

Peperiksaan Percubaan

Masa: 2 jam (Kod : 55)

BAHAGIAN A [20 markah]

1. Apakah nilai yang betul bagi imbuhan awalan desi?
What is the correct value for prefix deci?
A 10 C 0.01
B 0.1 D 0.001

2. Maklumat yang diberikan adalah ciri-ciri bagi sel X.
The information given is regarding the characteristics of cell X.

- Mempunyai dinding sel
Has cell wall
- Mempunyai vakuol
Has vacuole
- Tiada kloroplas
Has no chloroplasts

Sel X diambil daripada
Cell X is taken from

- A daun hijau
a green leaf
B sel pipi manusia
a human cheek cell
C sel kuku manusia
a human nail cell
D sel epidermis bawang
an epidermal layer of an onion

3. Rajah 3 menunjukkan sebuah bekas plastik.
Diagram 3 shows a plastic container.

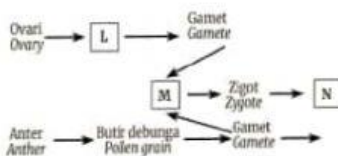


Rajah 3 / Diagram 3

Antara pernyataan berikut, yang manakah benar mengenai pergerakan zarah bekas itu?
Which of the following statements is true about the movement of particle of the container?

- A Zarah bergerak secara rawak
The particles move randomly
B Zarah hanya dapat bergerak setempat sahaja
The particles only vibrate about their fixed positions
C Zarah mempunyai saiz yang berlainan
The particles are different in size
D Zarah bergerak bebas dan berlanggar antara satu sama lain
The particles move freely and collide with each other

4. Rajah 4 menunjukkan siri peristiwa bagi tumbuhan berbunga.
Diagram 4 shows a series of events in a flowering plant.

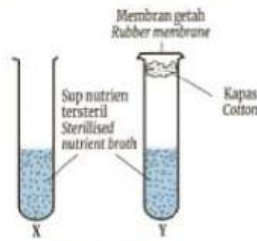


Rajah 4 / Diagram 4

Kenal pasti L, M dan N.
Identify L, M and N.

	L	M	N
A	Ovul / Ovule	Persenyawaan Fertilisation	Biji benih Seed
B	Ovum / Ovum	Persenyawaan Fertilisation	Kotiledon Cotyledon
C	Ovul / Ovule	Pendebungaan Pollination	Biji benih Seed
D	Ovum / Ovum	Pendebungaan Pollination	Kotiledon Cotyledon

5. Rajah 5 menunjukkan suatu susunan eksperimen.
Diagram 5 shows an experimental set-up.



Rajah 5 / Diagram 5

Apakah yang dapat diperhatikan selepas beberapa hari?
What would be observed after a few days?

- A Sup nutrien di dalam X kekal jernih
The broth in X remains clear
B Sup nutrien di dalam Y menjadi keruh
The broth in Y becomes cloudy
C Sup nutrien di dalam X menjadi keruh
The broth in X becomes cloudy
D Sup nutrien di dalam X dan Y menjadi keruh
The broth in X and Y becomes cloudy
6. Rajah 6 menunjukkan ikan berada di bahagian bertentangan dengan batu besar dan boleh melihat udang.
Diagram 6 shows the fish on the other side of the big stone and is able to see the prawn.



Rajah 6 / Diagram 6

Manakah antara fenomena cahaya yang berikut yang membantu penglihatan ini?
Which of the phenomenon of light help in the vision?

- A Pantulan Reflection
B Pembiasan Refraction
C Penyebaran Dispersion
D Penyerapan Absorption

7. Rajah 7 menunjukkan sebuah kapal terbang.
Diagram 7 shows an aircraft.



Rajah 7 / Diagram 7

Apakah sifat bahan yang digunakan untuk membuat P?
What are the characteristics of the substance which is used to make P?

- A Berat dan kuat
Heavy and strong
B Berat dan rapuh
Heavy and brittle
C Ringan dan kuat
Light and strong
D Ringan dan kalis air
Light and water resistant

8. Rajah 8 menunjukkan sejenis sel manusia.
Diagram 8 shows a type of human cell.



Rajah 8 / Diagram 8

Apakah kepentingan sel yang ditunjukkan?
What is the importance of the cell shown?

- A Membantu dalam proses perkumuhan
Aids the excretory process
B Bergabung dengan gamet jantan untuk menghasilkan anak
Combine with male gamete to form offspring
C Merembeskan enzim untuk membantu proses pencernaan
Secretes enzymes to aid in the digestive process
D Makan bakteria yang masuk ke dalam badan
Engulfs bacteria which have entered the body
9. Rajah 9 menunjukkan dua organisma yang berbeza.
Diagram 9 shows two different organisms.



Rajah 9 / Diagram 9

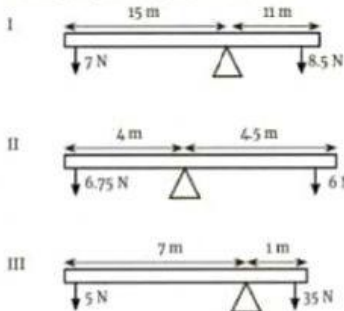
Apakah persamaan antara dua organisma ini?
What is the similarity between the two organisms?

- A Kedua-duanya mempunyai ekor
Both have tails
B Kedua-duanya mempunyai lapan kaki
Both have eight limbs
C Kedua-duanya bernafas menggunakan insang
Both breathe using gills
D Kedua-duanya tinggal di dalam habitat akuatik
Both live in aquatic habitats

10. Apakah kepentingan paya bakau?
What are the importance of mangrove swamps?

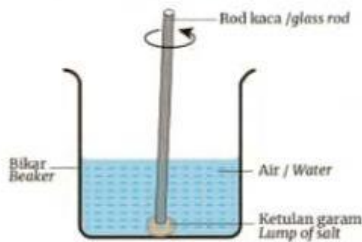
- I Tempat pembiakan udang dan beberapa jenis ikan
They are breeding grounds for prawns and some fish
II Sumber arang batu dan bahan binaan
They are a source of charcoal and building materials.
III Melindungi daratan daripada hakisan air.
They protect inland areas from water erosion
- A I dan II C II dan III
I and II II and III
B I dan III D I, II dan III
I and III I, II and III

- 11 Manakah antara tuas yang berikut adalah seimbang?
Which of the following levers are balanced?



- A I dan II
I and II
B I dan III
I and III
C II dan III
II and III
D I, II dan III
I, II and III

- 12 Ketulan garam dalam Rajah 12 tidak larut di dalam air dengan mudah walaupun dikacau.
The lump of salt in Diagram 12 does not dissolve easily in the water, even though the water is stirred.

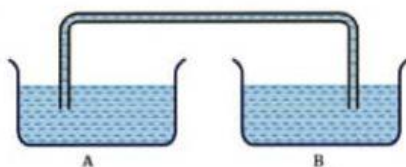


Rajah 12 / Diagram 12

Manakah antara yang berikut boleh meningkatkan keterlarutan garam?
Which of the following can increase the solubility of the salt?

- I Memecahkan ketulan garam kepada kepingan lebih kecil
Break the lump of salt into smaller pieces
II Panaskan air dengan perlahan
Slowly heat the water
III Kurangkan kuantiti pelarut kepada separuh.
Reduce the amount of solvent by half
A I dan II
I and II
B I dan III
I and III
C II dan III
II and III
D I, II dan III
I, II and III

- 13 Rajah 13 menunjukkan dua buah besen, A dan B yang diisi dengan air.
Diagram 13 shows two basins, A and B, that are filled with water.



Rajah 13 / Diagram 13

- A Salur yang digunakan terlalu pendek
The tube used is too short

- B Besen mempunyai terlalu sedikit air
The basin has too little water
C Air tidak ditolak langsung
The water is not pushed at all
D Tekanan pada kedua-dua hujung A dan B adalah sama
The pressure on both ends A and B is the same

- 14 Rajah 14 menunjukkan pembungkusan coklat.
Diagram 14 shows the packaging of a chocolate bar.

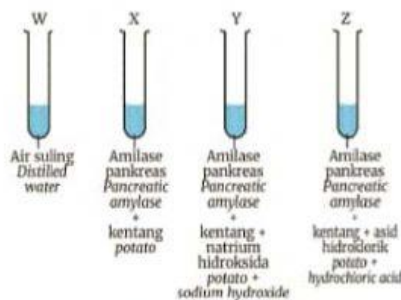


Rajah 14 / Diagram 14

Mengapakah coklat tersebut dibalut di dalam kerajang aluminium yang berwarna perak?
Why is the chocolate bar wrapped in silvery aluminium foil?

- A Untuk mengurangkan penyerapan haba
To reduce the absorption of heat
B Untuk mengkonduksikan haba ke coklat
To conduct heat to the chocolate
C Untuk membenarkan coklat itu mengembang
To allow the chocolate to expand
D Untuk mempercepatkan penyerapan haba
To increase the absorption of heat

- 15 Rajah 15 menunjukkan susunan radas untuk suatu eksperimen.
Diagram 15 shows an apparatus set up to carry out an experiment.

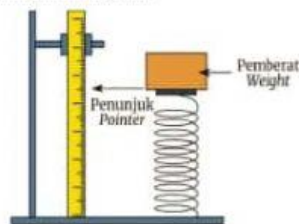


Rajah 15 / Diagram 15

Di dalam tabung uji yang manakah kentang mula-mula dicernakan?
In which test tube is the potato digested first?

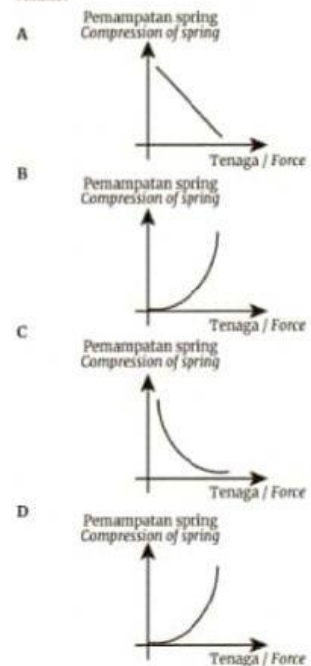
- A W
B X
C Y
D Z

- 16 Rajah 16 menunjukkan susunan radas untuk mengkaji hubungan antara panjang pemampatan spring dengan daya yang bertindak ke atasnya.
Diagram 16 shows the arrangement of an apparatus to study the relationship between the compression length of a spring and the force acting on it.

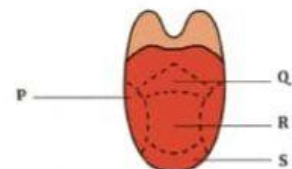


Rajah 16 / Diagram 16

Antara berikut, graf yang manakah menunjukkan keputusan analisa?
Which of the following graphs shows the analysis of the results?



- 17 Berdasarkan Rajah 17, bahagian yang manakah rasa makanan dikesan dan dipadankan dengan betul pada kawasan lidah yang dilabelkan?
Based on Diagram 17, which food taste is detected and correctly matched to the areas of the tongue?



Rajah 17 / Diagram 17

	P	Q	R	S
A	Sup cendawan / Mushroom soup	Mangga masak / Ripe mango	Limau jeruk / Pickled limes	Kopi tidak bergula / Unsweetened coffee
B	Kopi tidak bergula / Unsweetened coffee	Limau jeruk / Pickled limes	Mangga masak / Ripe mango	Sup cendawan / Mushroom soup
C	Mangga masak / Ripe mango	Sup cendawan / Mushroom soup	Kopi tidak bergula / Unsweetened coffee	Limau jeruk / Pickled limes
D	Limau jeruk / Pickled limes	Kopi tidak bergula / Unsweetened coffee	Sup cendawan / Mushroom soup	Mangga masak / Ripe mango

- 18 Rajah 18 menunjukkan salur darah.
Diagram 18 shows a blood vessel.



Rajah 18 / Diagram 18

Antara pernyataan berikut yang manakah **tidak** benar?
Which of the following statements is **incorrect**?

- A Ia adalah salur darah setebal satu sel
It is one cell thick
B Darah di dalamnya bertekanan tinggi
The blood in it is under very low pressure
C Salur darah membawa darah beroksigen dari sel
It carries oxygenated blood from the cells
D Salur darah tidak mempunyai nadi
It has no pulse

- 19 Antara penderma dan penerima yang berikut, manakah yang tidak padan?
Among the following donors and recipients, which are incompatible?

	Penderma Donor	Penerima Recipient
A	A	A
B	B	AB
C	AB	O
D	O	B

- 20 Seorang budak lelaki hampir menyebabkan kebakaran di rumahnya kerana bermain dengan sekotak mancis seperti yang ditunjukkan pada Rajah 20.
A boy nearly caused a fire in his house because of playing with a box of matches as shown in Diagram 20.



Rajah 20 / Diagram 20

Pernyataan manakah yang **betul** mengenai tindak balas kimia?

Which statements about the chemical reaction are **correct**?

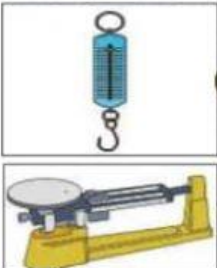
- A Tindak balas adalah endotermik kerana tenaga digunakan untuk menyalakan mancis
Reaction is endothermic because energy is used to strike the match
B Tindak balas adalah endotermik kerana tenaga dibebaskan ketika menyalakan mancis
Reaction is endothermic because energy is given out as the match burns
C Tindak balas adalah eksotermik kerana tenaga digunakan untuk menyalakan mancis
Reaction is exothermic because energy is used to strike the match
D Tindak balas adalah eksotermik kerana tenaga dibebaskan ketika menyalakan mancis
Reaction is exothermic because energy is given out as the match burns

BAHAGIAN B
[20 markah]

Jawab semua soalan.

- 1 (a) Terdapat banyak jenis alat pengukur yang digunakan untuk mengukur jisim atau berat objek. Padankan alat pengukur berikut dengan namanya yang betul.
There are many type of measuring instruments used to measure mass or weight of an object. Match the following measuring instruments with its name.

Alat Pengukur
Measuring instrument



Nama alat pengukur
Name of measuring instrument

- Neraca tuas
Lever balance
Neraca spring
Spring balance
Neraca tiga alur
Triple beam balance

[2 markah / 2 marks]

- (b) Nyatakan jisim yang ditunjukkan pada skala neraca tiga alur di bawah.
State the mass shown on the scales of a triple beam balance below.

(i)



Jisim = _____ g
Mass

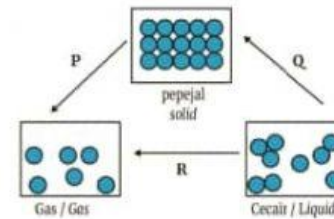
(ii)



Jisim = _____ g
Mass

[2 markah / 2 marks]

- 2 (a) Rajah 2 menunjukkan proses perubahan keadaan jirim.
Diagram 2 show the process of the change in the states of matter.



Rajah 2 / Diagram 2

Tandakan (✓) pada petak bagi haba dibebaskan atau diserap dalam perubahan keadaan jirim.

Mark (✓) in the box for which heat is released or absorbed in the change of the states of matter.

Proses Process	Haba diserap Heat is absorbed	Haba dibebaskan Heat is released
P		
Q		
R		

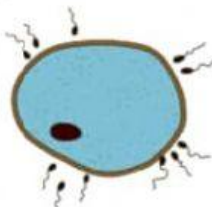
[2 markah / 2 marks]

- (b) Namakan setiap proses fizikal berikut.
Name each of the following physical processes.

Situasi Situation	Nama proses fizikal Name of physical process

[2 markah / 2 marks]

- 3 Rajah 3 menunjukkan Proses P.
Diagram 3 shows a Process P.



Rajah 3 / Diagram 3

- (a) (i) Namakan Proses P yang mungkin berlaku.
Name Process P that might occur.

[1 markah / 1 mark]

- (ii) Nyatakan di mana selalunya proses ini boleh berlaku.
State where this process can usually occur.

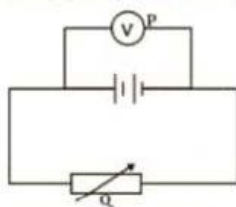
[1 markah / 1 mark]

- (b) Tulis **Benar** bagi pernyataan yang betul dan **Palsu** bagi pernyataan yang salah berdasarkan rajah di atas.
Write **True** for the correct statement and **False** for the incorrect statement based on the above diagram.

(i)	Proses P berlaku apabila satu sperma bercantum dengan satu ovum dan membentuk zigot. Process P occurs when one sperm fuses with one ovum and formed zygote.	
(ii)	Proses P boleh berlaku pada hari ke-5 kitar haid. Process P can occur on the 5 th day of menstrual cycle.	

[2 markah / 2 marks]

- 4 (a) Rajah 4.1 menunjukkan susunan radas eksperimen untuk mengkaji arus elektrik.
Diagram 4.1 show the set-up of an experiment to study the electric current.



Rajah 4.1 / Diagram 4.1

Namakan komponen-komponen elektrik berlabel.
Name the electrical components labelled:

P : _____

Q : _____

[2 markah / 2 marks]

- (b) Rajah 4.7 menunjukkan alat X.
Diagram 4.7 shows device X.



Rajah 4.7 / Diagram 4.7

- (i) Lukis simbol bagi alat X di atas pada kotak yang disediakan.
Draw the symbol for device X above in the box provided.

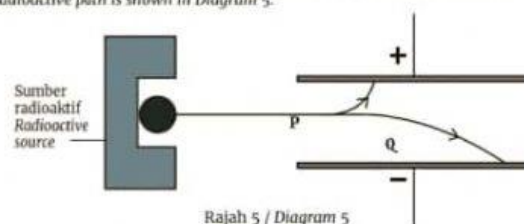


[1 markah / 1 marks]

- (ii) Nyatakan fungsi bagi alat X di atas.
State the function of device X above.

[1 markah / 1 mark]

- 5 Satu sumber radioaktif memancarkan dua sinaran, P dan Q diletakkan di hadapan medan elektrik dan laluan radioaktif tersebut ditunjukkan dalam Rajah 5.
A radioactive source which emits two rays, P and Q is placed in front of an electric field and the radioactive path is shown in Diagram 5.



Rajah 5 / Diagram 5

- (a) Namakan sinaran radioaktif P dan Q.
Name the radioactive ray P and Q.

P : _____

Q : _____

[2 markah / 2 marks]

- (b) Nyatakan cas bagi sinaran radioaktif P dan Q.
State the charges of radioactive ray P and Q.

P : _____

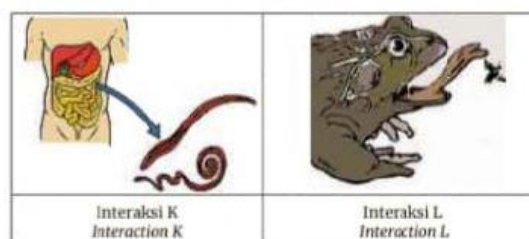
Q : _____

[2 markah / 2 marks]

BAHAGIAN C [60 markah]

Jawab semua soalan.

- 1 (a) Dalam ekosistem yang seimbang, organisma hidup berinteraksi antara satu sama lain. Rajah 1 menunjukkan dua contoh saling hubungan antara organisma.
In a balanced ecosystem, living organisms interact with one another. Diagram 1 shows two examples of the interaction among organisms.



Rajah 1 / Diagram 1

- (i) Namakan interaksi yang wujud antara dua organisma ini.
State the type of interaction that exists between these two organisms.

Interaksi K : _____

Interaction K

Interaksi L : _____

Interaction L

[2 markah / 2 marks]

- (ii) Sekiranya perumah dalam interaksi K merupakan kanak-kanak, jelaskan kesan interaksi ini kepada kanak-kanak tersebut.
If the host in interaction K is a child, explain the effect of this interaction to the child.

[2 markah / 2 marks]

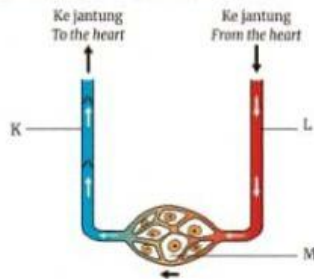
- (iii) Nyatakan langkah-langkah pencegahan yang perlu diambil untuk mengelakkan interaksi K daripada berlaku dalam kalangan kanak-kanak.
State the prevention steps that need to be taken to prevent interaction K from happening among children.

[2 markah / 2 marks]

- (b) Bincangkan sama ada interaksi K adalah sama dengan interaksi antara ikan remora dengan jerung.
Discuss whether interaction K is the same with the interaction between the remora fish and shark.

[2 markah / 2 marks]

- 2 (a) Rajah 2.1 berikut menunjukkan salur darah K, L dan M.
Diagram 2.1 shows blood vessels, K, L and M.



Rajah 2.1 / Diagram 2.1

- (i) Pada Rajah 2.2, lukis dan label keratan rentas salur darah K dalam kotak yang disediakan.
On Diagram 2.2, draw and label a cross-section of blood vessel K in the box provided.



Rajah 2.2 / Diagram 2.2

[3 markah / 3 marks]

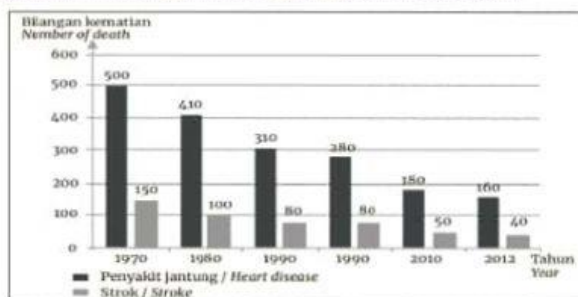
- (ii) Namakan salur darah M.
Name the blood vessel M.

[1 markah / 1 mark]

- (iii) Terangkan mengapa terdapat perbezaan antara keratan rentas salur darah K dengan salur darah L.
Explain why there is difference in the cross-section of blood vessels K and L.

[2 markah / 2 marks]

- (b) Graf menunjukkan bilangan kematian disebabkan oleh penyakit jantung dan strok mengikut tahun.
Graph shows the number of death caused by heart disease and stroke by year.



Berdasarkan graf, terangkan perbezaan antara bilangan kematian yang disebabkan oleh penyakit jantung bagi tahun 1970 dengan tahun 2012.
Based on the graph, explain the differences between the number of deaths caused by the heart disease for the year 1970 and 2012.

[2 markah / 2 marks]

- 3 Rajah 3.1 menunjukkan Jadual Berkala.
Diagram 3.1 shows a Periodic Table.

Rajah 3.1 / Diagram 3.1

Berdasarkan rajah di atas, bulatkan jawapan yang betul bagi setiap soalan yang berikut:
Based on the diagram above, circle the correct answer for each of the following questions:

- (i) Unsur-unsur pada Ruangan A ialah:
The elements in Column A are:

Logam Metal	Kumpulan 2 Group 2	Siri 2 Period 2
----------------	-----------------------	--------------------

[1 markah / 1 mark]

- (ii) Keadaan fizikal pada suhu bilik bagi kesemua unsur dalam Ruangan B ialah:
The physical state at room temperature of all the elements in Column B is

pepejal solid	cecair liquid	gas gas
------------------	------------------	------------

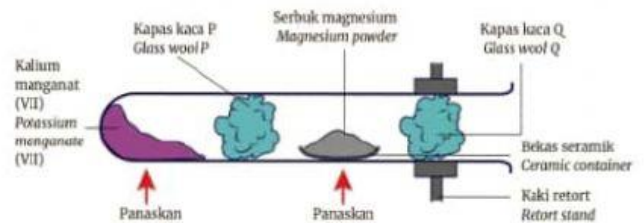
[1 markah / 1 mark]

- (iii) Garisan tebal hitam adalah untuk mengasingkan:
The thick black line is to separate:

logam dan gas metal and gas	pepejal dan cecair solid and liquid	logam dan bukan logam metal and non-metals
--------------------------------	--	---

[1 markah / 1 mark]

- (b) Rajah 3.2 menunjukkan susunan radas untuk mengkaji tindak balas antara logam dan bukan logam.
Diagram 3.2 shows the apparatus set-up to study the reaction between metal and non-metal.



Rajah 3.2 / Diagram 3.2

- (i) Nyatakan peranan kalium manganat (VII) dalam eksperimen ini.
State the role of potassium manganate (VII) in this experiment.

[1 markah / 1 mark]

- (ii) Tuliskan persamaan perkataan yang mewakili tindak balas yang berlaku di atas.
Write the word equation representing the reaction that occurs above.



[2 markah / 2 marks]

- (c) Eksperimen ini diulang dengan menggantikan serbuk magnesium dengan serbuk aluminium, serbuk zink dan serbuk ferum. Jadual di bawah menunjukkan pemerhatian bagi eksperimen itu.
The above experiment is repeated by replacing magnesium powder with aluminium powder, zinc powder and iron powder. The table below shows the observation for the experiment.

Jenis logam Type of metal	Pemerhatian Observation
Aluminium Aluminium	Terbakar dengan nyalaan terang yang merebak dengan cepat Burns with a bright flame that spreads quickly
Ferum / Iron	Bara merebak perlahan / Glow that spread slowly
Zink Zinc	Terbakar dengan nyalaan terang yang merebak dengan perlahan Burns with bright flame that spreads slowly

Jadual 3.3 / Table 3.3

- (i) Berdasarkan Jadual 3(c) di atas, susunkan logam tersebut mengikut kereaktifan menaik.
Based on Table 3 (c) above, arrange the metals according to the increasing reactivity.

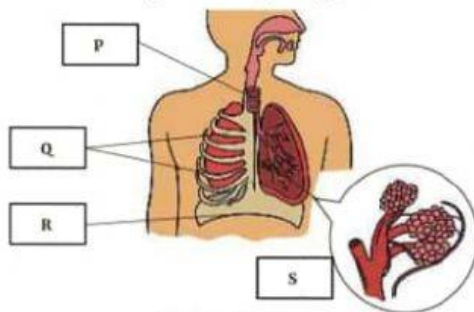


[2 markah / 2 marks]

- (ii) Ramalkan pemerhatian anda sekiranya serbuk emas digunakan dalam eksperimen ini. Terangkan.
Predict your observation if gold powder is used in this experiment. Explain.

[2 markah / 2 marks]

- 4 Rajah 4 menunjukkan struktur sistem respirasi manusia.
Diagram 4 shows the structures of the human respiratory system.



Rajah 4 / Diagram 4

- (a) (i) Namakan struktur berikut:
Name the following structures:

P: _____

Q: _____

S: _____

[3 markah / 3 marks]

- (ii) Jelaskan perubahan pada struktur R semasa menarik nafas dan menghembus nafas.
Describe the changes of structure R during inhalation and exhalation.

[2 markah / 2 marks]

- (b) Menurut satu kajian, badan individu yang dilahirkan di kawasan pergunungan menyesuaikan diri untuk mendapatkan lebih oksigen bagi sel.
According to a research, body of an individual who is born in high mountain area develops ways of getting extra oxygen to the cells.

	Kawasan rendah Low area	Kawasan pergunungan Mountain area
Isi padu paru (liter) Volume of lungs (litres)	6.5	6.96
Kadar pernafasan (nafas/minit) Breathing rate (breaths/min)	14.7	17.3
Bilangan sel darah (juta per mm ³) Number of blood cells (millions per mm ³)	5.0	7.4

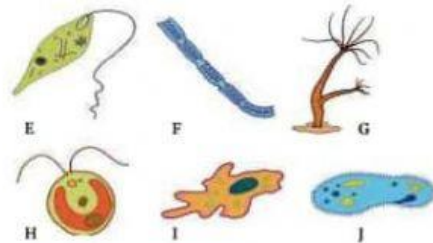
- (i) Bandingkan dan bezakan kadar pernafasan dan isi padu paru individu tersebut pada kawasan yang berbeza.
Compare and contrast the breathing rate and the volume of lungs for the individual at a different altitude.

[2 markah / 2 marks]

- (ii) Huraikan bagaimana paru yang lebih besar dan peningkatan kadar pernafasan membantu seseorang yang tinggal di altitud yang tinggi.
Describe how a bigger lungs and the increase rate of breathing help a person who lives at a higher altitude.

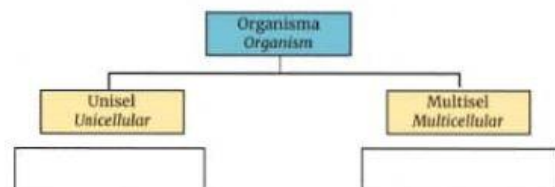
[3 markah / 3 marks]

- 5 (a) Rajah 5 menunjukkan enam mikroorganisma.
Diagram 5 shows six microorganisms.



Rajah 5 / Diagram 5

- (i) Klasifikasikan mikroorganisma dalam Rajah 5 di ruang jawapan di bawah.
Classify the microorganisms in Diagram 5 in two groups in the space below.



[2 markah / 2 marks]

- (ii) Berdasarkan organisma yang terdapat dalam Rajah 5, organisma yang manakah boleh dikelaskan sebagai sel tumbuhan? Jelaskan.
Based on organisms in Diagram 5, which organisms can be classified as plant cell? Explain.

[2 markah / 2 marks]

- (iii) Nyatakan dua persamaan antara sel H dengan sel F.
State two similarities between cell H and cell F.

[2 markah / 2 marks]

- (b) Azmin diberi tugasan untuk menyediakan slaid spesimen dan diperhatikan di bawah mikroskop. Dia diberikan spesimen P seperti di bawah:
Azmin is given the task to prepare a specimen slide and observe it under a microscope. He is given specimen P as shown below:



- (i) Sarankan langkah-langkah yang Azmin perlu untuk menyediakan slaid tersebut.
Suggest the steps that Azmin need to prepare the slide.

1. Daun dipotong.
Cut the leaf
2. Dengan menggunakan forseps untuk mengupas lapisan nipis epidermis di bahagian dalam.
Using forceps to peel a thin layer of epidermis in the inside.
3. _____
4. _____
5. _____

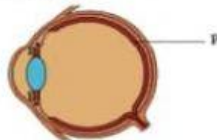
[3 markah / 3 marks]

- (ii) Ramalkan apa yang akan diperhatikan oleh Azmin di bawah mikroskop. Lakarkan pemerhatian Azmin di ruang di bawah.
Predict what Azmin will observe under the microscope. Sketch Azmin's observation in the space below.



[3 markah / 3 marks]

6. Rajah 6.1 menunjukkan struktur mata.
Diagram 6.1 shows the structure of the eye.



Rajah 6.1 / Diagram 6.1

- (a) (i) Nyatakan satu fungsi P.
State one function of P.

[1 markah / 1 mark]

- (ii) Apakah yang berlaku kepada penglihatan sekiranya tiada cahaya memasuki mata?
What happens to the vision if there is no light entering the eye?

[1 markah / 1 mark]

- (iii) Nyatakan jenis imej yang terbentuk pada retina mata.
State the type of image formed on the eye retina.

[1 markah / 1 mark]

- (b) Satu kajian telah dilakukan ke atas tiga individu untuk melihat kesan penggunaan gajet terhadap tahap penglihatan mereka. Jadual 6.2 menunjukkan kadar pendedahan individu terhadap gajet (jam per hari).
A study has been conducted on three individuals to observe the effect of gadget usage towards their level of vision. Table 6.2 shows the individual exposure rate on gadget (hour per day).

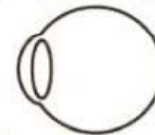
Kadar pendedahan individu terhadap gajet (jam per hari) Individual exposure rate on gadget (hour per day)		
Individu 1	Individu 2	Individu 3
2 jam / 2 hours	3 jam / 3 hours	Lebih dari 6 jam / More than 5 hours

Jadual 6.2 / Table 6.2

- (i) Ramalkan individu yang paling berisiko mendapat rabun jauh. Jelaskan.
Predict which individual will have the highest risk to get short-sightedness. Explain.

[2 markah / 2 marks]

- (ii) Lengkapi rajah di bawah untuk menunjukkan pembentukan imej bagi objek jauh pada retina mata seorang yang rabun jauh. Jelaskan.
Complete the diagram below to show the formation of an image of a distance object on the retina of a short-sightedness person. Explain.



Penjelasan / Explanation:

[3 markah / 3 marks]

- (ii) Namakan kanta untuk membetulkan rabun jauh.
Name the corrective lens to correct short-sightedness.

[1 markah / 1 mark]

- (c) Kamera ialah alat yang digunakan untuk merakam imej. Kamera juga menggunakan konsep yang sama seperti mata manusia.
Camera is a device used to capture images. Camera also uses the same concept as the human eyes.



Dengan menggunakan bahan-bahan di atas, reka sebuah kamera lubang jarum untuk merakam gambar. Jelaskan.
By using the materials above, design a pinhole camera to take picture. Explain.



Penerangan / Explanation:

[3 markah / 3 marks]

KERTAS PEPERIKSAAN TAMAT / END OF EXAMINATION PAPER

Jawapan minggu hadapan