

BAHAGIAN A

Masa dicadangkan: 30 minit

Arahan: Setiap soalan diikuti oleh empat pilihan jawapan , A, B, C dan D. Pilih satu jawapan terbaik bagi setiap soalan. Hitamkan jawapan anda pada ruangan dalam lampiran ms 10.

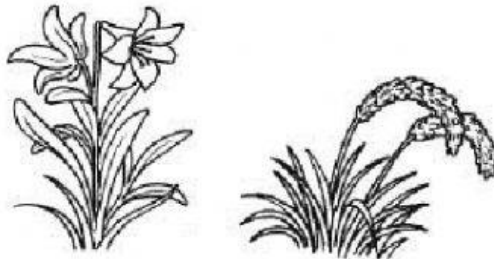
1. Rajah 1 menunjukkan simbol amaran bahan berbahaya.



Manakah di antara berikut merupakan bahan bagi simbol seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 1?

- A. Merkuri
- B. Metanol
- C. Ammonia
- D. Kloroform

2. Rajah 2 menunjukkan dua jenis tumbuhan yang berbeza.



Antara yang berikut, manakah persamaan bagi tumbuh-tumbuhan tersebut?

- A. Mempunyai daun selari
- B. Tumbuhan tidak berbunga
- C. Hidup atas tempat yang lembap dan teduh
- D. Mempunyai berkas vaskularnya terselerak di dalam batang

3. Gambar foto di bawah menunjukkan satu objek dari angkasa lepas yang berjaya memasuki atmosfera Bumi.



Apakah objek itu?

- | | |
|--------------|-------------|
| A. Asteroid | B. Meteor |
| C. Meteoroid | D. Meteorit |
4. Rajah 4 menunjukkan Melly yang sedang kesejukan .



Apakah yang perlukan dilakukan Melly untuk meningkatkan suhu badan.

- I. Meminum air
- II. Membaca buku
- III. Selimut badan
- IV. Gosok kedua-dua tangan

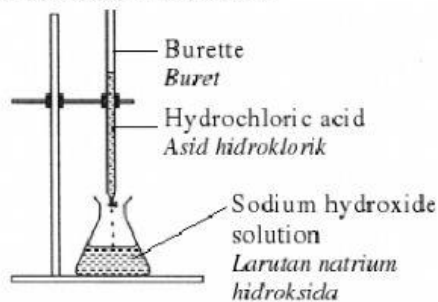
- | | |
|---------------|---------------|
| A. I dan II | B. III dan IV |
| C. II dan III | D. I dan IV |
5. Seorang budak lelaki terpijak kulit pisang secara tidak sengaja dan terjatuh di atas jalan.



Antara berikut pernyataan manakah yang benar.

- A. Kulit pisang menjadikan tapak kasut lebih kasar.
- B. Kulit pisang menjadikan jalan tar lebih kasar.
- C. Kulit pisang meningkatkan geseran antara tapak kasut dengan permukaan jalan.
- D. Kulit pisang mengurangkan geseran antara tapak kasut dengan permukaan jalan.

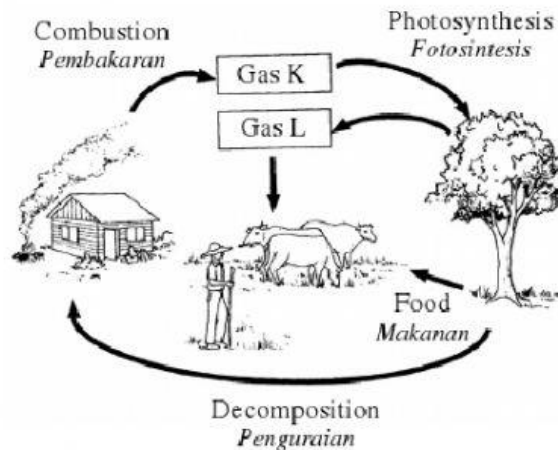
6. Rajah di bawah menunjukkan susunan radas untuk mengkaji tindak balas antara larutan natrium hidroksida dan asid hidroklorik.



Apakah proses yang terlibat dan hasilnya?

	Proses	Hasil
A.	Penyulingan	Natrium + Air
B.	Peneutralan	Natrium + Air
C.	Penyulingan	Natrium klorida + Air
D.	Peneutralan	Natrium klorida + Air

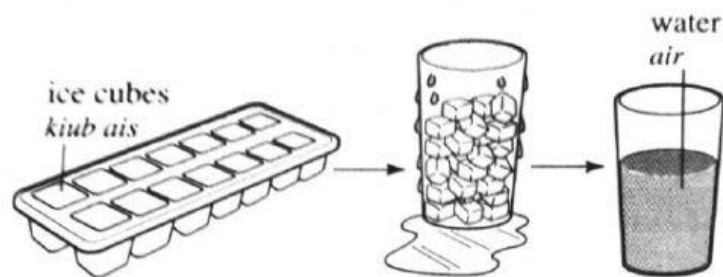
7. Rajah 7 menunjukkan dua gas, K dan L, dalam kitar karbon.



Apakah yang akan berlaku pada kuantiti K dan L jika semua tumbuhan hijau musnah?

	K	L
A.	Meningkat	Berkurang
B.	Meningkat	Meningkat
C.	Berkurang	Meningkat
D.	Berkurang	Berkurang

8. Rajah di bawah menunjukkan perubahan keadaan jirim.



Apakah nama proses yang berlaku apabila kiub ais berubah menjadi air?

- | | |
|--------------|----------------|
| A Penyejatan | C Peleburan |
| B Kondensasi | D Pemejalwapan |

9. Rajah menunjukkan Ben sedang melihat sebuah cermin satah.



Apakah ciri-ciri imej yang terbentuk pada cermin.

- I. Maya
- II. Sahih
- III. Terbalik
- IV. Songsang sisi

A. I dan II

B. III dan IV

C. II dan III

D. I dan IV

10. Antara situasi berikut yang manakah akan membina keimunan aktif semulajadi

- A. Amir dijangkiti campak semasa kecil
- B. Emily menyusukan bayinya
- C. Laila mendapatkan suntikan vaksin pelalian HPV
- D. Sona disuntik antiserum selepas digigit anjing

11. Rajah 11 menunjukkan seekor landak.



Bagaimanakah landak melindungi dirinya daripada musuhnya?

- A. Melepaskan duri pada badannya yang tajam
- B. Mengeluarkan feromon
- C. Mempunyai organ jacobson yang boleh mengesan haba
- D. Mempunyai garis lateral pada badannya.

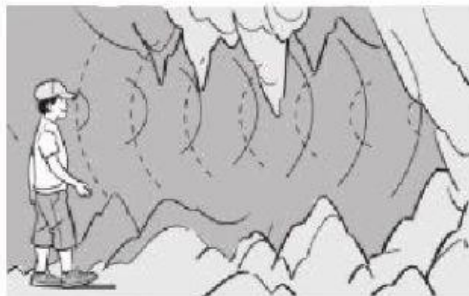
12. Berikut adalah maklumat berkenaan fenomena geobencana.

Anjakan plat-plat tektonik yang menyebabkan gegaran dipermukaan kerak bumi

Antara berikut , yang manakah merujuk kepada pernyataan diatas

- A. Tsunami
- B. Gempa bumi
- C. Vulkanisme
- D. Lubang benam

13. Rajah menunjukkan Andre yang mendengar gema suaranya di dalam gua.



Selain dari gua, kawasan manakah yang akan berlaku gema

- I. Padang
- II. Dewan terbuka
- III. Dewan tertutup
- IV. Terowong

- A. I dan II
- B. III dan IV
- C. II dan III
- D. I dan IV

14. Rajah di bawah menunjukkan seorang pengangkat berat berjisim 75 kg mengangkat pemberat setinggi 2 m dari permukaan Bumi.



Berapakah tenaga keupayaan graviti pemberat itu pada ketinggian 2 m?
(g dianggarkan sebagai 10 m s^{-2})

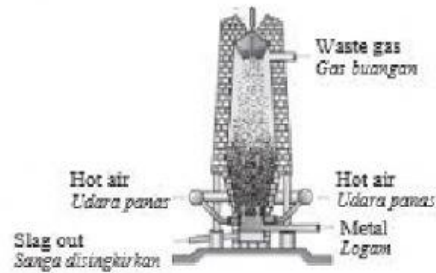
A. 1000

B. 1500

C. 1750

D. 2000

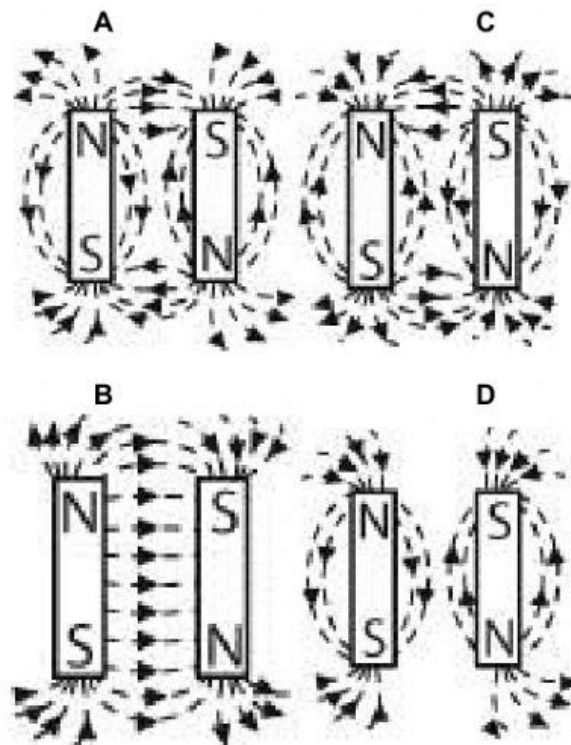
15. Rajah 15 menunjukkan proses pengekstrakan besi dari bijih besi.



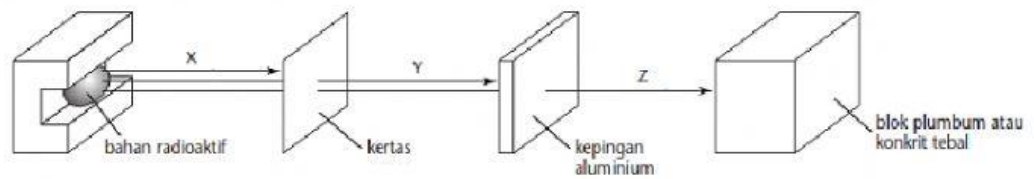
Apakah tujuan menambahkan batu kapur ke dalam relau bagas?

- A. Menyingkirkan oksigen dari bijih besi
- B. Menyingkirkan bendasing dari besi lalu membentuk sanga
- C. Menyokong pembakaran arang kok
- D. Merendahkan takat lebur bijih besi

16. Antara rajah yang berikut, manakah menunjukkan corak bagi medan magnet yang betul?



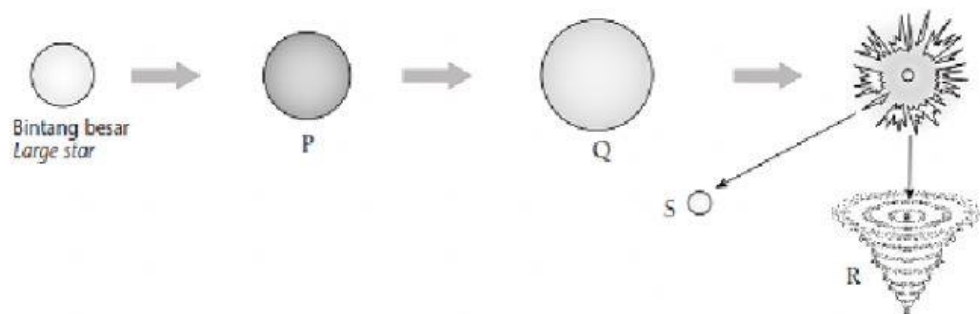
17. Rajah menunjukkan kuasa penembusan bagi sinaran radioaktif.



Antara X, Y, dan Z, yang manakah merupakan zarah alfa, zarah beta, dan zarah gama?

	X	Y	Z
A.	Gama	Alfa	Beta
B.	Alfa	Beta	Gama
C.	Beta	Gama	Alfa
D.	Alfa	Gama	Beta

18. Rajah 18 menunjukkan peringkat kematian bintang yang lebih besar daripada Matahari.



Apakah P,Q,R dan S

	P	Q	R	S
A.	Lohong hitam	Bintang neutron	Raksasa merah	Super raksasa merah
B.	Super raksasa merah	Raksasa merah	Bintang neutron	Lohong hitam
C.	Raksasa merah	Super raksasa merah	Lohong hitam	Bintang neutron
D.	Bintang neutron	Lohong hitam	Super raksasa merah	Raksasa merah

19. Penduduk di suatu kawasan di Bumi tiba-tiba terputus hubungan dengan orang di luar. Telefon bimbit dan internet tidak boleh digunakan. Fenomena apakah yang menyebabkan gangguan ini.

- A. Angin suria
- B. Tompok matahari
- C. Nyala suria
- D. Sinaran kosmik

20. Apakah yang akan berlaku sekiranya Bumi tiba-tiba berhenti berputar tetapi masih beredar mengelilingi Matahari?

- I. Panjang waktu siang dan malam adalah sama di dua bahagian Bumi yang berlainan.
- II. Cuaca yang sangat **dingin** di bahagian Bumi yang membelakangi Matahari.
- III. Perubahan **pasang surut air**
- IV. Kawasan **kutub** bertambah pada bahagian Bumi yang menghadap Matahari.

A. I dan II

B. III dan IV

C. II dan III

D. I dan IV

Lampiran A

Hitamkan jawapan anda di ruangan yang disediakan.

- 1 (A) (B) (C) (D)
- 2 (A) (B) (C) (D)
- 3 (A) (B) (C) (D)
- 4 (A) (B) (C) (D)
- 5 (A) (B) (C) (D)
- 6 (A) (B) (C) (D)
- 7 (A) (B) (C) (D)
- 8 (A) (B) (C) (D)
- 9 (A) (B) (C) (D)
- 10 (A) (B) (C) (D)

- 11 (A) (B) (C) (D)
- 12 (A) (B) (C) (D)
- 13 (A) (B) (C) (D)
- 14 (A) (B) (C) (D)
- 15 (A) (B) (C) (D)
- 16 (A) (B) (C) (D)
- 17 (A) (B) (C) (D)
- 18 (A) (B) (C) (D)
- 19 (A) (B) (C) (D)
- 20 (A) (B) (C) (D)