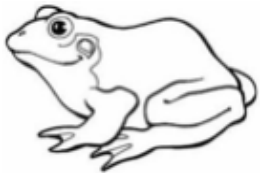
Arahan : Setiap soalan diikuti oleh empat pilihan iaitu **A, B, C dan D**. Pilih satu jawapan yang betul bagi setiap soalan.
*Instruction : Each question is followed by four options **A**, **B**, **C** and **D**. Choose **one** correct answer for each question.*

1. Rajah 1 menunjukkan sejenis organisma.
Diagram 1 shows an organism.



Rajah 1
Diagram 1

Antara berikut, yang manakah Prosedur Operasi Standard bagi pelupusan organisma di atas jika ia mati setelah dibedah?
Which of the following is the correct Standard Operating Procedure for disposal of the organism if the organism dies after being dissected?

A. Dinyahkontaminasi dan dibungkus di dalam beg plastik
Decontaminated and wrapped in plastic bag

B. Dimasukkan ke dalam beg plastik biobahaya dan disejuk beku
Put in biohazard plastic bag and refrigerated

C. Diletak dalam bekas khas dan disimpan di tempat yang selamat
Place in a special container and stored in a safe place

D. Dimasukkan ke dalam beg plastik biobahaya dan disimpan dalam tong biobahaya
Put into biohazard plastic bag and stored in a biohazard barrel

2. Antara pemadam kebakaran berikut, yang manakah sesuai untuk memadam api yang berpunca daripada peralatan elektrik?
Which of the following fire extinguishers is suitable to put out fire that is caused by electrical devices?

A. Pemadam kebakaran jenis air
Water fire extinguisher

B. Pemadam kebakaran jenis buih
Foam fire extinguisher

C. Pemadam kebakaran jenis karbon dioksida
Carbon dioxide fire extinguisher

D. Pemadam kebakaran jenis pasir
Sand fire extinguisher

5. Rajah 2 di bawah menunjukkan bacaan tekanan darah bagi seorang lelaki.
Diagram 2 *below shows the blood pressure reading of a man.*



Rajah 2
Diagram 2

Apakah yang dapat diinterpretasi dari bacaan diatas?
What can be interpreted from the above reading?

A. Tekanan darah normal
Normal blood pressure

B. Tekanan darah berisiko
At risk blood pressure

C. Tekanan darah optimum
Optimum blood pressure

D. Tekanan darah tinggi peringkat 1
Stage 1 *hypertension*

6. Antara yang berikut yang manakah kaedah yang betul menggunakan termometer?
Which of the following is the correct method of using a thermometer?

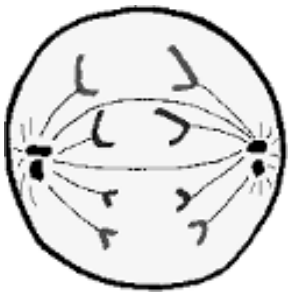
A. Termometer klinik - Letakkan ke dalam lubang telinga
Clinical thermometer - Place in the ear canal

B. Termometer makmal - Letakkan di dalam dubur
Laboratory thermometer - Place in the rectum

C. Termometer rektal - Letakkan di bawah ketiak
Rectal thermometer - Place under the armpit

D. Termometer infra merah - Halakan 5 cm dari dahi
Infrared thermometer - Point 5 *cm from the forehead*

9. Rajah 4 menunjukkan satu fasa dalam mitosis.
Diagram 4 *shows a phase in mitosis.*

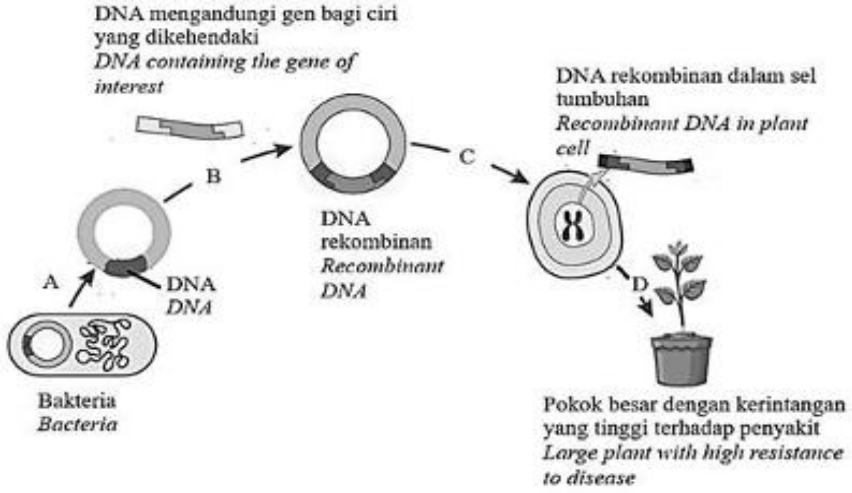


Rajah 4
Diagram 4

Antara berikut, yang manakah adalah bilangan kromosom bagi sel anak yang terhasil?
Which of the following is the number of chromosomes in the daughter cell produced?

A. 2
B. 4
C. 8
D. 16

10. Rajah 5 menunjukkan kegunaan teknologi DNA rekombinan dalam bidang pertanian.
Diagram 5 *shows the use of DNA recombinant technology in agriculture.*



Rajah 5
Diagram 5

Selepas sebulan didapati pokok yang terhasil bersaiz kecil dan mudah diserang penyakit.
After a month it was found that the plants produced were small in size and susceptible to diseases.
Kesilapan pada langkah manakah antara **A**, **B**, **C** dan **D** di atas yang menyebabkan pokok tidak mendapat ciri yang dikehendaki?
Which error in steps **A**, **B**, **C** *and* **D** *above causes the plants to not get the desired characteristics*?

25. Ekoenzim merupakan hasil semula jadi daripada sisa pertanian seperti sisa buah-buahan atau sayur-sayuran yang diolah melalui proses penapaian. Antara berikut manakah BUKAN kelebihan penggunaan larutan pembersih ekoenzim berbanding pencuci kimia?
Ecoenzym is a natural product obtained from the fermentation of agricultural waste as fruits and vegetables. Among those which is non the advantages of using ecoenzym cleaning solution compared to chemical cleaning substances.

A. Molekul kecil yang dihasilkan oleh enzim tidak menyumbatkan saliran
The small molecules produced by enzyme didn't clog drainage

B. Perlu disental dengan kuat
Need to scrub hard

C. Enzim dalam ekoenzim menguraikan lemak dan gris kepada molekul yang lebih kecil
Enzyme in the ecoenzyme decompose fats and grease into smaller molecules

D. Sisa yang dibuang akan berkurang
Less waste production

26. Seorang lelaki telah jatuh sakit dan ke hospital untuk mendapatkan rawatan. Doktor yang memeriksa lelaki berkenaan telah memberikan ubat antibiotik. Apakah penyakit yang mungkin dihidapi oleh lelaki tersebut?
A man got sick and went to the hospital to get treated. The doctor gave him an antibiotic. What diseases might he have?

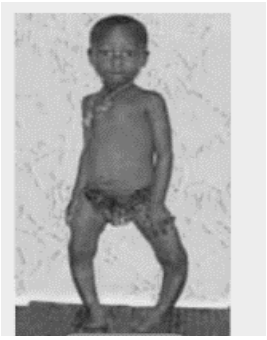
A. Pneumonia
Pneumonia

B. Covid 19

C. Selesema
Flu

D. Kurap
Ringworm

27. Rajah 10 dibawah menunjukkan masalah kesihatan berkaitan tabiat pemakanan. Namakan punca yang menyebabkan masalah kesihatan dibawah.
Diagram 10 below shows a health problem because of eating habits. What caused the health problem below?



Rajah 10
Diagram 10

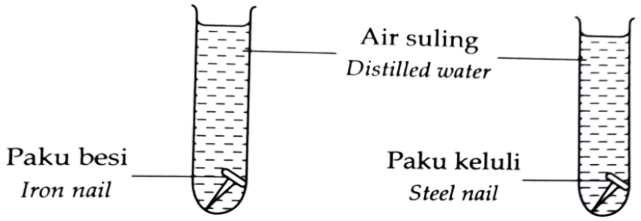
Bahagian A / *Section A*

[20 markah / *20 marks*]

Jawab **semua** soalan dalam bahagian ini.

*Answer **all** questions in this section.*

1. Rajah 1 menunjukkan satu eksperimen untuk mengkaji ketahanan terhadap kakisan logam tulen berbanding dengan aloi.
Diagram 1 shows an experiment to study the resistance towards corrosion of pure metals compared to alloys.



Rajah 1
*Diagram*1

(a) Nyatakan pemerhatian bagi eksperimen ini selepas 1 minggu.
State the observation for the experiment after one week.

Paku besi *Iron nail*	
Paku keluli *Steel nail*	

[2 markah/*marks*]

(b) Pengaloian ialah proses pencampuran atom logam tulen dan atom unsur asing.
Lukiskan susunan atom dalam aloi .
Alloying is a process of mixing pure metal and foreign atom.
Draw the arrangement of atoms in an alloy.

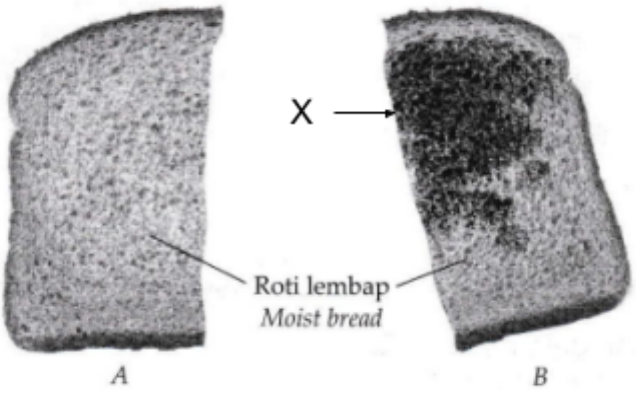
[2 markah/*marks*]

(ii) Ramalkan ukuran jalur pita detik keenam.
Predict the length of the sixth strip.

……..

[1 markah/*mark*]

3. Rajah 3 menunjukkan keputusan suatu eksperimen untuk mengkaji kesan cahaya ke atas pertumbuhan mikroorganisma. Roti A didedahkan kepada cahaya terang, manakala roti B disimpan di tempat gelap.
Diagram 3 shows the result of an experiment to study the effect of light on the growth of microorganisms. Bread A is exposed to bright light, while bread B is kept in the dark area.



Rajah 3
Diagram 3

(a) Nyatakan satu pemerhatian pada roti B selepas tiga hari.
State one observation for bread B after three days.

……

[1 markah/*mark*]

(b) Nyatakan satu inferens berdasarkan pemerhatian pada 3 (a).
State one inference based on the observation in 3 (a).

……

[1 markah/*mark*]

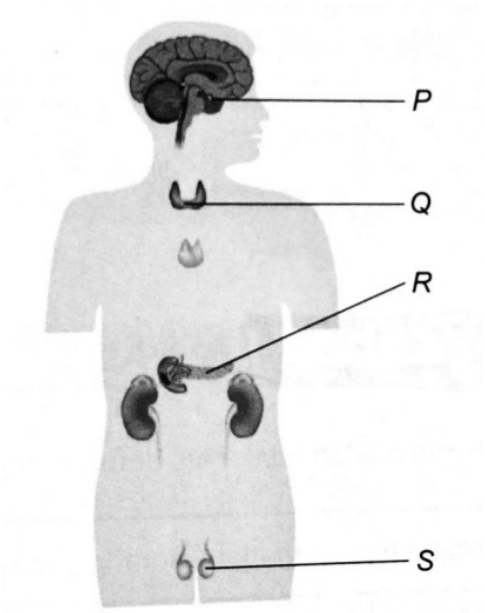
Bahagian B / *Section B*

[38 markah / *38 marks*]

Jawab **semua** soalan dalam bahagian ini.

*Answer **all** questions in this section.*

5. Rajah 5 menunjukkan sistem endokrin manusia.
Diagram 5 shows the human endocrine system.



Rajah 5
Diagram 5

(a) Nyatakan kelenjar yang merupakan kelenjar induk dalam sistem endokrin manusia.
State the gland that is the master gland in the human endocrine system.

……

[1 markah/*mark*]

(b) (i) Namakan hormon yang dirembeskan oleh kelenjar Q.
Name the hormone secreted by gland Q.

……

[1 markah/*mark*]

SAINS KERTAS 1

1	B	21	B
2	C	22	B
3	A	23	C
4	A	24	B
5	A/C	25	B
6	D	26	A
7	C	27	D
8	D	28	D
9	B	29	D
10	B	30	B
11	B	31	C
12	A	32	B
13	D	33	D
14	A	34	A
15	C	35	B
16	D	36	C
17	A	37	A
18	D	38	C
19	C	39	D
20	A	40	D

Suka sampel ini?

Kertas Trial SPM

Sains (25+ set)

- Kertas trial SPM dari banyak negeri untuk subjek yang dipilih
- Skema jawapan / cadangan jawapan
- Set Penuh: semua 17 subjek dan jadual ulangkaji A+

RM12.90

BELI SEKARANG >

nightmew.com/p/kertas-percubaan-spm · FPX online banking · download serta-merta