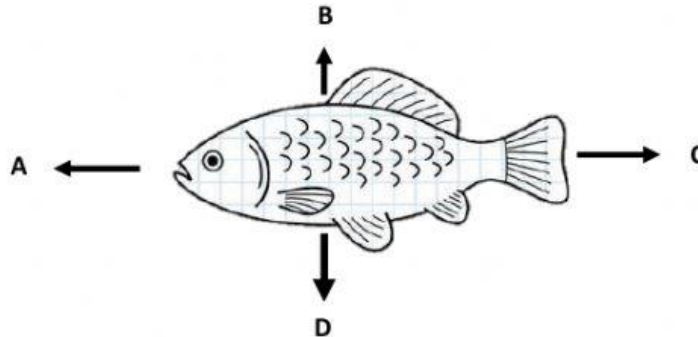


PRAKTIS BIOLOGI 4551/1 SET 1

1. Rajah 1 menunjukkan seekor ikan.
Diagram 1 shows a fish.



Rajah 1 / *Diagram 1*

Antara anak panah A, B, C dan D, yang manakah menunjukkan arah ventral seekor ikan?
Which arrow A, B, C or D, shows the ventral direction of a fish?

2. Rajah 2 menunjukkan satu sel haiwan
Diagram 2 shows an animal cell.

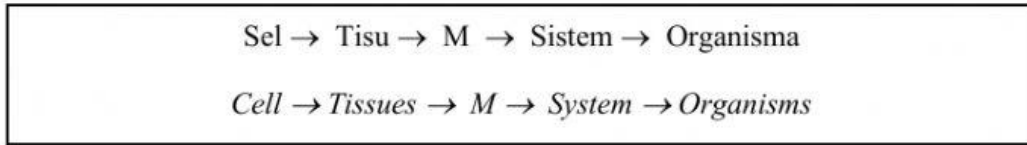


Rajah 2 / *Diagram 2*

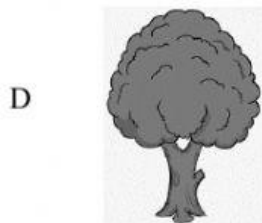
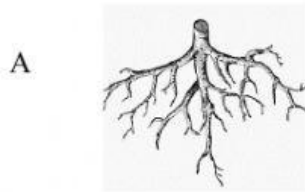
Struktur X terlibat dalam pembahagian sel. Apakah struktur X?
Structure X involved in cell division. What is X?

- A Nuklues
Nucleus
- B Sentriol
Sentriol
- C Jasad Golgi
Golgi Apparatus
- D Mitokondria
Mitochondrion

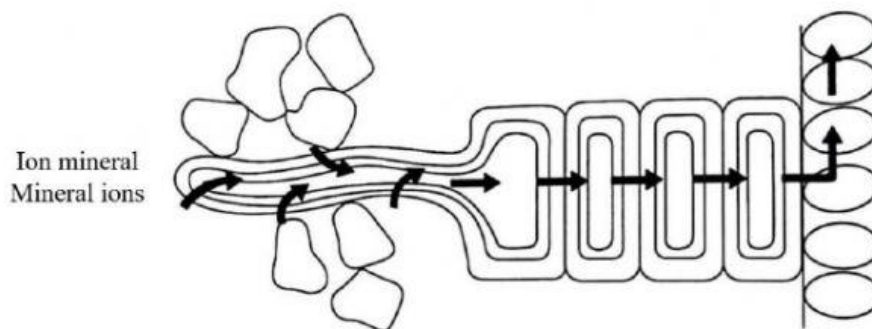
3. Maklumat berikut menunjukkan organisasi sel dalam organisma multisel
The following information shows the cell organisation in a multicellular organisms.



Apakah yang mewakili M?
Which of the following represent M?



4. Rajah 3 menunjukkan sel akar rambut tumbuhan darat.
Diagram 3 shows a root hair cell of a terrestrial plant.



Rajah 3 / Diagram 3

Apakah proses yang membolehkan ion mineral bergerak merentasi sel akar rambut?

What is the process that enables mineral ions move across the root hair cell?

- A Osmosis
Osmosis
- B Resapan ringkas
Simple diffusion
- C Resapan berbantu
Facilitated diffusion
- D Pengangkutan aktif
Active transport

5. Antara berikut, yang manakah monomer bagi selulosa?

Which of the following is the monomer for cellulose?

- A Glukosa
Glucose
- B Maltosa
Maltose
- C Fruktosa
Fructose
- D Galaktosa
Galactose

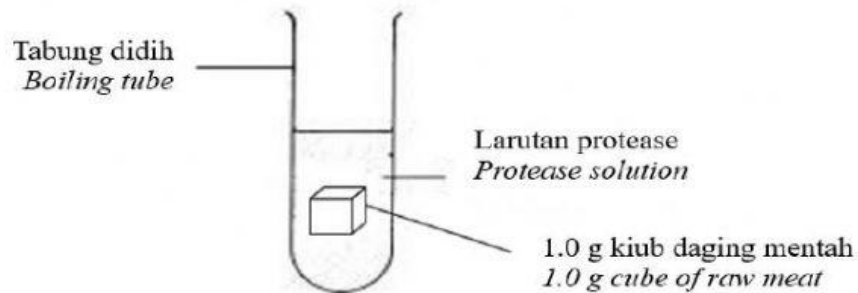
6. Antara berikut, yang manakah kepentingan lipid.

Which of the following are the importance of lipid?

- I Komponen struktur membran plasma
Structural component of plasma membrane
 - II Mengangkut vitamin larut air
Transporting water soluble vitamins
 - III Mengawal atur pH darah
Regulating pH of blood
 - IV Simpanan tenaga
Energy storage
- A I dan II sahaja
I and II only
 - B II dan III sahaja
II and III only
 - C III dan IV sahaja
III and IV only
 - D I dan IV sahaja
I and IV only

7. Rajah 4 menunjukkan satu eksperimen untuk menyiasat kesan tindakan enzim terhadap 1.0 g daging mentah.

Diagram 4 shows an experiment to investigate the action of protease enzyme on 1.0 g cube of raw meat.



Rajah 4 / Diagram 4

Selepas 25 minit, pada 20 °C, 0.25 g protein telah bertukar kepada asid amino. Berapa banyak protein akan dicerna jika eksperimen ini diulang pada suhu 30°C?

After 25 minutes, at 20 °C, 0.25 g of protein was converted to amino acids. How much protein would be digested if the experiment was repeated at a temperature of 30°C?

- A 0.0 g
 - B 0.15 g
 - C 0.25 g
 - D 0.50 g
8. Rajah 5 menunjukkan satu jenis ketidaknormalan pada seorang individu yang disebabkan oleh perubahan bilangan kromosom. Perubahan ini berlaku akibat kecacatan semasa proses pembahagian sel.
- Diagram 5 shows a type of abnormality in an individual caused by changes in the number of chromosomes. These changes occur as a result of defects during the process of cell division.*



Rajah 5 / Diagram 5

Antara berikut, kesilapan pada peringkat pembahagian sel yang manakah menyebabkan keabnormalan tersebut?

Which of the following errors at the cell division stage causes the abnormality?

	Peringkat Stage	Kesilapan Errors
A	Profasa I <i>Prophase I</i>	Pindah silang tidak berlaku <i>Crossing over does not occur</i>
B	Metafasa I <i>Metaphase I</i>	Kromosom homolog gagal menyusun secara rawak di satah khatulistiwa <i>Homologous chromosomes fail to arrange randomly at the equatorial plane</i>
C	Anafasa II <i>Anaphase II</i>	Kromatid kembar gagal berpisah dan ditarik ke kutub sel yang sama <i>Sister chromatids fail to separate and are pulled to the same pole of the cell</i>
D	Telofasa II <i>Telophase II</i>	Membran nukleus gagal terbentuk semula setelah kromosom tiba di kutub sel bertentangan <i>Nuclear membrane fails to reform after the chromosomes arrive at the opposite poles</i>

9. Pilih pernyataan yang menerangkan fermentasi dengan tepat.

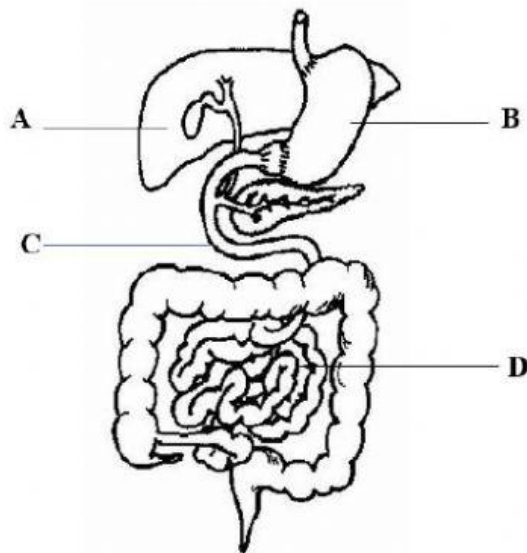
Choose the statement that accurately describes the meaning of fermentation.

- A Penguraian glukosa yang lengkap dengan kehadiran oksigen
Complete breakdown of glucose in presence of oxygen
- B Penguraian glukosa yang lengkap dalam keadaan oksigen terhad atau tanpa oksigen
Complete breakdown of glucose in conditions of limited oxygen or without oxygen
- C Penguraian glukosa tidak lengkap dengan kehadiran oksigen
Incomplete breakdown of glucose in presence of oxygen
- D Penguraian glukosa tidak lengkap dalam keadaan oksigen terhad atau tanpa oksigen
Incomplete breakdown of glucose in conditions of limited oxygen or without oxygen

10. Antara berikut, yang manakah berlaku semasa hembusan nafas dalam manusia?
Which of the following occurs during exhalation in human?

	Otot interkosta dalam <i>Internal intercostal muscle</i>	Otot interkosta luar <i>External intercostal muscle</i>	Diafragma <i>Diaphragm</i>
A	Mengendur <i>Relax</i>	Mengendur <i>Relax</i>	Melengkung ke atas <i>Curves upwards</i>
B	Mengecut <i>Contract</i>	Mengendur <i>Relax</i>	Melengkung ke atas <i>Curves upwards</i>
C	Mengendur <i>Relax</i>	Mengecut <i>Contract</i>	Melengkung ke atas <i>Curves upwards</i>
D	Mengecut <i>Contract</i>	Mengendur <i>Relax</i>	Melengkung ke atas <i>Curves upwards</i>

11. Rajah 6 menunjukkan sebahagian daripada sistem pencernaan manusia
Diagram 6 shows a part of the human digestive system.

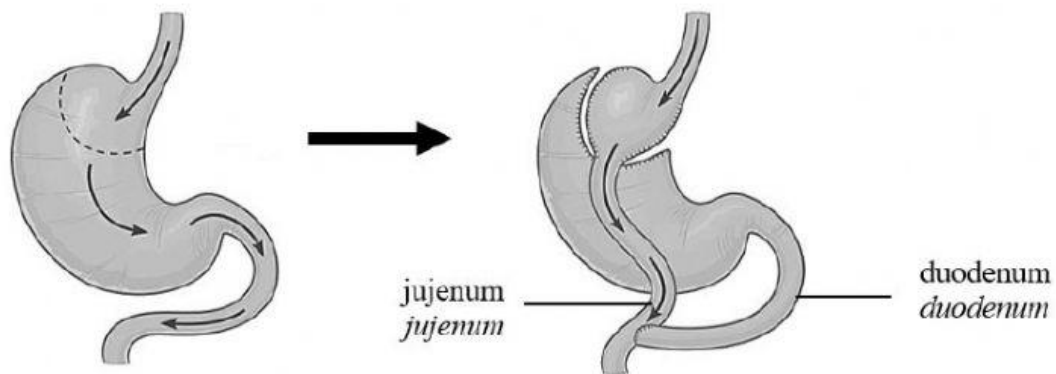


Rajah 6 / Diagram 6

- Manakah antara struktur berlabel berikut A, B, C dan D tempat pencernaan protein?
Which structure labelled A, B, C and D the digestion of protein take place?

12. Rajah 7 menunjukkan satu prosedur pembedahan.

Diagram 7 shows a surgical procedure.



Rajah 7 / Diagram 7

Antara berikut yang manakah menerangkan kesan pembedahan tersebut dengan betul?

Which of the following correctly describes the effects of the surgery?

- I Cepat kenyang
Get full quickly
- II Pengecilan saiz perut
Reduction of stomach size
- III Pengurangan panjang usus kecil
Reduction of the ileum length
- IV Makan dengan lebih banyak
Eat more
- A I dan II
I and II
- B II dan III
II and III
- C III dan IV
III and IV
- D I dan IV
I dan IV

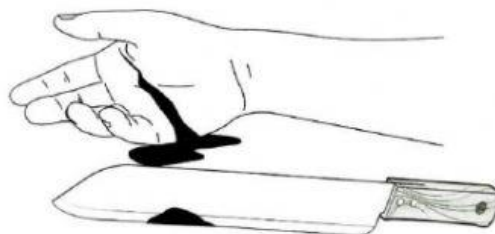
13. Rajah 8 menunjukkan satu jenis leukosit.
Diagram 8 shows a type of leucocytes.



Rajah 8 / Diagram 8

Antara berikut, yang manakah menerangkan fungsi leukosit ini?
Which of the following describes the function of this leucocyte?

- A Mengangkut oksigen
Transporting oxygen
 - B Mengangkut urea ke organ perkumuhan
Transporting urea to excretory organs
 - C Merangsang mekanisme pembekuan darah
Stimulating blood clotting mechanism
 - D Menghasilkan antibodi untuk memusnahkan patogen
Producing antibody to destroy pathogens
14. Rajah 9 menunjukkan tangan Madam X yang terluka semasa beliau sedang memotong daging.
Diagram 9 shows Madam X's injured hand while she was cutting meat.



Rajah 9 / Diagram 9

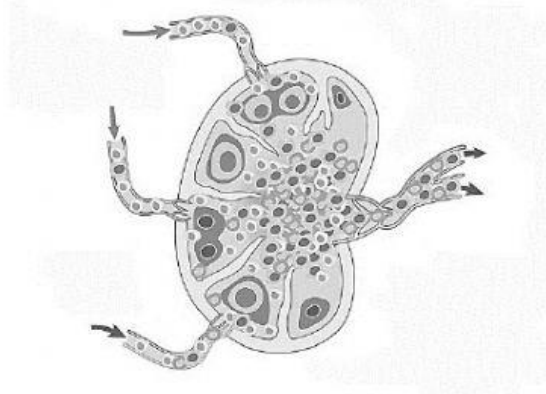
Apakah yang akan berlaku jika Madam X kekurangan ion kalsium dan vitamin K dalam badannya?

What will happen if Madam X lacks of calcium ions and vitamin K in her body?

- A Kapilari darah membesar
Blood capillaries enlarge
- B Mengalami darah beku
Experience blood clotting
- C Tekanan darah menurun
Blood pressure decrease
- D Kadar respirasi bertambah
The rate of respiration increases

15. Rajah 10 menunjukkan struktur yang terlibat dalam mekanisme pertahanan badan manusia.

Diagram 10 shows the structure involved in human body defence mechanism.



Rajah 10 / Diagram 10

Pernyataan yang manakah menerangkan fungsi struktur itu?

Which statement describe the function of the structure?

- A Menghasilkan sebum yang mengandungi bahan kimia untuk menyerang patogen.
Produces sebum that contain chemical to attack pathogen.
- B Mengandungi limfosit yang menghasilkan antibodi untuk membunuh pathogen.
Contain lymphocytes that produces antibody to kill pathogen.
- C Menghasilkan sel-sel fagosit untuk menelan patogen.
Produces phagocytes cells to engulf pathogen.
- D Merembeskan asid yang boleh memusnahkan patogen.
Secretes acid that can destroy pathogen.