

# Moon Calculator-style output: Makkah, 2027 to 2060

The new crescent at every new moon for 34 years

**What this is.** An independent calculation, in the style of Dr. Monzur Ahmed's Moon Calculator (MoonCalc 6.0), of the new crescent at Makkah for each of the 421 new moons from January 2027 to December 2060.

**Settings used.** Location: Makkah, 21° 25' N, 39° 49' E (the MoonCalc atlas entry). Times are Makkah standard time, which is Greenwich Mean Time + 3 hours, with no summer time. Criterion: Yallop's q-test at best time.

**Islamic dates.** Each Islamic month is taken to begin on the evening when the crescent is predicted to be visible to the naked eye at Makkah (Yallop code A or B); the following day is the 1st. If the crescent is not seen on the evening of the 29th, the month is completed at 30 days. Months are counted from Rajab 1448, which began with the new moon of 9 December 2026. From 1 Rajab 1448 (11 December 2026) to the end of 2060 this gives 224 months of 30 days and 197 of 29 days. These are predictions: the date announced locally after an actual sighting, or one that follows another country's announcement, can differ by a day.

Each year, January to December, has its own page with reading notes, the calendar and the key to the visibility codes.

اسلامی تاریخیں: ہر اسلامی مہینے کو اُس شام سے شروع کیا گیا ہے جس شام مکہ مکرمہ میں چاند کے آنکھ سے نظر آنے کی پیش گوئی ہو (یا لپ کوڈ کے حساب سے A یا B)۔ اسلامی تاریخ غروبِ آفتاب کے بعد شروع ہوتی ہے۔ جس شام چاند نظر آئے اُسی شام سے نئی تاریخ شروع ہو جاتی ہے، لیکن کیلنڈر میں اگلے دن سے لکھی جاتی ہے۔ مثال: یکم شعبان 1448، ہفتہ 9 جنوری 2027 کی شام غروبِ آفتاب سے شروع ہوگی، مگر کیلنڈر میں اتوار 10 جنوری 2027 سے لکھی جائے گی۔ اگر 29 تاریخ کی شام چاند نظر نہ آئے تو مہینہ 30 دن کا پورا کیا جاتا ہے۔ مہینوں کی گنتی رجب 1448 سے کی گئی ہے، جو 9 دسمبر 2026 کے نئے چاند سے شروع ہوا۔ یکم رجب 1448 (11 دسمبر 2026) سے 2060 کے آخر تک 224 مہینے 30 دن کے اور 197 مہینے 29 دن کے بنتے ہیں۔ یہ تاریخیں پیش گوئی ہیں؛ حقیقی رویت کے بعد مقامی طور پر اعلان کی گئی تاریخ، یا کسی دوسرے ملک کے اعلان کے مطابق اختیار کی گئی تاریخ، ایک دن مختلف ہو سکتی ہے۔

## New crescent table, Makkah, 2027 to 2060

Latitude 21° 25' N, Longitude 39° 49' E

## January to December 2027

## How to read it

- **Year, NASA new moon (UT+3):** day, date and time of the new moon in Makkah time.
- **Evening day, Evening date:** the evening the row describes.
- **Age of the Moon:** time from new moon to sunset.
- **Altitude (red):** Moon's height at sunset; negative means already set.
- **Lag Time:** minutes from sunset to moonset; negative means the Moon sets first.

- **Code:** Yallop's visibility rating (key below); green A or B, yellow C or D.
- **Sun Set, Moon Set:** times that evening.
- **Rows:** each evening until rated A, or B when over 24 hours old.
- **Islamic date:** the date that begins at this sunset; a month begins on the evening the crescent is rated A or B, otherwise after 30 days.

| Year | NASA new moon<br>in Makkah time<br>(UT+3) | Evening<br>day | Evening<br>date | Age of<br>the Moon    | Altitude                    | Lag Time                       | Code | Sun Set             | Moon Set            | Islamic date         |
|------|-------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------------|------|---------------------|---------------------|----------------------|
|      | دنامہ مٹھ دن ہ:م                          | نامہ           | مٹھ دن          | چاند کی<br>عمر<br>h:m | کنٹنی ڈگری<br>اونچا ہے<br>° | چاند کتنا<br>منٹ رہے گا<br>min |      | سورج<br>غروب<br>h:m | چاند<br>غروب<br>h:m | اسلامی تاریخ         |
| 2027 | Thu Jan 7 23:24                           | Fri            | Jan 8           | 18:30                 | 6                           | 33                             | F    | 17:54               | 18:27               | 1448 رجب 30          |
|      |                                           | Sat            | Jan 9           | 42:31                 | 16                          | 85                             | A    | 17:55               | 19:20               | 1448 شعبان 1         |
| 2027 | Sat Feb 6 18:56                           | Sun            | Feb 7           | 23:18                 | 9                           | 45                             | B    | 18:14               | 18:59               | 1448 رمضان 1         |
|      |                                           | Mon            | Feb 8           | 47:19                 | 20                          | 95                             | A    | 18:15               | 19:50               | 1448 رمضان 2         |
| 2027 | Mon Mar 8 12:29                           | Mon            | Mar 8           | 5:59                  | 1                           | 8                              | F    | 18:28               | 18:36               | 1448 رمضان 30        |
|      |                                           | Tue            | Mar 9           | 29:59                 | 13                          | 60                             | A    | 18:28               | 19:28               | 1448 شوال 1          |
| 2027 | Wed Apr 7 02:51                           | Wed            | Apr 7           | 15:46                 | 6                           | 33                             | D    | 18:37               | 19:10               | 1448 شوال 30         |
|      |                                           | Thu            | Apr 8           | 39:47                 | 19                          | 92                             | A    | 18:38               | 20:10               | 1448 ذوالقعدہ 1      |
| 2027 | Thu May 6 13:58                           | Thu            | May 6           | 4:50                  | 1                           | 11                             | F    | 18:48               | 18:59               | 1448 ذوالقعدہ 29     |
|      |                                           | Fri            | May 7           | 28:50                 | 15                          | 76                             | A    | 18:48               | 20:04               | 1448 الحجہ 1         |
| 2027 | Fri Jun 4 22:40                           | Sat            | Jun 5           | 20:21                 | 10                          | 57                             | A    | 19:01               | 19:58               | 1449 محرم 1          |
| 2027 | Sun Jul 4 06:02                           | Sun            | Jul 4           | 13:05                 | 6                           | 33                             | F    | 19:07               | 19:40               | 1449 محرم 30         |
|      |                                           | Mon            | Jul 5           | 37:05                 | 17                          | 85                             | A    | 19:07               | 20:32               | 1449 صفر 1           |
| 2027 | Mon Aug 2 13:05                           | Mon            | Aug 2           | 5:55                  | 1                           | 8                              | F    | 19:00               | 19:07               | 1449 صفر 29          |
|      |                                           | Tue            | Aug 3           | 29:54                 | 11                          | 52                             | A    | 18:59               | 19:51               | 1449 ربیع الاول 1    |
| 2027 | Tue Aug 31 20:41                          | Wed            | Sep 1           | 21:56                 | 5                           | 26                             | E    | 18:37               | 19:03               | 1449 ربیع الاول 30   |
|      |                                           | Thu            | Sep 2           | 45:55                 | 14                          | 65                             | A    | 18:36               | 19:42               | 1449 ربیع الثاني 1   |
| 2027 | Thu Sep 30 05:36                          | Thu            | Sep 30          | 12:34                 | 0                           | 4                              | F    | 18:10               | 18:13               | 1449 ربیع الثاني 29  |
|      |                                           | Fri            | Oct 1           | 36:33                 | 9                           | 45                             | A    | 18:09               | 18:54               | 1449 جمادی الاول 1   |
| 2027 | Fri Oct 29 16:36                          | Fri            | Oct 29          | 1:11                  | -5                          | -18                            | F    | 17:47               | 17:29               | 1449 جمادی الاول 29  |
|      |                                           | Sat            | Oct 30          | 25:10                 | 5                           | 28                             | D    | 17:46               | 18:14               | 1449 جمادی الاول 30  |
|      |                                           | Sun            | Oct 31          | 49:09                 | 14                          | 78                             | A    | 17:45               | 19:04               | 1449 جمادی الثاني 1  |
| 2027 | Sun Nov 28 06:24                          | Sun            | Nov 28          | 11:13                 | 1                           | 8                              | F    | 17:37               | 17:45               | 1449 جمادی الثاني 29 |
|      |                                           | Mon            | Nov 29          | 35:13                 | 11                          | 62                             | A    | 17:37               | 18:39               | 1449 رجب 1           |
| 2027 | Mon Dec 27 23:12                          | Tue            | Dec 28          | 18:35                 | 6                           | 34                             | E    | 17:47               | 18:21               | 1449 رجب 30          |
|      |                                           | Wed            | Dec 29          | 42:36                 | 17                          | 87                             | A    | 17:48               | 19:15               | 1449 شعبان 1         |

## Yallop visibility codes

| Code | q range          | Meaning                                                              | کوڈ کی اردو میں تشریح                                                                                                                              |
|------|------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A    | above +0.216     | Easily visible to the naked eye                                      | A : اس کا مطلب ہے، چاند 10 ڈگری اونچا ہے، یہ آنکھوں سے نظر آئے گا                                                                                  |
| B    | -0.014 to +0.216 | Visible under perfect conditions                                     | B : اس کا مطلب ہے چاند 9 ڈگری اونچا ہے، پہلے بنوکلور سے دیکھیں پھر آنکھ سے نظر آئے گا<br>B : اور اگر چاند 8 ڈگری اونچا ہو تو بنوکلور سے نظر آئے گا |
| C    | -0.160 to -0.014 | May need optical aid to find the crescent, then naked eye            | C : اس کا مطلب ہے چاند 7 ڈگری اونچا ہے، صرف بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                                  |
| D    | -0.232 to -0.160 | Optical aid needed throughout                                        | D : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری اونچا ہے مشکل سے بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                               |
| E    | -0.293 to -0.232 | Not visible with a telescope                                         | E : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری سے کم اونچا ہے، چاند بنوکلور سے بھی نظر نہیں آئے گا                                                                  |
| F    | below -0.293     | Not visible: below the Danjon limit, or the Moon sets before the Sun | F : اس کا مطلب ہے چاند بہت نیچا ہے                                                                                                                 |

## New crescent table, Makkah, 2027 to 2060

Latitude 21° 25' N, Longitude 39° 49' E

## January to December 2028

## How to read it

- Year, NASA new moon (UT+3):** day, date and time of the new moon in Makkah time.
- Evening day, Evening date:** the evening the row describes.
- Age of the Moon:** time from new moon to sunset.
- Altitude (red):** Moon's height at sunset; negative means already set.
- Lag Time:** minutes from sunset to moonset; negative means the Moon sets first.

- Code:** Yallop's visibility rating (key below); green A or B, yellow C or D.
- Sun Set, Moon Set:** times that evening.
- Rows:** each evening until rated A, or B when over 24 hours old.
- Islamic date:** the date that begins at this sunset; a month begins on the evening the crescent is rated A or B, otherwise after 30 days.

| Year | NASA new moon<br>in Makkah time<br>(UT+3) | Evening<br>day | Evening<br>date | Age of<br>the Moon    | Altitude                    | Lag Time                       | Code | Sun Set             | Moon Set            | Islamic date         |
|------|-------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------------|------|---------------------|---------------------|----------------------|
|      | دنامہ مٹھ دن ہ:م                          | نامہ           | مٹھ دن          | چاند کی<br>عمر<br>h:m | کنٹنی ڈگری<br>اونچا ہے<br>° | چاند کتنا<br>منٹ رہے گا<br>min |      | سورج<br>غروب<br>h:m | چاند<br>غروب<br>h:m | اسلامی تاریخ         |
| 2028 | Wed Jan 26 18:12                          | Thu            | Jan 27          | 23:55                 | 9                           | 46                             | B    | 18:07               | 18:53               | 1449 رمضان 1         |
|      |                                           | Fri            | Jan 28          | 47:56                 | 20                          | 95                             | A    | 18:08               | 19:43               | 1449 رمضان 2         |
| 2028 | Fri Feb 25 13:37                          | Fri            | Feb 25          | 4:46                  | 0                           | 5                              | F    | 18:23               | 18:28               | 1449 رمضان 30        |
|      |                                           | Sat            | Feb 26          | 28:46                 | 11                          | 54                             | A    | 18:23               | 19:17               | 1449 شوال 1          |
| 2028 | Sun Mar 26 07:31                          | Sun            | Mar 26          | 11:03                 | 3                           | 18                             | F    | 18:34               | 18:52               | 1449 شوال 30         |
|      |                                           | Mon            | Mar 27          | 35:03                 | 14                          | 69                             | A    | 18:34               | 19:44               | 1449 ذوالقعدہ 1      |
| 2028 | Mon Apr 24 22:47                          | Tue            | Apr 25          | 19:57                 | 8                           | 43                             | B    | 18:44               | 19:27               | 1449 ذوالحجہ 1       |
|      |                                           | Wed            | Apr 26          | 43:57                 | 20                          | 101                            | A    | 18:44               | 20:25               | 1449 ذوالحجہ 2       |
| 2028 | Wed May 24 11:16                          | Wed            | May 24          | 7:40                  | 3                           | 18                             | F    | 18:56               | 19:15               | 1449 ذوالحجہ 30      |
|      |                                           | Thu            | May 25          | 31:40                 | 15                          | 77                             | A    | 18:56               | 20:14               | 1450 محرم 1          |
| 2028 | Thu Jun 22 21:27                          | Fri            | Jun 23          | 21:39                 | 9                           | 49                             | B    | 19:06               | 19:55               | 1450 صفر 1           |
|      |                                           | Sat            | Jun 24          | 45:39                 | 21                          | 100                            | A    | 19:06               | 20:46               | 1450 صفر 2           |
| 2028 | Sat Jul 22 06:02                          | Sat            | Jul 22          | 13:02                 | 3                           | 20                             | F    | 19:04               | 19:24               | 1450 صفر 30          |
|      |                                           | Sun            | Jul 23          | 37:02                 | 14                          | 65                             | A    | 19:04               | 20:09               | 1450 ربیع الاول 1    |
| 2028 | Sun Aug 20 13:44                          | Sun            | Aug 20          | 5:03                  | -2                          | -4                             | F    | 18:47               | 18:43               | 1450 ربیع الاول 29   |
|      |                                           | Mon            | Aug 21          | 29:02                 | 8                           | 39                             | A    | 18:46               | 19:25               | 1450 ربیع الثاني 1   |
| 2028 | Mon Sep 18 21:24                          | Tue            | Sep 19          | 20:56                 | 3                           | 19                             | F    | 18:20               | 18:39               | 1450 ربیع الثاني 30  |
|      |                                           | Wed            | Sep 20          | 44:55                 | 13                          | 65                             | A    | 18:19               | 19:23               | 1450 جمادی الاول 1   |
| 2028 | Wed Oct 18 05:57                          | Wed            | Oct 18          | 11:57                 | 0                           | 4                              | F    | 17:54               | 17:57               | 1450 جمادی الاول 29  |
|      |                                           | Thu            | Oct 19          | 35:56                 | 10                          | 55                             | A    | 17:53               | 18:48               | 1450 جمادی الثاني 1  |
| 2028 | Thu Nov 16 16:18                          | Thu            | Nov 16          | 1:20                  | -4                          | -13                            | F    | 17:38               | 17:25               | 1450 جمادی الثاني 29 |
|      |                                           | Fri            | Nov 17          | 25:20                 | 8                           | 44                             | B    | 17:38               | 18:22               | 1450 رجب 1           |
| 2028 | Sat Dec 16 05:06                          | Sat            | Dec 16          | 12:36                 | 4                           | 23                             | F    | 17:42               | 18:04               | 1450 رجب 30          |
|      |                                           | Sun            | Dec 17          | 36:36                 | 15                          | 82                             | A    | 17:42               | 19:04               | 1450 شعبان 1         |

## Yallop visibility codes

| Code | q range          | Meaning                                                              | کوڈ کی اردو میں تشریح                                                                                                                              |
|------|------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A    | above +0.216     | Easily visible to the naked eye                                      | A : اس کا مطلب ہے، چاند 10 ڈگری اونچا ہے، یہ آنکھوں سے نظر آئے گا                                                                                  |
| B    | -0.014 to +0.216 | Visible under perfect conditions                                     | B : اس کا مطلب ہے چاند 9 ڈگری اونچا ہے، پہلے بنوکلور سے دیکھیں پھر آنکھ سے نظر آئے گا<br>B : اور اگر چاند 8 ڈگری اونچا ہو تو بنوکلور سے نظر آئے گا |
| C    | -0.160 to -0.014 | May need optical aid to find the crescent, then naked eye            | C : اس کا مطلب ہے چاند 7 ڈگری اونچا ہے، صرف بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                                  |
| D    | -0.232 to -0.160 | Optical aid needed throughout                                        | D : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری اونچا ہے مشکل سے بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                               |
| E    | -0.293 to -0.232 | Not visible with a telescope                                         | E : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری سے کم اونچا ہے، چاند بنوکلور سے بھی نظر نہیں آئے گا                                                                  |
| F    | below -0.293     | Not visible: below the Danjon limit, or the Moon sets before the Sun | F : اس کا مطلب ہے چاند بہت نیچا ہے                                                                                                                 |

## New crescent table, Makkah, 2027 to 2060

Latitude 21° 25' N, Longitude 39° 49' E

## January to December 2029

## How to read it

- Year, NASA new moon (UT+3):** day, date and time of the new moon in Makkah time.
- Evening day, Evening date:** the evening the row describes.
- Age of the Moon:** time from new moon to sunset.
- Altitude (red):** Moon's height at sunset; negative means already set.
- Lag Time:** minutes from sunset to moonset; negative means the Moon sets first.
- Code:** Yallop's visibility rating (key below); green A or B, yellow C or D.
- Sun Set, Moon Set:** times that evening.
- Rows:** each evening until rated A, or B when over 24 hours old.
- Islamic date:** the date that begins at this sunset; a month begins on the evening the crescent is rated A or B, otherwise after 30 days.

| Year | NASA new moon<br>in Makkah time<br>(UT+3) | Evening<br>day | Evening<br>date | Age of<br>the Moon    | Altitude                    | Lag Time                       | Code | Sun Set             | Moon Set            | Islamic date         |
|------|-------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------------|------|---------------------|---------------------|----------------------|
|      | دنامہ مٹھ دن ہ:م                          | نامہ           | مٹھ دن          | چاند کی<br>عمر<br>h:m | کنٹنی ڈگری<br>اونچا ہے<br>° | چاند کتنا<br>منٹ رہے گا<br>min |      | سورج<br>غروب<br>h:m | چاند<br>غروب<br>h:m | اسلامی تاریخ         |
| 2029 | Sun Jan 14 20:24                          | Mon            | Jan 15          | 21:36                 | 9                           | 47                             | B    | 18:00               | 18:46               | 1 رمضان 1450         |
|      |                                           | Tue            | Jan 16          | 45:36                 | 20                          | 100                            | A    | 18:00               | 19:40               | 2 رمضان 1450         |
| 2029 | Tue Feb 13 13:31                          | Tue            | Feb 13          | 4:47                  | 1                           | 6                              | F    | 18:18               | 18:24               | 30 رمضان 1450        |
|      |                                           | Wed            | Feb 14          | 28:47                 | 12                          | 56                             | A    | 18:18               | 19:14               | 1 شوال 1450          |
| 2029 | Thu Mar 15 07:19                          | Thu            | Mar 15          | 11:11                 | 3                           | 18                             | F    | 18:30               | 18:48               | 30 شوال 1450         |
|      |                                           | Fri            | Mar 16          | 35:12                 | 14                          | 66                             | A    | 18:31               | 19:37               | 1 ذوالقعدہ 1450      |
| 2029 | Sat Apr 14 00:40                          | Sat            | Apr 14          | 18:00                 | 6                           | 34                             | D    | 18:40               | 19:14               | 30 ذوالقعدہ 1450     |
|      |                                           | Sun            | Apr 15          | 42:00                 | 17                          | 85                             | A    | 18:40               | 20:06               | 1 ذوالحجہ 1450       |
| 2029 | Sun May 13 16:42                          | Sun            | May 13          | 2:09                  | 0                           | 3                              | F    | 18:51               | 18:54               | 29 ذوالحجہ 1450      |
|      |                                           | Mon            | May 14          | 26:10                 | 11                          | 56                             | A    | 18:52               | 19:47               | 1 محرم 1451          |
| 2029 | Tue Jun 12 06:51                          | Tue            | Jun 12          | 12:12                 | 4                           | 24                             | F    | 19:03               | 19:27               | 30 محرم 1451         |
|      |                                           | Wed            | Jun 13          | 36:13                 | 15                          | 74                             | A    | 19:04               | 20:17               | 1 صفر 1451           |
| 2029 | Wed Jul 11 18:51                          | Wed            | Jul 11          | 0:16                  | -2                          | -8                             | F    | 19:07               | 18:59               | 29 صفر 1451          |
|      |                                           | Thu            | Jul 12          | 24:16                 | 7                           | 38                             | C    | 19:07               | 19:45               | 30 صفر 1451          |
|      |                                           | Fri            | Jul 13          | 48:15                 | 17                          | 81                             | A    | 19:06               | 20:28               | 1 ربیع الاول 1451    |
| 2029 | Fri Aug 10 04:56                          | Fri            | Aug 10          | 13:58                 | 1                           | 10                             | F    | 18:54               | 19:04               | 29 ربیع الاول 1451   |
|      |                                           | Sat            | Aug 11          | 37:58                 | 11                          | 52                             | A    | 18:54               | 19:45               | 1 ربیع الثانی 1451   |
| 2029 | Sat Sep 8 13:44                           | Sat            | Sep 8           | 4:46                  | -3                          | -11                            | F    | 18:30               | 18:19               | 29 ربیع الثانی 1451  |
|      |                                           | Sun            | Sep 9           | 28:45                 | 6                           | 32                             | B    | 18:29               | 19:02               | 1 جمادی الاول 1451   |
| 2029 | Sun Oct 7 22:14                           | Mon            | Oct 8           | 19:48                 | 3                           | 20                             | F    | 18:02               | 18:22               | 30 جمادی الاول 1451  |
|      |                                           | Tue            | Oct 9           | 43:47                 | 14                          | 72                             | A    | 18:01               | 19:13               | 1 جمادی الثانی 1451  |
| 2029 | Tue Nov 6 07:24                           | Tue            | Nov 6           | 10:18                 | 1                           | 9                              | F    | 17:42               | 17:51               | 29 جمادی الثانی 1451 |
|      |                                           | Wed            | Nov 7           | 34:18                 | 13                          | 68                             | A    | 17:42               | 18:50               | 1 رجب 1451           |
| 2029 | Wed Dec 5 17:52                           | Thu            | Dec 6           | 23:46                 | 10                          | 56                             | A    | 17:38               | 18:34               | 1 شعبان 1451         |

## Yallop visibility codes

| Code | q range          | Meaning                                                              | کوڈ کی اردو میں تشریح                                                                                                                              |
|------|------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A    | above +0.216     | Easily visible to the naked eye                                      | A : اس کا مطلب ہے، چاند 10 ڈگری اونچا ہے، یہ آنکھوں سے نظر آئے گا                                                                                  |
| B    | -0.014 to +0.216 | Visible under perfect conditions                                     | B : اس کا مطلب ہے چاند 9 ڈگری اونچا ہے، پہلے بنوکلور سے دیکھیں پھر آنکھ سے نظر آئے گا<br>B : اور اگر چاند 8 ڈگری اونچا ہو تو بنوکلور سے نظر آئے گا |
| C    | -0.160 to -0.014 | May need optical aid to find the crescent, then naked eye            | C : اس کا مطلب ہے چاند 7 ڈگری اونچا ہے، صرف بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                                  |
| D    | -0.232 to -0.160 | Optical aid needed throughout                                        | D : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری اونچا ہے مشکل سے بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                               |
| E    | -0.293 to -0.232 | Not visible with a telescope                                         | E : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری سے کم اونچا ہے، چاند بنوکلور سے بھی نظر نہیں آئے گا                                                                  |
| F    | below -0.293     | Not visible: below the Danjon limit, or the Moon sets before the Sun | F : اس کا مطلب ہے چاند بہت نیچا ہے                                                                                                                 |

## New crescent table, Makkah, 2027 to 2060

Latitude 21° 25' N, Longitude 39° 49' E

## January to December 2030

### How to read it

- Year, NASA new moon (UT+3):** day, date and time of the new moon in Makkah time.
- Evening day, Evening date:** the evening the row describes.
- Age of the Moon:** time from new moon to sunset.
- Altitude (red):** Moon's height at sunset; negative means already set.
- Lag Time:** minutes from sunset to moonset; negative means the Moon sets first.
- Code:** Yallop's visibility rating (key below); green A or B, yellow C or D.
- Sun Set, Moon Set:** times that evening.
- Rows:** each evening until rated A, or B when over 24 hours old.
- Islamic date:** the date that begins at this sunset; a month begins on the evening the crescent is rated A or B, otherwise after 30 days.

| Year | NASA new moon<br>in Makkah time<br>(UT+3) | Evening<br>day | Evening<br>date | Age of<br>the Moon    | Altitude                     | Lag Time                       | Code | Sun Set             | Moon Set            | Islamic date         |
|------|-------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------|------------------------------|--------------------------------|------|---------------------|---------------------|----------------------|
|      | دنامہ مٹھ دن ہ:م                          | نامہ           | مٹھ دن          | چاند کی<br>عمر<br>h:m | کنٹینی ڈگری<br>اونچا ہے<br>° | چاند کتنا<br>منٹ رہے گا<br>min |      | سورج<br>غروب<br>h:m | چاند<br>غروب<br>h:m | اسلامی تاریخ         |
| 2030 | Fri Jan 4 05:49                           | Fri            | Jan 4           | 12:03                 | 5                            | 29                             | F    | 17:52               | 18:21               | 1451 شعبان 30        |
|      |                                           | Sat            | Jan 5           | 36:04                 | 18                           | 91                             | A    | 17:53               | 19:23               | 1451 رمضان 1         |
| 2030 | Sat Feb 2 19:07                           | Sun            | Feb 3           | 23:05                 | 11                           | 52                             | A    | 18:12               | 19:03               | 1451 شوال 1          |
| 2030 | Mon Mar 4 09:35                           | Mon            | Mar 4           | 8:51                  | 2                            | 15                             | F    | 18:26               | 18:41               | 1451 شوال 30         |
|      |                                           | Tue            | Mar 5           | 32:52                 | 14                           | 66                             | A    | 18:27               | 19:33               | 1451 ذوالقعدہ 1      |
| 2030 | Wed Apr 3 01:02                           | Wed            | Apr 3           | 17:34                 | 6                            | 33                             | E    | 18:36               | 19:09               | 1451 ذوالقعدہ 30     |
|      |                                           | Thu            | Apr 4           | 41:35                 | 17                           | 84                             | A    | 18:37               | 20:00               | 1451 ذوالحجہ 1       |
| 2030 | Thu May 2 17:12                           | Thu            | May 2           | 1:34                  | -1                           | 0                              | F    | 18:46               | 18:47               | 1451 ذوالحجہ 29      |
|      |                                           | Fri            | May 3           | 25:35                 | 10                           | 51                             | B    | 18:47               | 19:38               | 1452 محرم 1          |
| 2030 | Sat Jun 1 09:21                           | Sat            | Jun 1           | 9:38                  | 2                            | 16                             | F    | 18:59               | 19:15               | 1452 محرم 30         |
|      |                                           | Sun            | Jun 2           | 33:39                 | 13                           | 64                             | A    | 19:00               | 20:04               | 1452 صفر 1           |
| 2030 | Mon Jul 1 00:34                           | Mon            | Jul 1           | 18:33                 | 5                            | 25                             | F    | 19:07               | 19:32               | 1452 صفر 30          |
|      |                                           | Tue            | Jul 2           | 42:33                 | 14                           | 67                             | A    | 19:07               | 20:14               | 1452 ربیع الاول 1    |
| 2030 | Tue Jul 30 14:11                          | Tue            | Jul 30          | 4:50                  | -2                           | -7                             | F    | 19:01               | 18:53               | 1452 ربیع الاول 29   |
|      |                                           | Wed            | Jul 31          | 28:49                 | 6                            | 32                             | C    | 19:00               | 19:33               | 1452 ربیع الاول 30   |
|      |                                           | Thu            | Aug 1           | 52:49                 | 15                           | 71                             | A    | 19:00               | 20:11               | 1452 ربیع الثانی 1   |
| 2030 | Thu Aug 29 02:07                          | Thu            | Aug 29          | 16:33                 | 1                            | 8                              | F    | 18:40               | 18:48               | 1452 ربیع الثانی 29  |
|      |                                           | Fri            | Aug 30          | 40:32                 | 10                           | 48                             | A    | 18:39               | 19:27               | 1452 جمادی الاول 1   |
| 2030 | Fri Sep 27 12:55                          | Fri            | Sep 27          | 5:17                  | -3                           | -9                             | F    | 18:12               | 18:03               | 1452 جمادی الاول 29  |
|      |                                           | Sat            | Sep 28          | 29:16                 | 7                            | 36                             | B    | 18:11               | 18:47               | 1452 جمادی الثانی 1  |
| 2030 | Sat Oct 26 23:17                          | Sun            | Oct 27          | 18:31                 | 5                            | 27                             | F    | 17:48               | 18:14               | 1452 جمادی الثانی 30 |
|      |                                           | Mon            | Oct 28          | 42:30                 | 16                           | 84                             | A    | 17:47               | 19:11               | 1452 رجب 1           |
| 2030 | Mon Nov 25 09:46                          | Mon            | Nov 25          | 7:51                  | 2                            | 14                             | F    | 17:37               | 17:51               | 1452 رجب 29          |
|      |                                           | Tue            | Nov 26          | 31:51                 | 15                           | 78                             | A    | 17:37               | 18:55               | 1452 شعبان 1         |
| 2030 | Tue Dec 24 20:32                          | Wed            | Dec 25          | 21:14                 | 11                           | 58                             | A    | 17:46               | 18:44               | 1452 رمضان 1         |

### Yallop visibility codes

| Code | q range          | Meaning                                                              | کوڈ کی اردو میں تشریح                                                                                                                              |
|------|------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A    | above +0.216     | Easily visible to the naked eye                                      | A : اس کا مطلب ہے، چاند 10 ڈگری اونچا ہے، یہ آنکھوں سے نظر آئے گا                                                                                  |
| B    | -0.014 to +0.216 | Visible under perfect conditions                                     | B : اس کا مطلب ہے چاند 9 ڈگری اونچا ہے، پہلے بنوکلور سے دیکھیں پھر آنکھ سے نظر آئے گا<br>B : اور اگر چاند 8 ڈگری اونچا ہو تو بنوکلور سے نظر آئے گا |
| C    | -0.160 to -0.014 | May need optical aid to find the crescent, then naked eye            | C : اس کا مطلب ہے چاند 7 ڈگری اونچا ہے، صرف بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                                  |
| D    | -0.232 to -0.160 | Optical aid needed throughout                                        | D : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری اونچا ہے مشکل سے بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                               |
| E    | -0.293 to -0.232 | Not visible with a telescope                                         | E : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری سے کم اونچا ہے، چاند بنوکلور سے بھی نظر نہیں آئے گا                                                                  |
| F    | below -0.293     | Not visible: below the Danjon limit, or the Moon sets before the Sun | F : اس کا مطلب ہے چاند بہت نیچا ہے                                                                                                                 |

## New crescent table, Makkah, 2027 to 2060

Latitude 21° 25' N, Longitude 39° 49' E

## January to December 2031

## How to read it

- Year, NASA new moon (UT+3):** day, date and time of the new moon in Makkah time.
- Evening day, Evening date:** the evening the row describes.
- Age of the Moon:** time from new moon to sunset.
- Altitude (red):** Moon's height at sunset; negative means already set.
- Lag Time:** minutes from sunset to moonset; negative means the Moon sets first.

- Code:** Yallop's visibility rating (key below); green A or B, yellow C or D.
- Sun Set, Moon Set:** times that evening.
- Rows:** each evening until rated A, or B when over 24 hours old.
- Islamic date:** the date that begins at this sunset; a month begins on the evening the crescent is rated A or B, otherwise after 30 days.

| Year | NASA new moon<br>in Makkah time<br>(UT+3) | Evening<br>day | Evening<br>date | Age of<br>the Moon | Altitude                | Lag Time                | Code | Sun Set      | Moon Set     | Islamic date         |
|------|-------------------------------------------|----------------|-----------------|--------------------|-------------------------|-------------------------|------|--------------|--------------|----------------------|
|      | دنامہ مٹھ دن ہ:م                          | نامہ           | مٹھ دن          | چاند کی<br>عمر     | کنٹینی ڈگری<br>اونچا ہے | چاند کتنا<br>منٹ رہے گا |      | سورج<br>غروب | چاند<br>غروب | اسلامی تاریخ         |
|      | dname mth day h:m                         | name           | mth day         | h:m                | °                       | min                     |      | h:m          | h:m          |                      |
| 2031 | Thu Jan 23 07:31                          | Thu            | Jan 23          | 10:34              | 5                       | 27                      | F    | 18:05        | 18:31        | 1452 رمضان 30        |
|      |                                           | Fri            | Jan 24          | 34:34              | 19                      | 89                      | A    | 18:05        | 19:35        | 1452 شوال 1          |
| 2031 | Fri Feb 21 18:49                          | Sat            | Feb 22          | 23:33              | 11                      | 54                      | A    | 18:22        | 19:15        | 1452 ذوالقعدہ 1      |
| 2031 | Sun Mar 23 06:49                          | Sun            | Mar 23          | 11:44              | 4                       | 22                      | F    | 18:33        | 18:55        | 1452 ذوالقعدہ 30     |
|      |                                           | Mon            | Mar 24          | 35:44              | 16                      | 78                      | A    | 18:33        | 19:51        | 1452 ذوالحجہ 1       |
| 2031 | Mon Apr 21 19:57                          | Tue            | Apr 22          | 22:46              | 9                       | 47                      | B    | 18:43        | 19:30        | 1453 محرم 1          |
|      |                                           | Wed            | Apr 23          | 46:46              | 21                      | 100                     | A    | 18:43        | 20:23        | 1453 محرم 2          |
| 2031 | Wed May 21 10:17                          | Wed            | May 21          | 8:37               | 2                       | 14                      | F    | 18:54        | 19:08        | 1453 محرم 30         |
|      |                                           | Thu            | May 22          | 32:38              | 13                      | 64                      | A    | 18:55        | 19:59        | 1453 صفر 1           |
| 2031 | Fri Jun 20 01:25                          | Fri            | Jun 20          | 17:40              | 4                       | 24                      | F    | 19:05        | 19:30        | 1453 صفر 30          |
|      |                                           | Sat            | Jun 21          | 41:41              | 14                      | 67                      | A    | 19:06        | 20:13        | 1453 ربیع الاول 1    |
| 2031 | Sat Jul 19 16:40                          | Sat            | Jul 19          | 2:25               | -3                      | -12                     | F    | 19:05        | 18:53        | 1453 ربیع الاول 29   |
|      |                                           | Sun            | Jul 20          | 26:25              | 5                       | 28                      | E    | 19:05        | 19:33        | 1453 ربیع الاول 30   |
|      |                                           | Mon            | Jul 21          | 50:25              | 14                      | 66                      | A    | 19:05        | 20:10        | 1453 ربیع الثانی 1   |
| 2031 | Mon Aug 18 07:32                          | Mon            | Aug 18          | 11:17              | -1                      | -1                      | F    | 18:49        | 18:48        | 1453 ربیع الثانی 29  |
|      |                                           | Tue            | Aug 19          | 35:16              | 7                       | 36                      | B    | 18:48        | 19:24        | 1453 جمادی الاول 1   |
| 2031 | Tue Sep 16 21:47                          | Wed            | Sep 17          | 20:35              | 3                       | 16                      | F    | 18:22        | 18:38        | 1453 جمادی الاول 30  |
|      |                                           | Thu            | Sep 18          | 44:34              | 12                      | 57                      | A    | 18:21        | 19:18        | 1453 جمادی الثانی 1  |
| 2031 | Thu Oct 16 11:21                          | Thu            | Oct 16          | 6:35               | -1                      | 1                       | F    | 17:56        | 17:56        | 1453 جمادی الثانی 29 |
|      |                                           | Fri            | Oct 17          | 30:34              | 9                       | 47                      | A    | 17:55        | 18:42        | 1453 رجب 1           |
| 2031 | Sat Nov 15 00:10                          | Sat            | Nov 15          | 17:29              | 7                       | 36                      | D    | 17:39        | 18:15        | 1453 رجب 30          |
|      |                                           | Sun            | Nov 16          | 41:29              | 18                      | 94                      | A    | 17:39        | 19:13        | 1453 شعبان 1         |
| 2031 | Sun Dec 14 12:06                          | Sun            | Dec 14          | 5:35               | 2                       | 16                      | F    | 17:41        | 17:56        | 1453 شعبان 29        |
|      |                                           | Mon            | Dec 15          | 29:35              | 15                      | 80                      | A    | 17:41        | 19:01        | 1453 رمضان 1         |

## Yallop visibility codes

| Code | q range          | Meaning                                                              | کوڈ کی اردو میں تشریح                                                                                                                              |
|------|------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A    | above +0.216     | Easily visible to the naked eye                                      | A : اس کا مطلب ہے، چاند 10 ڈگری اونچا ہے، یہ آنکھوں سے نظر آئے گا                                                                                  |
| B    | -0.014 to +0.216 | Visible under perfect conditions                                     | B : اس کا مطلب ہے چاند 9 ڈگری اونچا ہے، پہلے بنوکلور سے دیکھیں پھر آنکھ سے نظر آئے گا<br>B : اور اگر چاند 8 ڈگری اونچا ہو تو بنوکلور سے نظر آئے گا |
| C    | -0.160 to -0.014 | May need optical aid to find the crescent, then naked eye            | C : اس کا مطلب ہے چاند 7 ڈگری اونچا ہے، صرف بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                                  |
| D    | -0.232 to -0.160 | Optical aid needed throughout                                        | D : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری اونچا ہے مشکل سے بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                               |
| E    | -0.293 to -0.232 | Not visible with a telescope                                         | E : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری سے کم اونچا ہے، چاند بنوکلور سے بھی نظر نہیں آئے گا                                                                  |
| F    | below -0.293     | Not visible: below the Danjon limit, or the Moon sets before the Sun | F : اس کا مطلب ہے چاند بہت نیچا ہے                                                                                                                 |

## New crescent table, Makkah, 2027 to 2060

Latitude 21° 25' N, Longitude 39° 49' E

## January to December 2032

### How to read it

- Year, NASA new moon (UT+3):** day, date and time of the new moon in Makkah time.
- Evening day, Evening date:** the evening the row describes.
- Age of the Moon:** time from new moon to sunset.
- Altitude (red):** Moon's height at sunset; negative means already set.
- Lag Time:** minutes from sunset to moonset; negative means the Moon sets first.
- Code:** Yallop's visibility rating (key below); green A or B, yellow C or D.
- Sun Set, Moon Set:** times that evening.
- Rows:** each evening until rated A, or B when over 24 hours old.
- Islamic date:** the date that begins at this sunset; a month begins on the evening the crescent is rated A or B, otherwise after 30 days.

| Year | NASA new moon<br>in Makkah time<br>(UT+3) | Evening<br>day | Evening<br>date | Age of<br>the Moon    | Altitude                    | Lag Time                       | Code | Sun Set             | Moon Set            | Islamic date         |
|------|-------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------------|------|---------------------|---------------------|----------------------|
|      | دنامہ مٹھ دن ہ:م                          | نامہ           | مٹھ دن          | چاند کی<br>عمر<br>h:m | کنٹنی ڈگری<br>اونچا ہے<br>° | چاند کتنا<br>منٹ رہے گا<br>min |      | سورج<br>غروب<br>h:m | چاند<br>غروب<br>h:m | اسلامی تاریخ         |
| 2032 | Mon Jan 12 23:07                          | Tue            | Jan 13          | 18:51                 | 10                          | 52                             | A    | 17:58               | 18:50               | 1 شوال 1453          |
| 2032 | Wed Feb 11 09:24                          | Wed            | Feb 11          | 8:52                  | 4                           | 20                             | F    | 18:16               | 18:37               | 30 شوال 1453         |
|      |                                           | Thu            | Feb 12          | 32:53                 | 18                          | 84                             | A    | 18:17               | 19:41               | 1 ذوالقعدہ 1453      |
| 2032 | Thu Mar 11 19:25                          | Fri            | Mar 12          | 23:04                 | 11                          | 54                             | A    | 18:29               | 19:24               | 1 ذوالحجہ 1453       |
| 2032 | Sat Apr 10 05:39                          | Sat            | Apr 10          | 13:00                 | 5                           | 28                             | F    | 18:39               | 19:07               | 30 ذوالحجہ 1453      |
|      |                                           | Sun            | Apr 11          | 37:00                 | 18                          | 87                             | A    | 18:39               | 20:06               | 1 محرم 1454          |
| 2032 | Sun May 9 16:36                           | Sun            | May 9           | 2:14                  | -1                          | 0                              | F    | 18:50               | 18:50               | 29 محرم 1454         |
|      |                                           | Mon            | May 10          | 26:14                 | 11                          | 57                             | A    | 18:50               | 19:47               | 1 صفر 1454           |
| 2032 | Tue Jun 8 04:32                           | Tue            | Jun 8           | 14:30                 | 4                           | 22                             | F    | 19:02               | 19:24               | 30 صفر 1454          |
|      |                                           | Wed            | Jun 9           | 38:30                 | 14                          | 70                             | A    | 19:02               | 20:13               | 1 ربیع الاول 1454    |
| 2032 | Wed Jul 7 17:41                           | Wed            | Jul 7           | 1:26                  | -4                          | -13                            | F    | 19:07               | 18:54               | 29 ربیع الاول 1454   |
|      |                                           | Thu            | Jul 8           | 25:26                 | 6                           | 30                             | D    | 19:07               | 19:37               | 30 ربیع الاول 1454   |
|      |                                           | Fri            | Jul 9           | 49:26                 | 15                          | 71                             | A    | 19:07               | 20:18               | 1 ربیع الثانی 1454   |
| 2032 | Fri Aug 6 08:11                           | Fri            | Aug 6           | 10:46                 | -1                          | -1                             | F    | 18:57               | 18:56               | 29 ربیع الثانی 1454  |
|      |                                           | Sat            | Aug 7           | 34:45                 | 7                           | 37                             | B    | 18:56               | 19:33               | 1 جمادی الاول 1454   |
| 2032 | Sat Sep 4 23:57                           | Sun            | Sep 5           | 18:36                 | 2                           | 13                             | F    | 18:33               | 18:45               | 30 جمادی الاول 1454  |
|      |                                           | Mon            | Sep 6           | 42:35                 | 10                          | 49                             | A    | 18:32               | 19:21               | 1 جمادی الثانی 1454  |
| 2032 | Mon Oct 4 16:26                           | Mon            | Oct 4           | 1:39                  | -2                          | -7                             | F    | 18:05               | 17:59               | 29 جمادی الثانی 1454 |
|      |                                           | Tue            | Oct 5           | 25:38                 | 6                           | 33                             | C    | 18:04               | 18:37               | 30 جمادی الثانی 1454 |
|      |                                           | Wed            | Oct 6           | 49:38                 | 15                          | 74                             | A    | 18:04               | 19:18               | 1 رجب 1454           |
| 2032 | Wed Nov 3 08:45                           | Wed            | Nov 3           | 8:58                  | 2                           | 15                             | F    | 17:43               | 17:59               | 29 رجب 1454          |
|      |                                           | Thu            | Nov 4           | 32:58                 | 12                          | 63                             | A    | 17:43               | 18:45               | 1 شعبان 1454         |
| 2032 | Thu Dec 2 23:53                           | Fri            | Dec 3           | 17:45                 | 8                           | 44                             | B    | 17:38               | 18:22               | 1 رمضان 1454         |
|      |                                           | Sat            | Dec 4           | 41:45                 | 20                          | 101                            | A    | 17:38               | 19:19               | 2 رمضان 1454         |

### Yallop visibility codes

| Code | q range          | Meaning                                                              | کوڈ کی اردو میں تشریح                                                                                                                              |
|------|------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A    | above +0.216     | Easily visible to the naked eye                                      | A : اس کا مطلب ہے، چاند 10 ڈگری اونچا ہے، یہ آنکھوں سے نظر آئے گا                                                                                  |
| B    | -0.014 to +0.216 | Visible under perfect conditions                                     | B : اس کا مطلب ہے چاند 9 ڈگری اونچا ہے، پہلے بنوکلور سے دیکھیں پھر آنکھ سے نظر آئے گا<br>B : اور اگر چاند 8 ڈگری اونچا ہو تو بنوکلور سے نظر آئے گا |
| C    | -0.160 to -0.014 | May need optical aid to find the crescent, then naked eye            | C : اس کا مطلب ہے چاند 7 ڈگری اونچا ہے، صرف بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                                  |
| D    | -0.232 to -0.160 | Optical aid needed throughout                                        | D : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری اونچا ہے مشکل سے بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                               |
| E    | -0.293 to -0.232 | Not visible with a telescope                                         | E : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری سے کم اونچا ہے، چاند بنوکلور سے بھی نظر نہیں آئے گا                                                                  |
| F    | below -0.293     | Not visible: below the Danjon limit, or the Moon sets before the Sun | F : اس کا مطلب ہے چاند بہت نیچا ہے                                                                                                                 |

## New crescent table, Makkah, 2027 to 2060

Latitude 21° 25' N, Longitude 39° 49' E

## January to December 2033

## How to read it

- **Year, NASA new moon (UT+3):** day, date and time of the new moon in Makkah time.
- **Evening day, Evening date:** the evening the row describes.
- **Age of the Moon:** time from new moon to sunset.
- **Altitude (red):** Moon's height at sunset; negative means already set.
- **Lag Time:** minutes from sunset to moonset; negative means the Moon sets first.

- **Code:** Yallop's visibility rating (key below); green A or B, yellow C or D.
- **Sun Set, Moon Set:** times that evening.
- **Rows:** each evening until rated A, or B when over 24 hours old.
- **Islamic date:** the date that begins at this sunset; a month begins on the evening the crescent is rated A or B, otherwise after 30 days.

| Year | NASA new moon<br>in Makkah time<br>(UT+3) | Evening<br>day | Evening<br>date | Age of<br>the Moon    | Altitude                   | Lag Time                       | Code | Sun Set             | Moon Set            | Islamic date         |
|------|-------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------|----------------------------|--------------------------------|------|---------------------|---------------------|----------------------|
|      | دنامہ مٹھ دن ہ:م                          | نامہ           | مٹھ دن          | چاند کی<br>عمر<br>ہ:م | کتنی ڈگری<br>اونچا ہے<br>° | چاند کتنا<br>منٹ رہے گا<br>min |      | سورج<br>غروب<br>ہ:م | چاند<br>غروب<br>ہ:م | اسلامی تاریخ         |
| 2033 | Sat Jan 1 13:17                           | Sat            | Jan 1           | 4:33                  | 2                          | 14                             | F    | 17:50               | 18:04               | 1454 رمضان 30        |
|      |                                           | Sun            | Jan 2           | 28:34                 | 15                         | 75                             | A    | 17:51               | 19:06               | 1454 شوال 1          |
| 2033 | Mon Jan 31 01:00                          | Mon            | Jan 31          | 17:10                 | 9                          | 43                             | B    | 18:10               | 18:53               | 1454 القعدہ 1        |
|      |                                           | Tue            | Feb 1           | 41:11                 | 22                         | 106                            | A    | 18:11               | 19:57               | 1454 القعدہ 2        |
| 2033 | Tue Mar 1 11:23                           | Tue            | Mar 1           | 7:02                  | 2                          | 14                             | F    | 18:25               | 18:39               | 1454 القعدہ 30       |
|      |                                           | Wed            | Mar 2           | 31:02                 | 17                         | 78                             | A    | 18:25               | 19:43               | 1454 الحجہ 1         |
| 2033 | Wed Mar 30 20:52                          | Thu            | Mar 31          | 21:43                 | 11                         | 53                             | A    | 18:35               | 19:29               | 1455 محرم 1          |
| 2033 | Fri Apr 29 05:46                          | Fri            | Apr 29          | 12:59                 | 5                          | 29                             | F    | 18:45               | 19:14               | 1455 محرم 30         |
|      |                                           | Sat            | Apr 30          | 37:00                 | 19                         | 91                             | A    | 18:46               | 20:17               | 1455 صفر 1           |
| 2033 | Sat May 28 14:36                          | Sat            | May 28          | 4:22                  | 0                          | 2                              | F    | 18:58               | 19:00               | 1455 صفر 29          |
|      |                                           | Sun            | May 29          | 28:22                 | 12                         | 60                             | A    | 18:58               | 19:58               | 1455 ربیع الاول 1    |
| 2033 | Mon Jun 27 00:07                          | Mon            | Jun 27          | 19:00                 | 5                          | 26                             | F    | 19:07               | 19:33               | 1455 ربیع الاول 30   |
|      |                                           | Tue            | Jun 28          | 43:00                 | 15                         | 74                             | A    | 19:07               | 20:21               | 1455 ربیع الثانی 1   |
| 2033 | Tue Jul 26 11:12                          | Tue            | Jul 26          | 7:51                  | -1                         | -3                             | F    | 19:03               | 19:00               | 1455 ربیع الثانی 29  |
|      |                                           | Wed            | Jul 27          | 31:50                 | 8                          | 40                             | B    | 19:02               | 19:42               | 1455 جمادی الاول 1   |
| 2033 | Thu Aug 25 00:40                          | Thu            | Aug 25          | 18:03                 | 3                          | 15                             | F    | 18:43               | 18:58               | 1455 جمادی الاول 30  |
|      |                                           | Fri            | Aug 26          | 42:02                 | 11                         | 52                             | A    | 18:42               | 19:35               | 1455 جمادی الثانی 1  |
| 2033 | Fri Sep 23 16:40                          | Fri            | Sep 23          | 1:36                  | -2                         | -5                             | F    | 18:16               | 18:11               | 1455 جمادی الثانی 29 |
|      |                                           | Sat            | Sep 24          | 25:35                 | 7                          | 33                             | D    | 18:15               | 18:48               | 1455 جمادی الثانی 30 |
|      |                                           | Sun            | Sep 25          | 49:34                 | 15                         | 71                             | A    | 18:14               | 19:25               | 1455 رجب 1           |
| 2033 | Sun Oct 23 10:28                          | Sun            | Oct 23          | 7:22                  | 2                          | 13                             | F    | 17:50               | 18:03               | 1455 رجب 29          |
|      |                                           | Mon            | Oct 24          | 31:21                 | 11                         | 54                             | A    | 17:49               | 18:43               | 1455 شعبان 1         |
| 2033 | Tue Nov 22 04:39                          | Tue            | Nov 22          | 12:58                 | 6                          | 30                             | F    | 17:37               | 18:08               | 1455 شعبان 30        |
|      |                                           | Wed            | Nov 23          | 36:58                 | 15                         | 78                             | A    | 17:37               | 18:55               | 1455 رمضان 1         |
| 2033 | Wed Dec 21 21:47                          | Thu            | Dec 22          | 19:57                 | 9                          | 48                             | B    | 17:44               | 18:33               | 1455 شوال 1          |
|      |                                           | Fri            | Dec 23          | 43:58                 | 20                         | 103                            | A    | 17:45               | 19:28               | 1455 شوال 2          |

## Yallop visibility codes

| Code | q range          | Meaning                                                              | کوڈ کی اردو میں تشریح                                                                                                                              |
|------|------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A    | above +0.216     | Easily visible to the naked eye                                      | A : اس کا مطلب ہے، چاند 10 ڈگری اونچا ہے، یہ آنکھوں سے نظر آئے گا                                                                                  |
| B    | -0.014 to +0.216 | Visible under perfect conditions                                     | B : اس کا مطلب ہے چاند 9 ڈگری اونچا ہے، پہلے بنوکلور سے دیکھیں پھر آنکھ سے نظر آئے گا<br>B : اور اگر چاند 8 ڈگری اونچا ہو تو بنوکلور سے نظر آئے گا |
| C    | -0.160 to -0.014 | May need optical aid to find the crescent, then naked eye            | C : اس کا مطلب ہے چاند 7 ڈگری اونچا ہے، صرف بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                                  |
| D    | -0.232 to -0.160 | Optical aid needed throughout                                        | D : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری اونچا ہے مشکل سے بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                               |
| E    | -0.293 to -0.232 | Not visible with a telescope                                         | E : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری سے کم اونچا ہے، چاند بنوکلور سے بھی نظر نہیں آئے گا                                                                  |
| F    | below -0.293     | Not visible: below the Danjon limit, or the Moon sets before the Sun | F : اس کا مطلب ہے چاند بہت نیچا ہے                                                                                                                 |

## New crescent table, Makkah, 2027 to 2060

Latitude 21° 25' N, Longitude 39° 49' E

## January to December 2034

## How to read it

- Year, NASA new moon (UT+3):** day, date and time of the new moon in Makkah time.
- Evening day, Evening date:** the evening the row describes.
- Age of the Moon:** time from new moon to sunset.
- Altitude (red):** Moon's height at sunset; negative means already set.
- Lag Time:** minutes from sunset to moonset; negative means the Moon sets first.
- Code:** Yallop's visibility rating (key below); green A or B, yellow C or D.
- Sun Set, Moon Set:** times that evening.
- Rows:** each evening until rated A, or B when over 24 hours old.
- Islamic date:** the date that begins at this sunset; a month begins on the evening the crescent is rated A or B, otherwise after 30 days.

| Year | NASA new moon<br>in Makkah time<br>(UT+3) | Evening<br>day | Evening<br>date | Age of<br>the Moon | Altitude               | Lag Time                | Code | Sun Set             | Moon Set            | Islamic date         |
|------|-------------------------------------------|----------------|-----------------|--------------------|------------------------|-------------------------|------|---------------------|---------------------|----------------------|
|      | دنامن مٹھ دن ہ:م                          | نامن           | مٹھ دن          | ہ:م                | کنٹنی ڈگری<br>اونچا ہے | چاند کتنا<br>منٹ رہے گا |      | سورج<br>غروب<br>ہ:م | چاند<br>غروب<br>ہ:م | اسلامی تاریخ         |
| 2034 | Fri Jan 20 13:02                          | Fri            | Jan 20          | 5:01               | 2                      | 11                      | F    | 18:03               | 18:14               | 1455 شوال 30         |
|      |                                           | Sat            | Jan 21          | 29:01              | 14                     | 69                      | A    | 18:03               | 19:12               | 1455 ذوالقعدہ 1      |
| 2034 | Sun Feb 19 02:10                          | Sun            | Feb 19          | 16:10              | 7                      | 36                      | C    | 18:20               | 18:57               | 1455 ذوالقعدہ 30     |
|      |                                           | Mon            | Feb 20          | 40:11              | 21                     | 97                      | A    | 18:21               | 19:58               | 1455 ذوالحجہ 1       |
| 2034 | Mon Mar 20 13:14                          | Mon            | Mar 20          | 5:18               | 1                      | 9                       | F    | 18:32               | 18:41               | 1455 ذوالحجہ 29      |
|      |                                           | Tue            | Mar 21          | 29:18              | 15                     | 72                      | A    | 18:32               | 19:44               | 1456 محرم 1          |
| 2034 | Tue Apr 18 22:26                          | Wed            | Apr 19          | 20:16              | 10                     | 50                      | A    | 18:42               | 19:31               | 1456 صفر 1           |
| 2034 | Thu May 18 06:12                          | Thu            | May 18          | 12:41              | 5                      | 26                      | F    | 18:53               | 19:19               | 1456 صفر 30          |
|      |                                           | Fri            | May 19          | 36:42              | 18                     | 90                      | A    | 18:54               | 20:23               | 1456 ربیع الاول 1    |
| 2034 | Fri Jun 16 13:26                          | Fri            | Jun 16          | 5:38               | -1                     | 1                       | F    | 19:04               | 19:05               | 1456 ربیع الاول 29   |
|      |                                           | Sat            | Jun 17          | 29:39              | 12                     | 60                      | A    | 19:05               | 20:04               | 1456 ربیع الثانی 1   |
| 2034 | Sat Jul 15 21:15                          | Sun            | Jul 16          | 21:51              | 6                      | 31                      | D    | 19:06               | 19:37               | 1456 ربیع الثانی 30  |
|      |                                           | Mon            | Jul 17          | 45:51              | 17                     | 79                      | A    | 19:06               | 20:25               | 1456 جمادی الاول 1   |
| 2034 | Mon Aug 14 06:53                          | Mon            | Aug 14          | 11:59              | 1                      | 10                      | F    | 18:52               | 19:02               | 1456 جمادی الاول 29  |
|      |                                           | Tue            | Aug 15          | 35:58              | 11                     | 53                      | A    | 18:51               | 19:44               | 1456 جمادی الثانی 1  |
| 2034 | Tue Sep 12 19:14                          | Wed            | Sep 13          | 23:12              | 7                      | 33                      | C    | 18:26               | 18:59               | 1456 جمادی الثانی 30 |
|      |                                           | Thu            | Sep 14          | 47:11              | 16                     | 73                      | A    | 18:25               | 19:37               | 1456 رجب 1           |
| 2034 | Thu Oct 12 10:33                          | Thu            | Oct 12          | 7:26               | 3                      | 15                      | F    | 17:59               | 18:14               | 1456 رجب 29          |
|      |                                           | Fri            | Oct 13          | 31:25              | 11                     | 54                      | A    | 17:58               | 18:52               | 1456 شعبان 1         |
| 2034 | Sat Nov 11 04:16                          | Sat            | Nov 11          | 13:24              | 6                      | 31                      | F    | 17:40               | 18:11               | 1456 شعبان 30        |
|      |                                           | Sun            | Nov 12          | 37:24              | 15                     | 73                      | A    | 17:40               | 18:53               | 1456 رمضان 1         |
| 2034 | Sun Dec 10 23:14                          | Mon            | Dec 11          | 18:26              | 8                      | 42                      | C    | 17:40               | 18:22               | 1456 رمضان 30        |
|      |                                           | Tue            | Dec 12          | 42:26              | 18                     | 90                      | A    | 17:40               | 19:10               | 1456 شوال 1          |

## Yallop visibility codes

| Code | q range          | Meaning                                                              | کوڈ کی اردو میں تشریح                                                                                                                              |
|------|------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A    | above +0.216     | Easily visible to the naked eye                                      | A : اس کا مطلب ہے، چاند 10 ڈگری اونچا ہے، یہ آنکھوں سے نظر آئے گا                                                                                  |
| B    | -0.014 to +0.216 | Visible under perfect conditions                                     | B : اس کا مطلب ہے چاند 9 ڈگری اونچا ہے، پہلے بنوکلور سے دیکھیں پھر آنکھ سے نظر آئے گا<br>B : اور اگر چاند 8 ڈگری اونچا ہو تو بنوکلور سے نظر آئے گا |
| C    | -0.160 to -0.014 | May need optical aid to find the crescent, then naked eye            | C : اس کا مطلب ہے چاند 7 ڈگری اونچا ہے، صرف بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                                  |
| D    | -0.232 to -0.160 | Optical aid needed throughout                                        | D : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری اونچا ہے مشکل سے بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                               |
| E    | -0.293 to -0.232 | Not visible with a telescope                                         | E : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری سے کم اونچا ہے، چاند بنوکلور سے بھی نظر نہیں آئے گا                                                                  |
| F    | below -0.293     | Not visible: below the Danjon limit, or the Moon sets before the Sun | F : اس کا مطلب ہے چاند بہت نیچا ہے                                                                                                                 |

# New crescent table, Makkah, 2027 to 2060

Latitude 21° 25' N, Longitude 39° 49' E

## January to December 2035

### How to read it

- Year, NASA new moon (UT+3):** day, date and time of the new moon in Makkah time.
- Evening day, Evening date:** the evening the row describes.
- Age of the Moon:** time from new moon to sunset.
- Altitude (red):** Moon's height at sunset; negative means already set.
- Lag Time:** minutes from sunset to moonset; negative means the Moon sets first.
- Code:** Yallop's visibility rating (key below); green A or B, yellow C or D.
- Sun Set, Moon Set:** times that evening.
- Rows:** each evening until rated A, or B when over 24 hours old.
- Islamic date:** the date that begins at this sunset; a month begins on the evening the crescent is rated A or B, otherwise after 30 days.

| Year | NASA new moon<br>in Makkah time<br>(UT+3) | Evening<br>day | Evening<br>date | Age of<br>the Moon    | Altitude                    | Lag Time                       | Code | Sun Set             | Moon Set            | Islamic date         |
|------|-------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------------|------|---------------------|---------------------|----------------------|
|      | دنامہ مٹھ دن ہ:م                          | نامہ           | مٹھ دن          | چاند کی<br>عمر<br>h:m | کنٹنی ڈگری<br>اونچا ہے<br>° | چاند کتنا<br>منٹ رہے گا<br>min |      | سورج<br>غروب<br>h:m | چاند<br>غروب<br>h:m | اسلامی تاریخ         |
| 2035 | Tue Jan 9 18:03                           | Wed            | Jan 10          | 23:53                 | 10                          | 51                             | B    | 17:56               | 18:47               | 1 ذوالقعدہ 1456      |
|      |                                           | Thu            | Jan 11          | 47:53                 | 21                          | 103                            | A    | 17:56               | 19:40               | 2 ذوالقعدہ 1456      |
| 2035 | Thu Feb 8 11:22                           | Thu            | Feb 8           | 6:53                  | 2                           | 12                             | F    | 18:15               | 18:26               | 30 ذوالقعدہ 1456     |
|      |                                           | Fri            | Feb 9           | 30:53                 | 14                          | 66                             | A    | 18:15               | 19:21               | 1 ذوالحجہ 1456       |
| 2035 | Sat Mar 10 02:09                          | Sat            | Mar 10          | 16:19                 | 7                           | 34                             | D    | 18:28               | 19:02               | 30 ذوالحجہ 1456      |
|      |                                           | Sun            | Mar 11          | 40:20                 | 20                          | 92                             | A    | 18:29               | 20:00               | 1 محرم 1457          |
| 2035 | Sun Apr 8 13:58                           | Sun            | Apr 8           | 4:40                  | 1                           | 7                              | F    | 18:38               | 18:45               | 29 محرم 1457         |
|      |                                           | Mon            | Apr 9           | 28:40                 | 14                          | 68                             | A    | 18:38               | 19:46               | 1 صفر 1457           |
| 2035 | Mon May 7 23:04                           | Tue            | May 8           | 19:45                 | 9                           | 46                             | B    | 18:49               | 19:35               | 1 ربیع الاول 1457    |
|      |                                           | Wed            | May 9           | 43:45                 | 23                          | 110                            | A    | 18:49               | 20:40               | 2 ربیع الاول 1457    |
| 2035 | Wed Jun 6 06:21                           | Wed            | Jun 6           | 12:40                 | 4                           | 22                             | F    | 19:01               | 19:23               | 30 ربیع الاول 1457   |
|      |                                           | Thu            | Jun 7           | 36:40                 | 17                          | 85                             | A    | 19:01               | 20:27               | 1 ربیع الثانی 1457   |
| 2035 | Thu Jul 5 12:59                           | Thu            | Jul 5           | 6:08                  | -1                          | 1                              | F    | 19:07               | 19:08               | 29 ربیع الثانی 1457  |
|      |                                           | Fri            | Jul 6           | 30:08                 | 12                          | 60                             | A    | 19:07               | 20:07               | 1 جمادی الاول 1457   |
| 2035 | Fri Aug 3 20:12                           | Sat            | Aug 4           | 22:46                 | 8                           | 39                             | B    | 18:58               | 19:37               | 1 جمادی الثانی 1457  |
|      |                                           | Sun            | Aug 5           | 46:46                 | 19                          | 87                             | A    | 18:58               | 20:24               | 2 جمادی الثانی 1457  |
| 2035 | Sun Sep 2 04:59                           | Sun            | Sep 2           | 13:37                 | 4                           | 23                             | F    | 18:36               | 18:59               | 30 جمادی الثانی 1457 |
|      |                                           | Mon            | Sep 3           | 37:36                 | 14                          | 67                             | A    | 18:35               | 19:42               | 1 رجب 1457           |
| 2035 | Mon Oct 1 16:07                           | Mon            | Oct 1           | 2:02                  | 1                           | 8                              | F    | 18:09               | 18:17               | 29 رجب 1457          |
|      |                                           | Tue            | Oct 2           | 26:01                 | 10                          | 50                             | A    | 18:08               | 18:58               | 1 شعبان 1457         |
| 2035 | Wed Oct 31 05:59                          | Wed            | Oct 31          | 11:46                 | 6                           | 30                             | F    | 17:45               | 18:15               | 30 شعبان 1457        |
|      |                                           | Thu            | Nov 1           | 35:46                 | 15                          | 72                             | A    | 17:45               | 18:57               | 1 رمضان 1457         |
| 2035 | Thu Nov 29 22:38                          | Fri            | Nov 30          | 18:59                 | 8                           | 43                             | C    | 17:37               | 18:21               | 30 رمضان 1457        |
|      |                                           | Sat            | Dec 1           | 42:59                 | 17                          | 89                             | A    | 17:37               | 19:07               | 1 شوال 1457          |
| 2035 | Sat Dec 29 17:31                          | Sat            | Dec 29          | 0:17                  | 0                           | 2                              | F    | 17:48               | 17:50               | 29 شوال 1457         |
|      |                                           | Sun            | Dec 30          | 24:18                 | 10                          | 50                             | B    | 17:49               | 18:39               | 1 ذوالقعدہ 1457      |

### Yallop visibility codes

| Code | q range          | Meaning                                                              | کوڈ کی اردو میں تشریح                                                                                                                              |
|------|------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A    | above +0.216     | Easily visible to the naked eye                                      | A : اس کا مطلب ہے، چاند 10 ڈگری اونچا ہے، یہ آنکھوں سے نظر آئے گا                                                                                  |
| B    | -0.014 to +0.216 | Visible under perfect conditions                                     | B : اس کا مطلب ہے چاند 9 ڈگری اونچا ہے، پہلے بنوکلور سے دیکھیں پھر آنکھ سے نظر آئے گا<br>B : اور اگر چاند 8 ڈگری اونچا ہو تو بنوکلور سے نظر آئے گا |
| C    | -0.160 to -0.014 | May need optical aid to find the crescent, then naked eye            | C : اس کا مطلب ہے چاند 7 ڈگری اونچا ہے، صرف بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                                  |
| D    | -0.232 to -0.160 | Optical aid needed throughout                                        | D : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری اونچا ہے مشکل سے بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                               |
| E    | -0.293 to -0.232 | Not visible with a telescope                                         | E : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری سے کم اونچا ہے، چاند بنوکلور سے بھی نظر نہیں آئے گا                                                                  |
| F    | below -0.293     | Not visible: below the Danjon limit, or the Moon sets before the Sun | F : اس کا مطلب ہے چاند بہت نیچا ہے                                                                                                                 |

## New crescent table, Makkah, 2027 to 2060

Latitude 21° 25' N, Longitude 39° 49' E

## January to December 2036

## How to read it

- Year, NASA new moon (UT+3):** day, date and time of the new moon in Makkah time.
- Evening day, Evening date:** the evening the row describes.
- Age of the Moon:** time from new moon to sunset.
- Altitude (red):** Moon's height at sunset; negative means already set.
- Lag Time:** minutes from sunset to moonset; negative means the Moon sets first.
- Code:** Yallop's visibility rating (key below); green A or B, yellow C or D.
- Sun Set, Moon Set:** times that evening.
- Rows:** each evening until rated A, or B when over 24 hours old.
- Islamic date:** the date that begins at this sunset; a month begins on the evening the crescent is rated A or B, otherwise after 30 days.

| Year | NASA new moon<br>in Makkah time<br>(UT+3) | Evening<br>day | Evening<br>date | Age of<br>the Moon    | Altitude                    | Lag Time                       | Code | Sun Set             | Moon Set            | Islamic date        |
|------|-------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------------|------|---------------------|---------------------|---------------------|
|      | دنامن مٹھ دن ہ:م                          | نام            | مٹھ دن          | چاند کی<br>عمر<br>ہ:م | کنٹنی ڈگری<br>اونچا ہے<br>° | چاند کتنا<br>منٹ رہے گا<br>min |      | سورج<br>غروب<br>ہ:م | چاند<br>غروب<br>ہ:م | اسلامی تاریخ        |
| 2036 | Mon Jan 28 13:17                          | Mon            | Jan 28          | 4:51                  | 1                           | 7                              | F    | 18:08               | 18:14               | 1457 ذوالقعدہ 30    |
|      |                                           | Tue            | Jan 29          | 28:51                 | 11                          | 56                             | A    | 18:08               | 19:05               | 1457 ذوالحجہ 1      |
| 2036 | Wed Feb 27 07:59                          | Wed            | Feb 27          | 10:25                 | 3                           | 18                             | F    | 18:24               | 18:42               | 1457 ذوالحجہ 30     |
|      |                                           | Thu            | Feb 28          | 34:25                 | 15                          | 69                             | A    | 18:24               | 19:33               | 1458 محرم 1         |
| 2036 | Thu Mar 27 23:57                          | Fri            | Mar 28          | 18:37                 | 8                           | 38                             | C    | 18:34               | 19:12               | 1458 محرم 30        |
|      |                                           | Sat            | Mar 29          | 42:38                 | 20                          | 92                             | A    | 18:35               | 20:07               | 1458 صفر 1          |
| 2036 | Sat Apr 26 12:33                          | Sat            | Apr 26          | 6:11                  | 1                           | 9                              | F    | 18:44               | 18:53               | 1458 صفر 29         |
|      |                                           | Sun            | Apr 27          | 30:12                 | 14                          | 68                             | A    | 18:45               | 19:52               | 1458 ربیع الاول 1   |
| 2036 | Sun May 25 22:17                          | Mon            | May 26          | 20:40                 | 8                           | 44                             | B    | 18:57               | 19:41               | 1458 ربیع الثانی 1  |
|      |                                           | Tue            | May 27          | 44:40                 | 22                          | 106                            | A    | 18:57               | 20:43               | 1458 ربیع الثانی 2  |
| 2036 | Tue Jun 24 06:09                          | Tue            | Jun 24          | 12:57                 | 4                           | 21                             | F    | 19:06               | 19:28               | 1458 ربیع الثانی 30 |
|      |                                           | Wed            | Jun 25          | 36:58                 | 17                          | 82                             | A    | 19:07               | 20:28               | 1458 جمادی الاول 1  |
| 2036 | Wed Jul 23 13:17                          | Wed            | Jul 23          | 5:47                  | 0                           | 5                              | F    | 19:04               | 19:09               | 1458 جمادی الاول 29 |
|      |                                           | Thu            | Jul 24          | 29:46                 | 12                          | 61                             | A    | 19:03               | 20:04               | 1458 جمادی الثانی 1 |
| 2036 | Thu Aug 21 20:35                          | Fri            | Aug 22          | 22:10                 | 9                           | 45                             | B    | 18:45               | 19:31               | 1458 رجب 1          |
|      |                                           | Sat            | Aug 23          | 46:09                 | 20                          | 93                             | A    | 18:44               | 20:17               | 1458 رجب 2          |
| 2036 | Sat Sep 20 04:51                          | Sat            | Sep 20          | 13:28                 | 6                           | 32                             | D    | 18:19               | 18:51               | 1458 رجب 30         |
|      |                                           | Sun            | Sep 21          | 37:27                 | 17                          | 77                             | A    | 18:18               | 19:35               | 1458 شعبان 1        |
| 2036 | Sun Oct 19 14:50                          | Sun            | Oct 19          | 3:03                  | 3                           | 16                             | F    | 17:53               | 18:09               | 1458 شعبان 29       |
|      |                                           | Mon            | Oct 20          | 27:02                 | 12                          | 61                             | A    | 17:52               | 18:53               | 1458 رمضان 1        |
| 2036 | Tue Nov 18 03:14                          | Tue            | Nov 18          | 14:24                 | 7                           | 36                             | D    | 17:38               | 18:14               | 1458 رمضان 30       |
|      |                                           | Wed            | Nov 19          | 38:24                 | 16                          | 84                             | A    | 17:38               | 19:02               | 1458 شوال 1         |
| 2036 | Wed Dec 17 18:34                          | Thu            | Dec 18          | 23:08                 | 9                           | 50                             | B    | 17:42               | 18:33               | 1458 ذوالقعدہ 1     |
|      |                                           | Fri            | Dec 19          | 47:09                 | 19                          | 101                            | A    | 17:43               | 19:24               | 1458 ذوالقعدہ 2     |

## Yallop visibility codes

| Code | q range          | Meaning                                                              | کوڈ کی اردو میں تشریح                                                                                                                              |
|------|------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A    | above +0.216     | Easily visible to the naked eye                                      | A : اس کا مطلب ہے، چاند 10 ڈگری اونچا ہے، یہ آنکھوں سے نظر آئے گا                                                                                  |
| B    | -0.014 to +0.216 | Visible under perfect conditions                                     | B : اس کا مطلب ہے چاند 9 ڈگری اونچا ہے، پہلے بنوکلور سے دیکھیں پھر آنکھ سے نظر آئے گا<br>B : اور اگر چاند 8 ڈگری اونچا ہو تو بنوکلور سے نظر آئے گا |
| C    | -0.160 to -0.014 | May need optical aid to find the crescent, then naked eye            | C : اس کا مطلب ہے چاند 7 ڈگری اونچا ہے، صرف بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                                  |
| D    | -0.232 to -0.160 | Optical aid needed throughout                                        | D : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری اونچا ہے مشکل سے بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                               |
| E    | -0.293 to -0.232 | Not visible with a telescope                                         | E : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری سے کم اونچا ہے، چاند بنوکلور سے بھی نظر نہیں آئے گا                                                                  |
| F    | below -0.293     | Not visible: below the Danjon limit, or the Moon sets before the Sun | F : اس کا مطلب ہے چاند بہت نیچا ہے                                                                                                                 |

## New crescent table, Makkah, 2027 to 2060

Latitude 21° 25' N, Longitude 39° 49' E

## January to December 2037

### How to read it

- Year, NASA new moon (UT+3):** day, date and time of the new moon in Makkah time.
- Evening day, Evening date:** the evening the row describes.
- Age of the Moon:** time from new moon to sunset.
- Altitude (red):** Moon's height at sunset; negative means already set.
- Lag Time:** minutes from sunset to moonset; negative means the Moon sets first.
- Code:** Yallop's visibility rating (key below); green A or B, yellow C or D.
- Sun Set, Moon Set:** times that evening.
- Rows:** each evening until rated A, or B when over 24 hours old.
- Islamic date:** the date that begins at this sunset; a month begins on the evening the crescent is rated A or B, otherwise after 30 days.

| Year | NASA new moon<br>in Makkah time<br>(UT+3) | Evening<br>day | Evening<br>date | Age of<br>the Moon | Altitude               | Lag Time                | Code | Sun Set             | Moon Set            | Islamic date         |
|------|-------------------------------------------|----------------|-----------------|--------------------|------------------------|-------------------------|------|---------------------|---------------------|----------------------|
|      | دنامن مٹھ دن ہ:م                          | نامن           | مٹھ دن          | ہ:م                | کنٹنی ڈگری<br>اونچا ہے | چاند کتنا<br>منٹ رہے گا |      | سورج<br>غروب<br>ہ:م | چاند<br>غروب<br>ہ:م | اسلامی تاریخ         |
| 2037 | Fri Jan 16 12:34                          | Fri            | Jan 16          | 5:26               | 1                      | 8                       | F    | 18:00               | 18:08               | 1458 ذوالقعدہ 30     |
|      |                                           | Sat            | Jan 17          | 29:27              | 11                     | 58                      | A    | 18:01               | 18:59               | 1458 ذوالحجہ 1       |
| 2037 | Sun Feb 15 07:54                          | Sun            | Feb 15          | 10:25              | 3                      | 17                      | F    | 18:19               | 18:36               | 1458 ذوالحجہ 30      |
|      |                                           | Mon            | Feb 16          | 34:25              | 14                     | 66                      | A    | 18:19               | 19:25               | 1459 محرم 1          |
| 2037 | Tue Mar 17 02:36                          | Tue            | Mar 17          | 15:55              | 6                      | 29                      | F    | 18:31               | 19:00               | 1459 محرم 30         |
|      |                                           | Wed            | Mar 18          | 39:55              | 17                     | 78                      | A    | 18:31               | 19:49               | 1459 صفر 1           |
| 2037 | Wed Apr 15 19:08                          | Thu            | Apr 16          | 23:33              | 9                      | 46                      | B    | 18:41               | 19:26               | 1459 ربیع الاول 1    |
|      |                                           | Fri            | Apr 17          | 47:33              | 21                     | 98                      | A    | 18:41               | 20:19               | 1459 ربیع الاول 2    |
| 2037 | Fri May 15 08:54                          | Fri            | May 15          | 9:58               | 2                      | 15                      | F    | 18:52               | 19:07               | 1459 ربیع الاول 30   |
|      |                                           | Sat            | May 16          | 33:58              | 14                     | 71                      | A    | 18:52               | 20:04               | 1459 ربیع الثاني 1   |
| 2037 | Sat Jun 13 20:10                          | Sun            | Jun 14          | 22:54              | 9                      | 46                      | B    | 19:04               | 19:50               | 1459 جمادی الاول 1   |
|      |                                           | Mon            | Jun 15          | 46:54              | 21                     | 104                     | A    | 19:04               | 20:48               | 1459 جمادی الاول 2   |
| 2037 | Mon Jul 13 05:32                          | Mon            | Jul 13          | 13:34              | 5                      | 26                      | F    | 19:06               | 19:32               | 1459 جمادی الاول 30  |
|      |                                           | Tue            | Jul 14          | 37:34              | 17                     | 81                      | A    | 19:06               | 20:27               | 1459 جمادی الثاني 1  |
| 2037 | Tue Aug 11 13:41                          | Tue            | Aug 11          | 5:13               | 2                      | 12                      | F    | 18:54               | 19:06               | 1459 جمادی الثاني 29 |
|      |                                           | Wed            | Aug 12          | 29:12              | 13                     | 63                      | A    | 18:53               | 19:56               | 1459 رجب 1           |
| 2037 | Wed Sep 9 21:25                           | Thu            | Sep 10          | 21:03              | 10                     | 49                      | A    | 18:28               | 19:18               | 1459 شعبان 1         |
| 2037 | Fri Oct 9 05:34                           | Fri            | Oct 9           | 12:27              | 7                      | 35                      | D    | 18:01               | 18:36               | 1459 شعبان 30        |
|      |                                           | Sat            | Oct 10          | 36:26              | 17                     | 82                      | A    | 18:00               | 19:22               | 1459 رمضان 1         |
| 2037 | Sat Nov 7 15:03                           | Sat            | Nov 7           | 2:39               | 2                      | 14                      | F    | 17:42               | 17:56               | 1459 رمضان 29        |
|      |                                           | Sun            | Nov 8           | 26:38              | 12                     | 63                      | A    | 17:41               | 18:44               | 1459 شوال 1          |
| 2037 | Mon Dec 7 02:38                           | Mon            | Dec 7           | 15:01              | 6                      | 35                      | E    | 17:39               | 18:14               | 1459 شوال 30         |
|      |                                           | Tue            | Dec 8           | 39:01              | 17                     | 90                      | A    | 17:39               | 19:09               | 1459 ذوالقعدہ 1      |

### Yallop visibility codes

| Code | q range          | Meaning                                                              | کوڈ کی اردو میں تشریح                                                                                                                              |
|------|------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A    | above +0.216     | Easily visible to the naked eye                                      | A : اس کا مطلب ہے، چاند 10 ڈگری اونچا ہے، یہ آنکھوں سے نظر آئے گا                                                                                  |
| B    | -0.014 to +0.216 | Visible under perfect conditions                                     | B : اس کا مطلب ہے چاند 9 ڈگری اونچا ہے، پہلے بنوکلور سے دیکھیں پھر آنکھ سے نظر آئے گا<br>B : اور اگر چاند 8 ڈگری اونچا ہو تو بنوکلور سے نظر آئے گا |
| C    | -0.160 to -0.014 | May need optical aid to find the crescent, then naked eye            | C : اس کا مطلب ہے چاند 7 ڈگری اونچا ہے، صرف بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                                  |
| D    | -0.232 to -0.160 | Optical aid needed throughout                                        | D : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری اونچا ہے مشکل سے بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                               |
| E    | -0.293 to -0.232 | Not visible with a telescope                                         | E : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری سے کم اونچا ہے، چاند بنوکلور سے بھی نظر نہیں آئے گا                                                                  |
| F    | below -0.293     | Not visible: below the Danjon limit, or the Moon sets before the Sun | F : اس کا مطلب ہے چاند بہت نیچا ہے                                                                                                                 |

## New crescent table, Makkah, 2027 to 2060

Latitude 21° 25' N, Longitude 39° 49' E

## January to December 2038

### How to read it

- Year, NASA new moon (UT+3):** day, date and time of the new moon in Makkah time.
- Evening day, Evening date:** the evening the row describes.
- Age of the Moon:** time from new moon to sunset.
- Altitude (red):** Moon's height at sunset; negative means already set.
- Lag Time:** minutes from sunset to moonset; negative means the Moon sets first.
- Code:** Yallop's visibility rating (key below); green A or B, yellow C or D.
- Sun Set, Moon Set:** times that evening.
- Rows:** each evening until rated A, or B when over 24 hours old.
- Islamic date:** the date that begins at this sunset; a month begins on the evening the crescent is rated A or B, otherwise after 30 days.

| Year | NASA new moon<br>in Makkah time<br>(UT+3) | Evening<br>day | Evening<br>date | Age of<br>the Moon | Altitude               | Lag Time                | Code | Sun Set             | Moon Set            | Islamic date         |
|------|-------------------------------------------|----------------|-----------------|--------------------|------------------------|-------------------------|------|---------------------|---------------------|----------------------|
|      | دنامن مٹھ دن ہ:م                          | نامن           | مٹھ دن          | ہ:م                | کنٹنی ڈگری<br>اونچا ہے | چاند کتنا<br>منٹ رہے گا |      | سورج<br>غروب<br>ہ:م | چاند<br>غروب<br>ہ:م | اسلامی تاریخ         |
| 2038 | Tue Jan 5 16:41                           | Tue            | Jan 5           | 1:12               | -1                     | -1                      | F    | 17:53               | 17:51               | 1459 ذوالقعدہ 29     |
|      |                                           | Wed            | Jan 6           | 25:12              | 10                     | 54                      | A    | 17:53               | 18:48               | 1459 ذوالحجہ 1       |
| 2038 | Thu Feb 4 08:52                           | Thu            | Feb 4           | 9:20               | 2                      | 16                      | F    | 18:12               | 18:28               | 1459 ذوالحجہ 30      |
|      |                                           | Fri            | Feb 5           | 33:21              | 14                     | 68                      | A    | 18:13               | 19:21               | 1460 محرم 1          |
| 2038 | Sat Mar 6 02:15                           | Sat            | Mar 6           | 16:12              | 6                      | 30                      | F    | 18:27               | 18:57               | 1460 محرم 30         |
|      |                                           | Sun            | Mar 7           | 40:12              | 17                     | 78                      | A    | 18:27               | 19:46               | 1460 صفر 1           |
| 2038 | Sun Apr 4 19:43                           | Mon            | Apr 5           | 22:54              | 9                      | 42                      | B    | 18:37               | 19:19               | 1460 ربیع الاول 1    |
|      |                                           | Tue            | Apr 6           | 46:54              | 20                     | 91                      | A    | 18:37               | 20:08               | 1460 ربیع الاول 2    |
| 2038 | Tue May 4 12:19                           | Tue            | May 4           | 6:28               | 1                      | 7                       | F    | 18:47               | 18:55               | 1460 ربیع الاول 30   |
|      |                                           | Wed            | May 5           | 30:29              | 12                     | 58                      | A    | 18:48               | 19:46               | 1460 ربیع الثانی 1   |
| 2038 | Thu Jun 3 03:24                           | Thu            | Jun 3           | 15:36              | 5                      | 27                      | F    | 19:00               | 19:27               | 1460 ربیع الثانی 30  |
|      |                                           | Fri            | Jun 4           | 39:36              | 16                     | 81                      | A    | 19:00               | 20:21               | 1460 جمادی الاول 1   |
| 2038 | Fri Jul 2 16:32                           | Fri            | Jul 2           | 2:35               | -1                     | 1                       | F    | 19:07               | 19:08               | 1460 جمادی الاول 29  |
|      |                                           | Sat            | Jul 3           | 26:35              | 11                     | 55                      | A    | 19:07               | 20:02               | 1460 جمادی الثانی 1  |
| 2038 | Sun Aug 1 03:40                           | Sun            | Aug 1           | 15:20              | 7                      | 35                      | D    | 19:00               | 19:34               | 1460 جمادی الثانی 30 |
|      |                                           | Mon            | Aug 2           | 39:19              | 17                     | 82                      | A    | 18:59               | 20:21               | 1460 رجب 1           |
| 2038 | Mon Aug 30 13:13                          | Mon            | Aug 30          | 5:26               | 3                      | 19                      | F    | 18:39               | 18:58               | 1460 رجب 29          |
|      |                                           | Tue            | Aug 31          | 29:25              | 14                     | 64                      | A    | 18:38               | 19:42               | 1460 شعبان 1         |
| 2038 | Tue Sep 28 21:57                          | Wed            | Sep 29          | 20:13              | 10                     | 48                      | A    | 18:10               | 18:59               | 1460 رمضان 1         |
| 2038 | Thu Oct 28 06:53                          | Thu            | Oct 28          | 10:54              | 6                      | 30                      | F    | 17:47               | 18:17               | 1460 رمضان 30        |
|      |                                           | Fri            | Oct 29          | 34:53              | 16                     | 79                      | A    | 17:46               | 19:05               | 1460 شوال 1          |
| 2038 | Fri Nov 26 16:47                          | Fri            | Nov 26          | 0:50               | 0                      | 3                       | F    | 17:37               | 17:41               | 1460 شوال 29         |
|      |                                           | Sat            | Nov 27          | 24:50              | 11                     | 59                      | A    | 17:37               | 18:36               | 1460 ذوالقعدہ 1      |
| 2038 | Sun Dec 26 04:02                          | Sun            | Dec 26          | 13:44              | 5                      | 30                      | F    | 17:46               | 18:16               | 1460 ذوالقعدہ 30     |
|      |                                           | Mon            | Dec 27          | 37:45              | 17                     | 92                      | A    | 17:47               | 19:19               | 1460 ذوالحجہ 1       |

### Yallop visibility codes

| Code | q range          | Meaning                                                              | کوڈ کی اردو میں تشریح                                                                                                                              |
|------|------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A    | above +0.216     | Easily visible to the naked eye                                      | A : اس کا مطلب ہے، چاند 10 ڈگری اونچا ہے، یہ آنکھوں سے نظر آئے گا                                                                                  |
| B    | -0.014 to +0.216 | Visible under perfect conditions                                     | B : اس کا مطلب ہے چاند 9 ڈگری اونچا ہے، پہلے بنوکلور سے دیکھیں پھر آنکھ سے نظر آئے گا<br>B : اور اگر چاند 8 ڈگری اونچا ہو تو بنوکلور سے نظر آئے گا |
| C    | -0.160 to -0.014 | May need optical aid to find the crescent, then naked eye            | C : اس کا مطلب ہے چاند 7 ڈگری اونچا ہے، صرف بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                                  |
| D    | -0.232 to -0.160 | Optical aid needed throughout                                        | D : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری اونچا ہے مشکل سے بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                               |
| E    | -0.293 to -0.232 | Not visible with a telescope                                         | E : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری سے کم اونچا ہے، چاند بنوکلور سے بھی نظر نہیں آئے گا                                                                  |
| F    | below -0.293     | Not visible: below the Danjon limit, or the Moon sets before the Sun | F : اس کا مطلب ہے چاند بہت نیچا ہے                                                                                                                 |

## New crescent table, Makkah, 2027 to 2060

Latitude 21° 25' N, Longitude 39° 49' E

## January to December 2039

## How to read it

- Year, NASA new moon (UT+3):** day, date and time of the new moon in Makkah time.
- Evening day, Evening date:** the evening the row describes.
- Age of the Moon:** time from new moon to sunset.
- Altitude (red):** Moon's height at sunset; negative means already set.
- Lag Time:** minutes from sunset to moonset; negative means the Moon sets first.
- Code:** Yallop's visibility rating (key below); green A or B, yellow C or D.
- Sun Set, Moon Set:** times that evening.
- Rows:** each evening until rated A, or B when over 24 hours old.
- Islamic date:** the date that begins at this sunset; a month begins on the evening the crescent is rated A or B, otherwise after 30 days.

| Year | NASA new moon<br>in Makkah time<br>(UT+3) | Evening<br>day | Evening<br>date | Age of<br>the Moon | Altitude                 | Lag Time                    | Code | Sun Set             | Moon Set            | Islamic date         |
|------|-------------------------------------------|----------------|-----------------|--------------------|--------------------------|-----------------------------|------|---------------------|---------------------|----------------------|
|      | dname mth day h:m                         | name           | mth day         | h:m                | کنکنی ڈگری<br>اونچا ہے ° | چاند کتنا<br>منٹ رہے گا min |      | سورج<br>غروب<br>h:m | چاند<br>غروب<br>h:m | اسلامی تاریخ         |
| 2039 | Mon Jan 24 16:36                          | Mon            | Jan 24          | 1:29               | -1                       | -3                          | F    | 18:05               | 18:02               | 29 ذوالحجہ 1460      |
|      |                                           | Tue            | Jan 25          | 25:30              | 11                       | 58                          | A    | 18:06               | 19:04               | 1 محرم 1461          |
| 2039 | Wed Feb 23 06:18                          | Wed            | Feb 23          | 12:04              | 4                        | 24                          | F    | 18:22               | 18:46               | 30 محرم 1461         |
|      |                                           | Thu            | Feb 24          | 36:05              | 16                       | 78                          | A    | 18:23               | 19:40               | 1 صفر 1461           |
| 2039 | Thu Mar 24 20:59                          | Fri            | Mar 25          | 21:34              | 9                        | 42                          | B    | 18:33               | 19:16               | 1 ربیع الاول 1461    |
|      |                                           | Sat            | Mar 26          | 45:35              | 20                       | 92                          | A    | 18:34               | 20:06               | 2 ربیع الاول 1461    |
| 2039 | Sat Apr 23 12:35                          | Sat            | Apr 23          | 6:08               | 1                        | 8                           | F    | 18:43               | 18:51               | 30 ربیع الاول 1461   |
|      |                                           | Sun            | Apr 24          | 30:08              | 12                       | 58                          | A    | 18:43               | 19:41               | 1 ربیع الثانی 1461   |
| 2039 | Mon May 23 04:38                          | Mon            | May 23          | 14:17              | 4                        | 25                          | F    | 18:55               | 19:20               | 30 ربیع الثانی 1461  |
|      |                                           | Tue            | May 24          | 38:18              | 15                       | 76                          | A    | 18:56               | 20:12               | 1 جمادی الاول 1461   |
| 2039 | Tue Jun 21 20:21                          | Wed            | Jun 22          | 22:45              | 8                        | 45                          | B    | 19:06               | 19:51               | 1 جمادی الثانی 1461  |
|      |                                           | Thu            | Jun 23          | 46:45              | 19                       | 95                          | A    | 19:06               | 20:41               | 2 جمادی الثانی 1461  |
| 2039 | Thu Jul 21 10:54                          | Thu            | Jul 21          | 8:11               | 3                        | 20                          | F    | 19:05               | 19:25               | 30 جمادی الثانی 1461 |
|      |                                           | Fri            | Jul 22          | 32:10              | 13                       | 66                          | A    | 19:04               | 20:10               | 1 رجب 1461           |
| 2039 | Fri Aug 19 23:50                          | Sat            | Aug 20          | 18:57              | 9                        | 43                          | B    | 18:47               | 19:30               | 1 شعبان 1461         |
|      |                                           | Sun            | Aug 21          | 42:57              | 18                       | 82                          | A    | 18:47               | 20:09               | 2 شعبان 1461         |
| 2039 | Sun Sep 18 11:23                          | Sun            | Sep 18          | 6:58               | 4                        | 23                          | F    | 18:21               | 18:44               | 30 شعبان 1461        |
|      |                                           | Mon            | Sep 19          | 30:57              | 13                       | 62                          | A    | 18:20               | 19:22               | 1 رمضان 1461         |
| 2039 | Mon Oct 17 22:09                          | Tue            | Oct 18          | 19:45              | 8                        | 42                          | B    | 17:54               | 18:36               | 1 شوال 1461          |
|      |                                           | Wed            | Oct 19          | 43:44              | 18                       | 88                          | A    | 17:53               | 19:21               | 2 شوال 1461          |
| 2039 | Wed Nov 16 08:46                          | Wed            | Nov 16          | 8:53               | 3                        | 19                          | F    | 17:39               | 17:57               | 30 شوال 1461         |
|      |                                           | Thu            | Nov 17          | 32:52              | 13                       | 72                          | A    | 17:38               | 18:51               | 1 ذوالقعدہ 1461      |
| 2039 | Thu Dec 15 19:32                          | Fri            | Dec 16          | 22:09              | 9                        | 51                          | A    | 17:41               | 18:32               | 1 ذوالحجہ 1461       |

## Yallop visibility codes

| Code | q range          | Meaning                                                              | کوڈ کی اردو میں تشریح                                                                                                                              |
|------|------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A    | above +0.216     | Easily visible to the naked eye                                      | A : اس کا مطلب ہے، چاند 10 ڈگری اونچا ہے، یہ آنکھوں سے نظر آئے گا                                                                                  |
| B    | -0.014 to +0.216 | Visible under perfect conditions                                     | B : اس کا مطلب ہے چاند 9 ڈگری اونچا ہے، پہلے بنوکلور سے دیکھیں پھر آنکھ سے نظر آئے گا<br>B : اور اگر چاند 8 ڈگری اونچا ہو تو بنوکلور سے نظر آئے گا |
| C    | -0.160 to -0.014 | May need optical aid to find the crescent, then naked eye            | C : اس کا مطلب ہے چاند 7 ڈگری اونچا ہے، صرف بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                                  |
| D    | -0.232 to -0.160 | Optical aid needed throughout                                        | D : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری اونچا ہے مشکل سے بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                               |
| E    | -0.293 to -0.232 | Not visible with a telescope                                         | E : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری سے کم اونچا ہے، چاند بنوکلور سے بھی نظر نہیں آئے گا                                                                  |
| F    | below -0.293     | Not visible: below the Danjon limit, or the Moon sets before the Sun | F : اس کا مطلب ہے چاند بہت نیچا ہے                                                                                                                 |

## New crescent table, Makkah, 2027 to 2060

Latitude 21° 25' N, Longitude 39° 49' E

## January to December 2040

## How to read it

- Year, NASA new moon (UT+3):** day, date and time of the new moon in Makkah time.
- Evening day, Evening date:** the evening the row describes.
- Age of the Moon:** time from new moon to sunset.
- Altitude (red):** Moon's height at sunset; negative means already set.
- Lag Time:** minutes from sunset to moonset; negative means the Moon sets first.

- Code:** Yallop's visibility rating (key below); green A or B, yellow C or D.
- Sun Set, Moon Set:** times that evening.
- Rows:** each evening until rated A, or B when over 24 hours old.
- Islamic date:** the date that begins at this sunset; a month begins on the evening the crescent is rated A or B, otherwise after 30 days.

| Year | NASA new moon<br>in Makkah time<br>(UT+3) | Evening<br>day | Evening<br>date | Age of<br>the Moon | Altitude                           | Lag Time                       | Code | Sun Set             | Moon Set            | Islamic date         |
|------|-------------------------------------------|----------------|-----------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------------|------|---------------------|---------------------|----------------------|
|      | dname mth day h:m                         | name           | mth day         | h:m                | چاند کی<br>کتنی ڈگری<br>اونچا ہے ° | چاند کتنا<br>منٹ رہے گا<br>min |      | سورج<br>غروب<br>h:m | چاند<br>غروب<br>h:m | اسلامی تاریخ         |
| 2040 | Sat Jan 14 06:25                          | Sat            | Jan 14          | 11:33              | 4                                  | 24                             | F    | 17:58               | 18:22               | 30 ذوالحجہ 1461      |
|      |                                           | Sun            | Jan 15          | 35:34              | 17                                 | 92                             | A    | 17:59               | 19:31               | 1 محرم 1462          |
| 2040 | Sun Feb 12 17:24                          | Sun            | Feb 12          | 0:53               | -2                                 | -3                             | F    | 18:17               | 18:13               | 29 محرم 1462         |
|      |                                           | Mon            | Feb 13          | 24:53              | 12                                 | 60                             | A    | 18:17               | 19:17               | 1 صفر 1462           |
| 2040 | Tue Mar 13 04:46                          | Tue            | Mar 13          | 13:44              | 6                                  | 29                             | F    | 18:30               | 18:59               | 30 صفر 1462          |
|      |                                           | Wed            | Mar 14          | 37:44              | 18                                 | 86                             | A    | 18:30               | 19:56               | 1 ربیع الاول 1462    |
| 2040 | Wed Apr 11 17:00                          | Wed            | Apr 11          | 1:39               | -1                                 | -1                             | F    | 18:39               | 18:38               | 29 ربیع الاول 1462   |
|      |                                           | Thu            | Apr 12          | 25:39              | 11                                 | 54                             | A    | 18:39               | 19:33               | 1 ربیع الثانی 1462   |
| 2040 | Fri May 11 06:28                          | Fri            | May 11          | 12:22              | 4                                  | 23                             | F    | 18:50               | 19:13               | 30 ربیع الثانی 1462  |
|      |                                           | Sat            | May 12          | 36:23              | 15                                 | 77                             | A    | 18:51               | 20:08               | 1 جمادی الاول 1462   |
| 2040 | Sat Jun 9 21:03                           | Sun            | Jun 10          | 22:00              | 9                                  | 46                             | B    | 19:03               | 19:49               | 1 جمادی الثانی 1462  |
|      |                                           | Mon            | Jun 11          | 46:00              | 19                                 | 97                             | A    | 19:03               | 20:40               | 2 جمادی الثانی 1462  |
| 2040 | Mon Jul 9 12:15                           | Mon            | Jul 9           | 6:52               | 3                                  | 19                             | F    | 19:07               | 19:25               | 30 جمادی الثانی 1462 |
|      |                                           | Tue            | Jul 10          | 30:52              | 13                                 | 64                             | A    | 19:07               | 20:11               | 1 رجب 1462           |
| 2040 | Wed Aug 8 03:26                           | Wed            | Aug 8           | 15:30              | 7                                  | 36                             | D    | 18:56               | 19:31               | 30 رجب 1462          |
|      |                                           | Thu            | Aug 9           | 39:29              | 15                                 | 73                             | A    | 18:55               | 20:08               | 1 شعبان 1462         |
| 2040 | Thu Sep 6 18:13                           | Thu            | Sep 6           | 0:19               | 2                                  | 11                             | F    | 18:32               | 18:43               | 29 شعبان 1462        |
|      |                                           | Fri            | Sep 7           | 24:18              | 10                                 | 46                             | B    | 18:31               | 19:17               | 1 رمضان 1462         |
| 2040 | Sat Oct 6 08:26                           | Sat            | Oct 6           | 9:38               | 4                                  | 20                             | F    | 18:04               | 18:24               | 30 رمضان 1462        |
|      |                                           | Sun            | Oct 7           | 33:37              | 12                                 | 57                             | A    | 18:03               | 19:00               | 1 شوال 1462          |
| 2040 | Sun Nov 4 21:56                           | Mon            | Nov 5           | 19:46              | 6                                  | 34                             | D    | 17:42               | 18:16               | 30 شوال 1462         |
|      |                                           | Tue            | Nov 6           | 43:46              | 15                                 | 82                             | A    | 17:42               | 19:04               | 1 ذوالقعدہ 1462      |
| 2040 | Tue Dec 4 10:33                           | Tue            | Dec 4           | 7:05               | 1                                  | 7                              | F    | 17:38               | 17:45               | 29 ذوالقعدہ 1462     |
|      |                                           | Wed            | Dec 5           | 31:05              | 12                                 | 67                             | A    | 17:38               | 18:45               | 1 ذوالحجہ 1462       |

## Yallop visibility codes

| Code | q range          | Meaning                                                              | کوڈ کی اردو میں تشریح                                                                                                                              |
|------|------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A    | above +0.216     | Easily visible to the naked eye                                      | A : اس کا مطلب ہے، چاند 10 ڈگری اونچا ہے، یہ آنکھوں سے نظر آئے گا                                                                                  |
| B    | -0.014 to +0.216 | Visible under perfect conditions                                     | B : اس کا مطلب ہے چاند 9 ڈگری اونچا ہے، پہلے بنوکلور سے دیکھیں پھر آنکھ سے نظر آئے گا<br>B : اور اگر چاند 8 ڈگری اونچا ہو تو بنوکلور سے نظر آئے گا |
| C    | -0.160 to -0.014 | May need optical aid to find the crescent, then naked eye            | C : اس کا مطلب ہے چاند 7 ڈگری اونچا ہے، صرف بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                                  |
| D    | -0.232 to -0.160 | Optical aid needed throughout                                        | D : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری اونچا ہے مشکل سے بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                               |
| E    | -0.293 to -0.232 | Not visible with a telescope                                         | E : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری سے کم اونچا ہے، چاند بنوکلور سے بھی نظر نہیں آئے گا                                                                  |
| F    | below -0.293     | Not visible: below the Danjon limit, or the Moon sets before the Sun | F : اس کا مطلب ہے چاند بہت نیچا ہے                                                                                                                 |

## New crescent table, Makkah, 2027 to 2060

Latitude 21° 25' N, Longitude 39° 49' E

## January to December 2041

## How to read it

- Year, NASA new moon (UT+3):** day, date and time of the new moon in Makkah time.
- Evening day, Evening date:** the evening the row describes.
- Age of the Moon:** time from new moon to sunset.
- Altitude (red):** Moon's height at sunset; negative means already set.
- Lag Time:** minutes from sunset to moonset; negative means the Moon sets first.

- Code:** Yallop's visibility rating (key below); green A or B, yellow C or D.
- Sun Set, Moon Set:** times that evening.
- Rows:** each evening until rated A, or B when over 24 hours old.
- Islamic date:** the date that begins at this sunset; a month begins on the evening the crescent is rated A or B, otherwise after 30 days.

| Year | NASA new moon<br>in Makkah time<br>(UT+3) | Evening<br>day | Evening<br>date | Age of<br>the Moon    | Altitude                     | Lag Time                       | Code | Sun Set             | Moon Set            | Islamic date         |
|------|-------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------|------------------------------|--------------------------------|------|---------------------|---------------------|----------------------|
|      | دنامہ مٹھ دن ہ:م                          | نامہ           | مٹھ دن          | چاند کی<br>عمر<br>h:m | کنٹینی ڈگری<br>اونچا ہے<br>° | چاند کتنا<br>منٹ رہے گا<br>min |      | سورج<br>غروب<br>h:m | چاند<br>غروب<br>h:m | اسلامی تاریخ         |
| 2041 | Wed Jan 2 22:08                           | Thu            | Jan 3           | 19:44                 | 8                            | 45                             | B    | 17:52               | 18:37               | 1463 محرم 1          |
|      |                                           | Fri            | Jan 4           | 43:44                 | 21                           | 115                            | A    | 17:52               | 19:47               | 1463 محرم 2          |
| 2041 | Fri Feb 1 08:43                           | Fri            | Feb 1           | 9:28                  | 3                            | 20                             | F    | 18:11               | 18:31               | 1463 محرم 30         |
|      |                                           | Sat            | Feb 2           | 33:28                 | 18                           | 88                             | A    | 18:11               | 19:39               | 1463 صفر 1           |
| 2041 | Sat Mar 2 18:39                           | Sun            | Mar 3           | 23:47                 | 12                           | 59                             | A    | 18:26               | 19:25               | 1463 ربیع الاول 1    |
| 2041 | Mon Apr 1 04:29                           | Mon            | Apr 1           | 14:07                 | 6                            | 32                             | E    | 18:36               | 19:07               | 1463 ربیع الاول 30   |
|      |                                           | Tue            | Apr 2           | 38:07                 | 19                           | 92                             | A    | 18:36               | 20:08               | 1463 ربیع الثانی 1   |
| 2041 | Tue Apr 30 14:46                          | Tue            | Apr 30          | 4:00                  | 0                            | 5                              | F    | 18:46               | 18:51               | 1463 ربیع الثانی 29  |
|      |                                           | Wed            | May 1           | 28:00                 | 13                           | 66                             | A    | 18:46               | 19:52               | 1463 جمادی الاول 1   |
| 2041 | Thu May 30 01:56                          | Thu            | May 30          | 17:03                 | 7                            | 40                             | C    | 18:59               | 19:39               | 1463 جمادی الاول 30  |
|      |                                           | Fri            | May 31          | 41:03                 | 19                           | 98                             | A    | 18:59               | 20:37               | 1463 جمادی الثانی 1  |
| 2041 | Fri Jun 28 14:17                          | Fri            | Jun 28          | 4:50                  | 2                            | 15                             | F    | 19:07               | 19:22               | 1463 جمادی الثانی 29 |
|      |                                           | Sat            | Jun 29          | 28:50                 | 13                           | 66                             | A    | 19:07               | 20:13               | 1463 رجب 1           |
| 2041 | Sun Jul 28 04:02                          | Sun            | Jul 28          | 15:00                 | 7                            | 36                             | D    | 19:02               | 19:38               | 1463 رجب 30          |
|      |                                           | Mon            | Jul 29          | 38:59                 | 15                           | 74                             | A    | 19:01               | 20:16               | 1463 شعبان 1         |
| 2041 | Mon Aug 26 19:16                          | Tue            | Aug 27          | 23:25                 | 9                            | 42                             | B    | 18:41               | 19:24               | 1463 رمضان 1         |
|      |                                           | Wed            | Aug 28          | 47:24                 | 16                           | 74                             | A    | 18:40               | 19:54               | 1463 رمضان 2         |
| 2041 | Wed Sep 25 11:41                          | Wed            | Sep 25          | 6:33                  | 2                            | 13                             | F    | 18:14               | 18:27               | 1463 رمضان 30        |
|      |                                           | Thu            | Sep 26          | 30:32                 | 9                            | 45                             | B    | 18:13               | 18:58               | 1463 شوال 1          |
| 2041 | Fri Oct 25 04:30                          | Fri            | Oct 25          | 13:19                 | 3                            | 16                             | F    | 17:49               | 18:05               | 1463 شوال 30         |
|      |                                           | Sat            | Oct 26          | 37:18                 | 11                           | 55                             | A    | 17:48               | 18:43               | 1463 ذوالقعدہ 1      |
| 2041 | Sat Nov 23 20:36                          | Sun            | Nov 24          | 21:01                 | 5                            | 31                             | E    | 17:37               | 18:08               | 1463 ذوالقعدہ 30     |
|      |                                           | Mon            | Nov 25          | 45:01                 | 15                           | 84                             | A    | 17:37               | 19:01               | 1463 ذوالحجہ 1       |
| 2041 | Mon Dec 23 11:06                          | Mon            | Dec 23          | 6:39                  | 0                            | 3                              | F    | 17:45               | 17:48               | 1463 ذوالحجہ 29      |
|      |                                           | Tue            | Dec 24          | 30:39                 | 12                           | 66                             | A    | 17:45               | 18:52               | 1464 محرم 1          |

## Yallop visibility codes

| Code | q range          | Meaning                                                              | کوڈ کی اردو میں تشریح                                                                                                                              |
|------|------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A    | above +0.216     | Easily visible to the naked eye                                      | A : اس کا مطلب ہے، چاند 10 ڈگری اونچا ہے، یہ آنکھوں سے نظر آئے گا                                                                                  |
| B    | -0.014 to +0.216 | Visible under perfect conditions                                     | B : اس کا مطلب ہے چاند 9 ڈگری اونچا ہے، پہلے بنوکلور سے دیکھیں پھر آنکھ سے نظر آئے گا<br>B : اور اگر چاند 8 ڈگری اونچا ہو تو بنوکلور سے نظر آئے گا |
| C    | -0.160 to -0.014 | May need optical aid to find the crescent, then naked eye            | C : اس کا مطلب ہے چاند 7 ڈگری اونچا ہے، صرف بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                                  |
| D    | -0.232 to -0.160 | Optical aid needed throughout                                        | D : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری اونچا ہے مشکل سے بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                               |
| E    | -0.293 to -0.232 | Not visible with a telescope                                         | E : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری سے کم اونچا ہے، چاند بنوکلور سے بھی نظر نہیں آئے گا                                                                  |
| F    | below -0.293     | Not visible: below the Danjon limit, or the Moon sets before the Sun | F : اس کا مطلب ہے چاند بہت نیچا ہے                                                                                                                 |

## New crescent table, Makkah, 2027 to 2060

Latitude 21° 25' N, Longitude 39° 49' E

## January to December 2042

## How to read it

- Year, NASA new moon (UT+3):** day, date and time of the new moon in Makkah time.
- Evening day, Evening date:** the evening the row describes.
- Age of the Moon:** time from new moon to sunset.
- Altitude (red):** Moon's height at sunset; negative means already set.
- Lag Time:** minutes from sunset to moonset; negative means the Moon sets first.

- Code:** Yallop's visibility rating (key below); green A or B, yellow C or D.
- Sun Set, Moon Set:** times that evening.
- Rows:** each evening until rated A, or B when over 24 hours old.
- Islamic date:** the date that begins at this sunset; a month begins on the evening the crescent is rated A or B, otherwise after 30 days.

| Year | NASA new moon<br>in Makkah time<br>(UT+3) | Evening<br>day | Evening<br>date | Age of<br>the Moon    | Altitude                   | Lag Time                       | Code | Sun Set             | Moon Set            | Islamic date        |
|------|-------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------|----------------------------|--------------------------------|------|---------------------|---------------------|---------------------|
|      | دنامہ مٹھ دن ہ:م                          | نامہ           | مٹھ دن          | چاند کی<br>عمر<br>h:m | کتنی ڈگری<br>اونچا ہے<br>° | چاند کتنا<br>منٹ رہے گا<br>min |      | سورج<br>غروب<br>h:m | چاند<br>غروب<br>h:m | اسلامی تاریخ        |
| 2042 | Tue Jan 21 23:42                          | Wed            | Jan 22          | 18:22                 | 8                          | 42                             | B    | 18:04               | 18:46               | 1 صفر 1464          |
|      |                                           | Thu            | Jan 23          | 42:23                 | 21                         | 108                            | A    | 18:05               | 19:53               | 2 صفر 1464          |
| 2042 | Thu Feb 20 10:39                          | Thu            | Feb 20          | 7:42                  | 3                          | 16                             | F    | 18:21               | 18:37               | 30 صفر 1464         |
|      |                                           | Fri            | Feb 21          | 31:42                 | 17                         | 80                             | A    | 18:21               | 19:42               | 1 ربیع الاول 1464   |
| 2042 | Fri Mar 21 20:23                          | Sat            | Mar 22          | 22:09                 | 11                         | 55                             | A    | 18:32               | 19:27               | 1 ربیع الثانی 1464  |
| 2042 | Sun Apr 20 05:19                          | Sun            | Apr 20          | 13:23                 | 6                          | 32                             | E    | 18:42               | 19:14               | 30 ربیع الثانی 1464 |
|      |                                           | Mon            | Apr 21          | 37:23                 | 20                         | 98                             | A    | 18:42               | 20:21               | 1 جمادی الاول 1464  |
| 2042 | Mon May 19 13:55                          | Mon            | May 19          | 4:59                  | 1                          | 12                             | F    | 18:54               | 19:05               | 29 جمادی الاول 1464 |
|      |                                           | Tue            | May 20          | 28:59                 | 15                         | 78                             | A    | 18:54               | 20:12               | 1 جمادی الثانی 1464 |
| 2042 | Tue Jun 17 22:48                          | Wed            | Jun 18          | 20:17                 | 10                         | 55                             | A    | 19:05               | 20:00               | 1 رجب 1464          |
| 2042 | Thu Jul 17 08:52                          | Thu            | Jul 17          | 10:14                 | 5                          | 30                             | F    | 19:06               | 19:36               | 30 رجب 1464         |
|      |                                           | Fri            | Jul 18          | 34:13                 | 15                         | 75                             | A    | 19:05               | 20:20               | 1 شعبان 1464        |
| 2042 | Fri Aug 15 21:01                          | Sat            | Aug 16          | 21:49                 | 8                          | 42                             | B    | 18:50               | 19:32               | 1 رمضان 1464        |
|      |                                           | Sun            | Aug 17          | 45:49                 | 16                         | 75                             | A    | 18:50               | 20:04               | 2 رمضان 1464        |
| 2042 | Sun Sep 14 11:50                          | Sun            | Sep 14          | 6:35                  | 2                          | 12                             | F    | 18:25               | 18:36               | 30 رمضان 1464       |
|      |                                           | Mon            | Sep 15          | 30:34                 | 9                          | 42                             | B    | 18:24               | 19:06               | 1 شوال 1464         |
| 2042 | Tue Oct 14 05:03                          | Tue            | Oct 14          | 12:54                 | 2                          | 12                             | F    | 17:57               | 18:09               | 30 شوال 1464        |
|      |                                           | Wed            | Oct 15          | 36:53                 | 9                          | 46                             | A    | 17:56               | 18:42               | 1 ذوالقعدہ 1464     |
| 2042 | Wed Nov 12 23:28                          | Thu            | Nov 13          | 18:11                 | 3                          | 17                             | F    | 17:39               | 17:57               | 30 ذوالقعدہ 1464    |
|      |                                           | Fri            | Nov 14          | 42:11                 | 11                         | 61                             | A    | 17:39               | 18:40               | 1 ذوالحجہ 1464      |
| 2042 | Fri Dec 12 17:29                          | Fri            | Dec 12          | 0:11                  | -4                         | -15                            | F    | 17:40               | 17:25               | 29 ذوالحجہ 1464     |
|      |                                           | Sat            | Dec 13          | 24:11                 | 6                          | 38                             | C    | 17:40               | 18:18               | 30 ذوالحجہ 1464     |
|      |                                           | Sun            | Dec 14          | 48:12                 | 17                         | 95                             | A    | 17:41               | 19:16               | 1 محرم 1465         |

## Yallop visibility codes

| Code | q range          | Meaning                                                              | کوڈ کی اردو میں تشریح                                                                                                                              |
|------|------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A    | above +0.216     | Easily visible to the naked eye                                      | A : اس کا مطلب ہے، چاند 10 ڈگری اونچا ہے، یہ آنکھوں سے نظر آئے گا                                                                                  |
| B    | -0.014 to +0.216 | Visible under perfect conditions                                     | B : اس کا مطلب ہے چاند 9 ڈگری اونچا ہے، پہلے بنوکلور سے دیکھیں پھر آنکھ سے نظر آئے گا<br>B : اور اگر چاند 8 ڈگری اونچا ہو تو بنوکلور سے نظر آئے گا |
| C    | -0.160 to -0.014 | May need optical aid to find the crescent, then naked eye            | C : اس کا مطلب ہے چاند 7 ڈگری اونچا ہے، صرف بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                                  |
| D    | -0.232 to -0.160 | Optical aid needed throughout                                        | D : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری اونچا ہے مشکل سے بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                               |
| E    | -0.293 to -0.232 | Not visible with a telescope                                         | E : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری سے کم اونچا ہے، چاند بنوکلور سے بھی نظر نہیں آئے گا                                                                  |
| F    | below -0.293     | Not visible: below the Danjon limit, or the Moon sets before the Sun | F : اس کا مطلب ہے چاند بہت نیچا ہے                                                                                                                 |

## New crescent table, Makkah, 2027 to 2060

Latitude 21° 25' N, Longitude 39° 49' E

## January to December 2043

## How to read it

- **Year, NASA new moon (UT+3):** day, date and time of the new moon in Makkah time.
- **Evening day, Evening date:** the evening the row describes.
- **Age of the Moon:** time from new moon to sunset.
- **Altitude (red):** Moon's height at sunset; negative means already set.
- **Lag Time:** minutes from sunset to moonset; negative means the Moon sets first.

- **Code:** Yallop's visibility rating (key below); green A or B, yellow C or D.
- **Sun Set, Moon Set:** times that evening.
- **Rows:** each evening until rated A, or B when over 24 hours old.
- **Islamic date:** the date that begins at this sunset; a month begins on the evening the crescent is rated A or B, otherwise after 30 days.

| Year | NASA new moon<br>in Makkah time<br>(UT+3) | Evening<br>day | Evening<br>date | Age of<br>the Moon    | Altitude                    | Lag Time                       | Code | Sun Set             | Moon Set            | Islamic date         |
|------|-------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------------|------|---------------------|---------------------|----------------------|
|      | دنامن مٹھ دن ہ:م                          | نام            | مٹھ دن          | چاند کی<br>عمر<br>h:m | کنٹنی ڈگری<br>اونچا ہے<br>° | چاند کتنا<br>منٹ رہے گا<br>min |      | سورج<br>غروب<br>h:m | چاند<br>غروب<br>h:m | اسلامی تاریخ         |
| 2043 | Sun Jan 11 09:53                          | Sun            | Jan 11          | 8:04                  | 1                           | 9                              | F    | 17:57               | 18:06               | 1465 محرم 29         |
|      |                                           | Mon            | Jan 12          | 32:04                 | 13                          | 70                             | A    | 17:57               | 19:07               | 1465 صفر 1           |
| 2043 | Tue Feb 10 00:07                          | Tue            | Feb 10          | 18:09                 | 8                           | 40                             | C    | 18:16               | 18:56               | 1465 صفر 30          |
|      |                                           | Wed            | Feb 11          | 42:09                 | 21                          | 100                            | A    | 18:16               | 19:56               | 1465 ربیع الاول 1    |
| 2043 | Wed Mar 11 12:09                          | Wed            | Mar 11          | 6:20                  | 2                           | 12                             | F    | 18:29               | 18:40               | 1465 ربیع الاول 29   |
|      |                                           | Thu            | Mar 12          | 30:20                 | 15                          | 73                             | A    | 18:29               | 19:42               | 1465 ربیع الثانی 1   |
| 2043 | Thu Apr 9 22:06                           | Fri            | Apr 10          | 20:32                 | 10                          | 51                             | A    | 18:38               | 19:29               | 1465 جمادی الاول 1   |
| 2043 | Sat May 9 06:21                           | Sat            | May 9           | 12:28                 | 6                           | 34                             | E    | 18:49               | 19:23               | 1465 جمادی الاول 30  |
|      |                                           | Sun            | May 10          | 36:29                 | 20                          | 105                            | A    | 18:50               | 20:34               | 1465 جمادی الثانی 1  |
| 2043 | Sun Jun 7 13:35                           | Sun            | Jun 7           | 5:27                  | 3                           | 18                             | F    | 19:02               | 19:20               | 1465 جمادی الثانی 29 |
|      |                                           | Mon            | Jun 8           | 29:27                 | 16                          | 86                             | A    | 19:02               | 20:27               | 1465 رجب 1           |
| 2043 | Mon Jul 6 20:51                           | Tue            | Jul 7           | 22:16                 | 11                          | 59                             | A    | 19:07               | 20:07               | 1465 شعبان 1         |
| 2043 | Wed Aug 5 05:23                           | Wed            | Aug 5           | 13:35                 | 6                           | 31                             | F    | 18:58               | 19:29               | 1465 شعبان 30        |
|      |                                           | Thu            | Aug 6           | 37:34                 | 15                          | 70                             | A    | 18:57               | 20:08               | 1465 رمضان 1         |
| 2043 | Thu Sep 3 16:17                           | Thu            | Sep 3           | 2:18                  | 0                           | 4                              | F    | 18:35               | 18:40               | 1465 رمضان 29        |
|      |                                           | Fri            | Sep 4           | 26:17                 | 8                           | 38                             | B    | 18:34               | 19:13               | 1465 شوال 1          |
| 2043 | Sat Oct 3 06:12                           | Sat            | Oct 3           | 11:55                 | 1                           | 9                              | F    | 18:07               | 18:16               | 1465 شوال 30         |
|      |                                           | Sun            | Oct 4           | 35:54                 | 8                           | 42                             | A    | 18:06               | 18:48               | 1465 ذوالقعدہ 1      |
| 2043 | Sun Nov 1 22:57                           | Mon            | Nov 2           | 18:47                 | 2                           | 15                             | F    | 17:44               | 17:59               | 1465 ذوالقعدہ 30     |
|      |                                           | Tue            | Nov 3           | 42:47                 | 10                          | 55                             | A    | 17:44               | 18:39               | 1465 ذوالحجہ 1       |
| 2043 | Tue Dec 1 17:37                           | Tue            | Dec 1           | 0:00                  | -4                          | -17                            | F    | 17:37               | 17:20               | 1465 ذوالحجہ 29      |
|      |                                           | Wed            | Dec 2           | 24:01                 | 5                           | 30                             | E    | 17:38               | 18:08               | 1465 ذوالحجہ 30      |
|      |                                           | Thu            | Dec 3           | 48:01                 | 14                          | 81                             | A    | 17:38               | 18:59               | 1466 محرم 1          |
| 2043 | Thu Dec 31 12:48                          | Thu            | Dec 31          | 5:01                  | -1                          | -1                             | F    | 17:49               | 17:48               | 1466 محرم 29         |
|      |                                           | Fri            | Jan 1 2044      | 29:02                 | 10                          | 53                             | A    | 17:50               | 18:43               | 1466 صفر 1           |

## Yallop visibility codes

| Code | q range          | Meaning                                                              | کوڈ کی اردو میں تشریح                                                                                                                              |
|------|------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A    | above +0.216     | Easily visible to the naked eye                                      | A : اس کا مطلب ہے، چاند 10 ڈگری اونچا ہے، یہ آنکھوں سے نظر آئے گا                                                                                  |
| B    | -0.014 to +0.216 | Visible under perfect conditions                                     | B : اس کا مطلب ہے چاند 9 ڈگری اونچا ہے، پہلے بنوکلور سے دیکھیں پھر آنکھ سے نظر آئے گا<br>B : اور اگر چاند 8 ڈگری اونچا ہو تو بنوکلور سے نظر آئے گا |
| C    | -0.160 to -0.014 | May need optical aid to find the crescent, then naked eye            | C : اس کا مطلب ہے چاند 7 ڈگری اونچا ہے، صرف بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                                  |
| D    | -0.232 to -0.160 | Optical aid needed throughout                                        | D : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری اونچا ہے مشکل سے بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                               |
| E    | -0.293 to -0.232 | Not visible with a telescope                                         | E : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری سے کم اونچا ہے، چاند بنوکلور سے بھی نظر نہیں آئے گا                                                                  |
| F    | below -0.293     | Not visible: below the Danjon limit, or the Moon sets before the Sun | F : اس کا مطلب ہے چاند بہت نیچا ہے                                                                                                                 |

## New crescent table, Makkah, 2027 to 2060

Latitude 21° 25' N, Longitude 39° 49' E

## January to December 2044

### How to read it

- Year, NASA new moon (UT+3):** day, date and time of the new moon in Makkah time.
- Evening day, Evening date:** the evening the row describes.
- Age of the Moon:** time from new moon to sunset.
- Altitude (red):** Moon's height at sunset; negative means already set.
- Lag Time:** minutes from sunset to moonset; negative means the Moon sets first.
- Code:** Yallop's visibility rating (key below); green A or B, yellow C or D.
- Sun Set, Moon Set:** times that evening.
- Rows:** each evening until rated A, or B when over 24 hours old.
- Islamic date:** the date that begins at this sunset; a month begins on the evening the crescent is rated A or B, otherwise after 30 days.

| Year | NASA new moon<br>in Makkah time<br>(UT+3) | Evening<br>day | Evening<br>date | Age of<br>the Moon    | Altitude                    | Lag Time                       | Code | Sun Set             | Moon Set            | Islamic date         |
|------|-------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------------|------|---------------------|---------------------|----------------------|
|      | دنامن مٹھ دن ہ:م                          | نامن           | مٹھ دن          | چاند کی<br>عمر<br>h:m | کنٹنی ڈگری<br>اونچا ہے<br>° | چاند کتنا<br>منٹ رہے گا<br>min |      | سورج<br>غروب<br>h:m | چاند<br>غروب<br>h:m | اسلامی تاریخ         |
| 2044 | Sat Jan 30 07:04                          | Sat            | Jan 30          | 11:05                 | 3                           | 19                             | F    | 18:09               | 18:28               | 1466 صفر 30          |
|      |                                           | Sun            | Jan 31          | 35:06                 | 15                          | 73                             | A    | 18:10               | 19:23               | 1 ربيع الاول 1466    |
| 2044 | Sun Feb 28 23:12                          | Mon            | Feb 29          | 19:13                 | 8                           | 39                             | C    | 18:25               | 19:04               | 30 ربيع الاول 1466   |
|      |                                           | Tue            | Mar 1           | 43:13                 | 20                          | 95                             | A    | 18:25               | 20:00               | 1 ربيع الثاني 1466   |
| 2044 | Tue Mar 29 12:26                          | Tue            | Mar 29          | 6:09                  | 1                           | 10                             | F    | 18:35               | 18:45               | 29 ربيع الثاني 1466  |
|      |                                           | Wed            | Mar 30          | 30:09                 | 15                          | 70                             | A    | 18:35               | 19:45               | 1 جمادى الاول 1466   |
| 2044 | Wed Apr 27 22:42                          | Thu            | Apr 28          | 20:03                 | 10                          | 52                             | A    | 18:45               | 19:37               | 1 جمادى الثاني 1466  |
| 2044 | Fri May 27 06:39                          | Fri            | May 27          | 12:18                 | 6                           | 37                             | D    | 18:57               | 19:35               | 30 جمادى الثاني 1466 |
|      |                                           | Sat            | May 28          | 36:19                 | 20                          | 106                            | A    | 18:58               | 20:44               | 1 رجب 1466           |
| 2044 | Sat Jun 25 13:24                          | Sat            | Jun 25          | 5:43                  | 3                           | 21                             | F    | 19:07               | 19:27               | 29 رجب 1466          |
|      |                                           | Sun            | Jun 26          | 29:43                 | 16                          | 81                             | A    | 19:07               | 20:28               | 1 شعبان 1466         |
| 2044 | Sun Jul 24 20:10                          | Mon            | Jul 25          | 22:53                 | 10                          | 51                             | A    | 19:03               | 19:54               | 1 رمضان 1466         |
| 2044 | Tue Aug 23 04:06                          | Tue            | Aug 23          | 14:38                 | 4                           | 23                             | F    | 18:44               | 19:07               | 30 رمضان 1466        |
|      |                                           | Wed            | Aug 24          | 38:38                 | 13                          | 61                             | A    | 18:44               | 19:44               | 1 شوال 1466          |
| 2044 | Wed Sep 21 14:03                          | Wed            | Sep 21          | 4:15                  | -1                          | -3                             | F    | 18:18               | 18:15               | 29 شوال 1466         |
|      |                                           | Thu            | Sep 22          | 28:14                 | 7                           | 33                             | B    | 18:17               | 18:50               | 1 ذوالقعدة 1466      |
| 2044 | Fri Oct 21 02:36                          | Fri            | Oct 21          | 15:15                 | 1                           | 8                              | F    | 17:51               | 18:00               | 30 ذوالقعدة 1466     |
|      |                                           | Sat            | Oct 22          | 39:15                 | 9                           | 49                             | A    | 17:51               | 18:40               | 1 ذوالحجہ 1466       |
| 2044 | Sat Nov 19 17:58                          | Sun            | Nov 20          | 23:40                 | 4                           | 27                             | F    | 17:38               | 18:05               | 30 ذوالحجہ 1466      |
|      |                                           | Mon            | Nov 21          | 47:40                 | 14                          | 78                             | A    | 17:38               | 18:55               | 1 محرم 1467          |
| 2044 | Mon Dec 19 11:53                          | Mon            | Dec 19          | 5:50                  | -1                          | -2                             | F    | 17:43               | 17:41               | 29 محرم 1467         |
|      |                                           | Tue            | Dec 20          | 29:50                 | 9                           | 52                             | A    | 17:43               | 18:35               | 1 صفر 1467           |

### Yallop visibility codes

| Code | q range          | Meaning                                                              | کوڈ کی اردو میں تشریح                                                                                                                              |
|------|------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A    | above +0.216     | Easily visible to the naked eye                                      | A : اس کا مطلب ہے، چاند 10 ڈگری اونچا ہے، یہ آنکھوں سے نظر آئے گا                                                                                  |
| B    | -0.014 to +0.216 | Visible under perfect conditions                                     | B : اس کا مطلب ہے چاند 9 ڈگری اونچا ہے، پہلے بنوکلور سے دیکھیں پھر آنکھ سے نظر آئے گا<br>B : اور اگر چاند 8 ڈگری اونچا ہو تو بنوکلور سے نظر آئے گا |
| C    | -0.160 to -0.014 | May need optical aid to find the crescent, then naked eye            | C : اس کا مطلب ہے چاند 7 ڈگری اونچا ہے، صرف بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                                  |
| D    | -0.232 to -0.160 | Optical aid needed throughout                                        | D : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری اونچا ہے مشکل سے بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                               |
| E    | -0.293 to -0.232 | Not visible with a telescope                                         | E : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری سے کم اونچا ہے، چاند بنوکلور سے بھی نظر نہیں آئے گا                                                                  |
| F    | below -0.293     | Not visible: below the Danjon limit, or the Moon sets before the Sun | F : اس کا مطلب ہے چاند بہت نیچا ہے                                                                                                                 |

## New crescent table, Makkah, 2027 to 2060

Latitude 21° 25' N, Longitude 39° 49' E

## January to December 2045

## How to read it

- **Year, NASA new moon (UT+3):** day, date and time of the new moon in Makkah time.
- **Evening day, Evening date:** the evening the row describes.
- **Age of the Moon:** time from new moon to sunset.
- **Altitude (red):** Moon's height at sunset; negative means already set.
- **Lag Time:** minutes from sunset to moonset; negative means the Moon sets first.
- **Code:** Yallop's visibility rating (key below); green A or B, yellow C or D.
- **Sun Set, Moon Set:** times that evening.
- **Rows:** each evening until rated A, or B when over 24 hours old.
- **Islamic date:** the date that begins at this sunset; a month begins on the evening the crescent is rated A or B, otherwise after 30 days.

| Year | NASA new moon<br>in Makkah time<br>(UT+3) | Evening<br>day | Evening<br>date | Age of<br>the Moon    | Altitude                   | Lag Time                       | Code | Sun Set             | Moon Set            | Islamic date        |
|------|-------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------|----------------------------|--------------------------------|------|---------------------|---------------------|---------------------|
|      | دنامن مٹھ دن ہ:م                          | نام            | مٹھ دن          | چاند کی<br>عمر<br>h:m | کتنی ڈگری<br>اونچا ہے<br>° | چاند کتنا<br>منٹ رہے گا<br>min |      | سورج<br>غروب<br>h:m | چاند<br>غروب<br>h:m | اسلامی تاریخ        |
| 2045 | Wed Jan 18 07:25                          | Wed            | Jan 18          | 10:37                 | 2                          | 16                             | F    | 18:02               | 18:18               | 30 صفر 1467         |
|      |                                           | Thu            | Jan 19          | 34:37                 | 13                         | 68                             | A    | 18:02               | 19:10               | 1 ربیع الاول 1467   |
| 2045 | Fri Feb 17 02:51                          | Fri            | Feb 17          | 15:29                 | 5                          | 28                             | F    | 18:20               | 18:48               | 30 ربیع الاول 1467  |
|      |                                           | Sat            | Feb 18          | 39:29                 | 17                         | 77                             | A    | 18:20               | 19:38               | 1 ربیع الثانی 1467  |
| 2045 | Sat Mar 18 20:15                          | Sun            | Mar 19          | 22:17                 | 9                          | 43                             | B    | 18:32               | 19:15               | 1 جمادی الاول 1467  |
|      |                                           | Mon            | Mar 20          | 46:17                 | 21                         | 97                             | A    | 18:32               | 20:09               | 2 جمادی الاول 1467  |
| 2045 | Mon Apr 17 10:27                          | Mon            | Apr 17          | 8:14                  | 3                          | 16                             | F    | 18:41               | 18:57               | 30 جمادی الاول 1467 |
|      |                                           | Tue            | Apr 18          | 32:14                 | 15                         | 75                             | A    | 18:41               | 19:56               | 1 جمادی الثانی 1467 |
| 2045 | Tue May 16 21:26                          | Wed            | May 17          | 21:27                 | 11                         | 57                             | A    | 18:53               | 19:50               | 1 رجب 1467          |
| 2045 | Thu Jun 15 06:05                          | Thu            | Jun 15          | 12:59                 | 7                          | 38                             | D    | 19:04               | 19:42               | 30 رجب 1467         |
|      |                                           | Fri            | Jun 16          | 37:00                 | 19                         | 97                             | A    | 19:05               | 20:41               | 1 شعبان 1467        |
| 2045 | Fri Jul 14 13:28                          | Fri            | Jul 14          | 5:38                  | 2                          | 15                             | F    | 19:06               | 19:21               | 29 شعبان 1467       |
|      |                                           | Sat            | Jul 15          | 29:38                 | 13                         | 66                             | A    | 19:06               | 20:12               | 1 رمضان 1467        |
| 2045 | Sat Aug 12 20:39                          | Sun            | Aug 13          | 22:13                 | 7                          | 36                             | B    | 18:52               | 19:29               | 1 شوال 1467         |
|      |                                           | Mon            | Aug 14          | 46:13                 | 17                         | 77                             | A    | 18:52               | 20:09               | 2 شوال 1467         |
| 2045 | Mon Sep 11 04:27                          | Mon            | Sep 11          | 14:00                 | 2                          | 12                             | F    | 18:27               | 18:39               | 30 شوال 1467        |
|      |                                           | Tue            | Sep 12          | 37:59                 | 11                         | 52                             | A    | 18:26               | 19:19               | 1 ذوالقعدہ 1467     |
| 2045 | Tue Oct 10 13:37                          | Tue            | Oct 10          | 4:23                  | -3                         | -10                            | F    | 18:00               | 17:50               | 29 ذوالقعدہ 1467    |
|      |                                           | Wed            | Oct 11          | 28:22                 | 6                          | 33                             | B    | 17:59               | 18:32               | 1 ذوالحجہ 1467      |
| 2045 | Thu Nov 9 00:49                           | Thu            | Nov 9           | 16:52                 | 2                          | 15                             | F    | 17:41               | 17:55               | 30 ذوالحجہ 1467     |
|      |                                           | Fri            | Nov 10          | 40:51                 | 12                         | 67                             | A    | 17:40               | 18:47               | 1 محرم 1468         |
| 2045 | Fri Dec 8 14:41                           | Fri            | Dec 8           | 2:58                  | -3                         | -9                             | F    | 17:39               | 17:30               | 29 محرم 1468        |
|      |                                           | Sat            | Dec 9           | 26:58                 | 8                          | 48                             | B    | 17:39               | 18:27               | 1 صفر 1468          |

## Yallop visibility codes

| Code | q range          | Meaning                                                              | کوڈ کی اردو میں تشریح                                                                                                                              |
|------|------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A    | above +0.216     | Easily visible to the naked eye                                      | A : اس کا مطلب ہے، چاند 10 ڈگری اونچا ہے، یہ آنکھوں سے نظر آئے گا                                                                                  |
| B    | -0.014 to +0.216 | Visible under perfect conditions                                     | B : اس کا مطلب ہے چاند 9 ڈگری اونچا ہے، پہلے بنوکلور سے دیکھیں پھر آنکھ سے نظر آئے گا<br>B : اور اگر چاند 8 ڈگری اونچا ہو تو بنوکلور سے نظر آئے گا |
| C    | -0.160 to -0.014 | May need optical aid to find the crescent, then naked eye            | C : اس کا مطلب ہے چاند 7 ڈگری اونچا ہے، صرف بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                                  |
| D    | -0.232 to -0.160 | Optical aid needed throughout                                        | D : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری اونچا ہے مشکل سے بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                               |
| E    | -0.293 to -0.232 | Not visible with a telescope                                         | E : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری سے کم اونچا ہے، چاند بنوکلور سے بھی نظر نہیں آئے گا                                                                  |
| F    | below -0.293     | Not visible: below the Danjon limit, or the Moon sets before the Sun | F : اس کا مطلب ہے چاند بہت نیچا ہے                                                                                                                 |

## New crescent table, Makkah, 2027 to 2060

Latitude 21° 25' N, Longitude 39° 49' E

## January to December 2046

## How to read it

- Year, NASA new moon (UT+3):** day, date and time of the new moon in Makkah time.
- Evening day, Evening date:** the evening the row describes.
- Age of the Moon:** time from new moon to sunset.
- Altitude (red):** Moon's height at sunset; negative means already set.
- Lag Time:** minutes from sunset to moonset; negative means the Moon sets first.

- Code:** Yallop's visibility rating (key below); green A or B, yellow C or D.
- Sun Set, Moon Set:** times that evening.
- Rows:** each evening until rated A, or B when over 24 hours old.
- Islamic date:** the date that begins at this sunset; a month begins on the evening the crescent is rated A or B, otherwise after 30 days.

| Year | NASA new moon<br>in Makkah time<br>(UT+3) | Evening<br>day | Evening<br>date | Age of<br>the Moon    | Altitude              | Lag Time                | Code | Sun Set             | Moon Set            | Islamic date         |
|------|-------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------|---------------------|---------------------|----------------------|
|      | دنامن مٹھ دن ہ:م                          | نامن           | مٹھ دن          | چاند کی<br>عمر<br>ہ:م | کتنی ڈگری<br>اونچا ہے | چاند کتنا<br>منٹ رہے گا |      | سورج<br>غروب<br>ہ:م | چاند<br>غروب<br>ہ:م | اسلامی تاریخ         |
| 2046 | Sun Jan 7 07:24                           | Sun            | Jan 7           | 10:30                 | 2                     | 16                      | F    | 17:54               | 18:10               | 30 صفر 1468          |
|      |                                           | Mon            | Jan 8           | 34:31                 | 14                    | 71                      | A    | 17:55               | 19:05               | 1 ربیع الاول 1468    |
| 2046 | Tue Feb 6 02:10                           | Tue            | Feb 6           | 16:04                 | 6                     | 29                      | F    | 18:14               | 18:43               | 30 ربیع الاول 1468   |
|      |                                           | Wed            | Feb 7           | 40:04                 | 16                    | 78                      | A    | 18:14               | 19:32               | 1 ربیع الثانی 1468   |
| 2046 | Wed Mar 7 21:15                           | Thu            | Mar 8           | 21:13                 | 8                     | 38                      | C    | 18:28               | 19:06               | 30 ربیع الثانی 1468  |
|      |                                           | Fri            | Mar 9           | 45:13                 | 19                    | 86                      | A    | 18:28               | 19:54               | 1 جمادی الاول 1468   |
| 2046 | Fri Apr 6 14:52                           | Fri            | Apr 6           | 3:45                  | 0                     | 3                       | F    | 18:37               | 18:41               | 29 جمادی الاول 1468  |
|      |                                           | Sat            | Apr 7           | 27:46                 | 11                    | 55                      | A    | 18:38               | 19:32               | 1 جمادی الثانی 1468  |
| 2046 | Sun May 6 05:56                           | Sun            | May 6           | 12:52                 | 5                     | 28                      | F    | 18:48               | 19:16               | 30 جمادی الثانی 1468 |
|      |                                           | Mon            | May 7           | 36:53                 | 17                    | 86                      | A    | 18:49               | 20:14               | 1 رجب 1468           |
| 2046 | Mon Jun 4 18:22                           | Mon            | Jun 4           | 0:39                  | 0                     | 3                       | F    | 19:01               | 19:03               | 29 رجب 1468          |
|      |                                           | Tue            | Jun 5           | 24:39                 | 11                    | 60                      | A    | 19:01               | 20:01               | 1 شعبان 1468         |
| 2046 | Wed Jul 4 04:39                           | Wed            | Jul 4           | 14:28                 | 6                     | 31                      | F    | 19:07               | 19:39               | 30 شعبان 1468        |
|      |                                           | Thu            | Jul 5           | 38:28                 | 16                    | 80                      | A    | 19:07               | 20:27               | 1 رمضان 1468         |
| 2046 | Thu Aug 2 13:25                           | Thu            | Aug 2           | 5:34                  | 0                     | 4                       | F    | 18:59               | 19:04               | 29 رمضان 1468        |
|      |                                           | Fri            | Aug 3           | 29:34                 | 10                    | 48                      | A    | 18:59               | 19:47               | 1 شوال 1468          |
| 2046 | Fri Aug 31 21:25                          | Sat            | Sep 1           | 21:12                 | 4                     | 23                      | E    | 18:37               | 19:00               | 30 شوال 1468         |
|      |                                           | Sun            | Sep 2           | 45:11                 | 14                    | 65                      | A    | 18:36               | 19:41               | 1 ذوالقعدہ 1468      |
| 2046 | Sun Sep 30 05:25                          | Sun            | Sep 30          | 12:44                 | 0                     | 4                       | F    | 18:09               | 18:14               | 29 ذوالقعدہ 1468     |
|      |                                           | Mon            | Oct 1           | 36:44                 | 10                    | 51                      | A    | 18:09               | 18:59               | 1 ذوالحجہ 1468       |
| 2046 | Mon Oct 29 14:17                          | Mon            | Oct 29          | 3:29                  | -4                    | -13                     | F    | 17:46               | 17:33               | 29 ذوالحجہ 1468      |
|      |                                           | Tue            | Oct 30          | 27:29                 | 7                     | 40                      | B    | 17:46               | 18:26               | 1 محرم 1469          |
| 2046 | Wed Nov 28 00:50                          | Wed            | Nov 28          | 16:47                 | 4                     | 26                      | F    | 17:37               | 18:04               | 30 محرم 1469         |
|      |                                           | Thu            | Nov 29          | 40:47                 | 16                    | 88                      | A    | 17:37               | 19:06               | 1 صفر 1469           |
| 2046 | Thu Dec 27 13:39                          | Thu            | Dec 27          | 4:08                  | 0                     | 3                       | F    | 17:47               | 17:50               | 29 صفر 1469          |
|      |                                           | Fri            | Dec 28          | 28:08                 | 12                    | 64                      | A    | 17:47               | 18:51               | 1 ربیع الاول 1469    |

## Yallop visibility codes

| Code | q range          | Meaning                                                              | کوڈ کی اردو میں تشریح                                                                                                                              |
|------|------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A    | above +0.216     | Easily visible to the naked eye                                      | A : اس کا مطلب ہے، چاند 10 ڈگری اونچا ہے، یہ آنکھوں سے نظر آئے گا                                                                                  |
| B    | -0.014 to +0.216 | Visible under perfect conditions                                     | B : اس کا مطلب ہے چاند 9 ڈگری اونچا ہے، پہلے بنوکلور سے دیکھیں پھر آنکھ سے نظر آئے گا<br>B : اور اگر چاند 8 ڈگری اونچا ہو تو بنوکلور سے نظر آئے گا |
| C    | -0.160 to -0.014 | May need optical aid to find the crescent, then naked eye            | C : اس کا مطلب ہے چاند 7 ڈگری اونچا ہے، صرف بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                                  |
| D    | -0.232 to -0.160 | Optical aid needed throughout                                        | D : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری اونچا ہے مشکل سے بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                               |
| E    | -0.293 to -0.232 | Not visible with a telescope                                         | E : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری سے کم اونچا ہے، چاند بنوکلور سے بھی نظر نہیں آئے گا                                                                  |
| F    | below -0.293     | Not visible: below the Danjon limit, or the Moon sets before the Sun | F : اس کا مطلب ہے چاند بہت نیچا ہے                                                                                                                 |

## New crescent table, Makkah, 2027 to 2060

Latitude 21° 25' N, Longitude 39° 49' E

## January to December 2047

## How to read it

- Year, NASA new moon (UT+3):** day, date and time of the new moon in Makkah time.
- Evening day, Evening date:** the evening the row describes.
- Age of the Moon:** time from new moon to sunset.
- Altitude (red):** Moon's height at sunset; negative means already set.
- Lag Time:** minutes from sunset to moonset; negative means the Moon sets first.

- Code:** Yallop's visibility rating (key below); green A or B, yellow C or D.
- Sun Set, Moon Set:** times that evening.
- Rows:** each evening until rated A, or B when over 24 hours old.
- Islamic date:** the date that begins at this sunset; a month begins on the evening the crescent is rated A or B, otherwise after 30 days.

| Year | NASA new moon<br>in Makkah time<br>(UT+3) | Evening<br>day | Evening<br>date | Age of<br>the Moon    | Altitude                    | Lag Time                       | Code | Sun Set             | Moon Set            | Islamic date         |
|------|-------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------------|------|---------------------|---------------------|----------------------|
|      | دنامہ مٹھ دن ہ:م                          | نامہ           | مٹھ دن          | چاند کی<br>عمر<br>h:m | کنٹنی ڈگری<br>اونچا ہے<br>° | چاند کتنا<br>منٹ رہے گا<br>min |      | سورج<br>غروب<br>h:m | چاند<br>غروب<br>h:m | اسلامی تاریخ         |
| 2047 | Sat Jan 26 04:44                          | Sat            | Jan 26          | 13:23                 | 5                           | 27                             | F    | 18:07               | 18:34               | 1469 ربيع الاول 30   |
|      |                                           | Sun            | Jan 27          | 37:23                 | 17                          | 81                             | A    | 18:07               | 19:28               | 1 ربيع الثاني 1469   |
| 2047 | Sun Feb 24 21:26                          | Mon            | Feb 25          | 20:57                 | 8                           | 39                             | C    | 18:23               | 19:03               | 1469 ربيع الثاني 30  |
|      |                                           | Tue            | Feb 26          | 44:58                 | 19                          | 88                             | A    | 18:24               | 19:52               | 1 جمادى الاول 1469   |
| 2047 | Tue Mar 26 14:44                          | Tue            | Mar 26          | 3:50                  | 0                           | 3                              | F    | 18:34               | 18:37               | 1469 جمادى الاول 29  |
|      |                                           | Wed            | Mar 27          | 27:50                 | 11                          | 52                             | A    | 18:34               | 19:26               | 1 جمادى الثاني 1469  |
| 2047 | Thu Apr 25 07:40                          | Thu            | Apr 25          | 11:04                 | 4                           | 20                             | F    | 18:44               | 19:04               | 1469 جمادى الثاني 30 |
|      |                                           | Fri            | Apr 26          | 35:04                 | 14                          | 73                             | A    | 18:44               | 19:57               | 1 رجب 1469           |
| 2047 | Fri May 24 23:27                          | Sat            | May 25          | 19:29                 | 8                           | 42                             | C    | 18:56               | 19:38               | 1469 رجب 30          |
|      |                                           | Sun            | May 26          | 43:30                 | 18                          | 93                             | A    | 18:57               | 20:30               | 1 شعبان 1469         |
| 2047 | Sun Jun 23 13:36                          | Sun            | Jun 23          | 5:30                  | 1                           | 9                              | F    | 19:06               | 19:15               | 1469 شعبان 29        |
|      |                                           | Mon            | Jun 24          | 29:30                 | 11                          | 57                             | A    | 19:06               | 20:03               | 1 رمضان 1469         |
| 2047 | Tue Jul 23 01:49                          | Tue            | Jul 23          | 17:15                 | 4                           | 23                             | F    | 19:04               | 19:27               | 1469 رمضان 30        |
|      |                                           | Wed            | Jul 24          | 41:15                 | 13                          | 64                             | A    | 19:04               | 20:07               | 1 شوال 1469          |
| 2047 | Wed Aug 21 12:16                          | Wed            | Aug 21          | 6:31                  | -2                          | -4                             | F    | 18:47               | 18:43               | 1469 شوال 29         |
|      |                                           | Thu            | Aug 22          | 30:30                 | 7                           | 36                             | B    | 18:46               | 19:22               | 1 ذوالقعدة 1469      |
| 2047 | Thu Sep 19 21:31                          | Fri            | Sep 20          | 20:48                 | 3                           | 18                             | F    | 18:19               | 18:37               | 1469 ذوالقعدة 30     |
|      |                                           | Sat            | Sep 21          | 44:47                 | 13                          | 63                             | A    | 18:18               | 19:21               | 1 ذوالحجہ 1469       |
| 2047 | Sat Oct 19 06:28                          | Sat            | Oct 19          | 11:25                 | 0                           | 4                              | F    | 17:53               | 17:57               | 1469 ذوالحجہ 29      |
|      |                                           | Sun            | Oct 20          | 35:25                 | 11                          | 57                             | A    | 17:53               | 18:49               | 1 محرم 1470          |
| 2047 | Sun Nov 17 15:59                          | Sun            | Nov 17          | 1:39                  | -3                          | -11                            | F    | 17:38               | 17:27               | 1470 محرم 29         |
|      |                                           | Mon            | Nov 18          | 25:39                 | 9                           | 51                             | A    | 17:38               | 18:29               | 1 صفر 1470           |
| 2047 | Tue Dec 17 02:38                          | Tue            | Dec 17          | 15:04                 | 6                           | 34                             | E    | 17:42               | 18:16               | 1470 صفر 30          |
|      |                                           | Wed            | Dec 18          | 39:04                 | 19                          | 101                            | A    | 17:42               | 19:23               | 1 ربيع الاول 1470    |

## Yallop visibility codes

| Code | q range          | Meaning                                                              | کوڈ کی اردو میں تشریح                                                                                                                              |
|------|------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A    | above +0.216     | Easily visible to the naked eye                                      | A : اس کا مطلب ہے، چاند 10 ڈگری اونچا ہے، یہ آنکھوں سے نظر آئے گا                                                                                  |
| B    | -0.014 to +0.216 | Visible under perfect conditions                                     | B : اس کا مطلب ہے چاند 9 ڈگری اونچا ہے، پہلے بنوکلور سے دیکھیں پھر آنکھ سے نظر آئے گا<br>B : اور اگر چاند 8 ڈگری اونچا ہو تو بنوکلور سے نظر آئے گا |
| C    | -0.160 to -0.014 | May need optical aid to find the crescent, then naked eye            | C : اس کا مطلب ہے چاند 7 ڈگری اونچا ہے، صرف بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                                  |
| D    | -0.232 to -0.160 | Optical aid needed throughout                                        | D : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری اونچا ہے مشکل سے بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                               |
| E    | -0.293 to -0.232 | Not visible with a telescope                                         | E : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری سے کم اونچا ہے، چاند بنوکلور سے بھی نظر نہیں آئے گا                                                                  |
| F    | below -0.293     | Not visible: below the Danjon limit, or the Moon sets before the Sun | F : اس کا مطلب ہے چاند بہت نیچا ہے                                                                                                                 |

## New crescent table, Makkah, 2027 to 2060

Latitude 21° 25' N, Longitude 39° 49' E

## January to December 2048

### How to read it

- Year, NASA new moon (UT+3):** day, date and time of the new moon in Makkah time.
- Evening day, Evening date:** the evening the row describes.
- Age of the Moon:** time from new moon to sunset.
- Altitude (red):** Moon's height at sunset; negative means already set.
- Lag Time:** minutes from sunset to moonset; negative means the Moon sets first.
- Code:** Yallop's visibility rating (key below); green A or B, yellow C or D.
- Sun Set, Moon Set:** times that evening.
- Rows:** each evening until rated A, or B when over 24 hours old.
- Islamic date:** the date that begins at this sunset; a month begins on the evening the crescent is rated A or B, otherwise after 30 days.

| Year | NASA new moon<br>in Makkah time<br>(UT+3) | Evening<br>day | Evening<br>date | Age of<br>the Moon    | Altitude                   | Lag Time                       | Code | Sun Set             | Moon Set            | Islamic date         |
|------|-------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------|----------------------------|--------------------------------|------|---------------------|---------------------|----------------------|
|      | دنامہ مٹھ دن ہ:م                          | نامہ           | مٹھ دن          | چاند کی<br>عمر<br>h:m | کتنی ڈگری<br>اونچا ہے<br>° | چاند کتنا<br>منٹ رہے گا<br>min |      | سورج<br>غروب<br>h:m | چاند<br>غروب<br>h:m | اسلامی تاریخ         |
| 2048 | Wed Jan 15 14:32                          | Wed            | Jan 15          | 3:27                  | 0                          | 6                              | F    | 17:59               | 18:05               | 29 ربيع الاول 1470   |
|      |                                           | Thu            | Jan 16          | 27:28                 | 14                         | 68                             | A    | 18:00               | 19:08               | 1 ربيع الثاني 1470   |
| 2048 | Fri Feb 14 03:31                          | Fri            | Feb 14          | 14:47                 | 6                          | 31                             | E    | 18:18               | 18:49               | 30 ربيع الثاني 1470  |
|      |                                           | Sat            | Feb 15          | 38:47                 | 18                         | 86                             | A    | 18:18               | 19:44               | 1 جمادى الاول 1470   |
| 2048 | Sat Mar 14 17:28                          | Sat            | Mar 14          | 1:02                  | -1                         | -3                             | F    | 18:30               | 18:27               | 29 جمادى الاول 1470  |
|      |                                           | Sun            | Mar 15          | 25:02                 | 10                         | 50                             | A    | 18:30               | 19:20               | 1 جمادى الثاني 1470  |
| 2048 | Mon Apr 13 08:20                          | Mon            | Apr 13          | 10:20                 | 3                          | 18                             | F    | 18:40               | 18:58               | 30 جمادى الثاني 1470 |
|      |                                           | Tue            | Apr 14          | 34:20                 | 14                         | 71                             | A    | 18:40               | 19:50               | 1 رجب 1470           |
| 2048 | Tue May 12 23:58                          | Wed            | May 13          | 18:53                 | 7                          | 38                             | D    | 18:51               | 19:30               | 30 رجب 1470          |
|      |                                           | Thu            | May 14          | 42:54                 | 18                         | 89                             | A    | 18:52               | 20:20               | 1 شعبان 1470         |
| 2048 | Thu Jun 11 15:50                          | Thu            | Jun 11          | 3:13                  | 0                          | 3                              | F    | 19:03               | 19:06               | 29 شعبان 1470        |
|      |                                           | Fri            | Jun 12          | 27:14                 | 10                         | 50                             | B    | 19:04               | 19:53               | 1 رمضان 1470         |
| 2048 | Sat Jul 11 07:04                          | Sat            | Jul 11          | 12:03                 | 2                          | 12                             | F    | 19:07               | 19:18               | 30 رمضان 1470        |
|      |                                           | Sun            | Jul 12          | 36:03                 | 11                         | 52                             | A    | 19:07               | 19:58               | 1 شوال 1470          |
| 2048 | Sun Aug 9 20:59                           | Mon            | Aug 10          | 21:55                 | 3                          | 19                             | F    | 18:54               | 19:13               | 30 شوال 1470         |
|      |                                           | Tue            | Aug 11          | 45:55                 | 12                         | 56                             | A    | 18:54               | 19:49               | 1 ذوالقعدة 1470      |
| 2048 | Tue Sep 8 09:24                           | Tue            | Sep 8           | 9:06                  | -2                         | -5                             | F    | 18:30               | 18:25               | 29 ذوالقعدة 1470     |
|      |                                           | Wed            | Sep 9           | 33:05                 | 7                          | 34                             | B    | 18:29               | 19:03               | 1 ذوالحجہ 1470       |
| 2048 | Wed Oct 7 20:45                           | Thu            | Oct 8           | 21:17                 | 4                          | 21                             | F    | 18:02               | 18:23               | 30 ذوالحجہ 1470      |
|      |                                           | Fri            | Oct 9           | 45:16                 | 14                         | 70                             | A    | 18:01               | 19:11               | 1 محرم 1471          |
| 2048 | Fri Nov 6 07:38                           | Fri            | Nov 6           | 10:04                 | 1                          | 9                              | F    | 17:42               | 17:51               | 29 محرم 1471         |
|      |                                           | Sat            | Nov 7           | 34:03                 | 13                         | 67                             | A    | 17:41               | 18:49               | 1 صفر 1471           |
| 2048 | Sat Dec 5 18:30                           | Sun            | Dec 6           | 23:08                 | 11                         | 57                             | A    | 17:38               | 18:36               | 1 ربيع الاول 1471    |

### Yallop visibility codes

| Code | q range          | Meaning                                                              | کوڈ کی اردو میں تشریح                                                                                                                              |
|------|------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A    | above +0.216     | Easily visible to the naked eye                                      | A : اس کا مطلب ہے، چاند 10 ڈگری اونچا ہے، یہ آنکھوں سے نظر آئے گا                                                                                  |
| B    | -0.014 to +0.216 | Visible under perfect conditions                                     | B : اس کا مطلب ہے چاند 9 ڈگری اونچا ہے، پہلے بنوکلور سے دیکھیں پھر آنکھ سے نظر آئے گا<br>B : اور اگر چاند 8 ڈگری اونچا ہو تو بنوکلور سے نظر آئے گا |
| C    | -0.160 to -0.014 | May need optical aid to find the crescent, then naked eye            | C : اس کا مطلب ہے چاند 7 ڈگری اونچا ہے، صرف بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                                  |
| D    | -0.232 to -0.160 | Optical aid needed throughout                                        | D : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری اونچا ہے مشکل سے بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                               |
| E    | -0.293 to -0.232 | Not visible with a telescope                                         | E : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری سے کم اونچا ہے، چاند بنوکلور سے بھی نظر نہیں آئے گا                                                                  |
| F    | below -0.293     | Not visible: below the Danjon limit, or the Moon sets before the Sun | F : اس کا مطلب ہے چاند بہت نیچا ہے                                                                                                                 |

## New crescent table, Makkah, 2027 to 2060

Latitude 21° 25' N, Longitude 39° 49' E

## January to December 2049

## How to read it

- **Year, NASA new moon (UT+3):** day, date and time of the new moon in Makkah time.
- **Evening day, Evening date:** the evening the row describes.
- **Age of the Moon:** time from new moon to sunset.
- **Altitude (red):** Moon's height at sunset; negative means already set.
- **Lag Time:** minutes from sunset to moonset; negative means the Moon sets first.

- **Code:** Yallop's visibility rating (key below); green A or B, yellow C or D.
- **Sun Set, Moon Set:** times that evening.
- **Rows:** each evening until rated A, or B when over 24 hours old.
- **Islamic date:** the date that begins at this sunset; a month begins on the evening the crescent is rated A or B, otherwise after 30 days.

| Year | NASA new moon<br>in Makkah time<br>(UT+3) | Evening<br>day | Evening<br>date | Age of<br>the Moon | Altitude              | Lag Time                | Code | Sun Set             | Moon Set            | Islamic date         |
|------|-------------------------------------------|----------------|-----------------|--------------------|-----------------------|-------------------------|------|---------------------|---------------------|----------------------|
|      | dname mth day h:m                         | name           | mth day         | h:m                | کننی ڈگری<br>اونچا ہے | چاند کتنا<br>منٹ رہے گا |      | سورج<br>غروب<br>h:m | چاند<br>غروب<br>h:m | اسلامی تاریخ         |
| 2049 | Mon Jan 4 05:24                           | Mon            | Jan 4           | 12:28              | 6                     | 33                      | E    | 17:52               | 18:26               | 30 ربیع الاول 1471   |
|      |                                           | Tue            | Jan 5           | 36:29              | 20                    | 100                     | A    | 17:53               | 19:33               | 1 ربیع الثانی 1471   |
| 2049 | Tue Feb 2 16:16                           | Tue            | Feb 2           | 1:55               | 0                     | 2                       | F    | 18:11               | 18:14               | 29 ربیع الثانی 1471  |
|      |                                           | Wed            | Feb 3           | 25:56              | 14                    | 65                      | A    | 18:12               | 19:17               | 1 جمادی الاول 1471   |
| 2049 | Thu Mar 4 03:11                           | Thu            | Mar 4           | 15:15              | 7                     | 33                      | D    | 18:26               | 18:59               | 30 جمادی الاول 1471  |
|      |                                           | Fri            | Mar 5           | 39:16              | 20                    | 91                      | A    | 18:27               | 19:58               | 1 جمادی الثانی 1471  |
| 2049 | Fri Apr 2 14:39                           | Fri            | Apr 2           | 3:57               | 0                     | 5                       | F    | 18:36               | 18:41               | 29 جمادی الثانی 1471 |
|      |                                           | Sat            | Apr 3           | 27:57              | 13                    | 62                      | A    | 18:36               | 19:38               | 1 رجب 1471           |
| 2049 | Sun May 2 03:11                           | Sun            | May 2           | 15:36              | 6                     | 32                      | F    | 18:47               | 19:19               | 30 رجب 1471          |
|      |                                           | Mon            | May 3           | 39:36              | 17                    | 86                      | A    | 18:47               | 20:13               | 1 شعبان 1471         |
| 2049 | Mon May 31 17:00                          | Mon            | May 31          | 1:59               | -1                    | 0                       | F    | 18:59               | 18:59               | 29 شعبان 1471        |
|      |                                           | Tue            | Jun 1           | 25:59              | 10                    | 49                      | B    | 18:59               | 19:49               | 1 رمضان 1471         |
| 2049 | Wed Jun 30 07:50                          | Wed            | Jun 30          | 11:17              | 1                     | 10                      | F    | 19:07               | 19:18               | 30 رمضان 1471        |
|      |                                           | Thu            | Jul 1           | 35:17              | 10                    | 52                      | A    | 19:07               | 19:59               | 1 شوال 1471          |
| 2049 | Thu Jul 29 23:07                          | Fri            | Jul 30          | 19:54              | 2                     | 15                      | F    | 19:01               | 19:16               | 30 شوال 1471         |
|      |                                           | Sat            | Jul 31          | 43:53              | 11                    | 51                      | A    | 19:00               | 19:51               | 1 ذوالقعدہ 1471      |
| 2049 | Sat Aug 28 14:18                          | Sat            | Aug 28          | 4:22               | -4                    | -13                     | F    | 18:40               | 18:28               | 29 ذوالقعدہ 1471     |
|      |                                           | Sun            | Aug 29          | 28:21              | 4                     | 23                      | E    | 18:39               | 19:03               | 30 ذوالقعدہ 1471     |
|      |                                           | Mon            | Aug 30          | 52:21              | 13                    | 60                      | A    | 18:39               | 19:38               | 1 ذوالحجہ 1471       |
| 2049 | Mon Sep 27 05:05                          | Mon            | Sep 27          | 13:07              | 0                     | 4                       | F    | 18:12               | 18:16               | 29 ذوالحجہ 1471      |
|      |                                           | Tue            | Sep 28          | 37:06              | 9                     | 44                      | A    | 18:11               | 18:55               | 1 محرم 1472          |
| 2049 | Tue Oct 26 19:15                          | Wed            | Oct 27          | 22:32              | 6                     | 33                      | D    | 17:47               | 18:20               | 30 محرم 1472         |
|      |                                           | Thu            | Oct 28          | 46:32              | 16                    | 84                      | A    | 17:47               | 19:11               | 1 صفر 1472           |
| 2049 | Thu Nov 25 08:35                          | Thu            | Nov 25          | 9:02               | 3                     | 17                      | F    | 17:37               | 17:54               | 29 صفر 1472          |
|      |                                           | Fri            | Nov 26          | 33:02              | 14                    | 77                      | A    | 17:37               | 18:54               | 1 ربیع الاول 1472    |
| 2049 | Fri Dec 24 20:51                          | Sat            | Dec 25          | 20:55              | 11                    | 57                      | A    | 17:46               | 18:42               | 1 ربیع الثانی 1472   |

## Yallop visibility codes

| Code | q range          | Meaning                                                              | کوڈ کی اردو میں تشریح                                                                                                                              |
|------|------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A    | above +0.216     | Easily visible to the naked eye                                      | A : اس کا مطلب ہے، چاند 10 ڈگری اونچا ہے، یہ آنکھوں سے نظر آئے گا                                                                                  |
| B    | -0.014 to +0.216 | Visible under perfect conditions                                     | B : اس کا مطلب ہے چاند 9 ڈگری اونچا ہے، پہلے بنوکلور سے دیکھیں پھر آنکھ سے نظر آئے گا<br>B : اور اگر چاند 8 ڈگری اونچا ہو تو بنوکلور سے نظر آئے گا |
| C    | -0.160 to -0.014 | May need optical aid to find the crescent, then naked eye            | C : اس کا مطلب ہے چاند 7 ڈگری اونچا ہے، صرف بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                                  |
| D    | -0.232 to -0.160 | Optical aid needed throughout                                        | D : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری اونچا ہے مشکل سے بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                               |
| E    | -0.293 to -0.232 | Not visible with a telescope                                         | E : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری سے کم اونچا ہے، چاند بنوکلور سے بھی نظر نہیں آئے گا                                                                  |
| F    | below -0.293     | Not visible: below the Danjon limit, or the Moon sets before the Sun | F : اس کا مطلب ہے چاند بہت نیچا ہے                                                                                                                 |

## New crescent table, Makkah, 2027 to 2060

Latitude 21° 25' N, Longitude 39° 49' E

## January to December 2050

### How to read it

- Year, NASA new moon (UT+3):** day, date and time of the new moon in Makkah time.
- Evening day, Evening date:** the evening the row describes.
- Age of the Moon:** time from new moon to sunset.
- Altitude (red):** Moon's height at sunset; negative means already set.
- Lag Time:** minutes from sunset to moonset; negative means the Moon sets first.
- Code:** Yallop's visibility rating (key below); green A or B, yellow C or D.
- Sun Set, Moon Set:** times that evening.
- Rows:** each evening until rated A, or B when over 24 hours old.
- Islamic date:** the date that begins at this sunset; a month begins on the evening the crescent is rated A or B, otherwise after 30 days.

| Year | NASA new moon<br>in Makkah time<br>(UT+3) | Evening<br>day | Evening<br>date | Age of<br>the Moon    | Altitude                    | Lag Time                       | Code | Sun Set             | Moon Set            | Islamic date         |
|------|-------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------------|------|---------------------|---------------------|----------------------|
|      | دنامہ مٹھ دن ہ:م                          | نامہ           | مٹھ دن          | چاند کی<br>عمر<br>h:m | کنٹنی ڈگری<br>اونچا ہے<br>° | چاند کتنا<br>منٹ رہے گا<br>min |      | سورج<br>غروب<br>h:m | چاند<br>غروب<br>h:m | اسلامی تاریخ         |
| 2050 | Sun Jan 23 07:57                          | Sun            | Jan 23          | 10:08                 | 5                           | 26                             | F    | 18:05               | 18:31               | 30 ربيع الثاني 1472  |
|      |                                           | Mon            | Jan 24          | 34:08                 | 19                          | 91                             | A    | 18:05               | 19:37               | 1 جمادى الاول 1472   |
| 2050 | Mon Feb 21 18:03                          | Mon            | Feb 21          | 0:18                  | -2                          | -4                             | F    | 18:21               | 18:18               | 29 جمادى الاول 1472  |
|      |                                           | Tue            | Feb 22          | 24:19                 | 13                          | 60                             | A    | 18:22               | 19:22               | 1 جمادى الثاني 1472  |
| 2050 | Wed Mar 23 03:41                          | Wed            | Mar 23          | 14:52                 | 7                           | 34                             | D    | 18:33               | 19:06               | 30 جمادى الثاني 1472 |
|      |                                           | Thu            | Mar 24          | 38:52                 | 20                          | 96                             | A    | 18:33               | 20:09               | 1 رجب 1472           |
| 2050 | Thu Apr 21 13:25                          | Thu            | Apr 21          | 5:17                  | 1                           | 9                              | F    | 18:42               | 18:51               | 29 رجب 1472          |
|      |                                           | Fri            | Apr 22          | 29:18                 | 14                          | 70                             | A    | 18:43               | 19:53               | 1 شعبان 1472         |
| 2050 | Fri May 20 23:51                          | Sat            | May 21          | 19:04                 | 8                           | 40                             | C    | 18:55               | 19:34               | 30 شعبان 1472        |
|      |                                           | Sun            | May 22          | 43:04                 | 19                          | 94                             | A    | 18:55               | 20:29               | 1 رمضان 1472         |
| 2050 | Sun Jun 19 11:22                          | Sun            | Jun 19          | 7:43                  | 0                           | 6                              | F    | 19:05               | 19:11               | 29 رمضان 1472        |
|      |                                           | Mon            | Jun 20          | 31:44                 | 11                          | 53                             | A    | 19:06               | 19:59               | 1 شوال 1472          |
| 2050 | Tue Jul 19 00:17                          | Tue            | Jul 19          | 18:48                 | 3                           | 16                             | F    | 19:05               | 19:21               | 30 شوال 1472         |
|      |                                           | Wed            | Jul 20          | 42:48                 | 12                          | 55                             | A    | 19:05               | 20:00               | 1 ذوالقعدة 1472      |
| 2050 | Wed Aug 17 14:47                          | Wed            | Aug 17          | 4:03                  | -4                          | -13                            | F    | 18:50               | 18:37               | 29 ذوالقعدة 1472     |
|      |                                           | Thu            | Aug 18          | 28:02                 | 5                           | 24                             | F    | 18:49               | 19:13               | 30 ذوالقعدة 1472     |
|      |                                           | Fri            | Aug 19          | 52:01                 | 13                          | 60                             | A    | 18:48               | 19:48               | 1 ذوالحجہ 1472       |
| 2050 | Fri Sep 16 06:49                          | Fri            | Sep 16          | 11:34                 | -1                          | 1                              | F    | 18:23               | 18:24               | 29 ذوالحجہ 1472      |
|      |                                           | Sat            | Sep 17          | 35:33                 | 8                           | 38                             | B    | 18:22               | 19:00               | 1 محرم 1473          |
| 2050 | Sat Oct 15 23:48                          | Sun            | Oct 16          | 18:07                 | 4                           | 21                             | F    | 17:55               | 18:16               | 30 محرم 1473         |
|      |                                           | Mon            | Oct 17          | 42:07                 | 13                          | 63                             | A    | 17:55               | 18:58               | 1 صفر 1473           |
| 2050 | Mon Nov 14 16:41                          | Mon            | Nov 14          | 0:58                  | -1                          | 0                              | F    | 17:39               | 17:39               | 29 صفر 1473          |
|      |                                           | Tue            | Nov 15          | 24:58                 | 9                           | 48                             | B    | 17:39               | 18:27               | 1 ربيع الاول 1473    |
| 2050 | Wed Dec 14 08:18                          | Wed            | Dec 14          | 9:23                  | 4                           | 24                             | F    | 17:41               | 18:05               | 30 ربيع الاول 1473   |
|      |                                           | Thu            | Dec 15          | 33:23                 | 16                          | 82                             | A    | 17:41               | 19:03               | 1 ربيع الثاني 1473   |

### Yallop visibility codes

| Code | q range          | Meaning                                                              | کوڈ کی اردو میں تشریح                                                                                                                              |
|------|------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A    | above +0.216     | Easily visible to the naked eye                                      | A : اس کا مطلب ہے، چاند 10 ڈگری اونچا ہے، یہ آنکھوں سے نظر آئے گا                                                                                  |
| B    | -0.014 to +0.216 | Visible under perfect conditions                                     | B : اس کا مطلب ہے چاند 9 ڈگری اونچا ہے، پہلے بنوکلور سے دیکھیں پھر آنکھ سے نظر آئے گا<br>B : اور اگر چاند 8 ڈگری اونچا ہو تو بنوکلور سے نظر آئے گا |
| C    | -0.160 to -0.014 | May need optical aid to find the crescent, then naked eye            | C : اس کا مطلب ہے چاند 7 ڈگری اونچا ہے، صرف بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                                  |
| D    | -0.232 to -0.160 | Optical aid needed throughout                                        | D : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری اونچا ہے مشکل سے بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                               |
| E    | -0.293 to -0.232 | Not visible with a telescope                                         | E : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری سے کم اونچا ہے، چاند بنوکلور سے بھی نظر نہیں آئے گا                                                                  |
| F    | below -0.293     | Not visible: below the Danjon limit, or the Moon sets before the Sun | F : اس کا مطلب ہے چاند بہت نیچا ہے                                                                                                                 |

## New crescent table, Makkah, 2027 to 2060

Latitude 21° 25' N, Longitude 39° 49' E

## January to December 2051

## How to read it

- **Year, NASA new moon (UT+3):** day, date and time of the new moon in Makkah time.
- **Evening day, Evening date:** the evening the row describes.
- **Age of the Moon:** time from new moon to sunset.
- **Altitude (red):** Moon's height at sunset; negative means already set.
- **Lag Time:** minutes from sunset to moonset; negative means the Moon sets first.
- **Code:** Yallop's visibility rating (key below); green A or B, yellow C or D.
- **Sun Set, Moon Set:** times that evening.
- **Rows:** each evening until rated A, or B when over 24 hours old.
- **Islamic date:** the date that begins at this sunset; a month begins on the evening the crescent is rated A or B, otherwise after 30 days.

| Year | NASA new moon<br>in Makkah time<br>(UT+3) | Evening<br>day | Evening<br>date | Age of<br>the Moon | Altitude                | Lag Time                    | Code | Sun Set          | Moon Set         | Islamic date        |
|------|-------------------------------------------|----------------|-----------------|--------------------|-------------------------|-----------------------------|------|------------------|------------------|---------------------|
|      | dname mth day h:m                         | name           | mth day         | h:m                | کننی ڈگری<br>اونچا ہے ° | چاند کتنا<br>منٹ رہے گا min |      | سورج<br>غروب h:m | چاند<br>غروب h:m | اسلامی تاریخ        |
| 2051 | Thu Jan 12 21:58                          | Fri            | Jan 13          | 20:00              | 10                      | 51                          | A    | 17:58            | 18:49            | 1 جمادی الاول 1473  |
| 2051 | Sat Feb 11 09:41                          | Sat            | Feb 11          | 8:35               | 3                       | 19                          | F    | 18:16            | 18:35            | 30 جمادی الاول 1473 |
|      |                                           | Sun            | Feb 12          | 32:36              | 17                      | 82                          | A    | 18:17            | 19:39            | 1 جمادی الثانی 1473 |
| 2051 | Sun Mar 12 19:52                          | Mon            | Mar 13          | 22:37              | 11                      | 55                          | A    | 18:29            | 19:25            | 1 رجب 1473          |
| 2051 | Tue Apr 11 04:59                          | Tue            | Apr 11          | 13:40              | 6                       | 32                          | E    | 18:39            | 19:11            | 30 رجب 1473         |
|      |                                           | Wed            | Apr 12          | 37:40              | 20                      | 97                          | A    | 18:39            | 20:16            | 1 شعبان 1473        |
| 2051 | Wed May 10 13:29                          | Wed            | May 10          | 5:21               | 1                       | 9                           | F    | 18:50            | 18:58            | 29 شعبان 1473       |
|      |                                           | Thu            | May 11          | 29:21              | 14                      | 71                          | A    | 18:50            | 20:02            | 1 رمضان 1473        |
| 2051 | Thu Jun 8 21:56                           | Fri            | Jun 9           | 21:06              | 8                       | 40                          | B    | 19:02            | 19:42            | 1 شوال 1473         |
|      |                                           | Sat            | Jun 10          | 45:07              | 20                      | 94                          | A    | 19:03            | 20:36            | 2 شوال 1473         |
| 2051 | Sat Jul 8 07:09                           | Sat            | Jul 8           | 11:58              | 1                       | 9                           | F    | 19:07            | 19:16            | 30 شوال 1473        |
|      |                                           | Sun            | Jul 9           | 35:58              | 11                      | 56                          | A    | 19:07            | 20:03            | 1 ذوالقعدة 1473     |
| 2051 | Sun Aug 6 18:05                           | Sun            | Aug 6           | 0:52               | -4                      | -17                         | F    | 18:57            | 18:41            | 29 ذوالقعدة 1473    |
|      |                                           | Mon            | Aug 7           | 24:52              | 5                       | 25                          | F    | 18:57            | 19:22            | 30 ذوالقعدة 1473    |
|      |                                           | Tue            | Aug 8           | 48:51              | 14                      | 64                          | A    | 18:56            | 20:00            | 1 ذوالحجہ 1473      |
| 2051 | Tue Sep 5 07:33                           | Tue            | Sep 5           | 11:01              | 0                       | 3                           | F    | 18:34            | 18:36            | 29 ذوالحجہ 1473     |
|      |                                           | Wed            | Sep 6           | 35:00              | 8                       | 40                          | B    | 18:33            | 19:13            | 1 محرم 1474         |
| 2051 | Wed Oct 4 23:47                           | Thu            | Oct 5           | 18:18              | 4                       | 21                          | F    | 18:05            | 18:27            | 30 محرم 1474        |
|      |                                           | Fri            | Oct 6           | 42:17              | 12                      | 60                          | A    | 18:04            | 19:05            | 1 صفر 1474          |
| 2051 | Fri Nov 3 17:59                           | Sat            | Nov 4           | 23:44              | 8                       | 42                          | B    | 17:43            | 18:25            | 1 ربیع الاول 1474   |
|      |                                           | Sun            | Nov 5           | 47:44              | 17                      | 86                          | A    | 17:43            | 19:09            | 2 ربیع الاول 1474   |
| 2051 | Sun Dec 3 12:37                           | Sun            | Dec 3           | 5:01               | 2                       | 15                          | F    | 17:38            | 17:52            | 30 ربیع الاول 1474  |
|      |                                           | Mon            | Dec 4           | 29:01              | 12                      | 63                          | A    | 17:38            | 18:41            | 1 ربیع الثانی 1474  |

## Yallop visibility codes

| Code | q range          | Meaning                                                              | کوڈ کی اردو میں تشریح                                                                                                                              |
|------|------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A    | above +0.216     | Easily visible to the naked eye                                      | A : اس کا مطلب ہے، چاند 10 ڈگری اونچا ہے، یہ آنکھوں سے نظر آئے گا                                                                                  |
| B    | -0.014 to +0.216 | Visible under perfect conditions                                     | B : اس کا مطلب ہے چاند 9 ڈگری اونچا ہے، پہلے بنوکلور سے دیکھیں پھر آنکھ سے نظر آئے گا<br>B : اور اگر چاند 8 ڈگری اونچا ہو تو بنوکلور سے نظر آئے گا |
| C    | -0.160 to -0.014 | May need optical aid to find the crescent, then naked eye            | C : اس کا مطلب ہے چاند 7 ڈگری اونچا ہے، صرف بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                                  |
| D    | -0.232 to -0.160 | Optical aid needed throughout                                        | D : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری اونچا ہے مشکل سے بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                               |
| E    | -0.293 to -0.232 | Not visible with a telescope                                         | E : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری سے کم اونچا ہے، چاند بنوکلور سے بھی نظر نہیں آئے گا                                                                  |
| F    | below -0.293     | Not visible: below the Danjon limit, or the Moon sets before the Sun | F : اس کا مطلب ہے چاند بہت نیچا ہے                                                                                                                 |

## New crescent table, Makkah, 2027 to 2060

Latitude 21° 25' N, Longitude 39° 49' E

## January to December 2052

## How to read it

- **Year, NASA new moon (UT+3):** day, date and time of the new moon in Makkah time.
- **Evening day, Evening date:** the evening the row describes.
- **Age of the Moon:** time from new moon to sunset.
- **Altitude (red):** Moon's height at sunset; negative means already set.
- **Lag Time:** minutes from sunset to moonset; negative means the Moon sets first.

- **Code:** Yallop's visibility rating (key below); green A or B, yellow C or D.
- **Sun Set, Moon Set:** times that evening.
- **Rows:** each evening until rated A, or B when over 24 hours old.
- **Islamic date:** the date that begins at this sunset; a month begins on the evening the crescent is rated A or B, otherwise after 30 days.

| Year | NASA new moon<br>in Makkah time<br>(UT+3) | Evening<br>day | Evening<br>date | Age of<br>the Moon | Altitude                 | Lag Time                    | Code | Sun Set             | Moon Set            | Islamic date         |
|------|-------------------------------------------|----------------|-----------------|--------------------|--------------------------|-----------------------------|------|---------------------|---------------------|----------------------|
|      | dname mth day h:m                         | name           | mth day         | h:m                | کنکنی ڈگری<br>اونچا ہے ° | چاند کتنا<br>منٹ رہے گا min |      | سورج<br>غروب<br>h:m | چاند<br>غروب<br>h:m | اسلامی تاریخ         |
| 2052 | Tue Jan 2 06:05                           | Tue            | Jan 2           | 11:45              | 5                        | 29                          | F    | 17:50               | 18:19               | 30 ربيع الثاني 1474  |
|      |                                           | Wed            | Jan 3           | 35:46              | 17                       | 83                          | A    | 17:51               | 19:14               | 1 جمادى الاول 1474   |
| 2052 | Wed Jan 31 21:30                          | Thu            | Feb 1           | 20:40              | 9                        | 47                          | B    | 18:10               | 18:57               | 1 جمادى الثاني 1474  |
|      |                                           | Fri            | Feb 2           | 44:41              | 22                       | 104                         | A    | 18:11               | 19:55               | 2 جمادى الثاني 1474  |
| 2052 | Fri Mar 1 10:36                           | Fri            | Mar 1           | 7:49               | 2                        | 15                          | F    | 18:25               | 18:40               | 30 جمادى الثاني 1474 |
|      |                                           | Sat            | Mar 2           | 31:50              | 16                       | 75                          | A    | 18:26               | 19:40               | 1 رجب 1474           |
| 2052 | Sat Mar 30 21:27                          | Sun            | Mar 31          | 21:08              | 10                       | 51                          | A    | 18:35               | 19:26               | 1 شعبان 1474         |
| 2052 | Mon Apr 29 06:20                          | Mon            | Apr 29          | 12:26              | 5                        | 28                          | F    | 18:46               | 19:14               | 30 شعبان 1474        |
|      |                                           | Tue            | Apr 30          | 36:26              | 19                       | 93                          | A    | 18:46               | 20:19               | 1 رمضان 1474         |
| 2052 | Tue May 28 13:50                          | Tue            | May 28          | 5:08               | 0                        | 4                           | F    | 18:58               | 19:02               | 29 رمضان 1474        |
|      |                                           | Wed            | May 29          | 29:08              | 14                       | 67                          | A    | 18:58               | 20:06               | 1 شوال 1474          |
| 2052 | Wed Jun 26 20:50                          | Thu            | Jun 27          | 22:17              | 7                        | 38                          | B    | 19:07               | 19:45               | 1 ذوالقعدة 1474      |
|      |                                           | Fri            | Jun 28          | 46:17              | 19                       | 91                          | A    | 19:07               | 20:38               | 2 ذوالقعدة 1474      |
| 2052 | Fri Jul 26 04:31                          | Fri            | Jul 26          | 14:31              | 2                        | 13                          | F    | 19:02               | 19:16               | 30 ذوالقعدة 1474     |
|      |                                           | Sat            | Jul 27          | 38:31              | 13                       | 61                          | A    | 19:02               | 20:03               | 1 ذوالحجہ 1474       |
| 2052 | Sat Aug 24 14:07                          | Sat            | Aug 24          | 4:37               | -2                       | -5                          | F    | 18:44               | 18:39               | 29 ذوالحجہ 1474      |
|      |                                           | Sun            | Aug 25          | 28:36              | 8                        | 38                          | B    | 18:43               | 19:21               | 1 محرم 1475          |
| 2052 | Mon Sep 23 02:32                          | Mon            | Sep 23          | 15:44              | 4                        | 21                          | F    | 18:16               | 18:37               | 30 محرم 1475         |
|      |                                           | Tue            | Sep 24          | 39:43              | 13                       | 61                          | A    | 18:15               | 19:16               | 1 صفر 1475           |
| 2052 | Tue Oct 22 18:03                          | Wed            | Oct 23          | 23:47              | 9                        | 43                          | B    | 17:50               | 18:33               | 1 ربيع الاول 1475    |
|      |                                           | Thu            | Oct 24          | 47:46              | 17                       | 85                          | A    | 17:49               | 19:14               | 2 ربيع الاول 1475    |
| 2052 | Thu Nov 21 12:02                          | Thu            | Nov 21          | 5:36               | 3                        | 17                          | F    | 17:38               | 17:54               | 30 ربيع الاول 1475   |
|      |                                           | Fri            | Nov 22          | 29:35              | 12                       | 61                          | A    | 17:37               | 18:39               | 1 ربيع الثاني 1475   |
| 2052 | Sat Dec 21 07:15                          | Sat            | Dec 21          | 10:29              | 5                        | 26                          | F    | 17:44               | 18:10               | 30 ربيع الثاني 1475  |
|      |                                           | Sun            | Dec 22          | 34:29              | 15                       | 74                          | A    | 17:44               | 18:59               | 1 جمادى الاول 1475   |

## Yallop visibility codes

| Code | q range          | Meaning                                                              | کوڈ کی اردو میں تشریح                                                                                                                              |
|------|------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A    | above +0.216     | Easily visible to the naked eye                                      | A : اس کا مطلب ہے، چاند 10 ڈگری اونچا ہے، یہ آنکھوں سے نظر آئے گا                                                                                  |
| B    | -0.014 to +0.216 | Visible under perfect conditions                                     | B : اس کا مطلب ہے چاند 9 ڈگری اونچا ہے، پہلے بنوکلور سے دیکھیں پھر آنکھ سے نظر آئے گا<br>B : اور اگر چاند 8 ڈگری اونچا ہو تو بنوکلور سے نظر آئے گا |
| C    | -0.160 to -0.014 | May need optical aid to find the crescent, then naked eye            | C : اس کا مطلب ہے چاند 7 ڈگری اونچا ہے، صرف بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                                  |
| D    | -0.232 to -0.160 | Optical aid needed throughout                                        | D : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری اونچا ہے مشکل سے بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                               |
| E    | -0.293 to -0.232 | Not visible with a telescope                                         | E : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری سے کم اونچا ہے، چاند بنوکلور سے بھی نظر نہیں آئے گا                                                                  |
| F    | below -0.293     | Not visible: below the Danjon limit, or the Moon sets before the Sun | F : اس کا مطلب ہے چاند بہت نیچا ہے                                                                                                                 |

## New crescent table, Makkah, 2027 to 2060

Latitude 21° 25' N, Longitude 39° 49' E

## January to December 2053

### How to read it

- Year, NASA new moon (UT+3):** day, date and time of the new moon in Makkah time.
- Evening day, Evening date:** the evening the row describes.
- Age of the Moon:** time from new moon to sunset.
- Altitude (red):** Moon's height at sunset; negative means already set.
- Lag Time:** minutes from sunset to moonset; negative means the Moon sets first.
- Code:** Yallop's visibility rating (key below); green A or B, yellow C or D.
- Sun Set, Moon Set:** times that evening.
- Rows:** each evening until rated A, or B when over 24 hours old.
- Islamic date:** the date that begins at this sunset; a month begins on the evening the crescent is rated A or B, otherwise after 30 days.

| Year | NASA new moon<br>in Makkah time<br>(UT+3) | Evening<br>day | Evening<br>date | Age of<br>the Moon | Altitude                | Lag Time                    | Code | Sun Set          | Moon Set         | Islamic date        |
|------|-------------------------------------------|----------------|-----------------|--------------------|-------------------------|-----------------------------|------|------------------|------------------|---------------------|
|      | dname mth day h:m                         | name           | mth day         | h:m                | کننی ڈگری<br>اونچا ہے ° | چاند کتنا<br>منٹ رہے گا min |      | سورج<br>غروب h:m | چاند<br>غروب h:m | اسلامی تاریخ        |
| 2053 | Mon Jan 20 02:12                          | Mon            | Jan 20          | 15:51              | 6                       | 33                          | E    | 18:03            | 18:36            | 30 جمادی الاول 1475 |
|      |                                           | Tue            | Jan 21          | 39:52              | 17                      | 84                          | A    | 18:04            | 19:27            | 1 جمادی الثانی 1475 |
| 2053 | Tue Feb 18 19:31                          | Wed            | Feb 19          | 22:50              | 9                       | 46                          | B    | 18:21            | 19:07            | 1 رجب 1475          |
|      |                                           | Thu            | Feb 20          | 46:50              | 22                      | 100                         | A    | 18:21            | 20:01            | 2 رجب 1475          |
| 2053 | Thu Mar 20 10:11                          | Thu            | Mar 20          | 8:21               | 3                       | 15                          | F    | 18:32            | 18:47            | 30 رجب 1475         |
|      |                                           | Fri            | Mar 21          | 32:21              | 15                      | 72                          | A    | 18:32            | 19:44            | 1 شعبان 1475        |
| 2053 | Fri Apr 18 21:48                          | Sat            | Apr 19          | 20:54              | 10                      | 48                          | B    | 18:42            | 19:30            | 1 رمضان 1475        |
|      |                                           | Sun            | Apr 20          | 44:54              | 23                      | 110                         | A    | 18:42            | 20:32            | 2 رمضان 1475        |
| 2053 | Sun May 18 06:43                          | Sun            | May 18          | 12:10              | 4                       | 24                          | F    | 18:53            | 19:17            | 30 رمضان 1475       |
|      |                                           | Mon            | May 19          | 36:11              | 18                      | 87                          | A    | 18:54            | 20:21            | 1 شوال 1475         |
| 2053 | Mon Jun 16 13:51                          | Mon            | Jun 16          | 5:14               | -1                      | 0                           | F    | 19:05            | 19:05            | 29 شوال 1475        |
|      |                                           | Tue            | Jun 17          | 29:14              | 12                      | 62                          | A    | 19:05            | 20:07            | 1 ذوالقعدہ 1475     |
| 2053 | Tue Jul 15 20:26                          | Wed            | Jul 16          | 22:40              | 7                       | 38                          | B    | 19:06            | 19:44            | 1 ذوالحجہ 1475      |
|      |                                           | Thu            | Jul 17          | 46:40              | 19                      | 91                          | A    | 19:06            | 20:36            | 2 ذوالحجہ 1475      |
| 2053 | Thu Aug 14 03:41                          | Thu            | Aug 14          | 15:11              | 4                       | 21                          | F    | 18:52            | 19:12            | 30 ذوالحجہ 1475     |
|      |                                           | Fri            | Aug 15          | 39:10              | 15                      | 69                          | A    | 18:51            | 20:00            | 1 محرم 1476         |
| 2053 | Fri Sep 12 12:36                          | Fri            | Sep 12          | 5:50               | 1                       | 8                           | F    | 18:26            | 18:34            | 29 محرم 1476        |
|      |                                           | Sat            | Sep 13          | 29:49              | 11                      | 53                          | A    | 18:25            | 19:18            | 1 صفر 1476          |
| 2053 | Sat Oct 11 23:53                          | Sun            | Oct 12          | 18:05              | 7                       | 37                          | C    | 17:58            | 18:35            | 30 صفر 1476         |
|      |                                           | Mon            | Oct 13          | 42:05              | 17                      | 81                          | A    | 17:58            | 19:18            | 1 ربیع الاول 1476   |
| 2053 | Mon Nov 10 13:55                          | Mon            | Nov 10          | 3:45               | 3                       | 15                          | F    | 17:40            | 17:56            | 29 ربیع الاول 1476  |
|      |                                           | Tue            | Nov 11          | 27:45              | 12                      | 60                          | A    | 17:40            | 18:40            | 1 ربیع الثانی 1476  |
| 2053 | Wed Dec 10 06:40                          | Wed            | Dec 10          | 10:59              | 5                       | 28                          | F    | 17:39            | 18:07            | 30 ربیع الثانی 1476 |
|      |                                           | Thu            | Dec 11          | 35:00              | 15                      | 75                          | A    | 17:40            | 18:55            | 1 جمادی الاول 1476  |

### Yallop visibility codes

| Code | q range          | Meaning                                                              | کوڈ کی اردو میں تشریح                                                                                                                              |
|------|------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A    | above +0.216     | Easily visible to the naked eye                                      | A : اس کا مطلب ہے، چاند 10 ڈگری اونچا ہے، یہ آنکھوں سے نظر آئے گا                                                                                  |
| B    | -0.014 to +0.216 | Visible under perfect conditions                                     | B : اس کا مطلب ہے چاند 9 ڈگری اونچا ہے، پہلے بنوکلور سے دیکھیں پھر آنکھ سے نظر آئے گا<br>B : اور اگر چاند 8 ڈگری اونچا ہو تو بنوکلور سے نظر آئے گا |
| C    | -0.160 to -0.014 | May need optical aid to find the crescent, then naked eye            | C : اس کا مطلب ہے چاند 7 ڈگری اونچا ہے، صرف بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                                  |
| D    | -0.232 to -0.160 | Optical aid needed throughout                                        | D : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری اونچا ہے مشکل سے بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                               |
| E    | -0.293 to -0.232 | Not visible with a telescope                                         | E : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری سے کم اونچا ہے، چاند بنوکلور سے بھی نظر نہیں آئے گا                                                                  |
| F    | below -0.293     | Not visible: below the Danjon limit, or the Moon sets before the Sun | F : اس کا مطلب ہے چاند بہت نیچا ہے                                                                                                                 |

## New crescent table, Makkah, 2027 to 2060

Latitude 21° 25' N, Longitude 39° 49' E

## January to December 2054

### How to read it

- Year, NASA new moon (UT+3):** day, date and time of the new moon in Makkah time.
- Evening day, Evening date:** the evening the row describes.
- Age of the Moon:** time from new moon to sunset.
- Altitude (red):** Moon's height at sunset; negative means already set.
- Lag Time:** minutes from sunset to moonset; negative means the Moon sets first.
- Code:** Yallop's visibility rating (key below); green A or B, yellow C or D.
- Sun Set, Moon Set:** times that evening.
- Rows:** each evening until rated A, or B when over 24 hours old.
- Islamic date:** the date that begins at this sunset; a month begins on the evening the crescent is rated A or B, otherwise after 30 days.

| Year | NASA new moon<br>in Makkah time<br>(UT+3) | Evening<br>day | Evening<br>date | Age of<br>the Moon    | Altitude                    | Lag Time                       | Code | Sun Set             | Moon Set            | Islamic date         |
|------|-------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------------|------|---------------------|---------------------|----------------------|
|      | دنامہ مٹھ دن ہ:م                          | نامہ           | مٹھ دن          | چاند کی<br>عمر<br>h:m | کنٹنی ڈگری<br>اونچا ہے<br>° | چاند کتنا<br>منٹ رہے گا<br>min |      | سورج<br>غروب<br>h:m | چاند<br>غروب<br>h:m | اسلامی تاریخ         |
| 2054 | Fri Jan 9 01:34                           | Fri            | Jan 9           | 16:21                 | 6                           | 34                             | E    | 17:55               | 18:29               | 1476 جمادی الاول 30  |
|      |                                           | Sat            | Jan 10          | 40:22                 | 17                          | 82                             | A    | 17:56               | 19:18               | 1476 جمادی الثانی 1  |
| 2054 | Sat Feb 7 21:14                           | Sun            | Feb 8           | 21:01                 | 8                           | 39                             | C    | 18:15               | 18:54               | 1476 جمادی الثانی 30 |
|      |                                           | Mon            | Feb 9           | 45:01                 | 19                          | 89                             | A    | 18:15               | 19:44               | 1476 رجب 1           |
| 2054 | Mon Mar 9 15:46                           | Mon            | Mar 9           | 2:42                  | 0                           | 2                              | F    | 18:28               | 18:30               | 1476 رجب 29          |
|      |                                           | Tue            | Mar 10          | 26:42                 | 11                          | 52                             | A    | 18:28               | 19:20               | 1476 شعبان 1         |
| 2054 | Wed Apr 8 07:32                           | Wed            | Apr 8           | 11:06                 | 4                           | 20                             | F    | 18:38               | 18:58               | 1476 شعبان 30        |
|      |                                           | Thu            | Apr 9           | 35:06                 | 16                          | 75                             | A    | 18:38               | 19:53               | 1476 رمضان 1         |
| 2054 | Thu May 7 20:00                           | Fri            | May 8           | 22:49                 | 10                          | 48                             | B    | 18:49               | 19:37               | 1476 شوال 1          |
|      |                                           | Sat            | May 9           | 46:49                 | 22                          | 107                            | A    | 18:49               | 20:36               | 1476 شوال 2          |
| 2054 | Sat Jun 6 05:40                           | Sat            | Jun 6           | 13:21                 | 4                           | 22                             | F    | 19:01               | 19:23               | 1476 شوال 30         |
|      |                                           | Sun            | Jun 7           | 37:22                 | 17                          | 82                             | A    | 19:02               | 20:24               | 1476 ذوالقعدہ 1      |
| 2054 | Sun Jul 5 13:34                           | Sun            | Jul 5           | 5:33                  | -1                          | 0                              | F    | 19:07               | 19:08               | 1476 ذوالقعدہ 29     |
|      |                                           | Mon            | Jul 6           | 29:33                 | 12                          | 59                             | A    | 19:07               | 20:06               | 1476 ذوالحجہ 1       |
| 2054 | Mon Aug 3 20:48                           | Tue            | Aug 4           | 22:10                 | 8                           | 41                             | B    | 18:58               | 19:39               | 1477 محرم 1          |
|      |                                           | Wed            | Aug 5           | 46:10                 | 20                          | 92                             | A    | 18:58               | 20:29               | 1477 محرم 2          |
| 2054 | Wed Sep 2 04:18                           | Wed            | Sep 2           | 14:18                 | 6                           | 28                             | F    | 18:36               | 19:04               | 1477 محرم 30         |
|      |                                           | Thu            | Sep 3           | 38:17                 | 16                          | 76                             | A    | 18:35               | 19:51               | 1477 صفر 1           |
| 2054 | Thu Oct 1 12:49                           | Thu            | Oct 1           | 5:19                  | 3                           | 16                             | F    | 18:08               | 18:25               | 1477 صفر 29          |
|      |                                           | Fri            | Oct 2           | 29:19                 | 13                          | 63                             | A    | 18:08               | 19:11               | 1477 ربیع الاول 1    |
| 2054 | Fri Oct 30 23:01                          | Sat            | Oct 31          | 18:44                 | 9                           | 46                             | B    | 17:45               | 18:31               | 1477 ربیع الثانی 1   |
|      |                                           | Sun            | Nov 1           | 42:44                 | 19                          | 95                             | A    | 17:45               | 19:19               | 1477 ربیع الثانی 2   |
| 2054 | Sun Nov 29 11:33                          | Sun            | Nov 29          | 6:04                  | 3                           | 20                             | F    | 17:37               | 17:57               | 1477 ربیع الثانی 30  |
|      |                                           | Mon            | Nov 30          | 30:04                 | 14                          | 70                             | A    | 17:37               | 18:47               | 1477 جمادی الاول 1   |
| 2054 | Tue Dec 29 02:52                          | Tue            | Dec 29          | 14:56                 | 6                           | 33                             | F    | 17:48               | 18:21               | 1477 جمادی الاول 30  |
|      |                                           | Wed            | Dec 30          | 38:57                 | 17                          | 85                             | A    | 17:49               | 19:13               | 1477 جمادی الثانی 1  |

### Yallop visibility codes

| Code | q range          | Meaning                                                              | کوڈ کی اردو میں تشریح                                                                                                                              |
|------|------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A    | above +0.216     | Easily visible to the naked eye                                      | A : اس کا مطلب ہے، چاند 10 ڈگری اونچا ہے، یہ آنکھوں سے نظر آئے گا                                                                                  |
| B    | -0.014 to +0.216 | Visible under perfect conditions                                     | B : اس کا مطلب ہے چاند 9 ڈگری اونچا ہے، پہلے بنوکلور سے دیکھیں پھر آنکھ سے نظر آئے گا<br>B : اور اگر چاند 8 ڈگری اونچا ہو تو بنوکلور سے نظر آئے گا |
| C    | -0.160 to -0.014 | May need optical aid to find the crescent, then naked eye            | C : اس کا مطلب ہے چاند 7 ڈگری اونچا ہے، صرف بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                                  |
| D    | -0.232 to -0.160 | Optical aid needed throughout                                        | D : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری اونچا ہے مشکل سے بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                               |
| E    | -0.293 to -0.232 | Not visible with a telescope                                         | E : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری سے کم اونچا ہے، چاند بنوکلور سے بھی نظر نہیں آئے گا                                                                  |
| F    | below -0.293     | Not visible: below the Danjon limit, or the Moon sets before the Sun | F : اس کا مطلب ہے چاند بہت نیچا ہے                                                                                                                 |

## New crescent table, Makkah, 2027 to 2060

Latitude 21° 25' N, Longitude 39° 49' E

## January to December 2055

## How to read it

- Year, NASA new moon (UT+3):** day, date and time of the new moon in Makkah time.
- Evening day, Evening date:** the evening the row describes.
- Age of the Moon:** time from new moon to sunset.
- Altitude (red):** Moon's height at sunset; negative means already set.
- Lag Time:** minutes from sunset to moonset; negative means the Moon sets first.

- Code:** Yallop's visibility rating (key below); green A or B, yellow C or D.
- Sun Set, Moon Set:** times that evening.
- Rows:** each evening until rated A, or B when over 24 hours old.
- Islamic date:** the date that begins at this sunset; a month begins on the evening the crescent is rated A or B, otherwise after 30 days.

| Year | NASA new moon<br>in Makkah time<br>(UT+3) | Evening<br>day | Evening<br>date | Age of<br>the Moon | Altitude               | Lag Time                | Code | Sun Set      | Moon Set     | Islamic date         |
|------|-------------------------------------------|----------------|-----------------|--------------------|------------------------|-------------------------|------|--------------|--------------|----------------------|
|      | دنامہ مٹھ دن ہ:م                          | نامہ           | مٹھ دن          | چاند کی<br>عمر     | کنٹنی ڈگری<br>اونچا ہے | چاند کتنا<br>منٹ رہے گا |      | سورج<br>غروب | چاند<br>غروب | اسلامی تاریخ         |
| 2055 | Wed Jan 27 20:39                          | Thu            | Jan 28          | 21:29              | 8                      | 42                      | C    | 18:08        | 18:49        | 30 جمادی الثانی 1477 |
|      |                                           | Fri            | Jan 29          | 45:30              | 19                     | 91                      | A    | 18:09        | 19:40        | 1 رجب 1477           |
| 2055 | Fri Feb 26 15:39                          | Fri            | Feb 26          | 2:45               | 0                      | 1                       | F    | 18:24        | 18:25        | 29 رجب 1477          |
|      |                                           | Sat            | Feb 27          | 26:45              | 10                     | 50                      | A    | 18:24        | 19:14        | 1 شعبان 1477         |
| 2055 | Sun Mar 28 10:01                          | Sun            | Mar 28          | 8:33               | 2                      | 14                      | F    | 18:34        | 18:48        | 30 شعبان 1477        |
|      |                                           | Mon            | Mar 29          | 32:34              | 13                     | 62                      | A    | 18:35        | 19:37        | 1 رمضان 1477         |
| 2055 | Tue Apr 27 02:17                          | Tue            | Apr 27          | 16:27              | 6                      | 30                      | F    | 18:44        | 19:14        | 30 رمضان 1477        |
|      |                                           | Wed            | Apr 28          | 40:28              | 17                     | 82                      | A    | 18:45        | 20:07        | 1 شوال 1477          |
| 2055 | Wed May 26 15:57                          | Wed            | May 26          | 3:00               | -1                     | -3                      | F    | 18:57        | 18:54        | 29 شوال 1477         |
|      |                                           | Thu            | May 27          | 27:00              | 10                     | 53                      | A    | 18:57        | 19:50        | 1 ذوالقعدہ 1477      |
| 2055 | Fri Jun 25 03:15                          | Fri            | Jun 25          | 15:51              | 5                      | 26                      | F    | 19:06        | 19:33        | 30 ذوالقعدہ 1477     |
|      |                                           | Sat            | Jun 26          | 39:52              | 17                     | 81                      | A    | 19:07        | 20:28        | 1 ذوالحجہ 1477       |
| 2055 | Sat Jul 24 12:48                          | Sat            | Jul 24          | 6:16               | 1                      | 7                       | F    | 19:04        | 19:11        | 29 ذوالحجہ 1477      |
|      |                                           | Sun            | Jul 25          | 30:15              | 12                     | 60                      | A    | 19:03        | 20:03        | 1 محرم 1478          |
| 2055 | Sun Aug 22 21:14                          | Mon            | Aug 23          | 21:31              | 9                      | 45                      | B    | 18:45        | 19:30        | 1 صفر 1478           |
|      |                                           | Tue            | Aug 24          | 45:30              | 20                     | 93                      | A    | 18:44        | 20:17        | 2 صفر 1478           |
| 2055 | Tue Sep 21 05:19                          | Tue            | Sep 21          | 12:59              | 7                      | 33                      | D    | 18:18        | 18:51        | 30 صفر 1478          |
|      |                                           | Wed            | Sep 22          | 36:58              | 17                     | 80                      | A    | 18:17        | 19:38        | 1 ربیع الاول 1478    |
| 2055 | Wed Oct 20 13:49                          | Wed            | Oct 20          | 4:03               | 3                      | 19                      | F    | 17:52        | 18:11        | 29 ربیع الاول 1478   |
|      |                                           | Thu            | Oct 21          | 28:03              | 14                     | 67                      | A    | 17:52        | 18:59        | 1 ربیع الثانی 1478   |
| 2055 | Thu Nov 18 23:34                          | Fri            | Nov 19          | 18:04              | 9                      | 47                      | B    | 17:38        | 18:25        | 1 جمادی الاول 1478   |
|      |                                           | Sat            | Nov 20          | 42:04              | 20                     | 102                     | A    | 17:38        | 19:19        | 2 جمادی الاول 1478   |
| 2055 | Sat Dec 18 11:15                          | Sat            | Dec 18          | 6:27               | 2                      | 16                      | F    | 17:42        | 17:58        | 30 جمادی الاول 1478  |
|      |                                           | Sun            | Dec 19          | 30:28              | 14                     | 73                      | A    | 17:43        | 18:56        | 1 جمادی الثانی 1478  |

## Yallop visibility codes

| Code | q range          | Meaning                                                              | کوڈ کی اردو میں تشریح                                                                                                                              |
|------|------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A    | above +0.216     | Easily visible to the naked eye                                      | A : اس کا مطلب ہے، چاند 10 ڈگری اونچا ہے، یہ آنکھوں سے نظر آئے گا                                                                                  |
| B    | -0.014 to +0.216 | Visible under perfect conditions                                     | B : اس کا مطلب ہے چاند 9 ڈگری اونچا ہے، پہلے بنوکلور سے دیکھیں پھر آنکھ سے نظر آئے گا<br>B : اور اگر چاند 8 ڈگری اونچا ہو تو بنوکلور سے نظر آئے گا |
| C    | -0.160 to -0.014 | May need optical aid to find the crescent, then naked eye            | C : اس کا مطلب ہے چاند 7 ڈگری اونچا ہے، صرف بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                                  |
| D    | -0.232 to -0.160 | Optical aid needed throughout                                        | D : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری اونچا ہے مشکل سے بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                               |
| E    | -0.293 to -0.232 | Not visible with a telescope                                         | E : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری سے کم اونچا ہے، چاند بنوکلور سے بھی نظر نہیں آئے گا                                                                  |
| F    | below -0.293     | Not visible: below the Danjon limit, or the Moon sets before the Sun | F : اس کا مطلب ہے چاند بہت نیچا ہے                                                                                                                 |

## New crescent table, Makkah, 2027 to 2060

Latitude 21° 25' N, Longitude 39° 49' E

## January to December 2056

### How to read it

- Year, NASA new moon (UT+3):** day, date and time of the new moon in Makkah time.
- Evening day, Evening date:** the evening the row describes.
- Age of the Moon:** time from new moon to sunset.
- Altitude (red):** Moon's height at sunset; negative means already set.
- Lag Time:** minutes from sunset to moonset; negative means the Moon sets first.
- Code:** Yallop's visibility rating (key below); green A or B, yellow C or D.
- Sun Set, Moon Set:** times that evening.
- Rows:** each evening until rated A, or B when over 24 hours old.
- Islamic date:** the date that begins at this sunset; a month begins on the evening the crescent is rated A or B, otherwise after 30 days.

| Year | NASA new moon<br>in Makkah time<br>(UT+3) | Evening<br>day | Evening<br>date | Age of<br>the Moon    | Altitude                   | Lag Time                       | Code | Sun Set             | Moon Set            | Islamic date         |
|------|-------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------|----------------------------|--------------------------------|------|---------------------|---------------------|----------------------|
|      | دنامہ مٹھ دن ہ:م                          | نامہ           | مٹھ دن          | چاند کی<br>عمر<br>h:m | کتنی ڈگری<br>اونچا ہے<br>° | چاند کتنا<br>منٹ رہے گا<br>min |      | سورج<br>غروب<br>h:m | چاند<br>غروب<br>h:m | اسلامی تاریخ         |
| 2056 | Mon Jan 17 01:10                          | Mon            | Jan 17          | 16:50                 | 7                          | 36                             | D    | 18:00               | 18:36               | 1478 جمادی الثانی 30 |
|      |                                           | Tue            | Jan 18          | 40:51                 | 18                         | 91                             | A    | 18:01               | 19:32               | 1478 رجب 1           |
| 2056 | Tue Feb 15 17:00                          | Tue            | Feb 15          | 1:18                  | -1                         | -2                             | F    | 18:18               | 18:17               | 1478 رجب 29          |
|      |                                           | Wed            | Feb 16          | 25:19                 | 10                         | 51                             | A    | 18:19               | 19:10               | 1478 شعبان 1         |
| 2056 | Thu Mar 16 09:52                          | Thu            | Mar 16          | 8:39                  | 2                          | 14                             | F    | 18:31               | 18:45               | 1478 شعبان 30        |
|      |                                           | Fri            | Mar 17          | 32:39                 | 13                         | 63                             | A    | 18:31               | 19:34               | 1478 رمضان 1         |
| 2056 | Sat Apr 15 02:50                          | Sat            | Apr 15          | 15:50                 | 5                          | 28                             | F    | 18:40               | 19:08               | 1478 رمضان 30        |
|      |                                           | Sun            | Apr 16          | 39:51                 | 16                         | 77                             | A    | 18:41               | 19:57               | 1478 شوال 1          |
| 2056 | Sun May 14 19:06                          | Mon            | May 15          | 23:46                 | 8                          | 43                             | B    | 18:52               | 19:35               | 1478 ذوالقعدہ 1      |
|      |                                           | Tue            | May 16          | 47:47                 | 19                         | 94                             | A    | 18:53               | 20:27               | 1478 ذوالقعدہ 2      |
| 2056 | Tue Jun 13 10:04                          | Tue            | Jun 13          | 9:00                  | 1                          | 11                             | F    | 19:04               | 19:15               | 1478 ذوالقعدہ 30     |
|      |                                           | Wed            | Jun 14          | 33:00                 | 12                         | 63                             | A    | 19:04               | 20:07               | 1478 ذوالحجہ 1       |
| 2056 | Wed Jul 12 23:20                          | Thu            | Jul 13          | 19:46                 | 7                          | 37                             | D    | 19:06               | 19:43               | 1478 ذوالحجہ 30      |
|      |                                           | Fri            | Jul 14          | 43:46                 | 18                         | 86                             | A    | 19:06               | 20:32               | 1479 محرم 1          |
| 2056 | Fri Aug 11 10:48                          | Fri            | Aug 11          | 8:06                  | 3                          | 19                             | F    | 18:54               | 19:12               | 1479 محرم 29         |
|      |                                           | Sat            | Aug 12          | 32:05                 | 14                         | 65                             | A    | 18:53               | 19:57               | 1479 صفر 1           |
| 2056 | Sat Sep 9 20:47                           | Sun            | Sep 10          | 21:41                 | 10                         | 49                             | A    | 18:28               | 19:17               | 1479 ربیع الاول 1    |
| 2056 | Mon Oct 9 06:00                           | Mon            | Oct 9           | 12:01                 | 7                          | 33                             | D    | 18:01               | 18:34               | 1479 ربیع الاول 30   |
|      |                                           | Tue            | Oct 10          | 36:00                 | 17                         | 80                             | A    | 18:00               | 19:20               | 1479 ربیع الثانی 1   |
| 2056 | Tue Nov 7 15:20                           | Tue            | Nov 7           | 2:21                  | 2                          | 13                             | F    | 17:41               | 17:54               | 1479 ربیع الثانی 29  |
|      |                                           | Wed            | Nov 8           | 26:21                 | 12                         | 64                             | A    | 17:41               | 18:45               | 1479 جمادی الاول 1   |
| 2056 | Thu Dec 7 01:31                           | Thu            | Dec 7           | 16:08                 | 7                          | 40                             | C    | 17:39               | 18:18               | 1479 جمادی الاول 30  |
|      |                                           | Fri            | Dec 8           | 40:08                 | 19                         | 101                            | A    | 17:39               | 19:20               | 1479 جمادی الثانی 1  |

### Yallop visibility codes

| Code | q range          | Meaning                                                              | کوڈ کی اردو میں تشریح                                                                                                                              |
|------|------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A    | above +0.216     | Easily visible to the naked eye                                      | A : اس کا مطلب ہے، چاند 10 ڈگری اونچا ہے، یہ آنکھوں سے نظر آئے گا                                                                                  |
| B    | -0.014 to +0.216 | Visible under perfect conditions                                     | B : اس کا مطلب ہے چاند 9 ڈگری اونچا ہے، پہلے بنوکلور سے دیکھیں پھر آنکھ سے نظر آئے گا<br>B : اور اگر چاند 8 ڈگری اونچا ہو تو بنوکلور سے نظر آئے گا |
| C    | -0.160 to -0.014 | May need optical aid to find the crescent, then naked eye            | C : اس کا مطلب ہے چاند 7 ڈگری اونچا ہے، صرف بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                                  |
| D    | -0.232 to -0.160 | Optical aid needed throughout                                        | D : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری اونچا ہے مشکل سے بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                               |
| E    | -0.293 to -0.232 | Not visible with a telescope                                         | E : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری سے کم اونچا ہے، چاند بنوکلور سے بھی نظر نہیں آئے گا                                                                  |
| F    | below -0.293     | Not visible: below the Danjon limit, or the Moon sets before the Sun | F : اس کا مطلب ہے چاند بہت نیچا ہے                                                                                                                 |

## New crescent table, Makkah, 2027 to 2060

Latitude 21° 25' N, Longitude 39° 49' E

## January to December 2057

## How to read it

- **Year, NASA new moon (UT+3):** day, date and time of the new moon in Makkah time.
- **Evening day, Evening date:** the evening the row describes.
- **Age of the Moon:** time from new moon to sunset.
- **Altitude (red):** Moon's height at sunset; negative means already set.
- **Lag Time:** minutes from sunset to moonset; negative means the Moon sets first.

- **Code:** Yallop's visibility rating (key below); green A or B, yellow C or D.
- **Sun Set, Moon Set:** times that evening.
- **Rows:** each evening until rated A, or B when over 24 hours old.
- **Islamic date:** the date that begins at this sunset; a month begins on the evening the crescent is rated A or B, otherwise after 30 days.

| Year | NASA new moon<br>in Makkah time<br>(UT+3) | Evening<br>day | Evening<br>date | Age of<br>the Moon | Altitude               | Lag Time                | Code | Sun Set             | Moon Set            | Islamic date         |
|------|-------------------------------------------|----------------|-----------------|--------------------|------------------------|-------------------------|------|---------------------|---------------------|----------------------|
|      | دنامن مٹھ دن ہ:م                          | نام            | مٹھ دن          | ہ:م                | کنٹنی ڈگری<br>اونچا ہے | چاند کتنا<br>منٹ رہے گا |      | سورج<br>غروب<br>ہ:م | چاند<br>غروب<br>ہ:م | اسلامی تاریخ         |
| 2057 | Fri Jan 5 12:49                           | Fri            | Jan 5           | 5:04               | 1                      | 8                       | F    | 17:53               | 18:01               | 1479 جمادی الثانی 29 |
|      |                                           | Sat            | Jan 6           | 29:04              | 13                     | 72                      | A    | 17:53               | 19:05               | 1 رجب 1479           |
| 2057 | Sun Feb 4 01:10                           | Sun            | Feb 4           | 17:03              | 7                      | 37                      | C    | 18:13               | 18:50               | 30 رجب 1479          |
|      |                                           | Mon            | Feb 5           | 41:03              | 20                     | 96                      | A    | 18:13               | 19:49               | 1 شعبان 1479         |
| 2057 | Mon Mar 5 14:25                           | Mon            | Mar 5           | 4:02               | 0                      | 5                       | F    | 18:27               | 18:32               | 29 شعبان 1479        |
|      |                                           | Tue            | Mar 6           | 28:02              | 13                     | 60                      | A    | 18:27               | 19:27               | 1 رمضان 1479         |
| 2057 | Wed Apr 4 04:31                           | Wed            | Apr 4           | 14:06              | 5                      | 26                      | F    | 18:37               | 19:03               | 30 رمضان 1479        |
|      |                                           | Thu            | Apr 5           | 38:06              | 17                     | 77                      | A    | 18:37               | 19:54               | 1 شوال 1479          |
| 2057 | Thu May 3 19:32                           | Fri            | May 4           | 23:15              | 9                      | 43                      | B    | 18:47               | 19:31               | 1 ذوالقعدہ 1479      |
|      |                                           | Sat            | May 5           | 47:16              | 20                     | 95                      | A    | 18:48               | 20:23               | 2 ذوالقعدہ 1479      |
| 2057 | Sat Jun 2 11:11                           | Sat            | Jun 2           | 7:49               | 1                      | 10                      | F    | 19:00               | 19:10               | 30 ذوالقعدہ 1479     |
|      |                                           | Sun            | Jun 3           | 31:49              | 12                     | 61                      | A    | 19:00               | 20:01               | 1 ذوالحجہ 1479       |
| 2057 | Mon Jul 2 02:47                           | Mon            | Jul 2           | 16:20              | 5                      | 31                      | F    | 19:07               | 19:38               | 30 ذوالحجہ 1479      |
|      |                                           | Tue            | Jul 3           | 40:20              | 16                     | 78                      | A    | 19:07               | 20:25               | 1 محرم 1480          |
| 2057 | Tue Jul 31 17:32                          | Tue            | Jul 31          | 1:28               | 1                      | 7                       | F    | 19:00               | 19:08               | 29 محرم 1480         |
|      |                                           | Wed            | Aug 1           | 25:28              | 10                     | 51                      | A    | 19:00               | 19:50               | 1 صفر 1480           |
| 2057 | Thu Aug 30 06:54                          | Thu            | Aug 30          | 11:45              | 6                      | 30                      | F    | 18:39               | 19:08               | 30 صفر 1480          |
|      |                                           | Fri            | Aug 31          | 35:44              | 15                     | 68                      | A    | 18:38               | 19:46               | 1 ربیع الاول 1480    |
| 2057 | Fri Sep 28 19:00                          | Sat            | Sep 29          | 23:10              | 10                     | 49                      | A    | 18:10               | 18:59               | 1 ربیع الثانی 1480   |
| 2057 | Sun Oct 28 06:19                          | Sun            | Oct 28          | 11:28              | 5                      | 28                      | F    | 17:47               | 18:15               | 30 ربیع الثانی 1480  |
|      |                                           | Mon            | Oct 29          | 35:27              | 15                     | 75                      | A    | 17:46               | 19:01               | 1 جمادی الاول 1480   |
| 2057 | Mon Nov 26 17:22                          | Mon            | Nov 26          | 0:15               | -1                     | 0                       | F    | 17:37               | 17:38               | 29 جمادی الاول 1480  |
|      |                                           | Tue            | Nov 27          | 24:15              | 10                     | 56                      | A    | 17:37               | 18:33               | 1 جمادی الثانی 1480  |
| 2057 | Wed Dec 26 04:22                          | Wed            | Dec 26          | 13:24              | 5                      | 29                      | F    | 17:46               | 18:16               | 30 جمادی الثانی 1480 |
|      |                                           | Thu            | Dec 27          | 37:25              | 18                     | 97                      | A    | 17:47               | 19:24               | 1 رجب 1480           |

## Yallop visibility codes

| Code | q range          | Meaning                                                              | کوڈ کی اردو میں تشریح                                                                                                                              |
|------|------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A    | above +0.216     | Easily visible to the naked eye                                      | A : اس کا مطلب ہے، چاند 10 ڈگری اونچا ہے، یہ آنکھوں سے نظر آئے گا                                                                                  |
| B    | -0.014 to +0.216 | Visible under perfect conditions                                     | B : اس کا مطلب ہے چاند 9 ڈگری اونچا ہے، پہلے بنوکلور سے دیکھیں پھر آنکھ سے نظر آئے گا<br>B : اور اگر چاند 8 ڈگری اونچا ہو تو بنوکلور سے نظر آئے گا |
| C    | -0.160 to -0.014 | May need optical aid to find the crescent, then naked eye            | C : اس کا مطلب ہے چاند 7 ڈگری اونچا ہے، صرف بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                                  |
| D    | -0.232 to -0.160 | Optical aid needed throughout                                        | D : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری اونچا ہے مشکل سے بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                               |
| E    | -0.293 to -0.232 | Not visible with a telescope                                         | E : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری سے کم اونچا ہے، چاند بنوکلور سے بھی نظر نہیں آئے گا                                                                  |
| F    | below -0.293     | Not visible: below the Danjon limit, or the Moon sets before the Sun | F : اس کا مطلب ہے چاند بہت نیچا ہے                                                                                                                 |

## New crescent table, Makkah, 2027 to 2060

Latitude 21° 25' N, Longitude 39° 49' E

## January to December 2058

### How to read it

- Year, NASA new moon (UT+3):** day, date and time of the new moon in Makkah time.
- Evening day, Evening date:** the evening the row describes.
- Age of the Moon:** time from new moon to sunset.
- Altitude (red):** Moon's height at sunset; negative means already set.
- Lag Time:** minutes from sunset to moonset; negative means the Moon sets first.

- Code:** Yallop's visibility rating (key below); green A or B, yellow C or D.
- Sun Set, Moon Set:** times that evening.
- Rows:** each evening until rated A, or B when over 24 hours old.
- Islamic date:** the date that begins at this sunset; a month begins on the evening the crescent is rated A or B, otherwise after 30 days.

| Year | NASA new moon<br>in Makkah time<br>(UT+3) | Evening day | Evening date | Age of<br>the Moon    | Altitude                    | Lag Time                       | Code | Sun Set             | Moon Set            | Islamic date        |
|------|-------------------------------------------|-------------|--------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------------|------|---------------------|---------------------|---------------------|
|      | دنامن مٹھ دن ہ:م                          | نامن        | مٹھ دن       | چاند کی<br>عمر<br>ہ:م | کنٹنی ڈگری<br>اونچا ہے<br>° | چاند کتنا<br>منٹ رہے گا<br>min |      | سورج<br>غروب<br>ہ:م | چاند<br>غروب<br>ہ:م | اسلامی تاریخ        |
| 2058 | Thu Jan 24 15:14                          | Thu         | Jan 24       | 2:51                  | -1                          | 1                              | F    | 18:05               | 18:06               | 1480 رجب 29         |
|      |                                           | Fri         | Jan 25       | 26:52                 | 13                          | 68                             | A    | 18:06               | 19:14               | 1480 شعبان 1        |
| 2058 | Sat Feb 23 01:56                          | Sat         | Feb 23       | 16:26                 | 8                           | 38                             | C    | 18:22               | 19:01               | 1480 شعبان 30       |
|      |                                           | Sun         | Feb 24       | 40:27                 | 21                          | 99                             | A    | 18:23               | 20:02               | 1480 رمضان 1        |
| 2058 | Sun Mar 24 12:50                          | Sun         | Mar 24       | 5:43                  | 1                           | 10                             | F    | 18:33               | 18:43               | 1480 رمضان 29       |
|      |                                           | Mon         | Mar 25       | 29:43                 | 14                          | 67                             | A    | 18:33               | 19:41               | 1480 شوال 1         |
| 2058 | Tue Apr 23 00:29                          | Tue         | Apr 23       | 18:14                 | 7                           | 37                             | C    | 18:43               | 19:20               | 1480 شوال 30        |
|      |                                           | Wed         | Apr 24       | 42:14                 | 19                          | 93                             | A    | 18:43               | 20:16               | 1480 ذو القعدة 1    |
| 2058 | Wed May 22 13:23                          | Wed         | May 22       | 5:32                  | 1                           | 7                              | F    | 18:55               | 19:02               | 1480 ذو القعدة 29   |
|      |                                           | Thu         | May 23       | 29:33                 | 12                          | 62                             | A    | 18:56               | 19:57               | 1480 ذو الحجة 1     |
| 2058 | Fri Jun 21 03:35                          | Fri         | Jun 21       | 15:31                 | 6                           | 32                             | F    | 19:06               | 19:38               | 1480 ذو الحجة 30    |
|      |                                           | Sat         | Jun 22       | 39:31                 | 16                          | 81                             | A    | 19:06               | 20:27               | 1481 محرم 1         |
| 2058 | Sat Jul 20 18:40                          | Sat         | Jul 20       | 0:25                  | 0                           | 6                              | F    | 19:05               | 19:11               | 1481 محرم 29        |
|      |                                           | Sun         | Jul 21       | 24:25                 | 10                          | 50                             | B    | 19:05               | 19:55               | 1481 صفر 1          |
| 2058 | Mon Aug 19 10:03                          | Mon         | Aug 19       | 8:45                  | 5                           | 24                             | F    | 18:48               | 19:12               | 1481 صفر 30         |
|      |                                           | Tue         | Aug 20       | 32:44                 | 13                          | 61                             | A    | 18:47               | 19:48               | 1481 ربیع الاول 1   |
| 2058 | Wed Sep 18 01:17                          | Wed         | Sep 18       | 17:04                 | 7                           | 35                             | D    | 18:21               | 18:56               | 1481 ربیع الاول 30  |
|      |                                           | Thu         | Sep 19       | 41:03                 | 15                          | 69                             | A    | 18:20               | 19:29               | 1481 ربیع الثاني 1  |
| 2058 | Thu Oct 17 16:05                          | Thu         | Oct 17       | 1:50                  | 1                           | 9                              | F    | 17:55               | 18:04               | 1481 ربیع الثاني 29 |
|      |                                           | Fri         | Oct 18       | 25:49                 | 9                           | 46                             | B    | 17:54               | 18:40               | 1481 جمادی الاول 1  |
| 2058 | Sat Nov 16 06:09                          | Sat         | Nov 16       | 11:29                 | 3                           | 20                             | F    | 17:38               | 17:58               | 1481 جمادی الاول 30 |
|      |                                           | Sun         | Nov 17       | 35:29                 | 13                          | 69                             | A    | 17:38               | 18:48               | 1481 جمادی الثاني 1 |
| 2058 | Sun Dec 15 19:12                          | Mon         | Dec 16       | 22:29                 | 8                           | 48                             | B    | 17:41               | 18:29               | 1481 رجب 1          |
|      |                                           | Tue         | Dec 17       | 46:30                 | 20                          | 113                            | A    | 17:42               | 19:35               | 1481 رجب 2          |

### Yallop visibility codes

| Code | q range          | Meaning                                                              | کوڈ کی اردو میں تشریح                                                                                                                              |
|------|------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A    | above +0.216     | Easily visible to the naked eye                                      | A : اس کا مطلب ہے، چاند 10 ڈگری اونچا ہے، یہ آنکھوں سے نظر آئے گا                                                                                  |
| B    | -0.014 to +0.216 | Visible under perfect conditions                                     | B : اس کا مطلب ہے چاند 9 ڈگری اونچا ہے، پہلے بنوکلور سے دیکھیں پھر آنکھ سے نظر آئے گا<br>B : اور اگر چاند 8 ڈگری اونچا ہو تو بنوکلور سے نظر آئے گا |
| C    | -0.160 to -0.014 | May need optical aid to find the crescent, then naked eye            | C : اس کا مطلب ہے چاند 7 ڈگری اونچا ہے، صرف بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                                  |
| D    | -0.232 to -0.160 | Optical aid needed throughout                                        | D : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری اونچا ہے مشکل سے بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                               |
| E    | -0.293 to -0.232 | Not visible with a telescope                                         | E : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری سے کم اونچا ہے، چاند بنوکلور سے بھی نظر نہیں آئے گا                                                                  |
| F    | below -0.293     | Not visible: below the Danjon limit, or the Moon sets before the Sun | F : اس کا مطلب ہے چاند بہت نیچا ہے                                                                                                                 |

## New crescent table, Makkah, 2027 to 2060

Latitude 21° 25' N, Longitude 39° 49' E

## January to December 2059

## How to read it

- Year, NASA new moon (UT+3):** day, date and time of the new moon in Makkah time.
- Evening day, Evening date:** the evening the row describes.
- Age of the Moon:** time from new moon to sunset.
- Altitude (red):** Moon's height at sunset; negative means already set.
- Lag Time:** minutes from sunset to moonset; negative means the Moon sets first.

- Code:** Yallop's visibility rating (key below); green A or B, yellow C or D.
- Sun Set, Moon Set:** times that evening.
- Rows:** each evening until rated A, or B when over 24 hours old.
- Islamic date:** the date that begins at this sunset; a month begins on the evening the crescent is rated A or B, otherwise after 30 days.

| Year | NASA new moon<br>in Makkah time<br>(UT+3) | Evening<br>day | Evening<br>date | Age of<br>the Moon    | Altitude                    | Lag Time                       | Code | Sun Set             | Moon Set            | Islamic date         |
|------|-------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------------|------|---------------------|---------------------|----------------------|
|      | دنامہ مٹھ دن ہ:م                          | نامہ           | مٹھ دن          | چاند کی<br>عمر<br>h:m | کنٹنی ڈگری<br>اونچا ہے<br>° | چاند کتنا<br>منٹ رہے گا<br>min |      | سورج<br>غروب<br>h:m | چاند<br>غروب<br>h:m | اسلامی تاریخ         |
| 2059 | Tue Jan 14 06:57                          | Tue            | Jan 14          | 11:02                 | 4                           | 22                             | F    | 17:59               | 18:21               | 1481 رجب 30          |
|      |                                           | Wed            | Jan 15          | 35:02                 | 17                          | 91                             | A    | 17:59               | 19:30               | 1481 شعبان 1         |
| 2059 | Wed Feb 12 17:27                          | Wed            | Feb 12          | 0:50                  | -2                          | -4                             | F    | 18:17               | 18:13               | 1481 شعبان 29        |
|      |                                           | Thu            | Feb 13          | 24:50                 | 13                          | 64                             | A    | 18:17               | 19:21               | 1481 رمضان 1         |
| 2059 | Fri Mar 14 03:05                          | Fri            | Mar 14          | 15:25                 | 7                           | 37                             | C    | 18:30               | 19:07               | 1481 رمضان 30        |
|      |                                           | Sat            | Mar 15          | 39:25                 | 21                          | 99                             | A    | 18:30               | 20:09               | 1481 شوال 1          |
| 2059 | Sat Apr 12 12:28                          | Sat            | Apr 12          | 6:11                  | 2                           | 11                             | F    | 18:39               | 18:50               | 1481 شوال 29         |
|      |                                           | Sun            | Apr 13          | 30:11                 | 15                          | 73                             | A    | 18:39               | 19:53               | 1481 ذوالقعدہ 1      |
| 2059 | Sun May 11 22:15                          | Mon            | May 12          | 20:36                 | 9                           | 48                             | B    | 18:51               | 19:39               | 1481 ذوالحجہ 1       |
|      |                                           | Tue            | May 13          | 44:36                 | 22                          | 109                            | A    | 18:51               | 20:41               | 1481 ذوالحجہ 2       |
| 2059 | Tue Jun 10 08:57                          | Tue            | Jun 10          | 10:06                 | 4                           | 24                             | F    | 19:03               | 19:26               | 1481 ذوالحجہ 30      |
|      |                                           | Wed            | Jun 11          | 34:06                 | 16                          | 81                             | A    | 19:03               | 20:24               | 1482 محرم 1          |
| 2059 | Wed Jul 9 20:58                           | Thu            | Jul 10          | 22:09                 | 10                          | 51                             | B    | 19:07               | 19:58               | 1482 صفر 1           |
|      |                                           | Fri            | Jul 11          | 46:09                 | 20                          | 96                             | A    | 19:07               | 20:42               | 1482 صفر 2           |
| 2059 | Fri Aug 8 10:37                           | Fri            | Aug 8           | 8:19                  | 4                           | 25                             | F    | 18:56               | 19:21               | 1482 صفر 30          |
|      |                                           | Sat            | Aug 9           | 32:18                 | 13                          | 62                             | A    | 18:55               | 19:57               | 1482 ربیع الاول 1    |
| 2059 | Sun Sep 7 02:01                           | Sun            | Sep 7           | 16:31                 | 7                           | 33                             | E    | 18:32               | 19:04               | 1482 ربیع الاول 30   |
|      |                                           | Mon            | Sep 8           | 40:30                 | 14                          | 64                             | A    | 18:31               | 19:35               | 1482 ربیع الثاني 1   |
| 2059 | Mon Oct 6 18:50                           | Tue            | Oct 7           | 23:13                 | 7                           | 36                             | C    | 18:03               | 18:39               | 1482 ربیع الثاني 30  |
|      |                                           | Wed            | Oct 8           | 47:12                 | 14                          | 70                             | A    | 18:02               | 19:12               | 1482 جمادی الاول 1   |
| 2059 | Wed Nov 5 12:11                           | Wed            | Nov 5           | 5:32                  | 0                           | 5                              | F    | 17:43               | 17:48               | 1482 جمادی الاول 29  |
|      |                                           | Thu            | Nov 6           | 29:31                 | 8                           | 45                             | B    | 17:42               | 18:27               | 1482 جمادی الثاني 1  |
| 2059 | Fri Dec 5 04:49                           | Fri            | Dec 5           | 12:49                 | 2                           | 16                             | F    | 17:38               | 17:54               | 1482 جمادی الثاني 30 |
|      |                                           | Sat            | Dec 6           | 36:49                 | 12                          | 70                             | A    | 17:38               | 18:48               | 1482 رجب 1           |

## Yallop visibility codes

| Code | q range          | Meaning                                                              | کوڈ کی اردو میں تشریح                                                                                                                              |
|------|------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A    | above +0.216     | Easily visible to the naked eye                                      | A : اس کا مطلب ہے، چاند 10 ڈگری اونچا ہے، یہ آنکھوں سے نظر آئے گا                                                                                  |
| B    | -0.014 to +0.216 | Visible under perfect conditions                                     | B : اس کا مطلب ہے چاند 9 ڈگری اونچا ہے، پہلے بنوکلور سے دیکھیں پھر آنکھ سے نظر آئے گا<br>B : اور اگر چاند 8 ڈگری اونچا ہو تو بنوکلور سے نظر آئے گا |
| C    | -0.160 to -0.014 | May need optical aid to find the crescent, then naked eye            | C : اس کا مطلب ہے چاند 7 ڈگری اونچا ہے، صرف بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                                  |
| D    | -0.232 to -0.160 | Optical aid needed throughout                                        | D : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری اونچا ہے مشکل سے بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                               |
| E    | -0.293 to -0.232 | Not visible with a telescope                                         | E : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری سے کم اونچا ہے، چاند بنوکلور سے بھی نظر نہیں آئے گا                                                                  |
| F    | below -0.293     | Not visible: below the Danjon limit, or the Moon sets before the Sun | F : اس کا مطلب ہے چاند بہت نیچا ہے                                                                                                                 |

## New crescent table, Makkah, 2027 to 2060

Latitude 21° 25' N, Longitude 39° 49' E

## January to December 2060

## How to read it

- **Year, NASA new moon (UT+3):** day, date and time of the new moon in Makkah time.
- **Evening day, Evening date:** the evening the row describes.
- **Age of the Moon:** time from new moon to sunset.
- **Altitude (red):** Moon's height at sunset; negative means already set.
- **Lag Time:** minutes from sunset to moonset; negative means the Moon sets first.

- **Code:** Yallop's visibility rating (key below); green A or B, yellow C or D.
- **Sun Set, Moon Set:** times that evening.
- **Rows:** each evening until rated A, or B when over 24 hours old.
- **Islamic date:** the date that begins at this sunset; a month begins on the evening the crescent is rated A or B, otherwise after 30 days.

| Year | NASA new moon<br>in Makkah time<br>(UT+3) | Evening<br>day | Evening<br>date | Age of<br>the Moon | Altitude                 | Lag Time                    | Code | Sun Set             | Moon Set            | Islamic date         |
|------|-------------------------------------------|----------------|-----------------|--------------------|--------------------------|-----------------------------|------|---------------------|---------------------|----------------------|
|      | dname mth day h:m                         | name           | mth day         | h:m                | کنکنی ڈگری<br>اونچا ہے ° | چاند کتنا<br>منٹ رہے گا min |      | سورج<br>غروب<br>h:m | چاند<br>غروب<br>h:m | اسلامی تاریخ         |
| 2060 | Sat Jan 3 19:40                           | Sun            | Jan 4           | 22:12              | 8                        | 46                          | B    | 17:52               | 18:38               | 1 شعبان 1482         |
|      |                                           | Mon            | Jan 5           | 46:12              | 20                       | 111                         | A    | 17:52               | 19:43               | 2 شعبان 1482         |
| 2060 | Mon Feb 2 08:22                           | Mon            | Feb 2           | 9:49               | 3                        | 20                          | F    | 18:11               | 18:31               | 30 شعبان 1482        |
|      |                                           | Tue            | Feb 3           | 33:50              | 17                       | 84                          | A    | 18:12               | 19:36               | 1 رمضان 1482         |
| 2060 | Tue Mar 2 19:11                           | Wed            | Mar 3           | 23:15              | 12                       | 57                          | A    | 18:26               | 19:23               | 1 شوال 1482          |
| 2060 | Thu Apr 1 04:37                           | Thu            | Apr 1           | 13:59              | 6                        | 33                          | D    | 18:36               | 19:09               | 30 شوال 1482         |
|      |                                           | Fri            | Apr 2           | 37:59              | 21                       | 98                          | A    | 18:36               | 20:14               | 1 ذوالقعدة 1482      |
| 2060 | Fri Apr 30 13:11                          | Fri            | Apr 30          | 5:35               | 1                        | 11                          | F    | 18:46               | 18:57               | 29 ذوالقعدة 1482     |
|      |                                           | Sat            | May 1           | 29:35              | 16                       | 78                          | A    | 18:46               | 20:05               | 1 ذوالحجہ 1482       |
| 2060 | Sat May 29 21:23                          | Sun            | May 30          | 21:36              | 11                       | 59                          | A    | 18:59               | 19:58               | 1 محرم 1483          |
| 2060 | Mon Jun 28 05:58                          | Mon            | Jun 28          | 13:09              | 7                        | 38                          | D    | 19:07               | 19:45               | 30 محرم 1483         |
|      |                                           | Tue            | Jun 29          | 37:09              | 18                       | 92                          | A    | 19:07               | 20:39               | 1 صفر 1483           |
| 2060 | Tue Jul 27 15:49                          | Tue            | Jul 27          | 3:13               | 3                        | 16                          | F    | 19:02               | 19:18               | 29 صفر 1483          |
|      |                                           | Wed            | Jul 28          | 27:13              | 12                       | 60                          | A    | 19:02               | 20:02               | 1 ربیع الاول 1483    |
| 2060 | Thu Aug 26 03:56                          | Thu            | Aug 26          | 14:46              | 6                        | 31                          | F    | 18:42               | 19:13               | 30 ربیع الاول 1483   |
|      |                                           | Fri            | Aug 27          | 38:45              | 14                       | 64                          | A    | 18:41               | 19:45               | 1 ربیع الثاني 1483   |
| 2060 | Fri Sep 24 18:53                          | Sat            | Sep 25          | 23:21              | 7                        | 34                          | C    | 18:14               | 18:47               | 30 ربیع الثاني 1483  |
|      |                                           | Sun            | Sep 26          | 47:20              | 14                       | 65                          | A    | 18:13               | 19:18               | 1 جمادی الاول 1483   |
| 2060 | Sun Oct 24 12:25                          | Sun            | Oct 24          | 5:24               | 0                        | 3                           | F    | 17:49               | 17:52               | 29 جمادی الاول 1483  |
|      |                                           | Mon            | Oct 25          | 29:23              | 7                        | 37                          | C    | 17:48               | 18:26               | 30 جمادی الاول 1483  |
|      |                                           | Tue            | Oct 26          | 53:23              | 14                       | 75                          | A    | 17:48               | 19:03               | 1 جمادی الثاني 1483  |
| 2060 | Tue Nov 23 07:16                          | Tue            | Nov 23          | 10:21              | 0                        | 6                           | F    | 17:37               | 17:43               | 29 جمادی الثاني 1483 |
|      |                                           | Wed            | Nov 24          | 34:21              | 9                        | 51                          | A    | 17:37               | 18:28               | 1 رجب 1483           |
| 2060 | Thu Dec 23 01:39                          | Thu            | Dec 23          | 16:06              | 4                        | 23                          | F    | 17:45               | 18:08               | 30 رجب 1483          |
|      |                                           | Fri            | Dec 24          | 40:07              | 14                       | 79                          | A    | 17:46               | 19:05               | 1 شعبان 1483         |

## Yallop visibility codes

| Code | q range          | Meaning                                                              | کوڈ کی اردو میں تشریح                                                                                                                              |
|------|------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A    | above +0.216     | Easily visible to the naked eye                                      | A : اس کا مطلب ہے، چاند 10 ڈگری اونچا ہے، یہ آنکھوں سے نظر آئے گا                                                                                  |
| B    | -0.014 to +0.216 | Visible under perfect conditions                                     | B : اس کا مطلب ہے چاند 9 ڈگری اونچا ہے، پہلے بنوکلور سے دیکھیں پھر آنکھ سے نظر آئے گا<br>B : اور اگر چاند 8 ڈگری اونچا ہو تو بنوکلور سے نظر آئے گا |
| C    | -0.160 to -0.014 | May need optical aid to find the crescent, then naked eye            | C : اس کا مطلب ہے چاند 7 ڈگری اونچا ہے، صرف بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                                  |
| D    | -0.232 to -0.160 | Optical aid needed throughout                                        | D : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری اونچا ہے مشکل سے بنوکلور سے نظر آئے گا                                                                               |
| E    | -0.293 to -0.232 | Not visible with a telescope                                         | E : اس کا مطلب ہے چاند 6 ڈگری سے کم اونچا ہے، چاند بنوکلور سے بھی نظر نہیں آئے گا                                                                  |
| F    | below -0.293     | Not visible: below the Danjon limit, or the Moon sets before the Sun | F : اس کا مطلب ہے چاند بہت نیچا ہے                                                                                                                 |

421 new moons, 826 evenings. The crescent is first rated A or B on the evening of the new moon itself once, on the next evening 369 times, and two evenings later 51 times.

**Method and limits.** New moon times are NASA's (Phases of the Moon: 2001 to 2100, by Fred Espenak). Every other column is calculated: Sun and Moon positions from the open-source Astronomy Engine library, visibility by Yallop's method (NAO Technical Note 69, 1998), evaluated at best time (sunset plus four ninths of the lag). The calculation's own new moon agrees with NASA's exactly in 281 of 421 cases and is one minute later in the other 140, because the Earth's rotation cannot be predicted decades ahead and the two assume different corrections for it. Read any new moon time, and the age that follows from it, as good to within a minute. Sunset, moonset, altitude, lag and code are not affected at the precision shown. Codes are predictions for clear skies, not reports of sightings.