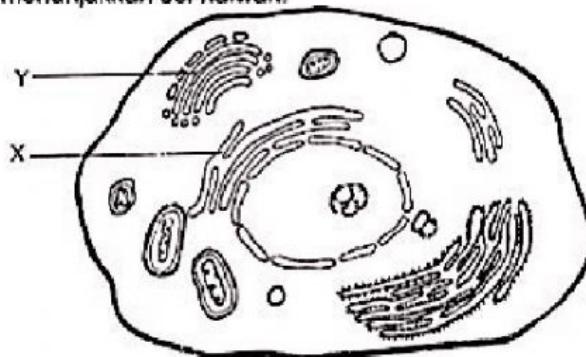


MODUL TOPIKAL BIOLOGI BAB 2 TINGKATAN 4

BIOLOGI SEL DAN ORGANISASI SEL

SOALAN OBJEKTIF (10 MARKAH)

- 1 Rajah di bawah menunjukkan sel haiwan.



Antara berikut, pernyataan manakah yang benar berkaitan fungsi organel X dan Y ?

	Fungsi organel X	Fungsi organel Y
A	Tapak sintesis lipid	Tapak modifikasi protein
B	Tapak modifikasi protein	Tapak sintesis protein
C	Tapak sintesis enzim	Tapak sintesis lemak
D	Tapak sintesis glikoprotein	Tapak sintesis protein

- 2 Antara yang berikut, sel manakah mempunyai kepadatan mitokondrión yang tinggi di dalamnya?

- I Sel sperma
- II Sel otot sayap dalam burung dan serangga
- III Sel mesofil palisad
- IV Sel hali

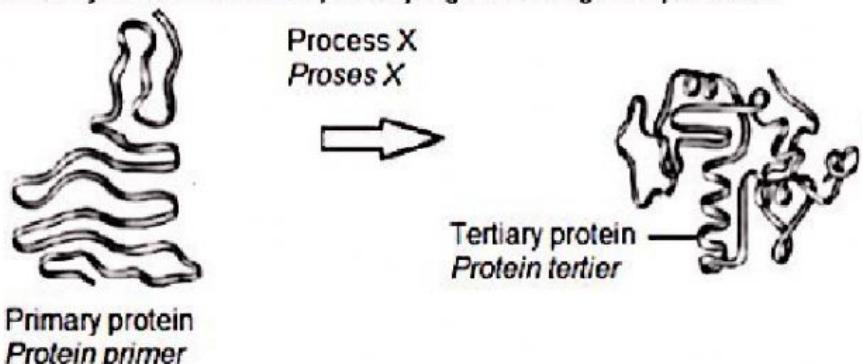
- A I dan II sahaja
- B II dan III sahaja
- C I, II dan III sahaja
- D I, II dan IV sahaja

- 3 Antara yang berikut, manakah ialah fungsi sentriol?

- A Menjalankan fotosintesis.
- B Membentuk satu gelendong semasa pembahagian sel.
- C Tapak sintesis protein.
- D Mengawal semua aktiviti sel.

4

Rajah menunjukkan satu struktur protein yang telah mengalami proses X.



Di manakah proses X berlaku ?

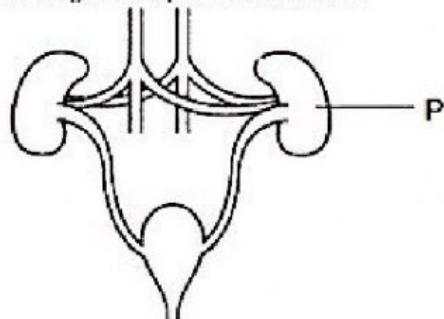
- A Sentriol
- B Mitokondria
- C Jasad Golgi
- D Retikulum endoplasma kasar

5 Antara berikut, organel manakah yang terlibat dalam sintesis protein?

- I Nukleus
- II Ribosom
- III Jasad Golgi

- A I dan II
- B I dan III
- C I, II dan III
- D II dan III

6 Rajah menunjukkan sebahagian daripada satu sistem.



Apakah yang akan berlaku sekiranya P rosak?

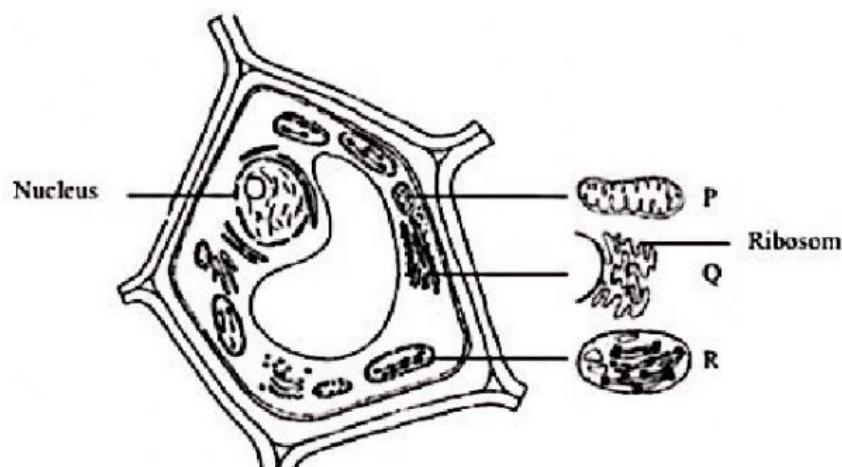
- A Oksigen tidak dapat diangkut ke sel badan
- B Badan tidak dapat dipertahan daripada serangan penyakit
- C Badan tidak dapat menyingkirkan bahan kumuh
- D Suhu badan tidak dapat dikekalkan

- 7 Apakah fungsi sistem limfa?
- I Mempertahankan badan daripada penyakit.
 - II Mengawal aras glukosa dalam darah
 - III Mengesan rangsangan
 - IV Lakteal menyerap dan mengangut lemak tercerna balik ke aliran darah
- A I dan II sahaja
 - B I dan IV sahaja
 - C I, II dan IV sahaja
 - D II, III dan IV sahaja
- 8 Antara yang berikut, manakah turutan adalah betul mengenai peringkat dalam organisasi sel?
- A Sel → Tisu → Organ → Sistem
 - B Sel → Organ → Tisu → Sistem
 - C Tisu → Organ → Sel → Sistem
 - D Tisu → Sel → Organ → Sistem
- 9 Apakah itu tisu xilem dan tisu floem?
- A Tisu asas
 - B Tisu epidermis
 - C Tisu vaskular
 - D Tisu meristem
- 10 Antara yang berikut, manakah ialah satu tisu meristem?
- A Kambium di dalam batang
 - B Xilem
 - C Tisu sklerenkima
 - D Epidermis akar

JUMLAH SKOR : /10 markah

SOALAN STRUKTUR (7 MARKAH)

1. Rajah 2.1 menunjukkan struktur satu sel tumbuhan yang dilihat di bawah mikroskop elektron.



Rajah 2.1

- (a) (i) Namakan organel P, Q dan R.

P : _____

Q : _____

R : _____

[3 markah]

- (ii) Terangkan fungsi organel P dalam sel tumbuhan.

[2 markah]

- (b) Ribosom dalam Q mensintesis protein untuk membina hormon.

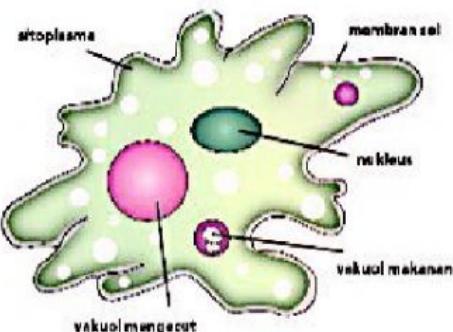
Terangkan kesan ke atas pertumbuhan suatu tumbuhan jika sel pada bahagian hujung pucuk tumbuhan kekurangan ribosom.

JUMLAH SKOR : /7 markah

[2 markah]

SOALAN ESEI (8 MARKAH)

1. Rajah 1 menunjukkan contoh organisma unisel. Terangkan empat proses hidup yang boleh dilakukan oleh organisma ini.



[8 markah]

JUMLAH SKOR : /8 markah