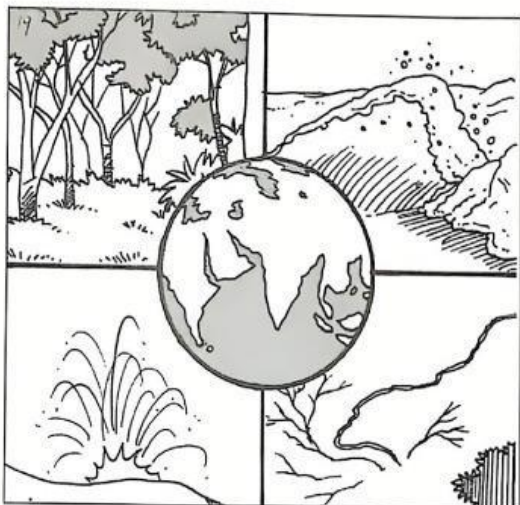


BAHAGIAN A/ SECTION A

- 1 Rajah menunjukkan empat komponen utama dalam sistem Bumi.

Diagram shows four main components of the Earth system.



Komponen yang manakah mendominasi 71% permukaan Bumi?

Which component dominated 71% of the Earth surface?

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| A Atmosfera
<i>Atmosphere</i> | C Geosfera
<i>Geosphere</i> |
| B Hidrosfera
<i>Hydrosphere</i> | D Biosfera
<i>Biosphere</i> |

- 2 Maklumat di bawah merujuk kepada salah satu lapisan atmosfera.

The information below refers to one of the atmosphere layers.

- Lapisan paling luar dan nipis
Most outer and thin layer
- Satelit komunikasi ada di sini
Communication satellite located here

Maklumat di atas menerangkan tentang lapisan

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| A troposfera
<i>troposphere</i> | C mesosfera
<i>mesosphere</i> |
| B eksosfera
<i>exosphere</i> | D termosfera
<i>thermosphere</i> |

- 3 Rajah menunjukkan spesis ikan yang boleh ditemui di zon gelap lautan. Ia mempunyai ciri adaptasi bagi membolehkannya bermandiri.

Diagram shows a species of fish that can be found at dark zone of the ocean. It has adaptation characteristic to ensure its survival.



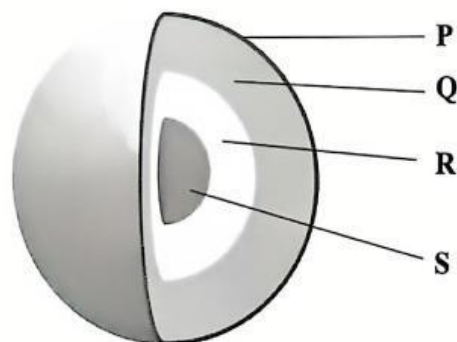
Ciri adaptasi ini penting bagi spesis ini untuk

- This adaptation is important for this species to*
- | |
|--|
| A melindungi diri daripada musuh
<i>protect from enemy</i> |
| B menarik perhatian mangsa
<i>lure its victim</i> |
| C memudahkan pergerakan dalam gelap
<i>make movement in the dark easy</i> |
| D membuat makanan
<i>make food</i> |

- 4 Rajah menunjukkan lapisan utama Bumi.

KBAT Lapisan yang manakah tidak stabil dan merupakan tempat berlakunya proses endogen?

Diagram shows the Earth's main layers. Which layer is unstable and a place where endogenic process takes place?



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

Antara berikut, yang manakah adalah ciri batuan igneus?
Which of the following is a characteristic of igneous rock?

- A Terbentuk daripada batuan sedimen
Formed by sedimentary rock
- B Mengandungi fosil
Contain fossil
- C Berongga
Hollow
- D Terbentuk daripada proses penyejukan dan pembekuan magma
Formed by cooling and freezing of magma

Maklumat berikut menghuraikan ciri-ciri batuan Q.

The following information describes the characteristics of rock Q.

- Terbentuk daripada mampatan enapan yang dibawa oleh laut, glasier dan angin
Formed by compression of sediments brought by sea, glacial and wind
- Mengandungi fosil
Contain fossil

Apakah batuan Q?

What is rock Q?

- | | |
|--------------------------------------|---|
| A Batuan igneus
Igneous rock | C Batuan metamorfik
Metamorphic rock |
| B Batuan sedimen
Sedimentary rock | D Pasir
Sand |

1 Antara berikut, yang manakah ialah proses eksogen?

Which of the following is an exogenic process?

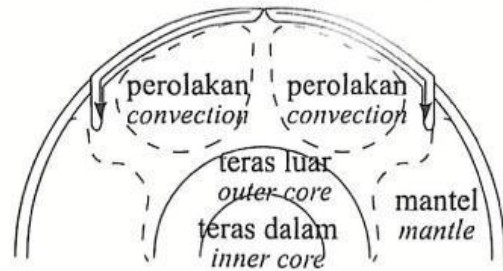
- A Olakan mantel
Mantle convection
- B Aktiviti magma
Magma activity
- C Susutan jisim
Mass depletion
- D Pergerakan teras Bumi
Movement of Earth's crust

8 Pernyataan yang manakah **tidak** benar tentang tanah runtuh?

Which statement is **not** true about landslide?

- A Proses endogen
Endogenic process
- B Proses eksogen
Exogenic process
- C Boleh dikesan lebih awal menggunakan teknologi LIDAR
Can be detected earlier using LIDAR technology
- D Kesan daripada tanah permukaan yang lemah
Due to weak ground

9 Rajah menunjukkan proses olakan mantel.
Diagram shows the mantle convection process.



Antara fenomena geobencana berikut, yang manakah berlaku **bukan** disebabkan oleh proses olakan mantel?

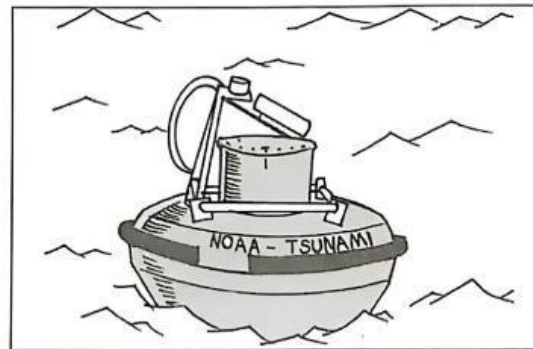
Which of the following geohazard phenomenon does **not** occur due to mantle convection?

- A Gempa bumi
Earthquake
- B Tsunami
Tsunami
- C Gunung berapi
Volcano
- D Pasir jerlus
Quicksand

10 Rajah menunjukkan suatu teknologi yang digunakan untuk memberi amaran awal geobencana tertentu.

Diagram shows a technology used to give early warning for a certain geohazard.

Mon P13 2019



Antara geobencana berikut, yang manakah dapat dikesan dengan menggunakan teknologi tersebut?

Which of the following geohazards can be detected by using the technology?

- A Tsunami
Tsunami
- B Tanah runtuh
Landslide
- C Letusan gunung berapi
Volcanic eruption
- D Pasang surut air
Low and high tides

- 11 Rajah menunjukkan fenomena geobencana tanah jerlus.
Diagram shows the geohazard phenomenon of quicksand.



Tanah jerlus berlaku disebabkan oleh
Quicksand happen due to

- A kawasan batu kapur yang terhakis
corroded limestone area
- B pembebasan gas berasid yang berlebihan
excessive release of acidic gas
- C pencampuran air bawah tanah dengan pasir dan tanah yang berlebihan
mixing of underground water with sand and clay excessively
- D penebangan hutan yang menyebabkan pokok berkurang
deforestation that leads to decreasing number of trees
- 12 Organisma-organisma yang berikut telah wujud sejak zaman Paleozoik, **kecuali**
The following organisms existed since Paleozoic era, except
- A ikan
fish
- B serangga
insects
- C dinosaur
dinosaur
- D tumbuhan vaskular
vascular plant
- 13 Susun langkah di bawah bagi menerangkan proses pembentukan arang batu.
Arrange the steps below to explain the formation process of coal.
- I Pereputan berlaku dan sisa organik terhasil
Decomposition takes place and organic waste formed
- II Arang batu terbentuk selepas tempoh masa yang lama
Coal formed after a long time
- III Tumbuhan mati dan tertimbus di bawah lapisan lumpur
Dead plant buried beneath mud
- IV Tekanan dan haba yang tinggi bertindak ke atas sisa organik
High pressure and heat acted on organic waste
- A IV, III, I, II
- B IV, I, III, I
- C I, III, IV, II
- D III, I, IV, II

- 14 Petikan di bawah merujuk kepada sebuah laporan akhbar atas talian tentang penemuan fosil.
The passage below refers to an online newspaper report about a fossil discovery.

KUALA TERENGGANU, 2014: Sekumpulan penyelidik dan pensyarah beberapa universiti menemui fosil dinosaur termasuk tapak kaki, tulang dan gigi di Gunung Gagau, Hulu Terengganu dalam satu ekspedisi.

KUALA TERENGGANU, 2014: A group of researchers and lecturers from several universities found several dinosaur fossils including footprint, bones and teeth here in Mount Gagau, Hulu Terengganu during an expedition.

Berikut merupakan kepentingan fosil tersebut, **kecuali**

The following are the importance of the fossil, except

- A penunjuk usia dinosaur
indicator of dinosaur age
- B penunjuk bilangan dinosaur lahir di tempat itu
indicator for number of dinosaurs born at that area
- C penunjuk evolusi spesis dinosaur
indicator of dinosaur evolution
- D penunjuk kemandirian dinosaur
indicator of dinosaur survival
- 15 Antara berikut, yang manakah menunjukkan padanan logam mineral dan kegunaannya yang betul?
Which of the following matches is correct about metallic mineral and its use?

	Mineral logam <i>Metallic mineral</i>	Kegunaan <i>Use</i>
A	Besi <i>Iron</i>	Membuat konkrit binaan <i>To make building concrete</i>
B	Aluminium <i>Aluminium</i>	Membuat tin minuman <i>To make drinking can</i>
C	Kuprum <i>Copper</i>	Membuat dawai elektrik <i>To make electric wire</i>
D	Emas <i>Gold</i>	Membuat kapal terbang <i>To make aircraft</i>