

Kertas Model UASA

Ujian Akhir Sesi Akademik

Bahagian A / Section A

[20 markah / 20 marks]

Jawab semua soalan.

Answer all questions.

1. Rajah 1 menunjukkan cara untuk mengukur isi padu seketul batu dan sebiji gabus.

Diagram 1 shows the method to measure the volume of a stone and a piece of cork.



Rajah 1 / Diagram 1

Berapakah isi padu batu dan gabus tersebut?
What are the volumes of the stone and the cork?

Batu / Stone	Gabus / Cork
12 cm ³	6 cm ³
52 cm ³	58 cm ³
6 cm ³	12 cm ³
18 cm ³	12 cm ³

2. Jadual 1 menunjukkan unit S.I. bagi tiga kuantiti fizik.

Table 1 shows the S.I. units of the three physical quantities.

Kuantiti fizik Physical quantity	Unit S.I. S.I. unit
Suhu / Temperature	P
Q	Meter / Metre
Masa / Time	R

Antara yang berikut, yang manakah betul?
Which of the following is correct?

P	Q	R
Meter Metre	Jisim Mass	Ohm Ohm
Celcius Celcius	Suhu Temperature	Volt Volt
Kilogram Kilogram	Volt Volt	Saat Second
Kelvin Kelvin	Panjang Length	Saat Second

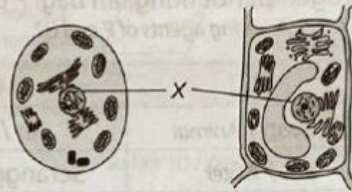
3. Antara yang berikut, yang manakah boleh mengawal air dalam tumbuhan?

Which of the following can regulate water in the plant?

- Resapan / Diffusion
- Transpirasi / Transpiration
- Respirasi / Respiration
- Fotosintesis / Photosynthesis

4. Rajah 2 menunjukkan sel haiwan dan tumbuhan.

Diagram 2 shows animal and plant cells.



Rajah 2 / Diagram 2

Apakah fungsi X?

What is the function of X?

- Untuk mengawal kuantiti air.
To control the water level.
- Untuk mengekalkan bentuk.
To maintain the shape.
- Untuk menyerap cahaya matahari.
To absorb sunlight.
- Untuk mengawal segala aktiviti sel.
To control all the cell activities.

5. Rajah 3 menunjukkan organisma J, K dan L.

Diagram 3 shows organisms J, K and L.



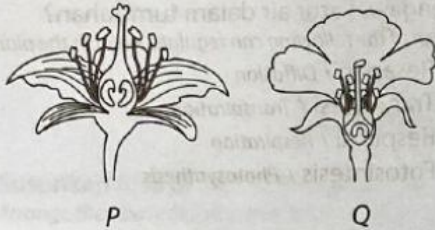
Rajah 3 / Diagram 3

Antara yang berikut, yang manakah mewakili organisma J, K dan L?

Which of the following represents organisms J, K and L?

J	K	L
Amoeba Amoeba	Hydra Hydra	Euglena Euglena
Amoeba Amoeba	Euglena Euglena	Hydra Hydra
Paramecium Paramecium	Hydra Hydra	Euglena Euglena
Paramecium Paramecium	Spirogyra Spirogyra	Hydra Hydra

6. Rajah 4 menunjukkan dua kuntum bunga P dan Q.
Diagram 4 shows two flowers P and Q.

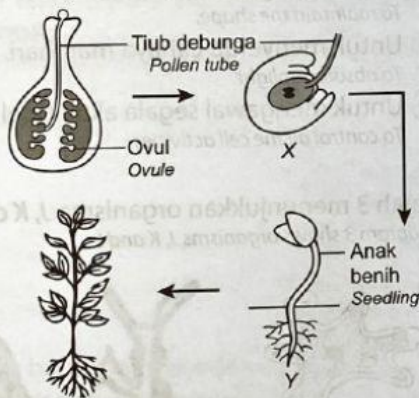


Rajah 4 / Diagram 4

Apakah agen pendebungaan bagi P dan Q?
What are the pollinating agents of P and Q?

P	Q
Haiwan / Animal	Air / Water
Air / Water	Serangga / Insect
Angin / Wind	Serangga / Insect
Air / Water	Angin / Wind

7. Rajah 5 menunjukkan kitar hidup bagi suatu tumbuhan.
Diagram 5 shows the life cycle of a plant.

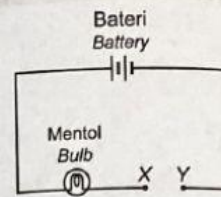


Rajah 5 / Diagram 5

Proses yang manakah berlaku di X dan Y?
Which process happens at X and Y?

X	Y
Pendebungaan Pollination	Percambahan Germination
Persenyawaan Fertilisation	Pendebungaan Pollination
Persenyawaan Fertilisation	Percambahan Germination
Pendebungaan Pollination	Persenyawaan Fertilisation

8. Rajah 6 menunjukkan satu litar elektrik yang tidak lengkap.
Diagram 6 shows an incomplete electrical circuit.



Rajah 6 / Diagram 6

Apakah yang diperlukan untuk menyambungkan X dan Y untuk menyalakan mentol?
What is required to connect X and Y to light the bulb?

- Rod besi dan rod kaca / Iron and glass rod
- Kuprum dan sulfur / Copper and sulphur
- Emas dan bromin / Gold and bromine
- Rod kuprum dan rod besi / Copper and iron rod

9. Maklumat berikut menunjukkan suatu situasi.
The following information shows a situation.

Joshua mencampurkan 60 ml air dengan 60 ml larutan gula. Dia mendapati jumlah isi padu campuran tersebut kurang daripada 120 ml.
Joshua mixed 60 ml of water with 60 ml of sugar solution. He found that the total volume of the mixture was less than 120 ml.

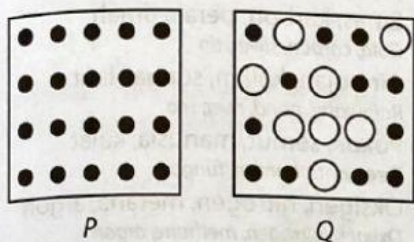
Antara pernyataan berikut, yang manakah menerangkan situasi di atas?
Which of the following statements best describes the situation above?

- Gula tidak memenuhi ruang.
Sugar does not occupy space.
- Larutan gula bergerak secara rawak.
Sugar solution moves randomly.
- Larutan gula dan air tidak mempunyai jisim.
Sugar solution and water do not have mass.
- Zarah-zarah gula memenuhi ruang di antara zarah-zarah air.
Sugar particles occupy spaces between the water particles.

10. Antara proses berikut, yang manakah melibatkan penyerapan haba?
Which of the following processes involves the absorption of heat?

- Pembekuan dan pendidihan
Freezing and boiling
- Pendidihan dan peleburan
Boiling and melting
- Kondensasi dan pembekuan
Condensation and freezing
- Pembekuan dan peleburan
Freezing and melting

11. Rajah 7 menunjukkan susunan zarah untuk bahan P dan Q.
Diagram 7 shows the arrangement of particles for substance P and Q.



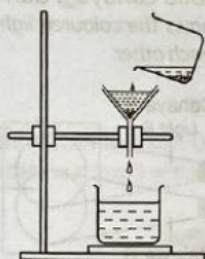
Rajah 7 / Diagram 7

Antara pernyataan berikut, yang manakah benar tentang P dan Q?

Which of the following statements is true for P and Q?

- P terdiri daripada bahan tulen tetapi Q terdiri daripada 2 unsur berlainan yang bercampur secara fizikal.
P consists of a pure substance but Q consists of 2 different elements that are combined physically.
- P terdiri daripada 2 unsur yang bergabung secara kimia tetapi Q bergabung secara fizikal.
P consists of 2 elements that combine chemically but Q combines physically.
- P boleh diasingkan kepada bahan yang lebih ringkas tetapi Q tidak boleh.
P can be broken down into simpler substances but Q cannot.
- P terdiri daripada 2 unsur yang bergabung secara fizikal tetapi Q bergabung secara kimia.
P consists of 2 elements that combine physically but Q combines chemically.

12. Rajah 8 menunjukkan cara pemisahan campuran.
Diagram 8 shows a separation method of a mixture.

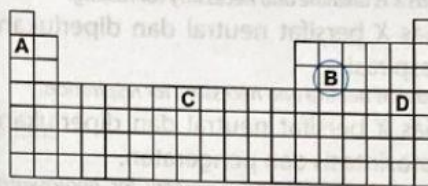


Rajah 8 / Diagram 8

Antara pernyataan berikut, yang manakah benar?
Which of the following statements is true?

- Zarah pepejal melarut sepenuhnya dalam larutan.
Solid particles dissolve completely in the solution.
- Zarah pepejal adalah lebih besar dan dapat melepasi corong turas.
Solid particles are larger and can pass through the filter funnel.
- Cara ini digunakan untuk mengasingkan pepejal tidak larut daripada cecair.
This method is used to separate insoluble solids from liquids.
- Cara ini digunakan untuk mengasingkan bakteria daripada larutan.
This method is used to separate bacteria from the solution.

13. Rajah 9 menunjukkan Jadual Berkala.
Diagram 9 shows the Periodic Table.

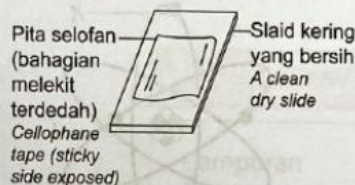


Rajah 9 / Diagram 9

Antara unsur A, B, C dan D berikut, yang manakah ialah separuh logam?

Which of the following elements A, B, C or D is semi-metal?

14. Rajah 10 menunjukkan pita selofan pada sekeping slaid kaca yang ditinggalkan di dalam pejabat sebuah kilang simen.
Diagram 10 shows a cellophane tape on a glass slide left in the office of a cement factory.



Rajah 10 / Diagram 10

Selapis zarah didapati pada permukaan pita selofan selepas tiga hari. Apakah kesimpulan aktiviti ini?

A layer of particles were found on the surface on cellophane tape after three days. What is the conclusion of this activity?

- Udara mengandungi habuk.
Air contains dust.
 - Udara mengandungi karbon dioksida.
Air contains carbon dioxide.
 - Udara mengandungi nitrogen dioksida.
Air contains nitrogen dioxide.
 - Udara mengandungi mikroorganisma.
Air contains microorganisms.
15. Rajah 11 menunjukkan tiga keadaan yang diperlukan untuk pembakaran.
Diagram 11 shows the three conditions needed for combustion.



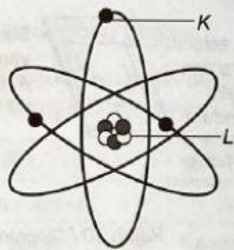
Rajah 11 / Diagram 11

Antara pernyataan berikut, yang manakah menerangkan gas X?

Which of the following statements explains gas X?

- Gas X bersifat alkali dan diperlukan untuk pengaratan.
Gas X is alkaline and necessary for rusting.
- Gas X bersifat neutral dan diperlukan untuk respirasi.
Gas X is neutral and necessary for respiration.
- Gas X bersifat neutral dan diperlukan untuk fotosintesis dan pengaratan.
Gas X is neutral and necessary for photosynthesis and rusting.
- Gas X bersifat asid dan diperlukan untuk respirasi dan pembakaran.
Gas X is acidic and necessary for respiration and combustion.

16. Rajah 12 menunjukkan struktur atom dengan zarah-zarah subatomnya.
Diagram 12 shows a structure of an atom with its subatomic particles.



Rajah 12 / Diagram 12

Apakah K dan L?
What are K and L?

K	L
Nukleus / Nucleus	Proton / Proton
Proton / Proton	Elektron / Electron
Elektron / Electron	Nukleus / Nucleus
Proton / Proton	Atom / Atom

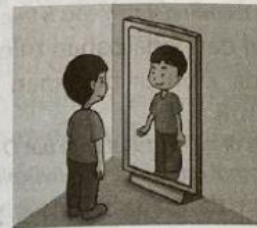
17. Mengapakah langit kelihatan kemerahan pada waktu senja?
Why does the sky look reddish during sunset?

- Cahaya matahari bersinar secara menegak.
The sun shines vertically.
- Cahaya merah dan jingga paling kurang diserak.
The red and orange light are the least scattered.
- Lintasan cahaya melalui atmosfera adalah pendek.
The path of light through the atmosphere is short.
- Cahaya hijau paling banyak diserak ke semua arah.
Green light is most widely scattered in all directions.

18. Antara yang berikut, yang manakah mewakili komponen biosfera?
Which of the following represents the components of the biosphere?

- Emas, karbon, perak, timah
Gold, carbon, silver, tin
- Air hujan, kolam, sungai, laut
Rainwater, pond, river, sea
- Pokok, semut, manusia, kulat
Trees, ants, human, fungus
- Oksigen, nitrogen, metana, argon
Oxygen, nitrogen, methane, argon

19. Rajah 13 menunjukkan suatu fenomena cahaya.
Diagram 13 shows a phenomenon of light.



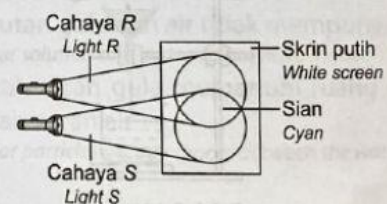
Rajah 13 / Diagram 13

Apakah proses yang membolehkan budak lelaki melihat imej sendiri pada cermin?
What is the process of light that allows the boy to see his own image in a mirror?

What is the process of light that allows the boy to see his own image in a mirror?

- Pantulan cahaya / Reflection of light
- Pembiasan cahaya / Refraction of light
- Penyebaran cahaya / Dispersion of light
- Penambahan cahaya / Addition of light

20. Rajah 14 menunjukkan cahaya berwarna yang terhasil apabila cahaya R dan S saling bertindih.
Diagram 14 shows the coloured light produced when light R and S overlap each other.



Rajah 14 / Diagram 14

Antara yang berikut, yang manakah merupakan cahaya R dan S?
Which of the following is light R and S?

- Magenta dan biru
Magenta and blue
- Biru dan merah
Blue and red
- Hijau dan putih
Green and white
- Hijau dan biru
Green and blue