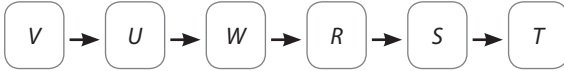


JAWAPAN

Bab 2 Sel Sebagai Unit Asas Hidupan Cell as the Basic Unit of Life

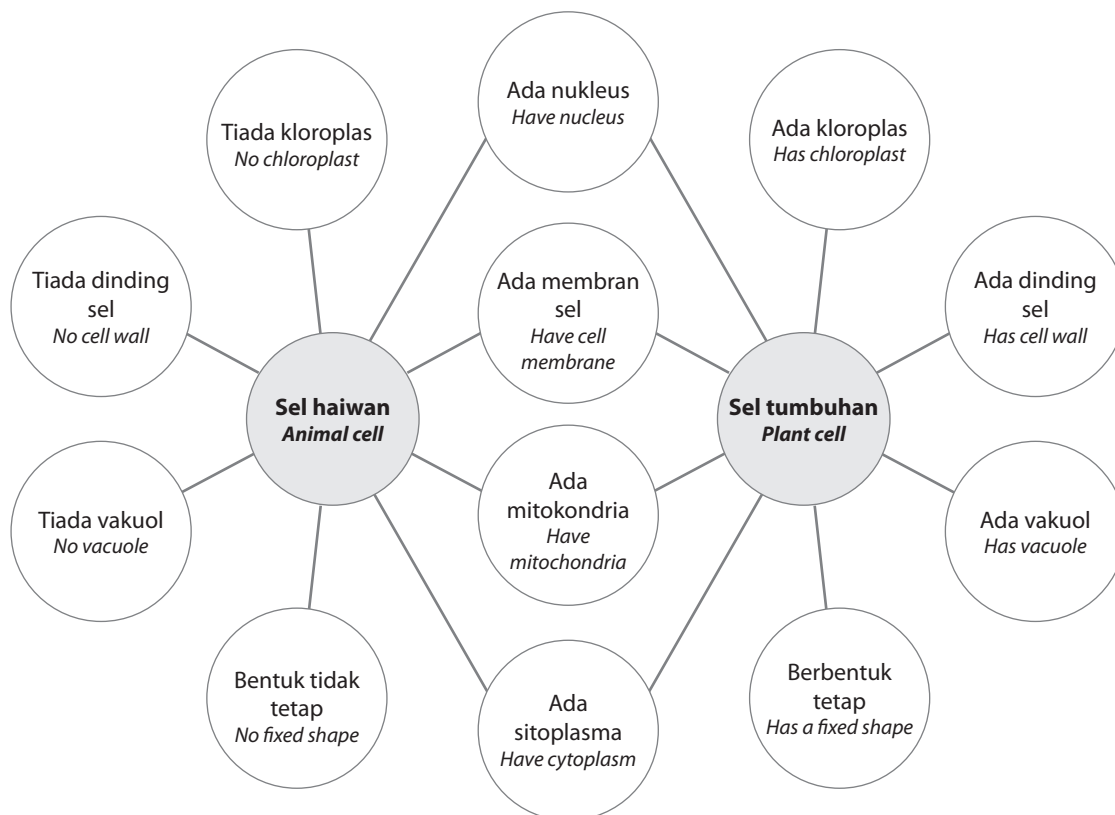
2.1 Sel – Struktur, Fungsi dan Organisasi Cell – Structure, Function and Organisation

1. (a) sel / cell
(b) Sel / Cell
(c) pembahagian / division
(d) luar kawalan / uncontrolled
2. (a) Kanta mata / Eyepiece
(b) Kanta objek / Objective lens
(c) Pentas / Stage
(d) Cermin / Mirror
(e) Pelaras kasar / Coarse focus knob
(f) Pelaras halus / Fine focus knob
(g) Diafragma / Diaphragm
(h) Tapak / Base

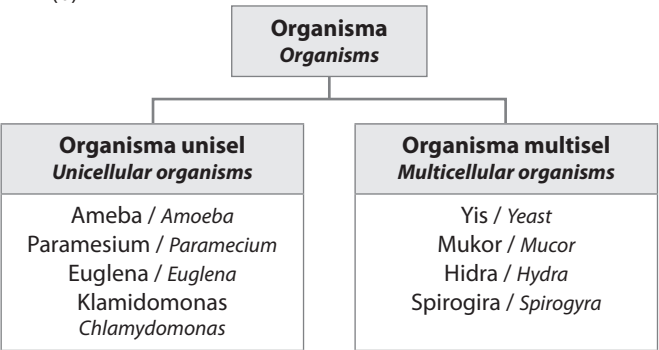
3. (a) 
(b) gelembung udara / air bubbles

- (c) penutup kaca / coverslip
(d) mewarnakan, jelas / dye, clear
4. (a) (i) Membran sel / Cell membrane
(ii) Mitokondria / Mitochondrion
(iii) Nukleus / Nucleus
(iv) Sitoplasma / Cytoplasm
(b) (i) Vakuol / Vacuole
(ii) Sitoplasma / Cytoplasm
(iii) Kloroplas / Chloroplast
(iv) Dinding sel / Cell wall
(v) Mitokondria / Mitochondrion
(vi) Nukleus / Nucleus
(vii) Membran sel / Cell membrane
5. (a) Nukleus / Nucleus
(b) Membran sel / Cell membrane
(c) Sitoplasma / Cytoplasm
(d) Vakuol / Vacuole
(e) Dinding sel / Cell wall
(f) Mitokondria / Mitochondrion
(g) Kloroplas / Chloroplast

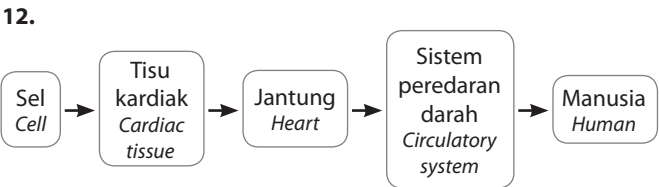
7.



8. (a) (i) satu sel / one cell
(ii) lebih daripada satu sel / more than one cell
(b)



10. P – Sel otot / Muscle cell
Q – Sel epitelium / Epithelial cell
R – Sel darah putih / White blood cell
S – Sel pembiakan / Reproductive cell
T – Sel darah merah / Red blood cell
U – Sel saraf / Nerve cell
- (a) Q (d) S
(b) R (e) U
(c) T (f) P
11. (a) cahaya matahari, fotosintesis / sunlight, photosynthesis
(b) palisad, kloroplas, menyerap / Palisade, chloroplasts, absorb
(c) pengawal, stoma / Guard, stoma
(d) rerambut akar, air / Root hair, water



13.

1 S P E 4 R M A

2 H 6 O R M O N

T

A

K

A

3 K U L I T

5 O

T

O

3 H

O

R

M

5 M

U

1 S K I N

4 B

R

A

I

6 S

P

N

C

2 S K E L E T A L

R

E

M

2.2 Respirasi Sel dan Fotosintesis
Cell Respiration and Photosynthesis

1. (a) Benar / True
(b) Palsu / False
(c) Palsu / False
(d) Benar / True
(e) Palsu / False
(f) Benar / True
2. (a) Perang, biru tua / Brown, dark blue
(b) mudah meruap / volatile
(c) hijau, kanji / green, starch
(d) tidak berubah, kanji / remains, starch
3. (a) karbon dioksida / carbon dioxide
(b) warna / Colour

Keputusan / Results:

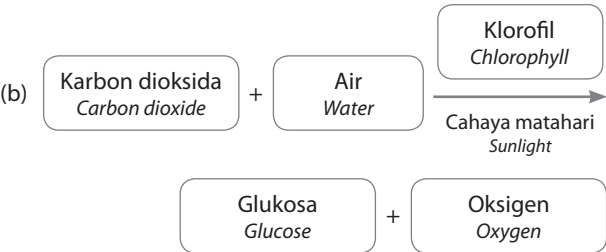
	Set Set	Kehadiran cahaya Presence of light	Ujian iodin Iodine test	Fotosintesis Photosynthesis
A	P	Hadir Present	Perang bertukar kepada biru tua Brown turns dark blue	Berlaku Occurs
	Q	Tidak hadir Absent	Kekal perang Remains brown	Tidak berlaku Does not occur

	Set Set	Kehadiran karbon dioksida Presence of carbon dioxide	Ujian iodin Iodine test	Fotosintesis Photosynthesis
B	R	Tidak hadir Absent	Kekal perang Remains brown	Tidak berlaku Does not occur
	S	Hadir Present	Perang bertukar kepada biru tua Brown turns dark blue	Berlaku Occurs

- (a) karbon dioksida / carbon dioxide
(b) kawalan / control

Kesimpulan: cahaya, karbon dioksida
Conclusion: light, carbon dioxide

4. (a) (i) Fotosintesis / Photosynthesis
(ii) Respirasi / Respiration





(c)

Proses X Process X	Proses Y Process Y
(i) kloroplas chloroplasts	mitokondria mitochondria
(ii) tumbuhan plants	haiwan animals
(iii) Q, glukosa, P Q, glucose, P	glukosa, P, air, Q glucose, P, water, Q

(d) Y, P, Q, Q, X, P, X, Y

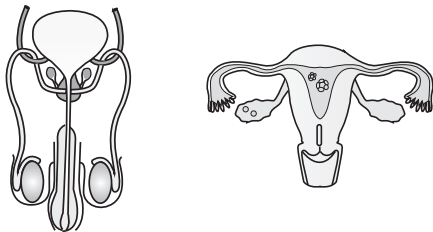
Power PT3

Bahagian A

1. B 2. D 3. B 4. D 5. B
6. B

Bahagian B

1. (a)



- (b) (i) Membawa maklumat dalam bentuk impuls ke seluruh badan
Carry information in electrical impulse to whole body
(ii) Mengelilingi partikel asing dan memusnahkannya
Surrounding foreign particles and destroy it

Bahagian C

2. (a) Untuk menghilangkan semua kanji yang terdapat dalam daun tumbuhan tersebut
To remove all the starch found in the leaves of the plants
(b) Kehadiran cahaya / Presence of light

- (c) Warna daun tidak akan berubah. Hal ini kerana air diperlukan untuk proses fotosintesis.
The leaf colour will not change. This is because water is required for the photosynthesis process.
(d) Disebabkan kurangnya air, cahaya dan klorofil, pokok tersebut tidak dapat menjalankan fotosintesis. Tiada kanji dapat dihasilkan. Pokok hanya bergantung kepada simpanan kanji yang dihasilkan pada musim panas. Pokok akan dapat menjalankan fotosintesis apabila tumbuhnya daun baharu.
Due to the lack of water, light and chlorophyll, the tree cannot carry out photosynthesis. No starch can be produced. The tree only depends on the starch storage produced in the summer. The tree will be able to carry out photosynthesis when new leaves grow.

PRAKTIS TIMSS / PISA

1. Sel darah merah tidak mempunyai nukleus untuk menyediakan lebih banyak ruang kepada hemoglobin bagi mengangkut oksigen ke seluruh badan. Sel darah merah juga berbentuk dwicekung untuk menambahkan luas permukaannya untuk menyerap oksigen.
Red blood cells do not have nucleus to provide more space for haemoglobin to carry oxygen to all parts of the body. Red blood cells also have biconcave shape to increase its surface area to absorb oxygen.
2. Menyokong badan / Melindungi organ dalaman / Membantu pergerakan
Supports the body / Protects the internal organs / Enables movement
3. Sekumpulan sel yang mempunyai struktur yang sama dan menjalankan fungsi yang sama.
A group of cells with similar structure and function.

Power KBAT

1. Sel tumbuhan. Sel tumbuhan mempunyai dinding sel dan vakuol (kantong cecair) yang besar.
Plant cell. A plant cell has a cell wall and a large vacuole (liquid pocket).
2. Keadaan B. Apabila keamatan cahaya tinggi, kadar fotosintesis tinggi. Lebih banyak oksigen terhasil dan dibebaskan. Lebih banyak karbon dioksida diambil dari atmosfera.
Condition B. When light intensity is high, the rate of photosynthesis is high. More oxygen is produced and released. More carbon dioxide is taken from the atmosphere.