

1.

Which of the following pairs of prefix and its value is correct?

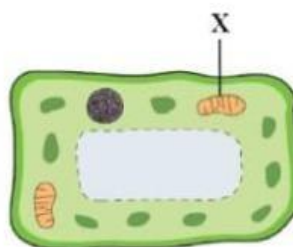
Antara yang berikut, pasangan imbuhan dan nilainya yang manakah adalah betul?

- ☐ A
- | Prefix
Imbuhan | Value
Nilai |
|-------------------|----------------|
| mega
mega | 10 000 |
- ☐ B
- | Prefix
Imbuhan | Value
Nilai |
|-------------------|----------------|
| centi
senti | 0.001 |
- ☐ C
- | Prefix
Imbuhan | Value
Nilai |
|-------------------|----------------|
| milli
mili | 0.001 |
- ☐ D
- | Prefix
Imbuhan | Value
Nilai |
|-------------------|----------------|
| micro
mikro | 0.000 01 |

2.

The diagram below shows the structure of a plant cell.

Rajah di bawah menunjukkan struktur sel tumbuhan.



What is the function of X?

Apakah fungsi X?

- ☐ A Producing energy
Menghasilkan tenaga
- ☐ B Protecting the cell
Melindungi sel
- ☐ C Controlling the cell activity
Mengawal aktiviti sel
- ☐ D Giving the shape of the cell
Memberi bentuk sel

3.



The statement below describes a cell Z.
Pernyataan di bawah menerangkan tentang sel Z.

Contain chlorophylls to absorb sunlight and to carry out photosynthesis.
Mengandungi klorofil untuk menyerap cahaya dan menjalankan fotosintesis.

What is cell Z?
Apakah sel Z?

- ☐ A Epidermal cells
Sel epidermis
- ☐ B Palisade cells
Sel palisad
- ☐ C Guard cells
Sel pengawal
- ☐ D Root hair cells
Sel rambut akar

4.

Konstruk Mengingat

Which of the following are the products from photosynthesis process carried out by plants?
Antara yang berikut, yang manakah hasil daripada proses fotosintesis yang dilakukan oleh tumbuhan?

- P Oxygen
Oksigen
- Q Glucose
Glukosa
- R Nitrogen
Nitrogen
- S Carbon dioxide
Karbon dioksida

- ☐ A P and Q
P dan Q
- ☐ B P and S
P dan S
- ☐ C Q and R
Q dan R
- ☐ D R and S
R dan S

5.

Konstruk Mengingat

What is the meaning of homeostasis?
Apakah maksud homeostasis?

- ☐ A The process of regulating the physical factors in the body.
Proses mengawal atur faktor fizikal dalam badan.
- ☐ B The process of regulating the chemical and physical factors in the body at the normal range.
Proses mengawal atur faktor kimia dan fizikal dalam badan pada julat yang normal.
- ☐ C The process of regulating the nervous and endocrine systems in the body.
Proses mengawal atur sistem saraf dan sistem endokrin dalam badan.
- ☐ D The process of regulating the chemical factors in the environment.
Proses mengawal atur faktor kimia dalam persekitaran.

6.



Meningat

Which of the following is involved in homeostasis?

Antara yang berikut, yang manakah terlibat dalam homeostasis?

- ☐ A Skeletal system
Sistem rangka
- ☐ B Reproductive system
Sistem pembiakan
- ☐ C Excretory system
Sistem perkumuhan
- ☐ D Muscular system
Sistem otot

7.

Konstruk Memahami

Which of the following is correct about career related with science field?

Antara yang berikut, yang manakah betul tentang kerjaya yang berkaitan bidang sains?

- ☐ A Lawyer
Pegam
- ☐ B Astronaut
Angkasawan
- ☐ C Accountant
Akauntan
- ☐ D Soldier
Askar

8.

Konstruk Memahami

A student measures the volume of liquid correctly using the measuring cylinder. Which of the following scientific attitudes and values is being practised by the student?

Seorang murid mengukur isi padu cecair dengan betul menggunakan silinder penyukat. Antara sikap saintifik dan nilai murni berikut, yang manakah diamalkan oleh murid itu?

- ☐ A Be objective
Bersikap objektif
- ☐ B Be responsible for your own and others safety
Bertanggungjawab terhadap keselamatan diri dan orang lain
- ☐ C Be interested and curious about surroundings
Berminat dan bersifat ingin tahu tentang persekitaran
- ☐ D Be honest and accurate while recording and validating data
Jujur dan tepat dalam merekod dan mengesahkan data

9.



Memahami

Which of the following is the correct sequence for cell organisation in human body?

Antara yang berikut, turutan yang manakah betul bagi organisasi sel di dalam badan manusia?

- ☐ A Human → System → Organ → Tissue → Cell
Manusia → Sistem → Organ → Tisu → Sel
- ☐ B System → Cell → Organ → Tissue → Human
Sistem → Sel → Organ → Tisu → Manusia
- ☐ C Cell → Tissue → Organ → System → Human
Sel → Tisu → Organ → Sistem → Manusia
- ☐ D Cell → Organ → Tissue → System → Human
Sel → Organ → Tisu → Sistem → Manusia

10.

Konstruksi Memahami

The following information shows the complement between cell respiration and photosynthesis.

Maklumat berikut menunjukkan pelengkap antara respirasi sel dan fotosintesis.

Photosynthesis and respiration are the natural processes that maintain the contents of gas P and gas Q in balance in the atmosphere.
Fotosintesis dan respirasi ialah proses semula jadi yang mengekalkan kandungan gas P dan gas Q dalam keseimbangan di atmosfera.

What are gas P and Q?

Apakah gas P dan Q?

- ☐ A

Gas P	Gas Q
Oxygen Oksigen	Nitrogen Nitrogen
- ☐ B

Gas P	Gas Q
Inert gases Gas nadir	Carbon dioxide Karbon dioksida
- ☐ C

Gas P	Gas Q
Nitrogen Nitrogen	Inert gases Gas nadir
- ☐ D

Gas P	Gas Q
Oxygen Oksigen	Carbon dioxide Karbon dioksida

11 .



The diagram below shows an animal.
Rajah di bawah menunjukkan seekor haiwan.



How does this animal maintains homeostasis in hot surroundings?
Bagaimanakah haiwan ini mengekalkan homeostasis dalam persekitaran yang panas?

- P Heart rate increases
Denyutan jantung bertambah
- Q Metabolism rate increases
Kadar metabolisme meningkat
- R Body temperature decreases
Suhu badan menurun
- S Movements become slower
Pergerakan menjadi perlahan

- ☐ A P and Q
P dan Q
- ☐ B P and S
P dan S
- ☐ C Q and R
Q dan R
- ☐ D R and S
R dan S

12 .

Konstruksi Memahami

Which of the following processes helps plants in transpiration?
Antara proses berikut, yang manakah membantu tumbuhan dalam transpirasi?

- ☐ A Freezing
Pembekuan
- ☐ B Condensation
Kondensasi
- ☐ C Evaporation
Penyejatan
- ☐ D Sublimation
Pemejalwapan

13.



uk Memahami

Which of the following safety measures should be taken when handling concentrated solutions?

Antara langkah-langkah keselamatan berikut, yang manakah perlu diambil apabila mengendalikan larutan pekat?

- P Wear gloves
Memakai sarung tangan
- Q Wear safety goggles
Memakai cermin pelindung mata
- R Taste or smell the concentrated solutions
Merasa atau menghidu bau larutan pekat
- S If the solutions come into contact with skin, rinse them off with plenty of water
Jika larutan itu terkena kulit, bilas bahagian itu dengan air yang banyak

- ☐ A P and Q
P dan Q
- ☐ B Q and R
Q dan R
- ☐ C P, Q and R
P, Q dan R
- ☐ D P, Q and S
P, Q dan S

14.

Konstruk Memahami

The following statement is related to one of the steps in a scientific investigation.
Pernyataan berikut adalah berkaitan dengan satu langkah dalam penyiasatan saintifik.

"A shirt will dry faster if exposed to the sun rather than being dried inside the house."

"Baju akan kering dengan lebih cepat jika terdedah kepada matahari berbanding dikeringkan di dalam rumah."

Which of the following scientific investigations is related to the statement?

Antara penyiasatan saintifik berikut, yang manakah berkaitan dengan pernyataan tersebut?

- ☐ A Making a hypothesis
Membina hipotesis
- ☐ B Making a conclusion
Membuat kesimpulan
- ☐ C Identifying a problem
Mengenal pasti masalah
- ☐ D Analysing and interpreting data
Menganalisis dan mentafsirkan data

Which of the following differences between an animal cell and a plant cell is correct?

Antara yang berikut, perbezaan antara sel haiwan dan sel tumbuhan yang manakah adalah benar?

- ☐ A
- | Animal cell
<i>Sel haiwan</i> | Plant cell
<i>Sel tumbuhan</i> |
|---|--|
| Has a cell wall
<i>Mempunyai dinding sel</i> | No cell wall
<i>Tiada dinding sel</i> |
- ☐ B
- | Animal cell
<i>Sel haiwan</i> | Plant cell
<i>Sel tumbuhan</i> |
|---|---|
| Large in size
<i>Saiz yang besar</i> | Small in size
<i>Saiz yang kecil</i> |
- ☐ C
- | Animal cell
<i>Sel haiwan</i> | Plant cell
<i>Sel tumbuhan</i> |
|--|---|
| Vacuole present in some animal cells
<i>Vakuol hadir pada sesetengah sel haiwan</i> | Vacuole present in most plant cells
<i>Vakuol hadir di dalam kebanyakan sel tumbuhan</i> |
- ☐ D
- | Animal cell
<i>Sel haiwan</i> | Plant cell
<i>Sel tumbuhan</i> |
|---|--|
| Fixed shape
<i>Bentuk yang tetap</i> | No fixed shape
<i>Tiada bentuk yang tetap</i> |

Which of the following is true about cell respiration and photosynthesis?

Antara yang berikut, yang manakah benar tentang respirasi sel dan fotosintesis?

- ☐ A
- | Cell respiration
<i>Respirasi sel</i> | Photosynthesis
<i>Fotosintesis</i> |
|--|--|
| Occurs in plants
<i>Berlaku pada tumbuhan</i> | Occurs in all organisms
<i>Berlaku pada semua organisma</i> |
- ☐ B
- | Cell respiration
<i>Respirasi sel</i> | Photosynthesis
<i>Fotosintesis</i> |
|--|---|
| Synthesises glucose
<i>Sintesis glukosa</i> | Breaks down glucose
<i>Menguraikan glukosa</i> |
- ☐ C
- | Cell respiration
<i>Respirasi sel</i> | Photosynthesis
<i>Fotosintesis</i> |
|---|--|
| Occurs in mitochondria
<i>Berlaku di dalam mitokondria</i> | Occurs in chloroplast
<i>Berlaku di dalam kloroplas</i> |
- ☐ D
- | Cell respiration
<i>Respirasi sel</i> | Photosynthesis
<i>Fotosintesis</i> |
|---|--|
| Uses energy from light
<i>Menggunakan tenaga daripada cahaya</i> | Uses chemical energy from food
<i>Menggunakan tenaga kimia daripada makanan</i> |

17.



Memahami

Which of the following about the opening of the stoma are true?
 Antara yang berikut, yang manakah benar tentang pembukaan stoma?

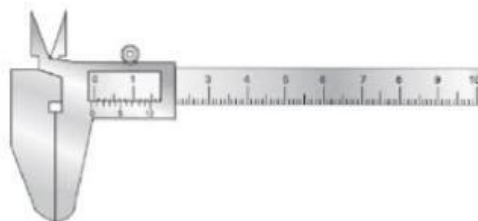
- P The plant will wilt
Tumbuhan akan menjadi layu
- Q Prevents dehydration of the plant
Mengelakkan penyahidratan oleh tumbuhan
- R More water evaporates into the air
Lebih banyak air tersejat ke udara
- S Reduces the loss of water from the plant
Mengurangkan kehilangan air daripada tumbuhan

- ☐ A P and Q
P dan Q
- ☐ B P and R
P dan R
- ☐ C Q and S
Q dan S
- ☐ D R and S
R dan S

18.

Konstruk Mengaplikasi

The diagram below shows a measuring instrument.
 Rajah di bawah menunjukkan suatu alat pengukur.



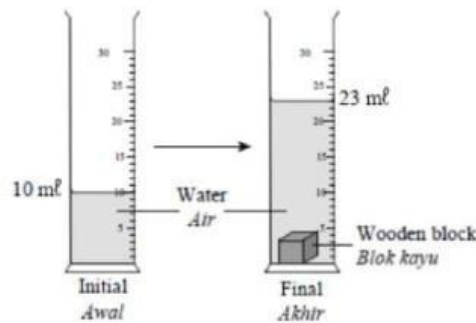
Which of the following is suitable to be measured using the measuring instrument above?
 Antara yang berikut, yang manakah sesuai diukur menggunakan alat pengukur di atas?

- ☐ A The length of a broom
Panjang sebatang penyapu
- ☐ B The diameter of a rubber tube
Diameter tiub getah
- ☐ C The diameter of a needle
Diameter sebatang jarum
- ☐ D The diameter of a soccer ball
Diameter sebiji bola sepak



The diagram below shows an activity carried out to determine the density of a wooden block that has a mass of 8 g.

Rajah di bawah menunjukkan satu aktiviti yang dijalankan untuk menentukan ketumpatan satu blok kayu yang mempunyai jisim 8 g.



$$\text{Density} = \frac{\text{Mass}}{\text{Volume}}$$

$$\text{Ketumpatan} = \frac{\text{Jisim}}{\text{Isi padu}}$$

What is the density of the wooden block?

Berapakah ketumpatan blok kayu tersebut?

- ☐ A 0.24 g cm⁻³
- ☐ B 0.48 g cm⁻³
- ☐ C 0.62 g cm⁻³
- ☐ D 1.62 g cm⁻³

W, X, Y and Z are the steps in the preparation of a slide of cheek cells.

W, X, Y dan Z adalah langkah-langkah yang dijalankan dalam penyediaan slaid sel pipi.

W – Place a drop of iodine solution on the cheek cells.

Letakkan satu titik larutan iodin di atas sel pipi.

X – Use a strip of filter paper to wipe away excess iodine solution.

Gunakan sehelai kertas turas untuk mengesat larutan iodin yang berlebihan.

Y – Scrape the inner surface of your cheek to remove some cheek cells.

Gores bahagian permukaan dalam pipi kamu untuk menyingkirkan sedikit sel pipi.

Z – The cover slip is lowered with a needle.

Penutup sisip direndahkan dengan menggunakan jarum.

Which of the following is the correct order of the steps?

Antara yang berikut, susunan langkah manakah yang betul?

- ☐ A W, X, Y, Z
- ☐ B Y, W, Z, X
- ☐ C Y, X, W, Z
- ☐ D Y, W, X, Z