BAHAGIAN A (20 MARKAH)

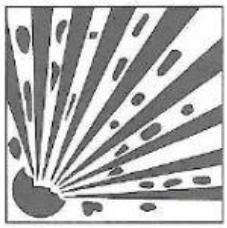
Pilih jawapan yang betul dan isikan jawapan di ruangan yang disediakan.

1. Antara berikut, yang manakah merupakan fenomena semula jadi?

I. Penciptaan computer
II. Pelangi terbentuk selepas hujan
III. Gempa bumi
IV. Seorang lelaki menanam pokok di cerun bukit

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

2. Rajah 1 menunjukkan suatu simbol amaran berbahaya.



Apakah maksud simbol itu ?

A. Merengsa
B. Mudah meletup
C. Radioaktif
D. Mudah terbakar

3. Mengapakah murid-murid perlu memeriksa label pada botol reagen sebelum menggunakannya ?

A. Untuk mengetahu pengeluar bahan kimia itu
B. Untuk mengetahui jumlah bahan kimia itu
C. Untuk mengenalpasti bahan kimia yang betul untuk digunakan
D. Untuk mengetahui warna bahan kimia itu

4. Antara berikut, yang manakah adalah aplikasi penyiasatan saintifik ?

I. Penemuan ubat-ubat baharu untuk menyembuhkan penyakit
II. Penggunaan komputer dan teknologi maklumat
III. Ramalan cuaca
IV. Merawat penyakit berjangkit

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

5. Yang manakah boleh dijumpai dalam sel pipi manusia dan sel bawang ?

A. Sitoplasma
B. Dinding sel
C. Vakuol
D. Kloroplas

6. Kaji maklumat dalam Jadual 1

P	Q
Mulut	Kulit
Esophagus	Peparu
Usus besar	Ginjal

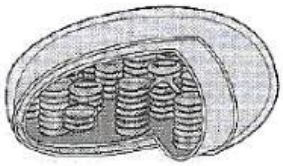
Jadual 1 menunjukkan pengelasan beberapa organ megikut sistem badan. Antara yang berikut, yang manakah benar tentang system badan P dan Q ?

	P	Q
A	Sistem pernafasan	Sistem saraf
B	Sistem pernafasan	Sistem perkumuhan
C	Sistem pencernaan	Sistem limfa
D	Sistem pencernaan	Sistem perkumuhan

7. Struktur sel manakah yang menjalankan fotosintesis di dalam sel tumbuhan ?

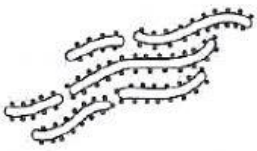
A

B



C

D



8. Organisma manakah yang dikelaskan sebagai organisma multisel ?

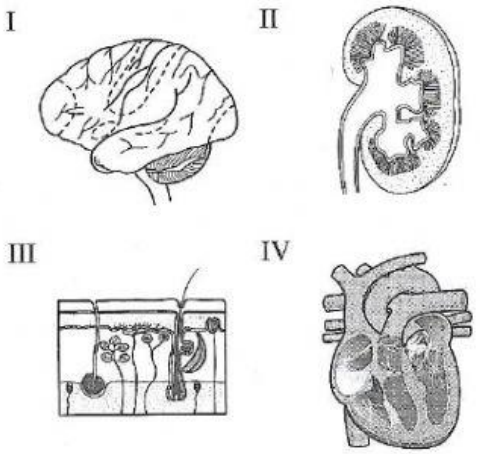
A

B

C

D

9. Rajah 2 menunjukkan beberapa jenis organ.



Antara organ berikut, yang manakah terlibat dalam homeostasis untuk kawal atur kandungan air ?

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

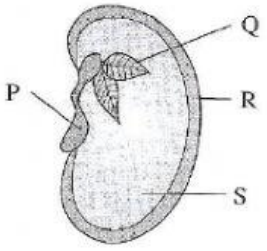
10. Antara faktor berikut, yang manakah merangsang pembukaan stoma ?

A. Udara
B. Cahaya
C. Makanan
D. Kelembapan

11. Apakah yang berlaku semasa fasa pra haid dalam kitar haid ?

A. Dinding uterus merosot
B. Dinding uterus menebal dan kaya dengan kapilari darah
C. Ovary membebaskan ovum matang ke dalam tiub Falopio
D. Persenyawaan ovum oleh sperma berlaku

12. Rajah 3 menunjukkan struktur suatu biji benih.



Antara bahagian P, Q, R dan S, yang manakah melindungi biji benih dan embrio ?

A. P
B. Q
C. R
D. S

13. Pada peringkat kehamilan yang manakah embrio berkembang menjadi fetus ?

A. Apabila menempel dirinya pada dinding rahim
B. Apabila mempunyai ciri-ciri struktur yang sama seakan orang dewasa
C. Apabila tidak lagi bergantung pada plasenta untuk makanan dan oksigen
D. Apabila keluar daripada rahim semasa kelahiran

14. Maklumat di bawah menerangkan tentang pergerakan zarah-zarah di dalam X dan Y.

X – Zarah-zarah bergerak laju dan secara rawak
Y – Bergetar pada kedudukannya sendiri

Antara berikut, yang manakah mungkin bagi X dan Y ?

	X	Y
A	Ais	Oksigen
B	Sirap	Karbon dioksida
C	Hidrogen	Guli
D	Batu	Air

15. Penyataan manakah **benar** tentang pergerakan zarah-zarah dalam sebuah buku ?

A. Jauh antara satu sama lain
B. Mempunyai banyak tenaga kinetic
C. Sentiasa bergerak secara rawak
D. Padat dan disusun secara teratur

16. Yang manakah **benar** tentang ciri-ciri campuran ?

A. Campuran dihasilkan melalui tindak balas kimia
B. Sifat-sifat fizik bagi campuran adalah berbeza daripada juzuk-juzuknya
C. Jenis zarah-zarah yang berbeza dalam suatu campuran dicampurkan dalam nisbah yang tetap
D. Campurang boleh dipecahkan kepada bahan yang lebih ringkas melalui kaedah fizikal

17. Antara campuran berikut, yang manakah boleh diasingkan melalui penurasan ?

A. Air dan pasir
B. Air dan minyak
C. Air dan larutan gula
D. Pasir dan garam

18. Maklumat di bawah adalah tentang suatu gas.

➢ Menukarkan kertas litmus biru lembap kepada merah ➢ Tidak menyokong pembakaran

Yang manakah mewakili gas di atas ?

A. Stim
B. Karbon dioksida
C. Oksigen
D. Nitrogen

19. Fadil ingin menguji kehadiran gas oksigen yang dibebaskan semasa proses elektrolisis. Antara berikut yang manakah ujian pengesahan untuk oksigen yang dilakukan oleh Fadil ?

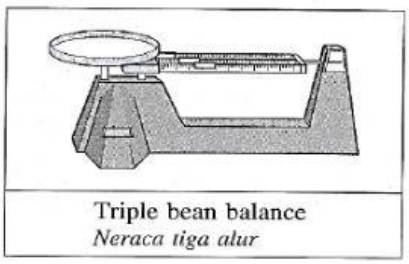
A. Kayu uji berbara menyala semula
B. Kayu uji menyala terpadam
C. Air kapur menjadi keruh
D. Kertas litmus biru menjadi merah

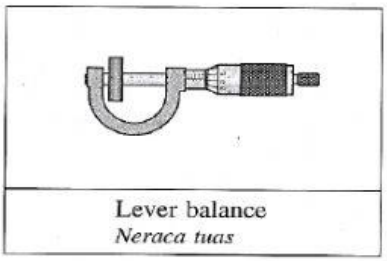
20. Mengapakah penggunaan semburan aerosol boleh membahayakan atmosfera ?

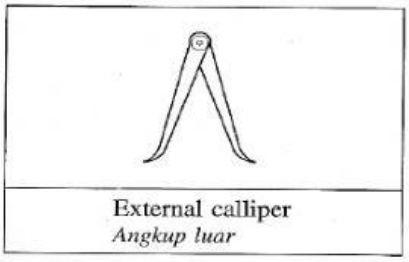
A. Mengandungi klorofluorokarbon (CFC)
B. Mengandungi hidrokarbon
C. Mengandungi klorin
D. Mengandungi benzene

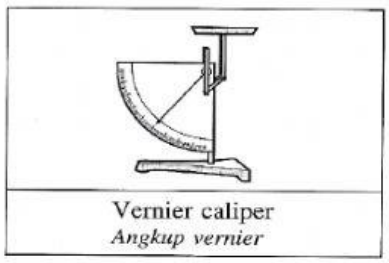
BAHAGIAN B (20 MARKAH)

1 a. Rajah 1.1 menunjukkan empat radas di makmal. **Klik pada radas** yang dinamakan dengan **betul**.


Triple bean balance
Neraca tiga alur

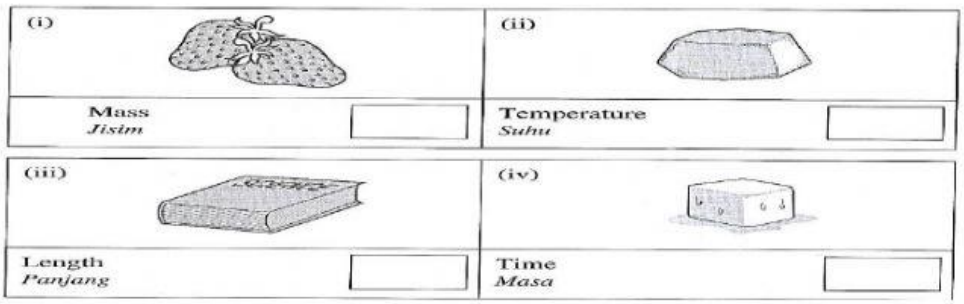

Lever balance
Neraca tuas


External calliper
Angkup luar


Vernier caliper
Angkup vernier

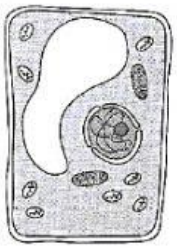
(2 markah)

b. Tandakan (/) pada kuantiti fizik yang boleh diukur bagi objek dalam Rajah 1.2.



(2 markah)

2 a. Rajah 2 menunjukkan dua jenis sel L dan M



L: M:

Sel darah merah	Sel haiwan	Sel tumbuhan

Labelkan sel L dan sel M dalam Rajah 2 dengan cara **drag and drop** menggunakan perkataan di bawah.

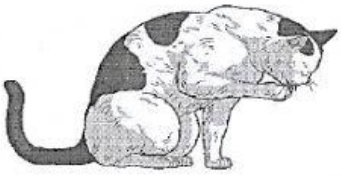
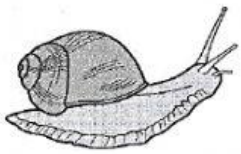
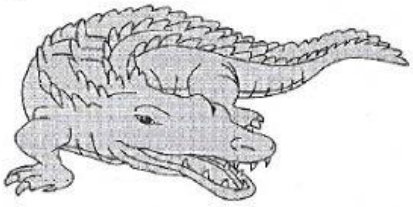
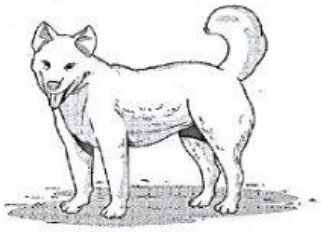
(2 markah)

b. Tuliskan **BENAR** pada pernyataan yang betul tentang persamaan antara sel L dan sel M dan **PALSU** pada pernyataan yang salah.

Sel L dan sel M mempunyai nucleus yang mengandungi kromosom untuk menmgawal semua aktiviti sel	
Sel L dan sel M mempunyai dinding sel untuk memberi sokongn	
Sel L dan sel M mempunyai kloroplas untuk memerangkap cahaya	
Sel L dan sel M mempunyai membarn sel untuk mengawal bahan masuk dan keluar dari sel	

(2 markah)

3 a. Tandakan **(/)** pada gerak belas haiwan kepada perubahan suhu yang tinggi dan **(x)** pada pilihan yang salah

(i) 	(ii) 
Lick fur to reduce the body temperature. *Menjilat bulu di badan untuk menurunkan suhu badan.* ☐	Look for dry places to reduce water loss. *Mencari tempat kering untuk mengurangkan penyejatan air.* ☐
(iii) 	(iv) 
Movement become faster in cold surrounding. *Pergerakan menjadi lebih pantas sewaktu persekitaran sejuk.* ☐	Hang out the tongue so that the temperature decreases. *Menjelirkan lidah supaya suhu badan menurun.* ☐

(2 markah)

b. **Padankan** jawapan yang betul tentang pembukaan dan penutupan stoma.

(i)

Open stoma
Stoma terbuka

(ii)

Closed stoma
Stoma tertutup

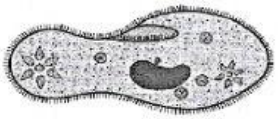
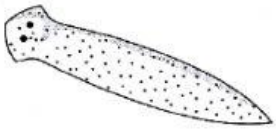
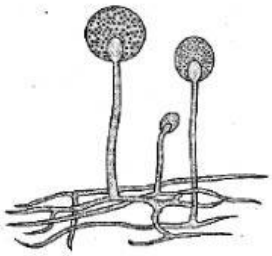
When the temperature is too high to reduce evaporation of water.
Semasa suhu yang terlalu tinggi untuk mengurangkan penyejatan air.

When there are three guard cells.
Apabila terdapat tiga sel pengawal.

During the day to allow more water to evaporate.
Pada waktu siang untuk membolehkan lebihan air tersejat.

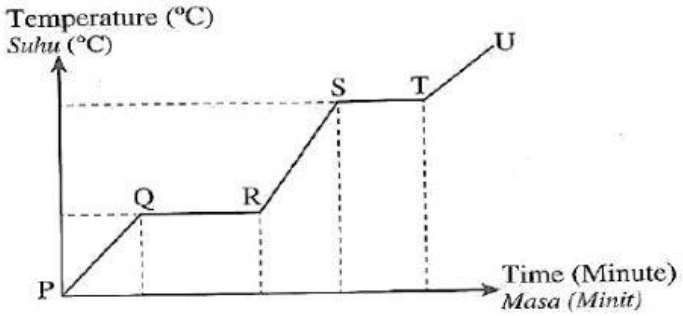
(2 markah)

4 Padankan organisma berikut dengan kaedah pembiakan yang betul.

Organisms *Organisma*	**Reproductive method** *Kaedah pembiakan*
(a) 	Regeneration *Penjanaan semula*
(b)	Budding *Pertunasan*
(c) 	Spore formation *Pembentukan spora*
(d) 	Binary fission *Pembelahan dedua*

(4 markah)

5 a. Graf dalam Rajah 5.1 menunjukkan perubahan suhu bagi pepejal Z yang dipanaskan sehingga mencapai takat didihnya.

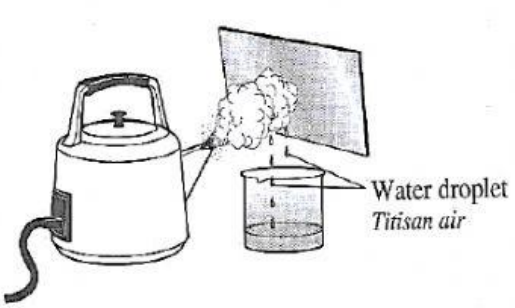


Berdasarkan graf di atas, tandakan **(/)** pada **pernyataan yang benar dan (x) pada pernyataan yang salah.**

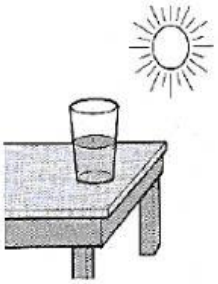
Pepejal Z mula mendidih pada titik S	
Pepejal Z mula melebur pada titik T	
P ialah suhu bilik	
Terdapat perubahan suhu yang berlaku pada fasa Q ke R	

(2 markah)

b. Rajah 5.2 menunjukkan dua proses X dan Y.



Process X/*Proses* X



Process Y/*Proses* Y

Namakan proses yang berlaku bagi X dan Y dengan **"drag and drop"** pilihan jawapan di bawah pada ruangan yang disediakan.

Penyejatan	Pemdidihan	Kondensasi

Proses X : _____

Proses Y : _____

(2 markah)