

### BAHAGIAN A (20 MARKAH)

Pilih jawapan yang betul dan isikan pada ruangan yang disediakan

1. Rajah 1 menunjukkan suatu simbol.



Diagram 1/Rajah 1

Sebuah botol yang mengandungi suatu bahan dilabelkan dengan symbol seperti Rajah 1. Apakah maksud symbol itu ?

- A. Merengsa
- B. Beracun
- C. Mudah terbakar
- D. Mudah meletop

2. Jadual 1 menunjukkan nilai dan imbuhan

|   | Nilai    | Imbuhan |
|---|----------|---------|
| P | 10 000   | Mega    |
| Q | 0.001    | Centi   |
| R | 0.001    | Mili    |
| S | 0.00 001 | Mikro   |

Pasangan imbuhan dan nilainya yang manakah adalah **betul** ?

- A. P
- B. Q
- C. R
- D. S

3. Antara berikut yang manakah **bukan** sikap yang betul apabila menjalankan penyiasatan saintifik ?

- A. Rekod semua data dengan tepat
- B. Mengubah data supaya hipotesis adalah benar
- C. Mengikuti prosedur dan arahan yang diberikan
- D. Membuat kesimpulan selepas menganalisis data yang dikumpul

4. Antara alat berikut yang manakah sesuai digunakan untuk mengukur panjang garis lengkung ?

- A. Opisometer
- B. Pembaris meter
- C. Angkup vernier
- D. Tolok skru mikrometer

5. Proses manakah yang akan terjejas jika jantung tidak berfungsi dengan baik ?

- A. Peristalsis
- B. Peredaran darah
- C. Pembiakan
- D. Perkumuhan bahan buangan

6. Maklumat berikut menunjukkan satu peringkat organisasi sel.

Cell → Tissue → Organ → Y → Organism  
*Sel → Tisu → Organ → Y → Organisma*

Antara yang berikut, yang manakah adalah contoh bagi Y ?

- A. Kulit
- B. Jantung
- C. Sel darah putih
- D. Sistem saraf

7. Rajah 2 menunjukkan sejenis tisu yang terdapat pada kuit manusia.

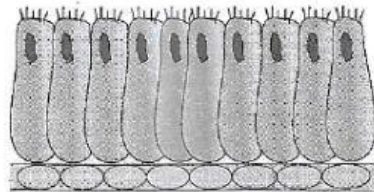


Diagram 2/Rajah 2

Apakah fungsi tisu ini dalam badan manusia ?

- A. Menghubungkan pelbagai jenis tisu
- B. Menyebabkan pergerakan oleh pengecutan
- C. Melindungi sel-sel di bawahnya
- D. Bergerak balas terhadap rangsangan dan menghantar impuls

8. Antara pasangan sel dan fungsinya berikut, yang manakah **betul** ?

|   | Sel             | Fungsi                                                    |
|---|-----------------|-----------------------------------------------------------|
| A | Sel darah merah | Menyimpan lemak                                           |
| B | Sel saraf       | Membawa impuls saraf antara bahagian badan yang berlainan |
| C | Sel otot        | Melindungi badan daripada penyakit                        |
| D | Sel darah putih | Memberikan sokongan pada badan                            |

9. Rajah 3 menunjukkan sekumpulan murid melakukan senaman.

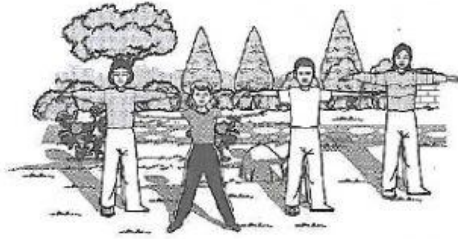


Diagram 3/Rajah 3

Apakah yang terjadi pada suhu badan mereka selepas bersenam ?

- A. Meningkat
- B. Menurun
- C. Kekal sama
- D. Berterusan meningkat

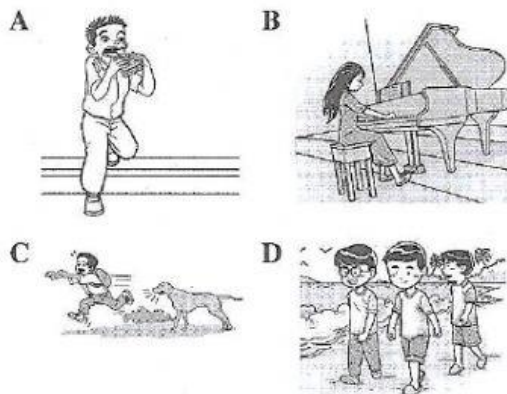
10. Aktiviti manakah yang boleh menurunkan suhu badan ?

- A. Membaca buku
- B. Minum air
- C. Berlari
- D. Mendaki gunung

11. Mengapakah badan kekurangan oksigen semasa melakukan aktiviti cergas ?

- A. Karbon dioksida telah diserap oleh badan
- B. Kadar bekalan oksigen menjadi sedikit
- C. Kadar pertukaran oksigen dan karbon dioksida menjadi perlahan
- D. Kadar penggunaan oksigen oleh sel melebihi kadar bekalan oksigen kepada sel

12. Antara aktiviti berikut, yang manakah menunjukkan kadar denyutan nadi paling laju ?



13. Rajah 4 menunjukkan tumbuhan menjalani transpirasi.

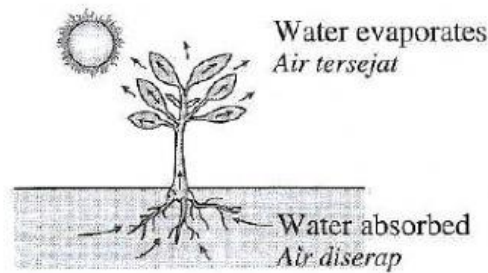


Diagram 4/Rajah 4

Bagaimanakah transpirasi boleh menyejukkan tumbuhan ?

- A. Air diserap oleh tumbuhan
- B. Menyerap haba semasa cuaca panas
- C. Menyingkirkan haba dalam tumbuhan semasa air menyejat
- D. Air yang berlebihan dalam tumbuhan dibebaskan ke udara

14. Antara faktor berikut, yang manakah diperlukan untuk percambahan biji benih ?

- I. Cahaya
- II. Air
- III. Suhu
- IV. Mineral

- A. I dan II
- B. III dan IV

- C. II dan III
- D. I dan I

15. Organ pembiakan wanita manakah yang menghasilkan ovum ?

- A. Serviks
- B. Ovary

- C. Plasenta
- D. Tiub Falopio

16. Antara yang berikut, yang manakah benar tentang gamet pembiakan perempuan ?

- I. Sel yang paling besar dalam badan perempuan
- II. Berbentuk sfera
- III. Dihasilkan oleh testis
- IV. Boleh bergerak sendiri

- A. I dan II
- B. III dan IV
- C. II dan III
- D. I dan IV

17. Rajah 5 menunjukkan beberapa jenis pil pencegah kehamilan.



Diagram 5/Rajah 5

Bagaimanakah pil ini mencegah kehamilan pada wanita ?

- A. Menghentikan penempelan embrio
- B. Mengcegah penghasilan ovum
- C. Membunuh sperma yang memasuki uterus
- D. Menghalang sperma daripada berenang

18. Maklumat di bawah menerangkan tentang bahan P.

Zarah - zarah bahan P adalah sukar untuk dimampatkan

Apakah yang diwakili oleh bahan P ?

- |                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| A. Ais          | C. Oksigen         |
| B. Minyak masak | D. Karbon dioksida |

19. Mengapakah elektrik, cahaya dan bunyi tidak dianggap sebagai jirim ?

- |                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| I. Bergerak ke semua arah     |               |
| II. Tidak memenuhi ruang      |               |
| III. Tidak mempunyai jisim    |               |
| IV. Tidak boleh menyerap haba |               |
| A. I dan II                   | C. II dan III |
| B. III dan IV                 | D. I dan IV   |

20. Rajah 6 menunjukkan susunan zarah-zarah dalam bahan Z.

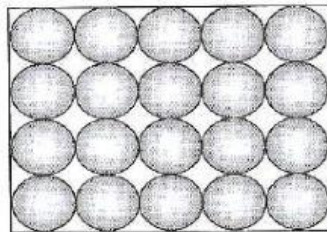


Diagram 6/Rajah 6

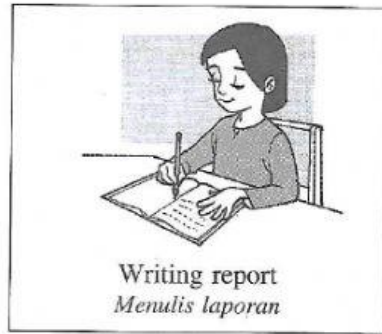
Antara berikut yang manakah sangat mungkin bagi bahan Z ?

- |             |              |
|-------------|--------------|
| A. Cermin   | C. Oksigen   |
| B. Jus epal | D. Monoksida |

BAHAGIAN B (20 MARKAH)

- 1 a. Rajah 1 menunjukkan sekumpulan murid sedang menjalankan penyiasatan. Rajah-rajah itu tidak disusun mengikut urutan kaedah saintifik yang betul.

Tulis nombor 1 dan 2 di dalam petak yang disediakan untuk menunjukkan urutan kaedah saintifik yang betul.






(2 markah)

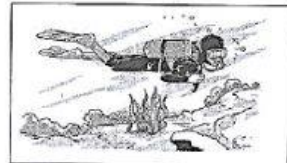
- b. Padankan cabang sains dengan kerjaya yang sesuai.

Branches of science  
*Cabang sains*

(i) Oceanography  
*Oseanografi*

(ii) Medicine  
*Perubatan*

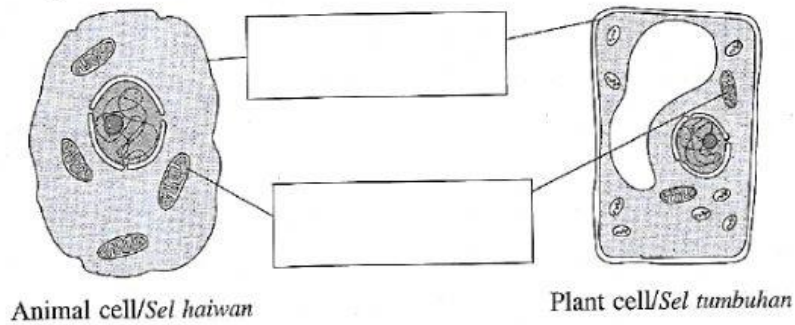
Career  
*Kerjaya*



(2 markah)

2

a. Rajah 2 menunjukkan dua jenis sel.



Sel haiwan dan sel tumbuhan mempunyai persamaan. Label **dua** struktur dengan “**drag and drop**” yang terdapat pada sel haiwan dan sel tumbuhan menggunakan perkataan yang diberikan di bawah.

|         |              |             |
|---------|--------------|-------------|
| Nukleus | Mitokondrion | Membran sel |
|---------|--------------|-------------|

(2 markah)

b. Tandakan (/) pada fungsi sel yang betul dan (x) pada fungsi yang salah.

(i)



Muscle cell/Sel otot

|                                                                       |  |
|-----------------------------------------------------------------------|--|
| Digest or breaks down food<br><i>Mencerna atau memecahkan makanan</i> |  |
|-----------------------------------------------------------------------|--|

|                                                                                                        |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Contract and relax to move the body<br><i>Mengecut dan mengendur bagi membolehkan pergerakan badan</i> |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

[1 mark/1 markah]

(ii)



Red blood cells/Sel darah merah

|                                                                                             |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Carry oxygen to all part of the body<br><i>Mengangkut oksigen ke seluruh bahagian badan</i> |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                                                                             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------|--|
| Protect the body from pathogens<br><i>Melindungi badan daripada patogen</i> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------|--|

[1 mark/1 markah]

- 3 a. Padankan setiap gerak balas biologi dengan kesannya.

| Biological response<br><i>Gerak balas biologi</i> |
|---------------------------------------------------|
| (i) Sweating<br><i>Berpeluh</i>                   |
| (ii) Shivering<br><i>Menggigil</i>                |

| Effect<br><i>Kesan</i>                                            |
|-------------------------------------------------------------------|
| Raises the body temperature<br><i>Meningkatkan suhu badan</i>     |
| Increase respiratory rate<br><i>Meningkatkan kadar pernafasan</i> |
| Lowers the body temperature<br><i>Merendahkan suhu badan</i>      |

(2 markah)

- b. Klik pada jawapan yang betul berdasarkan situasi di bawah.



i.

Apabila Encik Azhar melakukan kerja berat, kadar degupan jantungnya akan ( meningkat / menurun )

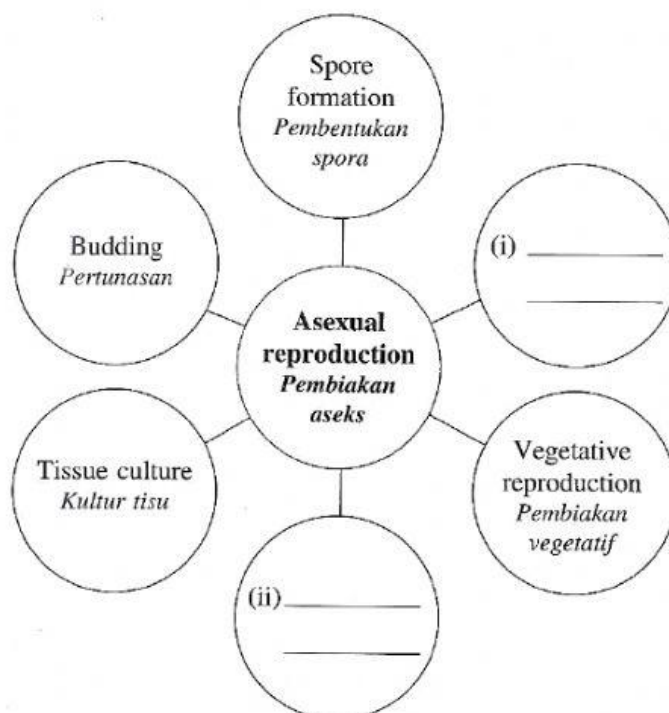


ii.

Nick berpeluh tubuh apabila cuaca sejuk. Ini dapat ( meningkatkan / megurangkan ) kehilangan haba daripada badannya.

(2 markah)

- 4 a. Lengkapkan peta buih dengan **menulis jawapan** dalam Rajah 4 dengan jenis-jenis pembiakan aseks yang betul.



( 2 markah )

- b. Tuliskan **BENAR** atau **SALAH** pada pernyataan yang betul tentang pembiakan aseks.

|                                                                     |  |
|---------------------------------------------------------------------|--|
| i. Pembentukan organisma baru daripada induk tanpa melibatkan gamet |  |
| ii. Pembentukan organisma baru melalui percantuman sel gamet        |  |
| iii. untuk memastikan kemandirian spesies                           |  |
| iv. Individu baharu terhasil daripada proses penjanaan semula       |  |

(2 markah)