

3
360
60
(56 23)
15
29.5
15

مكونات سطح القمر

400
100
(micrometeroides)
40

(maria)

(basins)



(lava)

%15

3.8 3.3

(planetismal)

3.9

3.3





60,000
18,000 140



4.4

4.5

4.4

بنية القمر

:	24	:	-
:	64	24	:
:	1098	64	1034
:	1738	1098	640

وبسبب احتواء صخورها على الحديد والنيكل.

الغلاف الجوي للقمر

150

100

()

)

100

(
173

4

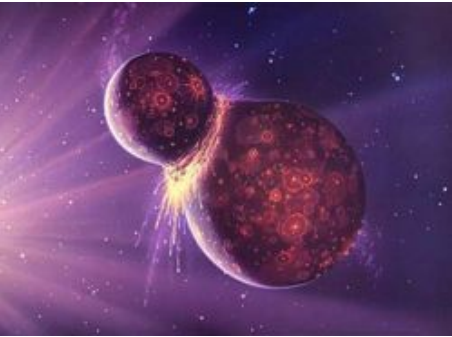
كيف تكون القمر؟؟

1. :
:

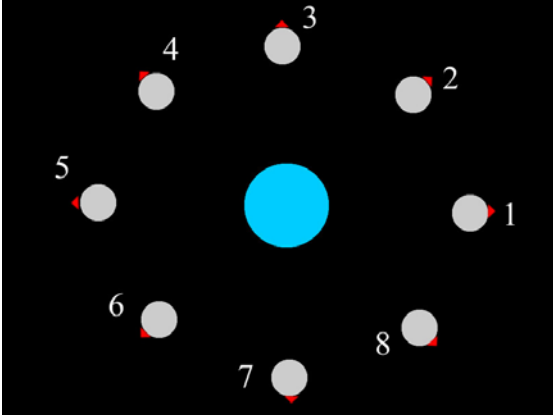
2. (fission):

3. (capture):

4. (impact theory):



دوران القمر: حول نفسه وحول الأرض



()

43

7

27

44

12

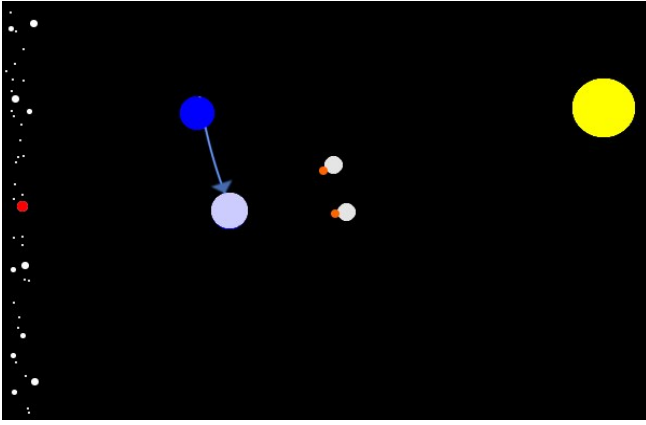
29

(synodic period)

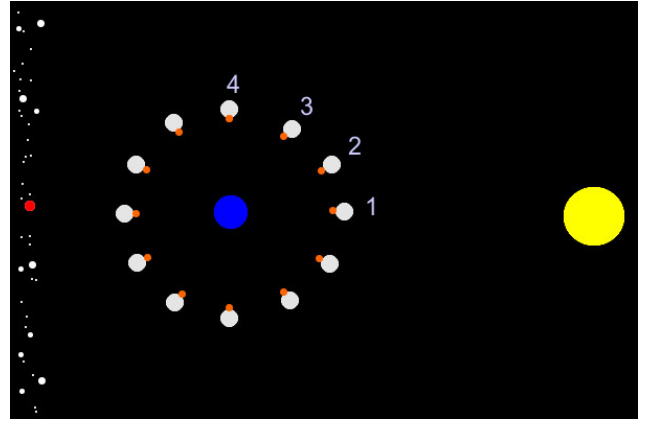
(sideral period)

(1)

27.3



12/1



12/1

2.2

29.5

2200

!!



3

!!

4

منازل القمر

(

)

(

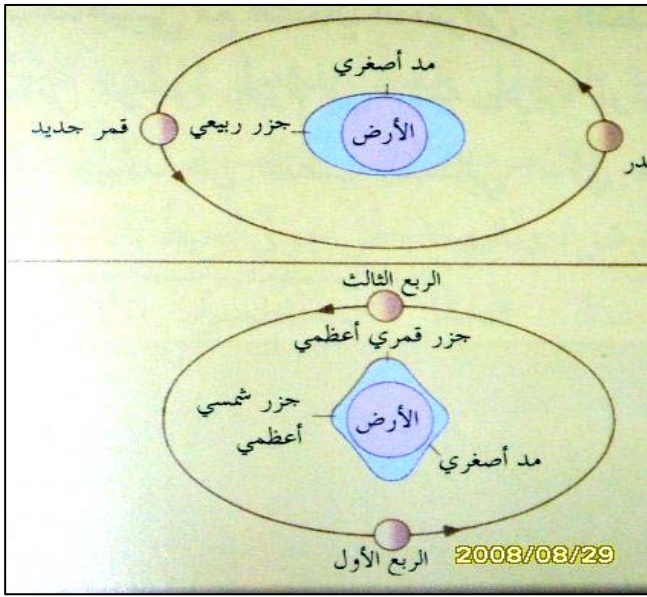
)

)

(.

()

المد والعجز



(21)

()

()

24

-
-

80

-

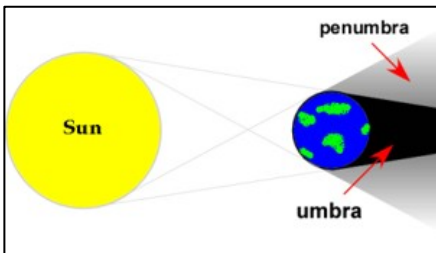
-1
-2
-2
-3

60

60

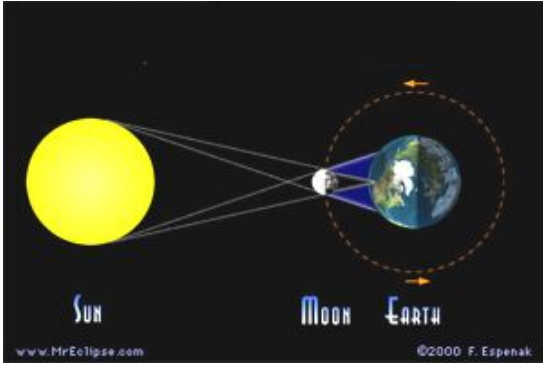
!!

الكسوف والخسوف



.(umbra)

(penumbra)



.1

.2

.3



()

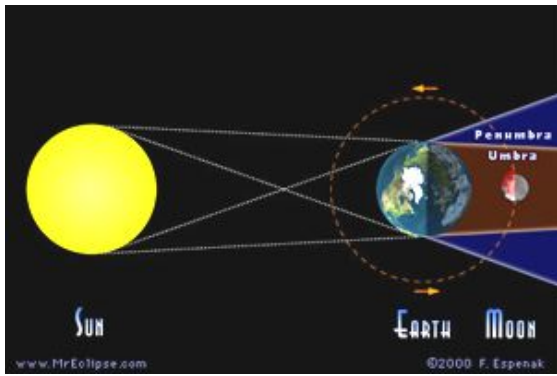


300

20

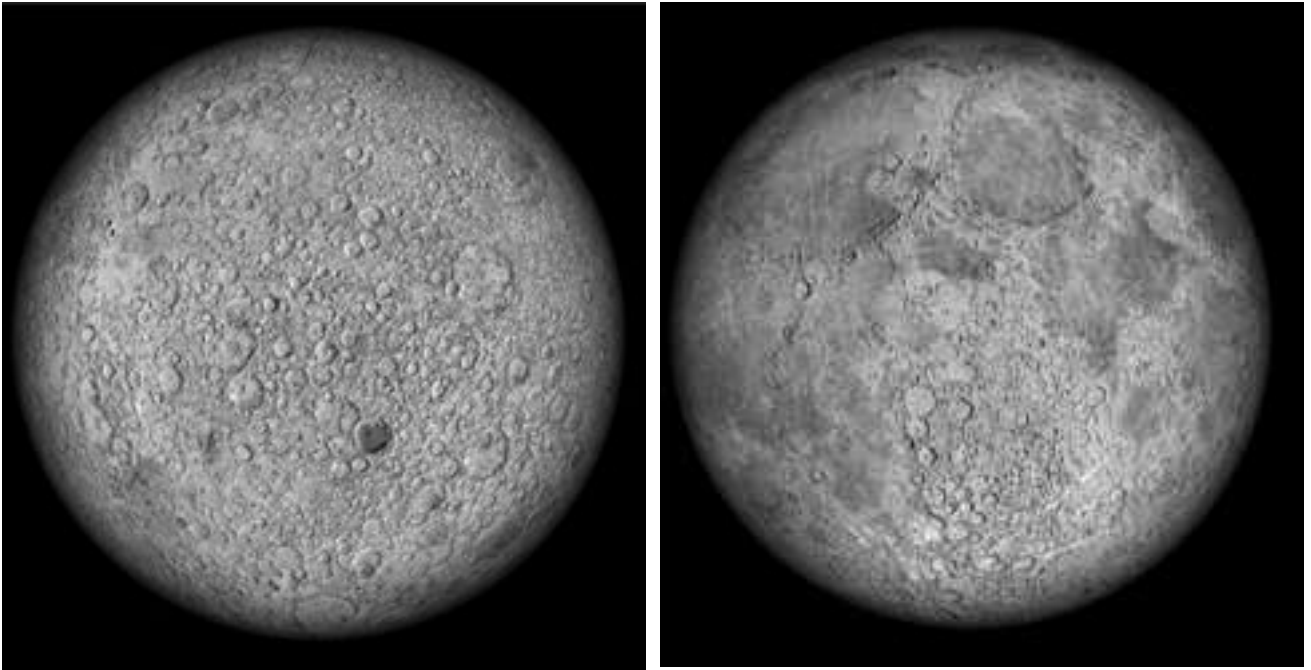
3660

300



4

2-1



المراجع

1. مقالة بعنوان (القمر) في الأرشيف الإلكتروني لموقع جامعة الملك سعود على الرابط التالي: (<http://docs.ksu.edu.sa/doc/articles42/article420570.doc>)
2. بحث عن القمر في الموسوعة الحرة ويكيبيديا باللغة العربية على الرابط التالي: (<http://ar.wikipedia.org/wiki>)
3. مقالة حول أطوار القمر في موقع المطران مرصد النجوم على الرابط التالي: (<http://www.fadaa.net/marsad/ONCAI-aOEaUE/aaCOa-CaTaN.html>)
4. كتاب الموسوعة الفلكية لإبراهيم حلمي الغوري.
5. كتاب الكون من إعداد الدكتور عصام الميلاس.
6. المنتدى الإلكتروني لجمعية هواة الفلك السورية.