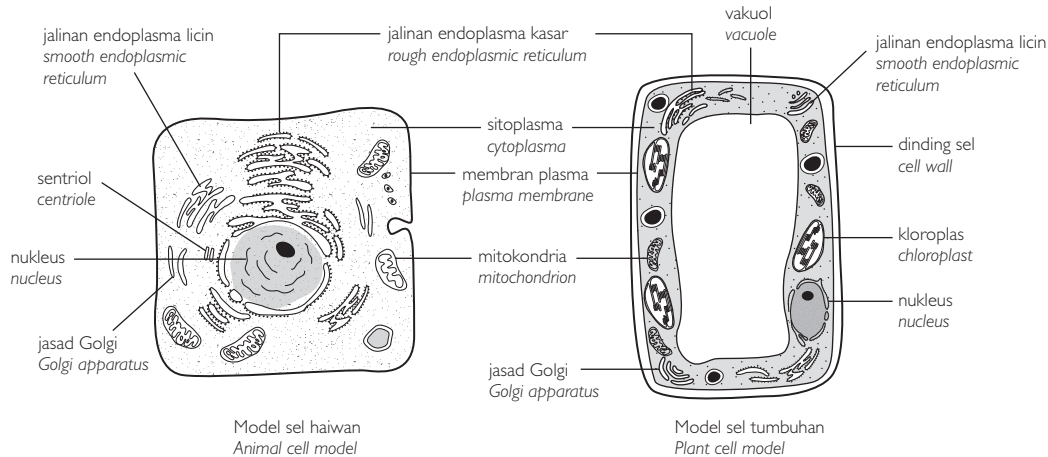


JAWAPAN

Aktiviti Pelibatan Ibu Bapa (PIB) (m.s. 9)



Perbincangan/Discussion:

Persamaan/Similarity	
Kedua-duanya mempunyai jalinan endoplasma licin, jalinan endoplasma kasar, mitokondrion, nukleus dan membran plasma <i>Both have smooth endoplasmic reticulum, rough endoplasmic reticulum, mitochondria, nucleus and plasma membrane</i>	
Perbezaan/Differences	
Sel haiwan <i>Animal cell</i>	Sel tumbuhan <i>Plant cell</i>
Tidak mempunyai dinding sel <i>Does not have a cell wall</i>	Mempunyai dinding sel <i>Has a cell wall</i>
Bentuk tidak tetap <i>Irregular shaped</i>	Bentuk tetap <i>Regular shaped</i>
Tidak mempunyai kloroplas <i>Does not have chloroplast</i>	Mempunyai kloroplas <i>Has chloroplast</i>
Mempunyai sentriol <i>Has centriole</i>	Tidak mempunyai sentriol <i>Does not have centriole</i>

Aktiviti Pelibatan Ibu Bapa (PIB) (m.s. 21)

- Rendamkan cili yang telah dipotong ke dalam air paip selama 15 minit.
Soak the chilli that has been cut in tap water for 15 minutes.
- Air paip adalah bersifat hipotonik terhadap sap sel cili.
The tap water is hypotonic to the cell sap of the chilli.
- Molekul air akan meresap masuk ke dalam sel-sel cili secara osmosis.
Water molecules diffuse into the chilli cells by osmosis.
- Vakuol sel cili akan mengembang dan sel-sel cili menjadi segar.
The vacuole of the chilli cell expands and the chilli cells become turgid.

Aktiviti Pelibatan Ibu Bapa (PIB) (m.s. 34)

Baju A kelihatan lebih bersih berbanding baju B. Kesan minyak pada baju A telah hilang manakala kesan minyak pada baju B tidak hilang. Minyak merupakan sejenis lipid. Enzim lipase dalam serbuk pencuci akan menguraikan minyak. Maka baju A menjadi lebih bersih.
T-shirt A looks cleaner than t-shirt B. The oil stains disappeared while the oil stains on t-shirt B did not. Oil is a type of lipid. The lipase in the detergent hydrolyses the oil stain. Thus, t-shirt A becomes cleaner.

Aktiviti Pelibatan Ibu Bapa (PIB) (m.s. 48)

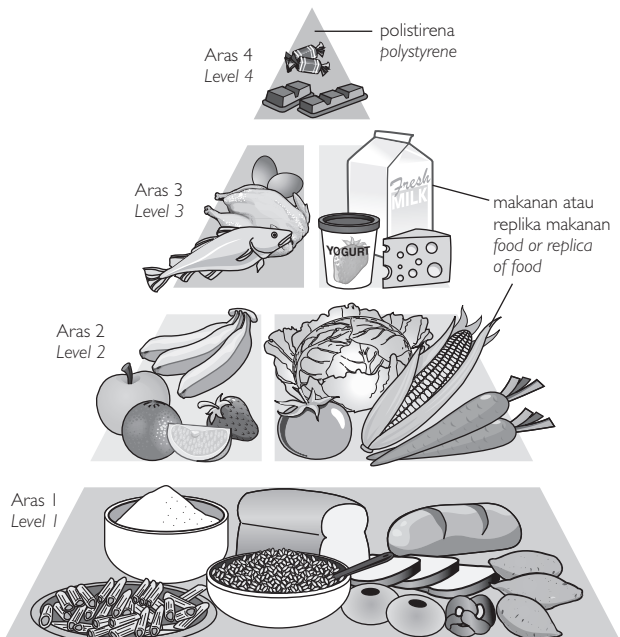
- Seorang lelaki normal = 44 autosom + XY
A normal male = 44 autosomes + XY
- Seorang perempuan normal = 44 autosom + XX
A normal female = 44 autosomes + XX

- Seorang lelaki Sindrom Down = 45 autosom + XY
A male with Down Syndrome = 45 autosomes + XY
- Seorang perempuan Sindrom Down = 45 autosom + XX
A female Down Syndrome = 45 autosomes + XX

Sindrom Down: Terlebi kromosom pada pasangan kromosom ke-21
Down Syndrome: Extra chromosome at the chromosome-21

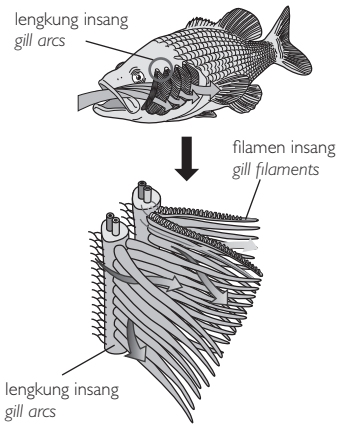
- Seorang penghidap Sindrom Klinefelter = 44 autosom + XXY
A person who is suffering from Klinefelter's Syndrome = 44 autosomes + XXY
- Seorang penghidap Sindrom Turner = 44 autosom + XO
A person who is suffering from Turner's Syndrome = 44 autosome + XO

Aktiviti Pelibatan Ibu Bapa (PIB) (m.s. 53)



- Kuantiti yang perlu diambil dengan banyak adalah dari aras 1.
The most quantity of food should be taken from level 1.
- Kuantiti yang perlu diambil dengan sedikit adalah dari aras 4.
The least quantity of food should be taken from level 4.

Aktiviti Pelibatan Ibu Bapa (PIB) (m.s. 72)



Keputusan/Result:

- Lengkung filamen untuk menapis butiran makanan supaya tidak mencederakan lamela insang.
Gill arcs are to strain food particles so that the lamella gills are not damaged.
- Filamen insang untuk menambahkan luas permukaan untuk pertukaran gas.
Gill filament to increase surface area for gaseous exchange.

Aktiviti Pelibatan Ibu Bapa (PIB) (m.s. 88)

Hari Day	Jenis kulapuk Types of mold	Peratus litupan (%) Percentage of coverage (%)
1	-	-
3	Putih/White	4
6	Putih/White	60
9	Putih/White Kuning/Yellow	84 16
12	Putih/White Kuning/Yellow Hitam/Black	30 64 16

Kulapuk putih merupakan spesies perintis di atas roti. Maka peratus litupannya sangat besar sehingga hari ke-9. Pada hari ke-9, spesies kulapuk kuning mula bersaing dengan kulapuk putih dan akhirnya proses penyerasan kulapuk putih berlaku. Pada hari ke-12, spesies kulapuk hitam mula menyerasakan kulapuk putih.
The white mold is the pioneer on the bread. Thus, its percentage of coverage is the largest until day 9. On day 9, the yellow mold competes with the white mold, and finally the succession process occurred. On day 12, the black mold successfully competes with the other two molds.

Aktiviti Pelibatan Ibu Bapa (PIB) (m.s. 92)

Jawapan murid/Student's answer

EKSPERIMEN 1: Pergerakan Bahan Merentas Membran Separa Telap

Hipotesis/Hypothesis:
kecil, besar
smaller, bigger

Pemboleh ubah/Variables:
(b) Resapan molekul melalui membran separa telap
Diffusion of molecules through a semi-permeable membrane

- Perbincangan/Discussion:
1. glukosa, kecil, meresap keluar, telap memilih
glucose, small, diffuse out, semi-permeable
 2. tidak berubah, besar, meresap keluar
does not change, big, diffuse out

Kesimpulan/Conclusion:
kecil, mudah, tidak dapat, diterima
smaller, easily, cannot, accepted

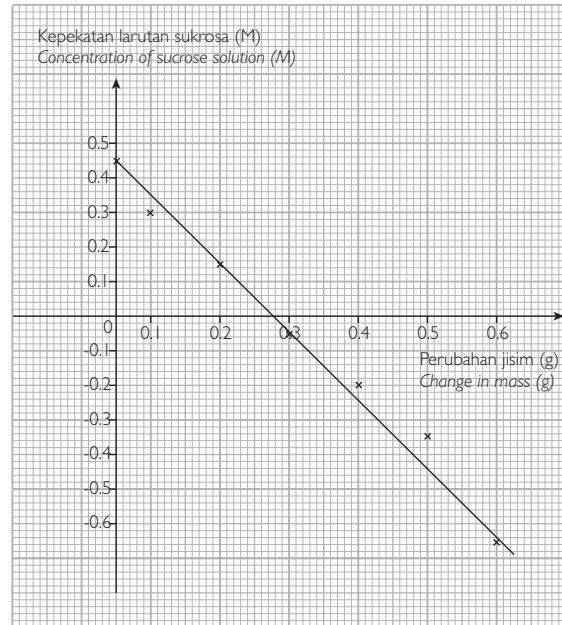
EKSPERIMEN 2: Kepekatan Larutan Luar yang Isotonik terhadap Sap Sel Tumbuhan

Tujuan/Aim:
kepekatan larutan luar
concentration of an external solution

Hipotesis/Hypothesis:
isotonik
isotonic

- Pemboleh ubah/Variables:
(b) Jisim akhir jalur ubi kentang
Final mass of the potato strips
(c) Isi padu larutan
Volume of the solution

Keputusan/Result:



Perbincangan/Discussion:

1. bertambah, hipotonik, meresap masuk ke dalam
increases, hypotonic, diffuse into
2. berkurang, hipertonic, meresap keluar
decreased, hypertonic, diffuse out

Kesimpulan/Conclusion:
tiada perubahan
no change

EKSPERIMEN 3: Faktor yang Mempengaruhi Aktiviti Enzim

Hipotesis/Hypothesis:
berasid, neutral, beralkali
acidic, neutral, alkaline

Pemboleh ubah/Variables:
(b) Kadar tindak balas enzim (kejernihan atau kekeruhan medium tindak balas)
Rate of the enzyme reaction (clearness and the cloudiness of the medium of reaction)

- Perbincangan/Discussion:
1. enzim, 37°C
enzyme, 37°C
 2. berasid, jernih, dihidrolisis
acidic, clear, hydrolysed

Kesimpulan/Conclusion:
berasid, neutral, beralkali
acidic, neutral, alkaline

EKSPERIMEN 4: Kandungan Vitamin C dalam Pelbagai Jus Buah

Hipotesis/Hypothesis:
tinggi
highest

Pemboleh ubah/Variables:

- (a) Jenis jus buah
Types of fruit juices
(c) Isi padu larutan DCPIP
Volume of DCPIP solution

Keputusan/Result:

Larutan/Jus <i>Solution/Juice</i>	Isi padu yang digunakan (cm ³) <i>Volume used (cm³)</i>	% vitamin C dalam jus buah-buahan <i>% of vitamin C in the fruit juice</i>	Kepekatan vitamin C dalam jus buah-buahan (mg cm ⁻³) <i>Concentration of vitamin C in fruit juice (mg cm⁻³)</i>
Asid askorbik 0.1% <i>0.1 % ascorbic acid</i>	1.0	-	-
Limau <i>Lime</i>	2.0	0.050	0.50
Nanas <i>Pineapple</i>	2.4	0.042	0.42
Belimbing <i>Fruit juice</i>	4.0	0.025	0.25

Perbincangan/Discussion:
banyak, rendah
higher, lower

Kesimpulan/Conclusion:
tinggi, Hipotesis diterima
highest, The hypothesis is accepted

EKSPERIMEN 5: Faktor yang Mempengaruhi Kadar Fotosintesis

Hipotesis/Hypothesis:
tinggi, tinggi
higher, higher

Pemboleh ubah/Variables:

- (b) Kadar fotosintesis
Rate of photosynthesis
(c) jenis tumbuhan, voltan mentol
type of plant, voltage of the bulb

Kesimpulan/Conclusion:

Jarak mentol dari-pada bikar (cm) <i>Distance of the bulb from the beaker (cm)</i>	Bilangan gelembung udara yang terhasil dalam masa 5 minit <i>Number of air bubbles produced within 5 minutes</i>	Kadar fotosintesis (min ⁻¹) <i>Rate of photosynthesis (min⁻¹)</i>
10	60	12
20	50	10
30	40	8

Jarak mentol dari-pada bikar (cm) <i>Distance of the bulb from the beaker (cm)</i>	Bilangan gelembung udara yang terhasil dalam masa 5 minit <i>Number of air bubbles produced within 5 minutes</i>	Kadar fotosintesis (min ⁻¹) <i>Rate of photosynthesis (min⁻¹)</i>
40	30	6
50	20	4

Perbincangan/Discussion:
fotosintesis, berkurang, rendah
photosynthesis, decrease, low

Kesimpulan/Conclusion:
tinggi, tinggi, diterima
higher, higher, accepted

EKSPERIMEN 6: Persaingan Intraspesies dan Persaingan Interspesies

Tujuan/Aim:

intraspesies, interspesies
intraspecific, interspecific

Hipotesis/Hypothesis:
sama, lebih tinggi
same, higher

Pemboleh ubah/Variables:

- (a) Jenis anak benih yang ditanam dalam kotak
Types of seedlings planted in the box
(b) Jisim kering anak benih selepas sebulan
Dry mass of the seedlings after one month

Perbincangan/Discussion:

- air, ruang
water, space
- intraspesies, sama, interspesies, lebih tinggi
intraspecific, same, interspecific, higher

Kesimpulan/Conclusion:
sama, lebih tinggi, diterima
same, higher, accepted

EKSPERIMEN 7: Tahap Pencemaran Air dari beberapa Sumber

Hipotesis/Hypothesis:
paling tinggi
most polluted

Pemboleh ubah/Variables:

- (a) Sumber air
Sources of the water
(b) Masa yang diambil untuk melunturkan warna larutan metilena biru
Time taken to decolourise the methylene blue solution

Perbincangan/Discussion:

- singkat, tinggi/shorter, higher
- oksigen, bahan organik
oxygen, organic matter
- kurang tercemar, sangat tercemar
less polluted, more polluted

Kesimpulan/Conclusion:
longkang, paling singkat, paling tinggi
shortest, drain, most polluted