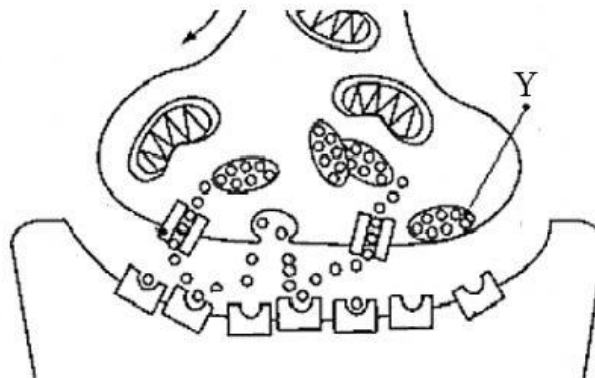


16. Maklumat di bawah menunjukkan satu tindakan antibodi.
The information below shows an action of antibodies.

K	Patogen menjadi sasaran yang mudah untuk diperangkap <i>Pathogen becomes an easy target to be trapped</i>
L	Antibodi menggumpalkan patogen. <i>Antibodies coagulate the pathogen.</i>
M	Patogen dimusnahkan oleh fagosit. <i>Pathogen is destroyed by phagocytes.</i>

Susun K, L dan M mengikut urutan yang betul.
Arrange K, L and M according to the correct sequence.

- A K → L → M
 B M → K → L
 C L → K → M
17. Rajah 11 menunjukkan keratan rentas sinaps.
Diagram 11 shows the cross section of a synapse.



Rajah 11 / Diagram 11

Apakah fungsi Y?
What is the function of Y?

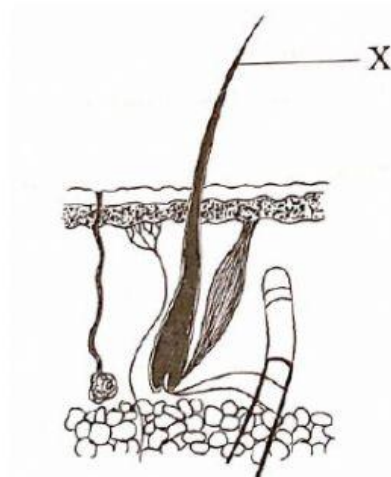
- A Untuk menghasilkan tenaga
To produce energy
 B Untuk menghasilkan impuls
To produce impulse
 C Untuk menyimpan neurotransmitter
To keep neurotransmitter

- D Untuk menghasilkan hormon
To produce hormone

18. Apakah hormon yang dirembeskan oleh pankreas?
Which hormone is secreted by pancreas?

- A Glukagon
Glucagon
B Aldosteron
Aldosterone
C Tiroksina
Thyroxine
D Adrenalina
Adrenaline

19. Rajah 12 menunjukkan gerak balas kulit dalam persekitaran yang sejuk.
Diagram 12 shows the response of skin in cold surrounding.



Rajah 12 / Diagram 12

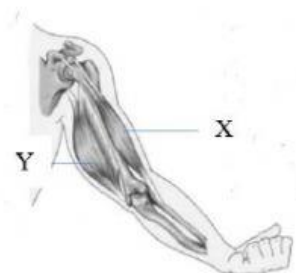
Apakah yang akan berlaku jika struktur X dicukur?
What happens if structure X is shaved?

- A Otot erektor tidak boleh mengecut
Erector muscle cannot contract
B Kelenjar peluh menjadi lebih aktif
Sweat gland becomes more active
C Kurang udara terperangkap
Less air is trapped
D Lebih banyak darah dibekalkan ke bawah permukaan kulit
More blood is supplied to skin surface

20. Antara berikut, yang manakah dipadankan dengan betul?
Which of the following is correctly match?

	Haiwan <i>Animal</i>	Jenis rangka <i>Type of skeleton</i>
A		Rangka luar <i>Exoskeleton</i>
B		Rangka dalam <i>Endoskeleton</i>
C		Rangka hidrostatik <i>Hydrostatic skeleton</i>
D		Rangka luar <i>Exoskeleton</i>

21. Rajah 13 menunjukkan lengan manusia yang diluruskan.
Diagram 13 shows the straightening of a human arm.



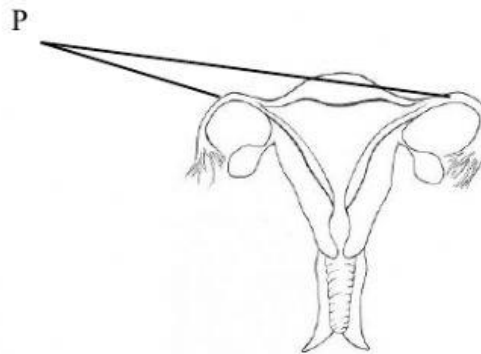
Rajah 13 / Diagram 13

- Antara berikut, yang manakah membuat lengan bawah bergerak ke atas?
Which of the following makes the forearm move upwards?

	Otot X <i>Muscle X</i>	Otot Y <i>Muscle Y</i>
A	Mengecut <i>Contract</i>	Mengendur <i>Relax</i>
B	Mengendur <i>Relax</i>	Mengecut <i>Contract</i>

C	Mengecut <i>Contract</i>	Mengecut <i>Contract</i>
D	Mengendur <i>Relax</i>	Mengendur <i>Relax</i>

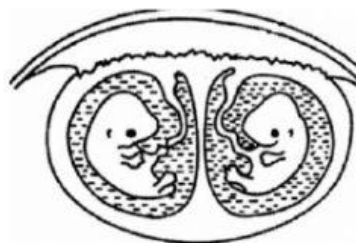
22. Rajah 14 menunjukkan sistem pembiakan perempuan.
Diagram 14 shows female reproductive system.



Rajah 14 / *Diagram 14*

Proses manakah yang tetap akan berlaku jika kedua-dua P diikat dan dipotong?
Which process can still occur if both P are tied and cut?

- A Persenyawaan
Fertilisation
 - B Penempelan
Implantation
 - C Pengovulan
Ovulation
 - D Kehamilan
Pregnancy
23. Rajah 15 menunjukkan sejenis kembar.
Diagram 15 shows a type of twins.



Rajah 15 / *Diagram 15*

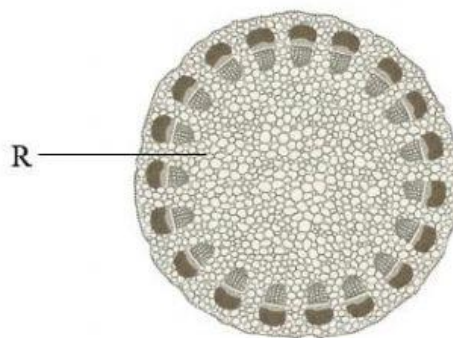
Pernyataan manakah benar mengenai kembar tersebut?

Which statement true about the twin?

- A. Persenyawaan berlaku antara dua ovum dan dua sperma.
Fertilisation occurs between two ova and two sperm.
- B. Kandungan genetik dan ciri-ciri fizikal adalah berbeza.
Different genetic constituent and physical characteristic.
- C. Dua tali pusat dan satu plasenta.
Two umbilical cords and one placenta.
- D. Jantina yang sama atau berbeza.
Same sex or different sex.

24. Rajah 16 menunjukkan keratan rentas batang tumbuhan eudikot.

Diagram 16 shows a cross section of eudicot stem.



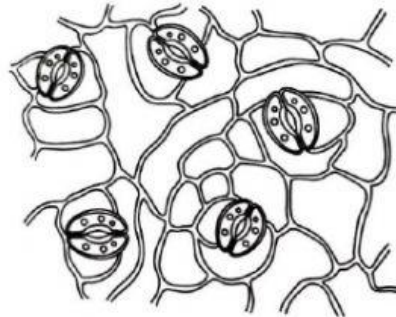
Rajah 16 / Diagram 16

Apakah tisu R ?

What is tissue R?

- A. Tisu floem
Floem tissue
- B. Tisu asas
Ground tissue
- C. Tisu xilem
Xylem tissue
- D. Tisu Vaskular
Vascular tissue

25. Rajah 17 menunjukkan keadaan stoma pada epidermis bawah daun.
Diagram 17 shows the condition of stoma on the lower epidermis of a leaf.

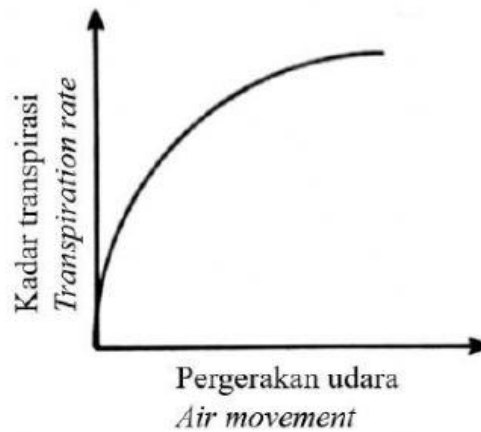


Rajah 17 / Diagram 17

Antara berikut, keadaan yang manakah akan berlaku sekiranya kekurangan ion kalium dalam sel pengawal?

Which of the following conditions will occur if there is a lack of potassium ions in the guard cell?

- A Kepekatan sukrosa di dalam sel pengawal tinggi
The concentration of sucrose in the guard cells is high
 - B Keupayaan air di dalam sel pengawal meningkat
Water potential in the guard cell increases
 - C Sel pengawal menjadi segah dan melengkung ke luar
Guard cell becomes turgid and curved outward
 - D Stoma terbuka
The stoma opens
26. Graf dalam Rajah 18 menunjukkan bagaimana faktor pergerakan udara mempengaruhi kadar transpirasi.
Graph in Diagram 18 shows how air movement factors affect the rate of transpiration.



Rajah 18 / Diagram 18

Pilih pernyataan yang menerangkan graf tersebut dengan betul.

Choose the statement that correctly explains the graph.

- A Semakin cepat pergerakan udara, semakin cepat molekul air meresap keluar dari daun melalui stoma
The faster the air movement, the faster the water molecules diffuse out from leaves through the stomata
- B Semakin cepat pergerakan udara, semakin lambat molekul air meresap keluar dari daun melalui stoma
The faster the air movement, the slower the water molecules diffuse out from leaves through the stomata.
- C Semakin cepat pergerakan udara, kadar transpirasi menjadi malar kerana keamatan cahaya menjadi faktor pengehad.
The faster the air movement, the rate of transpiration becomes constant as light intensity becomes a limiting factor.
- D Semakin rendah pergerakan udara, kadar transpirasi menjadi malar kerana keamatan cahaya menjadi faktor pengehad.
The lower the air movement, the rate of transpiration becomes constant as light intensity becomes a limiting factor.

27. Mikronutrien diperlukan dalam kuantiti yang sedikit oleh tumbuhan. Antara berikut, yang manakah merupakan mikronutrien?

Micronutrients are needed in small quantity by plant. Which of the following is a micronutrient?

- A Nitrogen
Nitrogen
- B Fosforus
Phosphorus
- C Kalium
Potassium

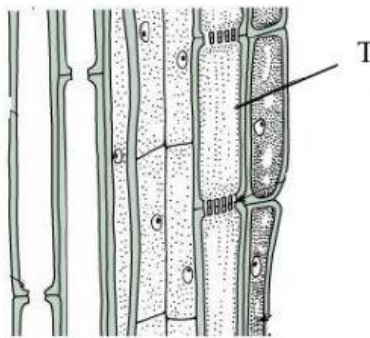
D Kuprum
Copper

28. Maklumat di bawah merujuk kepada organisma X
The information below refers to organism X.

- Mempunyai klorofil
Has chlorophyll
- Tumbuh di atas pokok besar
Grows on big trees
- Akar hanya tumbuh pada permukaan perumah
The roots only grow on the surface of the host

Apakah organisma X?
What is organism X?

- A Autotrof dan saprofit
Autotroph and saprophyte
- B Autotrof dan epifit
Autotroph and epiphyte
- C Heterotrof dan saprofit
Heterotroph and saprophyte
- D Heterotrof dan epifit
Heterotroph and epiphyte
29. Rajah 19 menunjukkan keratan membujur bekas vascular.
Diagram 19 shows the longitudinal cross section of a vascular bundle.



Rajah 19 / *Diagram 19*

Apakah T?
What is T?

A Sel rakan

- Companion cell*
- B Floem
Phloem
- C Plat tapis
Sieve plate
- D Tiub tapis
Sieve tube

30. Maklumat berikut adalah mengenai suatu gerak balas tumbuhan.
The following information is about a plant response.

Daun pokok semalu menguncup disebabkan oleh rangsangan mekanikal seperti kejutan, sentuhan, tiupan angin dan titisan hujan.
Mimosa plant leaves close due to mechanical stimulus such as shock, touch, wind and raindrops.

Apakah jenis gerak balas itu?
What is the type of response?

- A Fotonasti
Photonasty
- B Seismonasti
Seismonasty
- C Niktinasti
Nyctinasty
- D Tigmonasti
Thigmonasty
31. Rajah 20 menunjukkan keratan membujur sekuntum bunga.
Diagram 20 shows a longitudinal section of a flower.