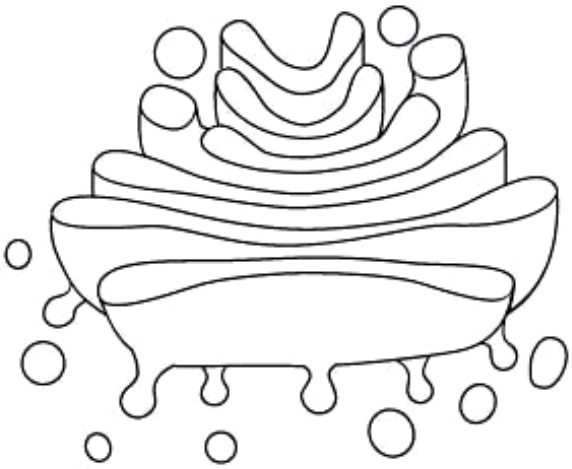
Jawab semua soalan

Answer all the questions

1. Rajah 1 menunjukkan satu komponen di dalam satu sel.
Diagram 1 *shows a component in a cell.*



Rajah 1
Diagram 1

Apakah komponen itu?
What is the component?

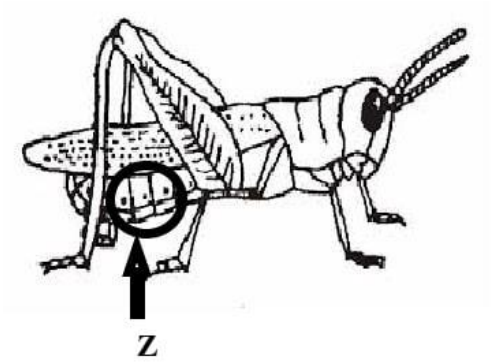
A Nukleus
Nucleus

B Jalinan endoplasma licin
Smooth endoplasmic reticulum

C Jasad Golgi
Golgi apparatus

D Jalinan endoplasma kasar
Rough endoplasmic reticulum

8. Rajah 6 menunjukkan sistem trakea bagi seekor serangga.
Diagram 6 *shows the tracheal system of an insect.*



Rajah 6
Diagram 6

Apakah Z?
What is Z?

A Trakea
Trachea

B Spirakel
Spiracle

C Otot
Muscle

D Trakeol
Tracheole

9. Satu eksperimen dijalankan untuk menentukan nilai tenaga kacang tanah seberat 0.5g. Apakah nilai tenaga kacang tanah tersebut sekiranya suhu 20 ml air sebelum dipanaskan adalah 28℃ dan suhu akhir selepas air dipanaskan adalah 48℃?
(Muatan haba tentu air adalah 4.2 $Jg^{-1}℃^{-1}$)
An experiment was conducted to determine the energy value of peanuts weighing 0.5*g. What is the energy value of the peanuts if the temperature of 20 ml of water before being heated is* 28*℃ and the final temperature after the water is heated is* 48 *℃?*
(Specific heat capacity of water is 4.2 *Jg-1℃-1)*

A 1.70 kJg^{-1}

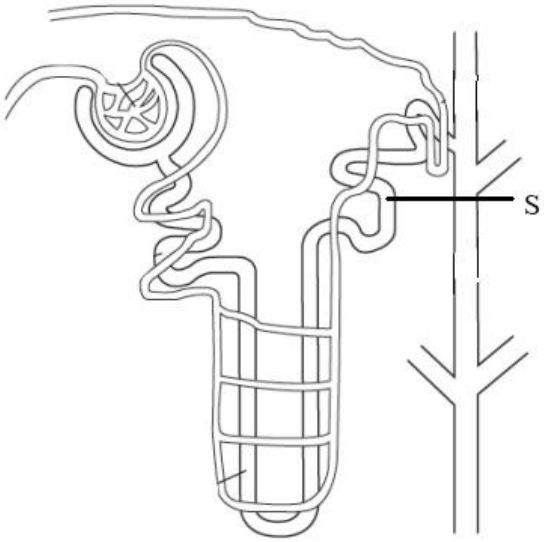
B 3.36 kJg^{-1}

C 17.00 kJg^{-1}

D 33.60 kJg^{-1}

17. Rajah 11 menunjukkan satu struktur nefron.

Diagram 11 *shows the structure of a nephron.*



Rajah 11

Diagram 11

Apakah hormon yang akan dirembeskan ke S jika tekanan osmosis darah meningkat?

What hormone will be secreted to S if blood osmotic pressure increases?

A Tiroksina

Thyroxine

B Aldosteron

Aldosterone

C Hormon antidiuresis (ADH)

Antidiuretic hormone

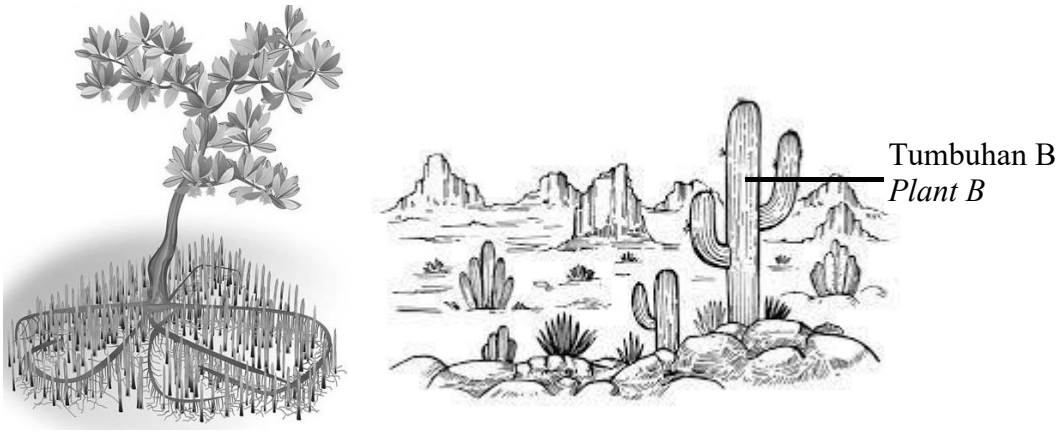
Bahagian A
Section A

[60 markah]
[60 *marks*]

Jawab **semua** soalan dalam bahagian ini.
*Answer **all** questions in this section.*

1. Rajah 1 menunjukkan dua jenis tumbuhan.

   Diagram 1 *shows two types of plants.*



Tumbuhan A
Plant A

Tumbuhan B
Plant B

Rajah 1
Diagram 1

(a) Kelaskan kedua-dua tumbuhan tersebut berdasarkan habitatnya.

Classify both plants based on its habitat.

Tumbuhan A: ……

Plant A

Tumbuhan B: ……

Plant B

1*(a)* 2

[2 markah]
[2 *marks*]

(b) (i) Namakan habitat bagi tumbuhan A.

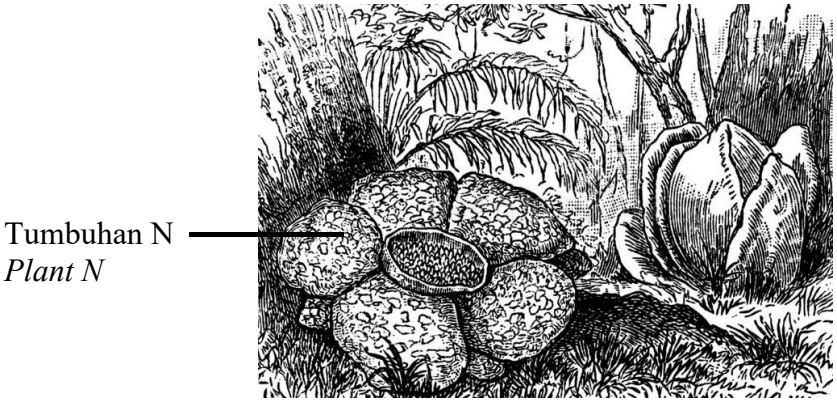
Name the habitat for plant A.

……

1*(b)(i)* 1

[1 markah]
[1 *mark*]

3. Rajah 3.1 menunjukkan tumbuhan N yang hidup pada organisma hidup yang lain.
Diagram 3.1 shows plant N that lives on other living organism.



Rajah 3.1
Diagram 3.1

(a) Namakan organ pada tumbuhan N yang terlibat dalam pengambilan air dan bahan organik.
Name organ in plant N that involved in uptaking water and organic substances.

3(a) 1

.....

[1 markah]
[1 *mark*]

(b) (i) Namakan penyesuaian nutrisi bagi tumbuhan N.
Name the nutritional adaptation of plant N.

3(b)(i) 1

.....

[1 markah]
[1 *mark*]

(ii) Terangkan penyesuaian nutrisi tersebut.
Explain the adaptation.

3(b)(ii) 2

.....

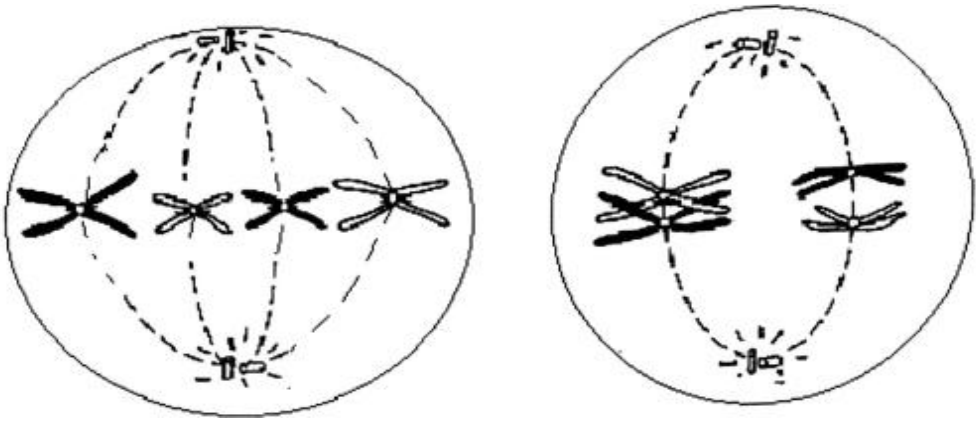
.....

.....

[2 markah]
[2 *marks*]

8. Rajah 8.1 menunjukkan dua sel haiwan yang menjalani pembahagian sel P dan pembahagian sel Q.

Diagram 8.1 shows two animal cells undergoing cell divisions P and Q.



P Q

Rajah 8.1

Diagram 8.1

(a) Namakan jenis pembahagian sel P dan pembahagian sel Q.

Name the type of cell divisions P and Q.

P : .....

Q : .....

[2 markah]
[2 *marks*]

8(a) 2

(b) Pembahagian sel Q adalah penting dalam pembiakan seks. Pembahagian sel ini memastikan bilangan kromosom dikekalkan dari satu generasi ke generasi yang seterusnya. Terangkan bagaimana ini berlaku.

Cell division Q is important in sexual reproduction. The cell division ensures the diploid number of chromosomes is maintained from one generation to another. Explain how this occur.

.....

.....

.....

.....

[2 markah]
[2 *marks*]

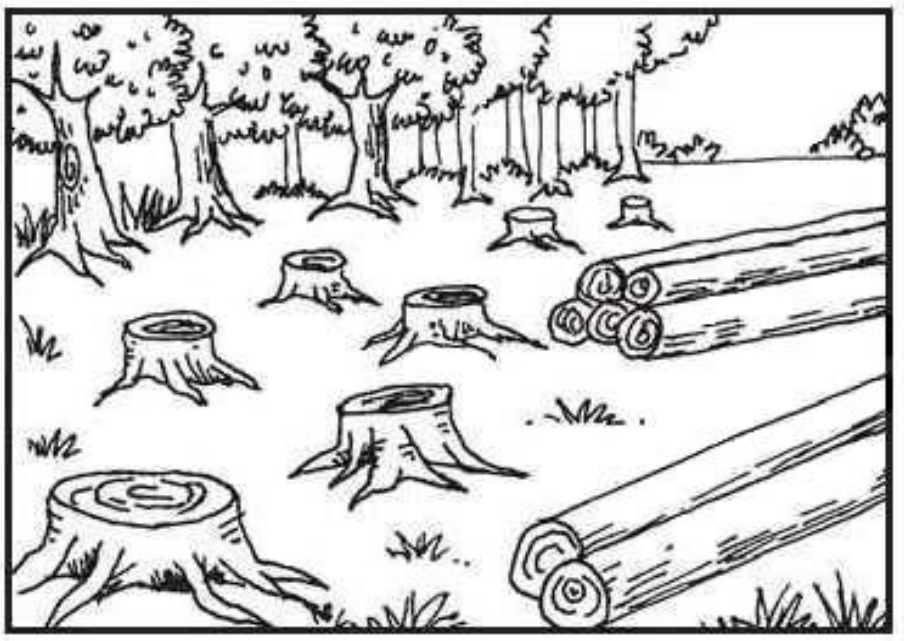
8(b) 2

Bahagian C
Section C

[20 markah]
[20 *marks*]

Jawab **SEMUA** soalan
*Answer **ALL** the questions*

11. (a) Rajah 11.1 menunjukkan satu aktiviti manusia yang menyumbang kepada kemusnahan kawasan hutan.
Diagram 11.1 *shows a human activity that contributes to deforestation of forest area.*



Rajah 11.1
Diagram 11.1

Terangkan bagaimana aktiviti dalam Rajah 11.1 di atas menyebabkan pemanasan global.
Explain how the activities in Diagram 11.1 *above cause global warming.*

[3 markah]
[3 *marks*]

PEPERIKSAAN PERCUBAAN SPM 2022
PERATURAN PEMARKAHAN
BIOLOGI KERTAS 2

Bahagian A

No.	Kriteria pemarkahan	Markah	
1a.	**Dapat mengelaskan tumbuhan A dan B dengan betul** ***Able to classify plant A and plant B correctly*** **Jawapan** ***Answer*** A: Halofit *Halophyte* B: Xerophyte *Xerofit*	 1 1	 2
b.i	**Dapat menamakan habitat tumbuhan A** ***Able to name the habitat for plant A*** **Jawapan** ***Answer*** Paya (bakau) (*Mangrove) swamp*	 1	 1
b.ii	**Dapat menerangkan penyesuaian tumbuhan A untuk mengurangkan kadar transpirasi** ***Able to explain the adaptation of plant A to reduce the rate of transpiration*** **Jawapan** ***Answer*** P1. Daun berkutikel tebal *Leaves with thick cuticle* P2. Daun dengan stoma terbenam *Leaves with sunken stomata*	 1 1	 2
c	**Dapat menerangkan peranan penyesuaian daun berbentuk duri dalam tumbuhan B** ***Able to explain the role of modification leaves into thorns in plant B*** **Contoh jawapan** ***Sample answers*** P1. Mengurangkan jumlah luas permukaan yang terdedah kepada matahari *Reduces total surface area exposed to the sun* P2. Maka mengurangkan kehilangan air *Thus, reducing water loss*	 1 1	

Suka sampel ini?

Kertas Trial SPM

Biologi (20+ set)

- Kertas trial SPM dari banyak negeri untuk subjek yang dipilih
- Skema jawapan / cadangan jawapan
- Set Penuh: semua 17 subjek dan jadual ulangkaji A+

RM12.90

BELI SEKARANG >

nightmew.com/p/kertas-percubaan-spm · FPX online banking · download serta-merta