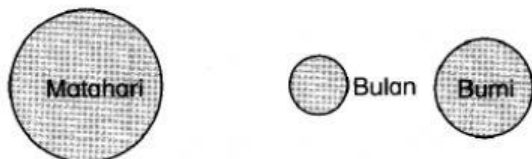


KERTAS I Bulatkan jawapan yang betul.

- Apakah yang berlaku ketika Gerhana Bulan?
 - Bayang-bayang Bumi terbentuk di permukaan Bulan
 - Bayang-bayang Bulan terbentuk di permukaan Bumi
 - Bayang-bayang Bumi menghalang cahaya Matahari
 - Bulan tidak aktif pada ketika itu
- Antara kedudukan Matahari, Bumi dan Bulan berikut, yang manakah berlakunya Gerhana Bulan?

A



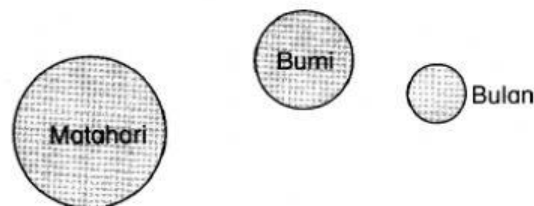
B



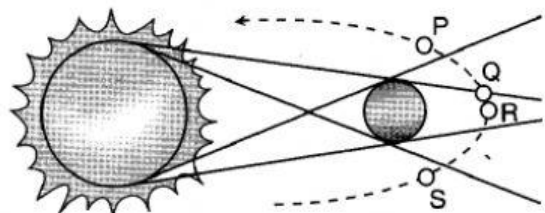
C



D



- Rajah 1 menunjukkan empat kedudukan Bulan semasa mengelilingi Bumi.

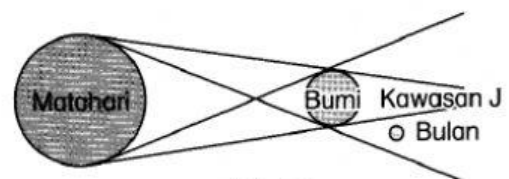


Rajah 1

Pada kedudukan manakah akan berlakunya Gerhana Bulan?

- | | |
|-----------|-----------|
| A P dan Q | B Q dan R |
| C R dan S | D P dan S |

- Rajah 2 menunjukkan kedudukan Matahari, Bumi dan Bulan.

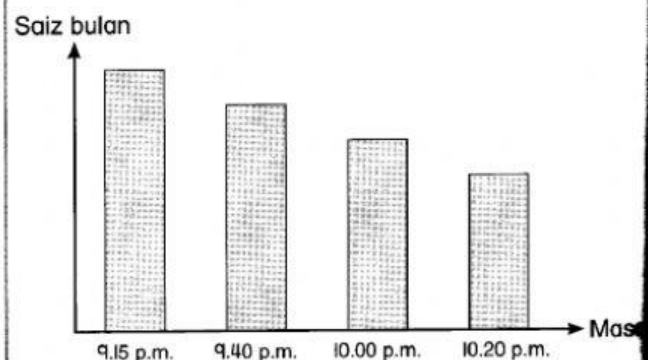


Rajah 2

Apakah yang berlaku jika Bulan berada di Kawasan J?

- Fasa Bulan purnama
- Gerhana Bulan penuh
- Gerhana Bulan separa
- Gerhana Matahari penuh

- Rajah 3 merupakan carta palang yang menunjukkan perubahan saiz Bulan yang kelihatan dengan masa semasa Gerhana Bulan.



Rajah 3

Antara yang berikut, pernyataan manakah betul tentang carta palang tersebut?

- A Bulan memasuki kawasan gelap
- B Bulan menjauhi kawasan gelap
- C Bulan menjadi warna putih
- D Bulan semakin terang

6. Pada fasa Bulan yang manakah gerhana Bulan akan berlaku?

- A Bulan sabit
- B Anak Bulan
- C Bulan separa
- D Bulan purnama

7. Rajah 4 menunjukkan peringkat Gerhana Bulan yang berlaku.



Rajah 4

Antara berikut, yang manakah urutan yang betul bagi menunjukkan peringkat Gerhana Bulan?

- A W, Y, X, Z
- B W, Z, Y, X
- C X, Y, W, Z
- D Z, X, Y, W

8. Antara sifat cahaya berikut, yang manakah menyebabkan gerhana Bulan? Apakah kesan dari aktiviti tersebut?

- A Cahaya boleh dibiaskan
- B Cahaya boleh diserakkan
- C Cahaya boleh dipantulkan
- D Cahaya bergerak dalam garis lurus

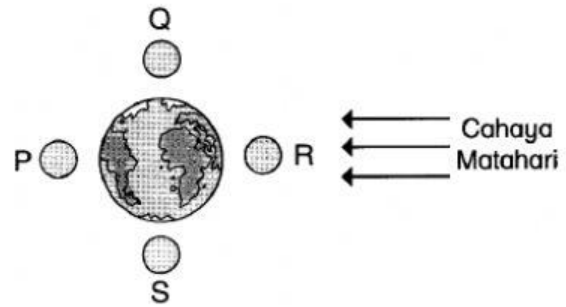
9. Pernyataan berikut merujuk pada perbezaan antara Gerhana Bulan dengan Gerhana Matahari.

Gerhana Bulan berlaku hingga beberapa jam berbanding gerhana Matahari berlaku hanya beberapa minit.

Antara berikut, pernyataan manakah benar?

- A Saiz Matahari lebih besar dari Bumi
- B Peredaran Bulan mengelilingi Bumi
- C Bayang-bayang Bulan lebih kecil berbanding dengan bayang-bayang Bumi yang besar
- D Kedudukan Bulan lebih dekat dengan Bumi berbanding Matahari

10. Rajah 5 menunjukkan empat kedudukan Bulan.



Rajah 5

Antara berikut, kedudukan manakah yang menyebabkan berlaku Gerhana Bulan dan Gerhana Matahari?

	Gerhana Matahari	Gerhana Bulan
A	P	R
B	Q	S
C	R	P
D	S	Q

11. Rajah 6 menunjukkan keadaan di tepi pantai pada jam 1.20 petang.



Rajah 6

Antara yang berikut, pernyataan manakah yang menerangkan keadaan tersebut?

- A Bayang-bayang Bumi terbentuk di permukaan Bulan
- B Bayang-bayang Bulan terbentuk di permukaan Bumi
- C Bayang-bayang Bumi terbentuk di permukaan Matahari
- D Bayang-bayang Bulan terbentuk di permukaan Matahari

12. Apakah ciri yang membezakan Gerhana Bulan dengan Gerhana Matahari.

	Gerhana Matahari	Gerhana Bulan
A	Berlaku pada waktu siang	Berlaku pada waktu malam
B	Cahaya dipantulkan	Cahaya dibiaskan
C	Bayang-bayang Matahari kecil	Bayang-bayang Bumi besar
D	Bumi beredar mengelilingi Matahari	Bulan beredar mengelilingi Bumi

13. Gerhana Matahari berlaku pada fasa Bulan yang tertentu. Apakah fasa Bulan tersebut?
- A Bulan separa purnama
B Bulan purnama
C Anak Bulan
D Bulan sabit
14. Fenomena gerhana Matahari hanya dapat dilihat dari kawasan kecil di permukaan Bumi. Mengapakah fenomena di atas berlaku?
- A Bayang-bayang Matahari lebih besar berbanding dengan saiz Bulan
B Saiz Bulan adalah lebih kecil daripada Matahari dan Bumi
C Bayang-bayang Bulan adalah lebih kecil berbanding bayang-bayang Bumi
D Bayang-bayang Bulan yang terbentuk adalah lebih kecil dan tidak cukup besar untuk menutupi keseluruhan Bumi
15. Maklumat berikut merujuk kepada peristiwa yang berlaku sewaktu gerhana.

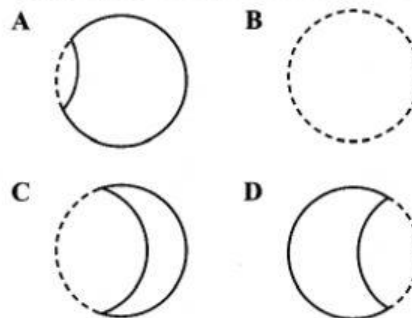
P – Fasa anak Bulan
Q – Bumi berada di antara Matahari dan Bulan
R – Matahari, Bulan dan Bumi berada dalam garisan lurus

Jadual 1

Antara yang berikut, manakah yang menyebabkan berlaku fenomena Gerhana Matahari?

- A P dan Q
B Q dan R
C P dan R
D P, Q dan R

16. Antara berikut, yang manakah dapat dilihat semasa Gerhana Matahari penuh?



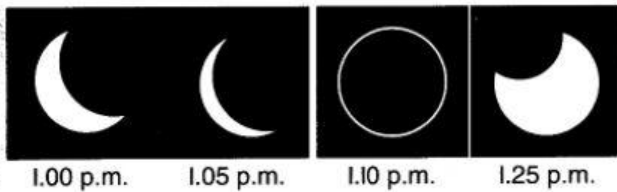
17. Antara berikut, yang manakah benar mengenai gerhana Matahari penuh?
- A Keseluruhan Bulan berada di kawasan bayang-bayang Bumi yang gelap sepenuhnya
B Sebahagian Bulan berada di kawasan bayang-bayang Bumi yang gelap separa
C Keseluruhan Matahari dihalang oleh Bulan dan hanya boleh dilihat dari kawasan bayang-bayang Bulan yang gelap sepenuhnya
D Sebahagian Matahari dihalang oleh Bulan. Matahari hanya boleh dilihat dari kawasan bayang-bayang Bulan yang gelap separa
18. Pernyataan di bawah merujuk kepada beberapa sifat cahaya.

- P – Cahaya bergerak lurus.
- Q – Cahaya tidak dapat menembusi objek legap.
- R – Cahaya dibiaskan.

Antara pernyataan tersebut, yang manakah menyebabkan berlakunya gerhana?

- A P dan Q
B P dan R
C Q dan R
D P, Q dan R

19. Rajah 7 menunjukkan keadaan semasa berlaku gerhana.



Rajah 7

Gerhana apakah yang sedang berlaku?

- A Gerhana Bulan
- B Gerhana Bumi
- C Gerhana Matahari
- D Gerhana Bulan dan Matahari

20. Antara cara berikut, yang manakah boleh digunakan untuk memerhati gerhana Matahari?

- A Menggunakan kertas putih
- B Menggunakan plastik hitam
- C Memerhati gerhana Matahari menggunakan penuras khas
- D Memerhati imej gerhana Matahari menggunakan binokular