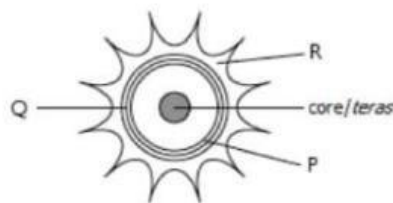


1. Where is the location of the enormous eruption in the photosphere?
Di manakah terletak lokasi letusan amat besar di fotosfera?

- ☐ A Sunspots
Tompok Matahari
- ☐ B Convectional zone
Zon perolakan
- ☐ C Radiation zone
Zon Radiasi
- ☐ D Granule
Granul

2. The diagram below shows the structure of the Sun.
Rajah di bawah menunjukkan struktur Matahari.



Which of the following statements about the part labelled R are correct?
Antara pernyataan berikut, yang manakah tentang bahagian berlabel R adalah betul?

- I It is only visible during a total eclipse of the Sun.
Bahagian itu hanya dapat dilihat ketika gerhana matahari penuh.
- II It forms a circle of white light around the Sun.
Membentuk satu bulatan cahaya putih mengelilingi Matahari.
- III It has a temperature of about 6 000°C.
Mempunyai suhu lebih kurang 6 000°C.
- IV It consists of dense gases.
Mengandungi gas-gas yang tumpat.

- ☐ A I and II
I dan II
- ☐ B III and IV
III dan IV
- ☐ C II and III
II dan III
- ☐ D I and IV
I dan IV

3. Which of the followings is **not** the phenomena that occur on the Sun's surface?
*Antara yang berikut, yang manakah fenomena yang **tidak** berlaku di permukaan Matahari?*

- ☐ A Granules
Granul
- ☐ B Coronal mass ejections
Lentingan jisim korona
- ☐ C Formation of the Sun's gravity
Pembentukan graviti Matahari
- ☐ D Prominence
Prominen

4. The information below describes a phenomenon that occurs on the surface of the Sun.
Maklumat di bawah menerangkan satu fenomena yang berlaku di permukaan Matahari.

A huge loop or arched column consists of glowing gases over the sunspot.
Gelungan yang sangat besar atau lajur melengkung yang terdiri daripada gas menyala di sebelah atas tompok Matahari.

Which of the following phenomena is described by the information above?
Antara fenomena berikut, yang manakah digambarkan oleh maklumat di atas?

- ☐ A Prominence
Semarak suria
- ☐ B Solar cycle
Kitaran suria
- ☐ C Solar flare
Nyalaan suria
- ☐ D Solar wind
Angin suria

5. What is not the advantage of the solar photophere layer?
Apakah bukan kelebihan lapisan fotosfera Matahari?

- ☐ A Can be seen from Earth
Boleh dilihat daripada Bumi
- ☐ B A very bright light defeats the Corona layer
Cahaya yang sangat terang mengalahkan lapisan Korona
- ☐ C Can be seen during the full eclipse phenomenon
Boleh dilihat semasa fenomena gerhana penuh
- ☐ D Surrounded by the red gas chromosphere layer
Dikelilingi lapisan gas merah kromosfera

6. What is solar flare?
Apakah nyalaan suria?

- ☐ A A column that has large amounts of charged gases erupting from the Sun
Berbentuk lajur yang terdiri daripada gas bercas yang banyak meletus dari Matahari
- ☐ B The darker regions seen on the surface of the Sun
Kawasan gelap yang kelihatan pada permukaan Matahari
- ☐ C The layer that can only be seen during the eclipse of the Sun
Lapisan yang hanya boleh dilihat semasa gerhana Matahari
- ☐ D The charged particles that are released from the Sun
Zarah-zarah bercas yang dibebaskan dari Matahari

7. The diagram below is the Sun which consists of helium and hydrogen gases
Rajah di bawah adalah Matahari yang terdiri daripada gas-gas helium dan hidrogen



What is not the characteristic of helium and hydrogen that is capable of forming the Sun?
Apakah bukan sifat helium dan hidrogen yang mampu membentuk Matahari?

- ☐ A $\frac{3}{4}$ of the composition of the Sun is hydrogen
 $\frac{3}{4}$ daripada komposisi Matahari adalah hidrogen
- ☐ B The amount of hydrogen and helium in the Sun is about 98% and only 2% of the other gas elements
Jumlah hidrogen dan helium di Matahari sekitar 98% dan hanya 2% unsur gas lain
- ☐ C Helium gas is 5.6 times the amount of gas found on the Earth
Gas helium adalah 5.6 kali ganda gas yang terdapat pada Bumi
- ☐ D Long-lasting hydrogen and helium gas
Gas hidrogen dan helium yang tahan lama

8. Which of the following statements is correct?
Antara pernyataan berikut, yang manakah adalah betul?



- ☐ A The Sun is the only star in the solar system
Matahari adalah satu-satunya bintang yang ada dalam sistem suria
- ☐ B The Sun is one of the stars in the solar system
Matahari adalah salah satu bintang yang terdapat dalam sistem suria
- ☐ C The Sun is a large star in the solar system
Matahari ialah bintang bersaiz besar dalam sistem suria
- ☐ D The Sun is a star with the hottest temperature in the solar system
Matahari ialah bintang yang bersuhu paling panas dalam sistem suria

9. Read the following information.
Baca maklumat berikut.

- I Explosion of intense hot gases
Letupan gas sengit yang panas
- II Causing radio and magnetic disturbances on the Earth
Menyebabkan gangguan radio dan magnetik di Bumi
- III Seen as the brighter regions and are grainy
Kelihatan sebagai kawasan yang lebih cerah dan berbutir
- IV Appear and disappear in an 11-year cycle
Kelihatan wujud dan lenyap dalam tempoh masa 11 tahun

Which of the following information describe the solar flare?
Antara maklumat berikut, yang manakah menerangkan nyalaan suria?

- ☐ A I and II
I dan II
- ☐ B III and IV
III dan IV
- ☐ C II and III
II dan III
- ☐ D I and IV
I dan IV

10. Which of the following are the characteristics of solar flare?
Antara yang berikut, yang manakah merupakan ciri-ciri nyalaan suria?

- I Causes aurora phenomenon in the North Pole and South Pole
Menyebabkan fenomena aurora di Kutub Utara dan Kutub Selatan
- II Charged gases that erupt near the Sunspots
Gas bercas yang meletus berhampiran tompok Matahari
- III Forms a very large loop
Membentuk gelungan yang besar
- IV The dark areas on the surface of the photosphere
Kawasan gelap pada permukaan fotosfera

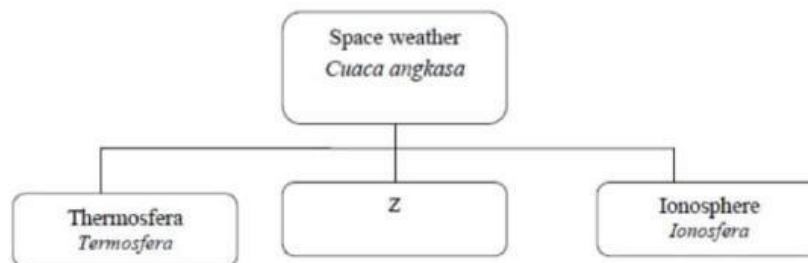
- ☐ A I and II
I dan II
- ☐ B III and IV
III dan IV
- ☐ C II and III
II dan III
- ☐ D I and IV
I dan IV

11. Which of the following are the effects caused by sunspots and solar flares on the Earth?
Antara yang berikut, yang manakah adalah kesan yang disebabkan oleh tompok Matahari dan nyalaan suria di Bumi?

- I Eclipse of the Moon
Gerhana bulan
- II Formation of aurora
Pembentukan aurora
- III Draught
Kemarau
- IV Earthquake
Gempa bumi

- ☐ A I and II
I dan II
- ☐ B III and IV
III dan IV
- ☐ C II and III
II dan III
- ☐ D I and IV
I dan IV

12. Space weather is related to processes that affect life and technology tools.
Cuaca angkasa adalah berkaitan proses-proses yang memberi kesan kepada kehidupan dan alat teknologi.



- Which of the following is **not** a feature of Z?
Antara yang berikut, yang manakah **bukan** merupakan ciri-ciri bagi Z?

- ☐ A Forms an aurora
Membentuk aurora
- ☐ B Has a magnetic field
Mempunyai medan magnet
- ☐ C Its shape is caused by solar wind
Bentuknya adalah disebabkan daripada angin suria
- ☐ D Protects the Earth from meteor storms
Melindungi Bumi daripada hentaman meteor

13. Which of the following about the Sun are correct?
Antara yang berikut, yang manakah tentang Matahari adalah betul?

- I The Sun always has low temperature.
Matahari sentiasa mempunyai suhu yang rendah.
- II The core is the hottest part of the Sun.
Teras ialah bahagian Matahari yang paling panas.
- III The Sun consists of hydrogen gas and helium gas.
Matahari terdiri daripada gas hidrogen dan gas helium.
- IV Three layers that form the Sun's atmosphere are corona, core and photosphere.
Tiga lapisan yang membentuk atmosfera Matahari ialah korona, teras dan fotosfera.

- ☐ A I and II
I dan II
- ☐ B III and IV
III dan IV
- ☐ C II and III
II dan III
- ☐ D I and IV
I dan IV

14. Which of the following are the effects of phenomena on the surface of the Sun to the Earth?
Antara yang berikut, yang manakah adalah kesan fenomena di permukaan Matahari ke Bumi?

- I A formation of rainbow occurs
Berlaku pembentukan pelangi
- II They strengthen radio signals on Earth
Menguatkan isyarat radio di Bumi
- III They can change the climate pattern on Earth
Boleh mengubah corak iklim di Bumi
- IV They cause the disturbance in telecommunication system
Menyebabkan gangguan dalam sistem telekomunikasi

- ☐ A I and II
I dan II
- ☐ B III and IV
III dan IV
- ☐ C II and III
II dan III
- ☐ D I and IV
I dan IV

15. Solar wind is coloured...
Angin suria adalah berwarna...

- ☐ A Red
Merah
- ☐ B Orange
Jingga
- ☐ C Yellow
Kuning
- ☐ D Blue
Biru

16. Which of the following gas is involved in the fusion of the Sun's nucleus?
Antara gas-gas berikut, yang manakah terlibat dalam pelakuran nukleus Matahari?

- I Nitrogen
Nitrogen
- II Helium
Helium
- III Hydrogen
Hidrogen
- IV Krypton
Krypton

- ☐ A I and II
I dan II
- ☐ B III and IV
III dan IV
- ☐ C II and III
II dan III
- ☐ D I and IV
I dan IV

17. Which of the following appears as a bluishwhite layer during a solar eclipse?
Antara yang berikut, yang manakah kelihatan seperti lapisan putih kebiruan semasa gerhana suria?

- ☐ A Corona
Korona
- ☐ B Prominence
Prominen
- ☐ C Photosphere
Fotosfera
- ☐ D Chromosphere
Kromosfera

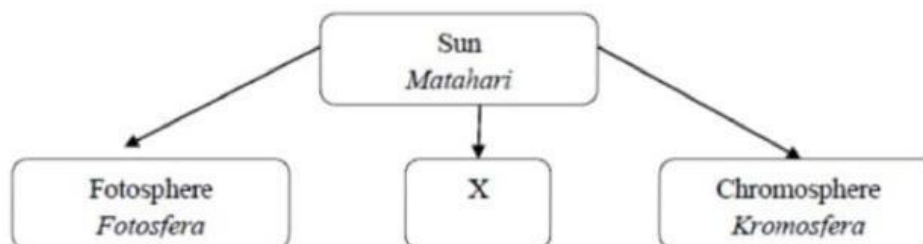
18. Solar winds consist mainly of...
Angin suria terdiri terutamanya daripada...

- ☐ A oxygen.
oksigen.
- ☐ B charged particles.
zarah-zarah bercas.
- ☐ C helium.
helium.
- ☐ D carbon.
karbon.

19. Which part of the Sun has the highest temperature?
Bahagian Matahari yang manakah mempunyai suhu yang paling tinggi?

- ☐ A Photosphere
Fotosfera
- ☐ B Radiation zone
Zon sinaran
- ☐ C Core
Teras
- ☐ D Chromosphere
Kromosfera

20. The diagram below shows three layers of the Sun.
Rajah di bawah menunjukkan tiga lapisan Matahari.



Which of the following is **not** a feature of X?
*Antara yang berikut, yang manakah **bukan** ciri X?*

- ☐ A The outer layer
Lapisan paling luar
- ☐ B Can be seen from the Earth
Boleh dilihat dari Bumi
- ☐ C Temperature of two million celsius
Suhu dua juta celcius
- ☐ D The density of the gas is low
Ketumpatan gas rendah