
MODUL PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN (MPP3)
TINGKATAN 5

BIOLOGI

Kertas 1

Satu jam lima belas minit

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

1. Kertas soalan ini mengandungi 40 soalan aneka pilihan dan aneka gabungan.
2. Kertas soalan ini adalah dalam dwibahasa.
3. Calon dikehendaki membaca soalan dengan teliti
4. Jawapan dihitamkan pada kertas OMR yang disediakan

Kertas soalan ini mengandungi 21 halaman bercetak.

Jawab **semua** soalan
*Answer **all** questions*

1. Antara berikut, yang manakah merupakan organisma multisel?
Which of the following is a multicellular organism?

- | | |
|--|--|
| A <u>Amoeba</u> sp.
<i>Amoeba</i> sp. | B Rama-rama
<i>Butterfly</i> |
| C Yis
<i>Yeast</i> | D <u>Paramecium</u> sp.
<i>Paramecium</i> sp. |

2.

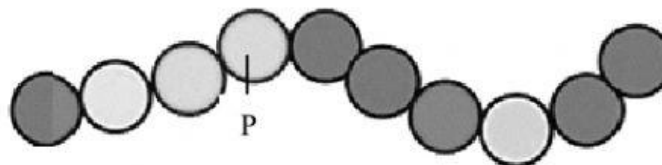
Seorang murid mendapati bahawa batang sawi menjadi layu apabila direndam dalam larutan X.

A student finds that a mustard stalk wilted when soaked in solution X.

- Antara pernyataan berikut, yang manakah menerangkan mengenai situasi di atas?
Which of the following statements explains the above situation?

- A Garam memasuki batang sawi secara pengangkutan aktif.
Salt moves into the mustard stalk by active transport.
- B Garam keluar dari batang sawi secara pengangkutan aktif.
Salt moves out from the mustard stalk by active transport.
- C Air meresap masuk ke batang sawi secara osmosis.
Water diffuse into the mustard stalk by osmosis.
- D Air meresap keluar dari batang sawi secara osmosis.
Water diffuse out from the celery stalk by osmosis.

3.



Rajah 1 / *Diagram 1*

Rajah 1 menunjukkan struktur molekul protein.
Diagram 1 shows the structure of a protein molecule.

Apakah P?
What is P?

- A Glukosa
Glucose
- B Asid lemak
Fatty acid
- C Asid amino
Amino acid
- D Gliserol
Glycerol
4. Apabila X dipanaskan dengan larutan Benedict, tiada perubahan warna larutan benedict diperhatikan. Yang manakah larutan X ?
When X is heated with Benedict's solution, no discoloration of the Benedict's solution is observed. Which is solution X ?
- A Glukosa
Glucose
- B Sukrosa
Sucrose
- C Fruktosa
Fructose
- D Galaktosa
Galactose
5. Kepingan betik muda digunakan untuk melembutkan daging. Langkah manakah yang mempercepat proses tersebut?
Young papaya slices are used to soften the meat. Which steps speed up the process?
- A Menyimpan pada suhu 40°C
Keep at 40°C
- B Menambah sedikit garam pada daging
Add a little bit of salt to meat
- C Menambah sedikit larutan gula pada daging
Add a little sugar solution to meat
- D Menyimpannya di dalam peti sejuk
Keep in refrigerator
6. Pernyataan di bawah adalah mengenai satu proses pembahagian sel.
The statements below are about a process of cell division.

- Menghasilkan gamet
Produces gametes
- Berlaku dalam organ pembiakan
Occurs in reproductive organs
- Menghasilkan variasi genetik
Produces genetic variation

Apakah proses tersebut?

What is the process?

A Sitokinesis
Cytokinesis

C Mitosis
Mitosis

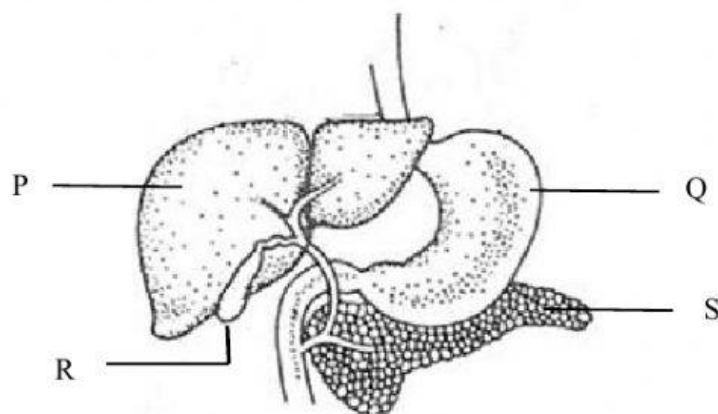
B Kariokinesis
Karyokinesis

D Meiosis
Meiosis

7. Apakah perbezaan antara respirasi aerob dengan fermentasi dalam manusia ?
What is the difference between aerobic respiration and fermentation in human ?

	Respirasi aerob <i>Aerobic respiration</i>	Fermentasi <i>Fermentation</i>
A	Menghasilkan 38 molekul ATP <i>Produces 38 ATP molecules</i>	Menghasilkan 2 molekul ATP <i>Produces 2 ATP molecules</i>
B	Glukosa dioksidakan secara separa <i>Glucose is partially oxidised</i>	Glukosa dioksidakan dengan lengkap <i>Glucose is fully oxidised</i>
C	Berlaku tanpa kehadiran oksigen <i>Occurs in the absence of oxygen</i>	Berlaku dengan kehadiran oksigen <i>Occurs in the presence of oxygen</i>
D	Karbon dioksida sahaja dihasilkan <i>Only carbon dioxide is produced</i>	Asid laktik sahaja dihasilkan <i>Only lactic acid is produced</i>

8. Rajah 2 menunjukkan sebahagian sistem pencernaan manusia.
Diagram 2 shows parts of human digestive system.



Rajah 2 / Diagram 2

Antara P, Q, R dan S, yang manakah menghasilkan hempedu?
Between P, Q, R and S, which one produces bile?

A P B Q C R D S

9. Rajah 3 menunjukkan sebahagian daripada mekanisme pembekuan darah dalam manusia.

Diagram 3 shows a part of blood clotting mechanism in human.

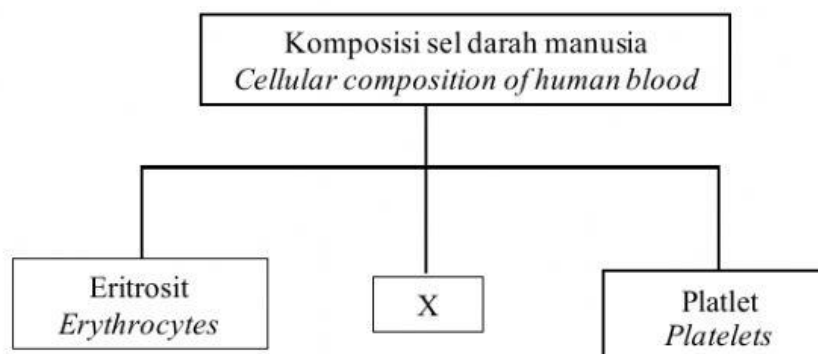


Rajah 3 / Diagram 3

Apakah yang akan berlaku jika individu di atas kekurangan M dalam badannya?

What will happen if the individual above lacks of M in his body?

- A Dia tidak dapat menghasilkan trombokinas
He will be unable to produce thrombokinas
 - B Dia mungkin mengalami darah beku jika tercedera
He may experience blood clotting if he is injured
 - C Dia mungkin kehilangan darah sekiranya dia terluka dengan teruk
He may experience blood loss if he is badly injured
10. Rajah 4 menunjukkan komposisi sel dalam darah manusia.
Diagram 4 shows the cellular composition of human blood.



Rajah 4 / Diagram 4

Apakah fungsi X?

What is the function of X?

- A Mengangkut oksigen
Transports oxygen
- B Terlibat dalam mekanisme pembekuan darah
Involves in the blood clotting mechanism
- C Menghasilkan antibodi untuk memusnahkan patogen
Produces antibody to destroy pathogen
- D Mengangkut urea ke organ perkumuhan
Transports urea to excretory organs

11. Antara berikut, yang manakah merupakan barisan pertahanan kedua dalam keimunan manusia?

Which of the following are the second line of defence of human immunity?

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| I Mukus
<i>Mucus</i> | II Limfosit
<i>Lymphocytes</i> |
| III Demam
<i>Fever</i> | IV Fagositosis
<i>Phagocytosis</i> |
| A I dan II
<i>I and II</i> | C III dan IV
<i>III and IV</i> |
| B II dan III
<i>II and III</i> | D I dan IV
<i>I and IV</i> |

12. Kaji maklumat di bawah.

Study the information below.

Bayi berusia 2 ke 3 bulan dinasihatkan untuk diberi imunisasi terhadap penyakit seperti difteria, pertussis dan poliomielitis.

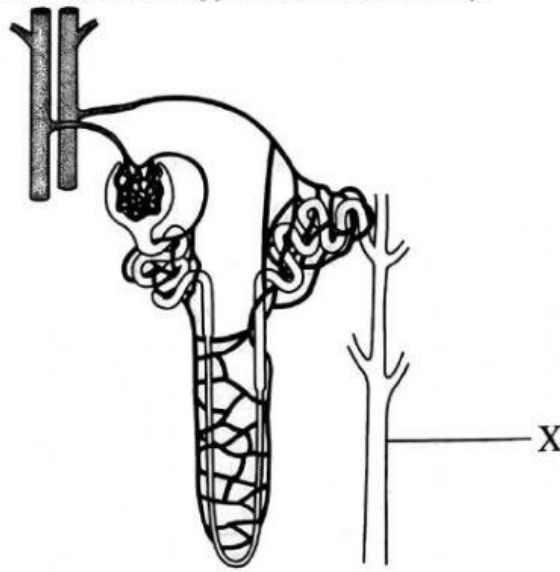
Babies aged 2 to 3 months are advised to be immunized against diseases for instances diphtheria, pertussis and poliomyelitis.

Apakah jenis imunisasi yang diberikan kepada bayi bagi melawan penyakit tersebut?

What is the type of immunization given to babies against these diseases?

- A Keimunan pasif buatan
Artificial passive immunity
- B Keimunan pasif semula jadi
Natural passive immunity
- C Keimunan aktif buatan
Artificial active immunity
- D Keimunan aktif semula jadi
Natural active immunity

13. Rajah 5 menunjukkan struktur berfungsi di dalam ginjal.
Diagram 5 shows the structure of function in the kidney.



Rajah 5 / Diagram 5

Antara keadaan berikut, yang manakah mengakibatkan X lebih telap terhadap air?
Which of the following conditions causes X to be more permeable to water?

- | | |
|---|-----------------------------------|
| I Berpeluh di bawah matahari yang panas
<i>Sweating under the hot sun</i> | |
| II Menjalani aktiviti yang pasif
<i>Carrying out passive activities</i> | |
| III Minum banyak air
<i>Drinking plenty of water</i> | |
| IV Mengambil makanan masin secara berlebihan
<i>Excessive intake of salty food</i> | |
| A I dan II
<i>I and II</i> | C III dan IV
<i>III and IV</i> |
| B II dan III
<i>II dan III</i> | D I dan IV
<i>I and IV</i> |

14. Maklumat di bawah adalah mengenai penyakit berkaitan sistem saraf manusia.
The information below is about diseases related to the human nervous system.

X	Y
Kerosakan pada otak <i>Damage to the brain</i>	Serangan terhadap salut mielin dalam otak dan saraf tunjang <i>Attack to the myelin sheath in the brain and spinal cord</i>
Menyebabkan kecacatan atau gangguan pada pergerakan dan koordinasi otot <i>Cause movement and muscle coordination disability</i>	Komunikasi antara otak dengan bahagian tubuh lain terganggu <i>Communications between the brain and other parts of the body are hindered</i>

Apakah penyakit X dan Y?
What are diseases X and Y?

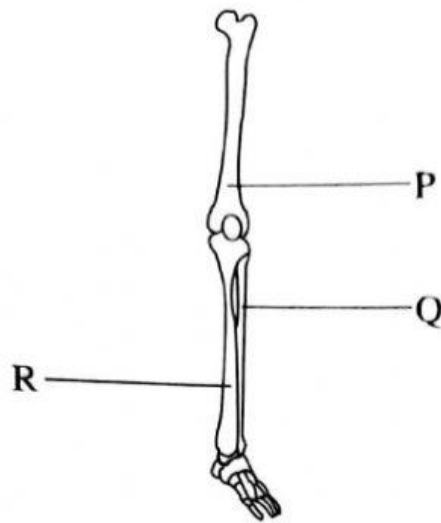
	X	Y
A	Lumpuh otak <i>Cerebral palsy</i>	Sklerosis berganda <i>Multiple sclerosis</i>
B	Lumpuh otak <i>Cerebral palsy</i>	Epilepsi <i>Epilepsy</i>
C	Sklerosis berganda <i>Multiple sclerosis</i>	Lumpuh otak <i>Cerebral palsy</i>
D	Epilepsi <i>Epilepsy</i>	Sklerosis berganda <i>Multiple sclerosis</i>

15. Di bahagian manakah pada nefron berlakunya proses ultraturasan?
In which structure of the nephron does ultrafiltration process occur?

- A Kapsul Bowman
Bowman's capsule
- B Liku Henle
Loop of Henle
- C Tubul renal
Renal tubule

16. Rajah 6 menunjukkan tulang kaki manusia.

Diagram 6 shows the lower limb bones of a human.



Rajah 6 / Diagram 6

Apakah P, Q dan R?

What are P, Q and R?

	P	Q	R
A	Ulna <i>Ulna</i>	Radius <i>Radius</i>	Humerus <i>Humerus</i>
B	Femur <i>Femur</i>	Tibia <i>Tibia</i>	Fibula <i>Fibula</i>
C	Femur <i>Femur</i>	Fibula <i>Fibula</i>	Tibia <i>Tibia</i>
D	Fibula <i>Fibula</i>	Tibia <i>Tibia</i>	Femur <i>Femur</i>