

PPD SERIAN
PEPERIKSAAN AKHIR TAHUN
TINGKATAN 4 2020
1511 / 1 SAINS 1

QUESTION 1- 20

1. Sodium is a highly reactive metal. As a safety and personal protection measure, which equipment is suitable for holding sodium in the laboratory?

Natrium merupakan bahan logam yang sangat reaktif. Sebagai langkah keselamatan dan perlindungan diri, peralatan manakah yang sesuai digunakan untuk memegang natrium di dalam makmal?

- A. Forceps
Forceps
- B. Spatula
Spatula
- C. Glass rod
Rod kaca
- D. Wooden handle
Pemegang kayu

2. Table 1 below shows example of waste substances cannot be disposed of into sink.
Jadual 1 di bawah menunjukkan contoh bahan sisa yang tidak boleh dibuang di dalam sinki.

Bahan sisa
Sianida <i>Cyanide</i>
Mercury <i>Merkuri</i>

Table 1
Jadual 1

Based on the examples given, identify the **true** statements for the waste substances above.
*Berdasarkan contoh di atas, kenal pasti pernyataan yang **benar** bagi bahan sisa di atas.*

- A. Cyanide and mercury are toxic and highly alkaline substances.
Sianida dan merkuri merupakan bahan bertoksik dan sangat beralkali.
- B. Cyanide is a toxic substance, mercury is a heavy metal.
Sianida merupakan bahan bertoksik, merkuri merupakan logam berat.
- C. *Cyanide is a very alkaline substance, mercury is a volatile substance.*
Sianida merupakan bahan yang terlalu beralkali, merkuri merupakan bahan meruap.
- D. *Cyanide is very volatile, mercury is an organic waste.*
Sianida sangat mudah meruap, merkuri merupakan bahan sisa organik.

3. Diagram 1 shows one of the fire extinguishers.
Rajah 1 menunjukkan salah satu alat pemadam kebakaran.



Diagram 1
Rajah 1

Which of the following is **suitable** use of this fire extinguishers?
*Antara yang berikut, yang manakah **sesuai** menggunakan alat pemadam kebakaran ini?*

- A. Fire involving electrical appliances
Api melibatkan peralatan elektrik
- B. Cooking fire involving oil and grease
Api memasak melibatkan minyak dan gris
- C. Liquids that burn easily such as petroleum
Cecair mudah terbakar seperti petroleum
- D. Solids that burn easily such as paper and wood
Pepejal mudah terbakar seperti kertas dan kayu

4. A person is showing the following sign :
Seseorang itu menunjukkan tanda-tanda berikut :

- Stop breathing
Berhenti bernafas
- Does not respond towards stimulus
Tidak memberikan respon terhadap rangsangan
- No heartbeat or pulse
Tiada degupan jantung atau nadi

Which emergency help should be given?
Bantuan kecemasan yang manakah patut diberikan?

- A. Sterilisation
Pensterilan
- B. Hand bandage
Pembalut tangan
- C. Cardiopulmonary resuscitation (CPR)
Resusitasi kardiopulmonari (CPR)
- D. Heimlich Manoeuvre
Heimlich Manoeuvre

5. Where should you put the fist when performing the Hemlich Manoeuvre?
Di manakah anda perlu meletakkan gengaman apabila melakukan Hemlich Manoeuvre?
- A. Below the heart
Di bawah jantung
 - B. Above the heart
Di atas jantung
 - C. Below the navel
Di bawah pusat
 - D. Above the navel
Di atas pusat

6. What is the importance of normal body temperature?
Apakah kepentingan suhu badan yang normal?
- A. Keeping our body healthy
Menjadikan badan kita sihat
 - B. Avoid dangerous cancer attacks
Mengelakkan dari serangan kanser berbahaya
 - C. Ensure our body functions at an optimal level
Memastikan badan kita berfungsi pada tahap yang optimum
 - D. Make sure our bodies are not injured
Memastikan badan kita tidak tercedera

7. Table 2 shows the results obtained from an investigation.
Jadual 2 menunjukkan keputusan yang diperolehi daripada sebuah kajian.

Physical activity <i>Aktiviti fizikal</i>	Pulse rate (bpm) <i>Kadar denyutan nadi (bpm)</i>
Rest <i>Berehat</i>	75
Walking <i>Berjalan</i>	84
Running <i>Berlari</i>	96

Table 2

What is the conclusion of the experiment?
Apakah kesimpulan eksperimen ini?

- A. A younger person has a lower pulse rate.
Seseorang yang lebih muda mempunyai kadar denyutan nadi yang lebih rendah.
- B. The higher the intensity of the exercise, the higher the pulse rate.
Semakin lasak aktiviti senaman yang dilakukan, semakin tinggi kadar denyutan nadi.
- C. Female have a higher pulse rates than males.
Perempuan mempunyai kadar denyutan nadi lebih tinggi berbanding lelaki.
- D. Athlete's pulse rate is lower than that of non-athletes
Kadar denyutan nadi atlet lebih rendah berbanding dengan bukan atlet

8. Table 3 shows two students of different body mass index (BMI).
Jadual 3 menunjukkan dua orang murid dengan indeks jisim badan (BMI) yang berlainan.

Student <i>Murid</i>	BMI <i>BMI</i>
X	17.1
Y	33.6

Table 3
Jadual 3

Give your interpretation of the health condition of each student.

Berikan interpretasi anda mengenai keadaan kesihatan setiap murid.

- A. Student X has risk of anemia and cardiovascular.
Murid X berisiko menghadapi penyakit anemia dan masalah kardiovaskular.
- B. Student X has ideal BMI index and does not need to gain his body weight.
Murid X mempunyai bacaan index BMI yang ideal dan tidak perlu menambah berat badannya.
- C. Student Y has risk of blood pressure and diabetis.
Murid Y berisiko mempunyai penyakit tekanan darah tinggi dan diabetis.
- D. Student Y has overweight index and need to less his body weight.
Murid Y mempunyai bacaan index BMI berlebihan dan perlu mengurangkan berat badannya.

9. Diagram 2 shows the energy efficiency label.
Rajah 2 menunjukkan label cekap tenaga.



Diagram 2
Rajah 2

Which of the following number of stars shows the most energy-efficient appliance?

Antara bilangan bintang berikut, yang manakah menunjukkan peralatan paling jimat tenaga?

- A. 3
 B. 4
 C. 5
 D. 6

10. The diagrams show different types of energy sources used in the transportation sector. Which of the following energy sources has the least amount of greenhouse gas emissions?
Rajah menunjukkan pelbagai jenis sumber tenaga dalam sector pengangkutan. Antara yang berikut, yang manakah sumber tenaga yang paling kurang membebaskan gas rumah hijau?



11. Which of the following is true about mitosis?
Antara yang berikut, yang manakah betul tentang mitosis?

- A. Involves all types of cells
Melibatkan semua jenis sel
 B. Produce variation
Menghasilkan variasi
 C. Halved the number of chromosomes
Menyebabkan separuh bilangan kromosom
 D. Genetic contents of daughter cells and parent cells are similar
Kandungan genetik anak adalah sama dengan induk

12. Diagram 12 shows a process involving the human chromosomes.
Rajah 12 menunjukkan satu proses yang melibatkan kromosom manusia.

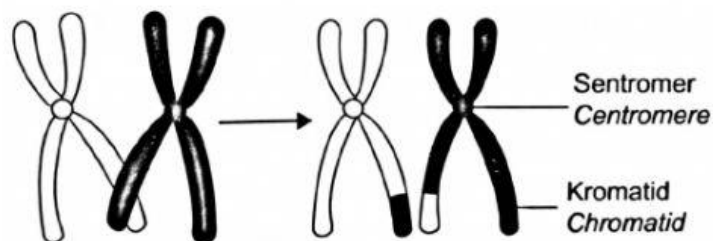


Diagram 3
Rajah 3

Based on Diagram 3, state the importance of the process.
 Berdasarkan Rajah 3, nyatakan kepentingan proses itu.

- A. To produce variations in humans
 Untuk menghasilkan variasi dalam manusia
- B. To control cell division
 Untuk mengawal pembahagian sel
- C. To determine the gender of a baby
 Untuk menentukan jantina bayi
- D. As a method of asexual reproduction
 Sebagai satu kaedah pembiakan aseks

13. The diagram 4 shows a monohybrid cross breeding of two traits of garden pea.
 Rajah 4 menunjukkan kacukan monohibrid bagi dua trait kacang pea.

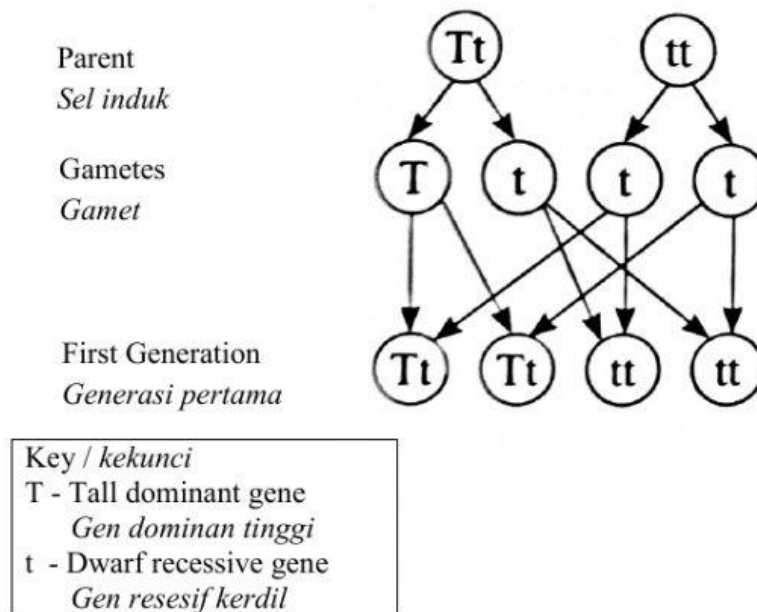


Diagram 4
 Rajah 4

What is the ratio of the phenotype in this first generation?
 Apakah nisbah fenotip dalam generasi pertama?

- | | Tall
Tinggi | : | Dwarf
Kerdil |
|----|----------------|---|-----------------|
| A. | 1 | : | 1 |
| B. | 2 | : | 1 |
| C. | 3 | : | 1 |
| D. | 1 | : | 3 |

14. Which of the following is human trait shows discontinuous variation?

Antara yang berikut, yang manakah trait manusia menunjukkan variasi tak selanjat?

- A. Height
Ketinggian
B. Blood group
Kumpulan darah
C. Body weight
Berat badan
D. Intelligence
Kepintaran

15. The following information shows the characteristics of a woman suffering a type of disease caused by mutation.

Maklumat berikut menunjukkan ciri yang terdapat pada seorang wanita yang menghidap sejenis penyakit akibat mutasi.

- Has one sex chromosome, XO
Mempunyai satu kromosom seks, XO
- Sterile
Mandul
- Dysfunctional ovary
Ovari tidak berfungsi

What is the disease?

Apakah penyakit itu?

- A. Thalassemia
Talasemia
B. Down's Syndrome
Sindrom Down
C. Turner's Syndrome
Sindrom turner
D. Klinefelter's Syndrome
Sindrom klinefelter

16. The selective breeding in agriculture produces crops with certain desired characteristics. Which of the following is **not** true about the importances of selective breeding for new varieties of crops?

*Pembiakbakaan dalam bidang pertanian menghasilkan tanaman dengan ciri-ciri tertentu yang diinginkan. Antara yang berikut, yang manakah **tidak** benar tentang kepentingan pembiakbakaan dalam penghasilan tanaman varieti baru?*

- A. It maintains the same species
Ia mengekalkan spesies yang sama
B. It gives a better yield
Ia meningkatkan hasil tanaman
C. It improves the nutritional value of yield crops
Ia meningkatkan nilai nutrisi tanaman
D. It produces new varieties which are more resistant to diseases
Ia menghasilkan varieti baharu yang lebih tahan terhadap penyakit

17. Diagram 5 shows the species found in the jungle in Danum Valley, Sabah.
Rajah 5 menunjukkan spesies yang dijumpai di dalam hutan di Lembah Danum, Sabah.

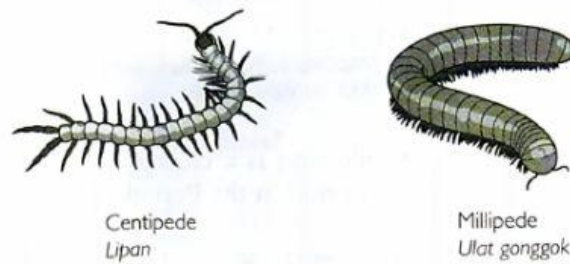


Diagram 5
Rajah 5

What is the support system for the animal species in Diagram 5?
Apakah sistem sokongan bagi spesies haiwan dalam Rajah 5?

- A. Hydrostatic skeleton
Rangka hidrostatik
 B. Endoskeleton
Rangka dalam
 C. Exoskeleton
Rangka luar
 D. Hollow bones
Tulang berongga

18. Diagram 6 shows the growth curve of a type of animal.
Rajah 6 menunjukkan lengkung pertumbuhan sejenis haiwan.

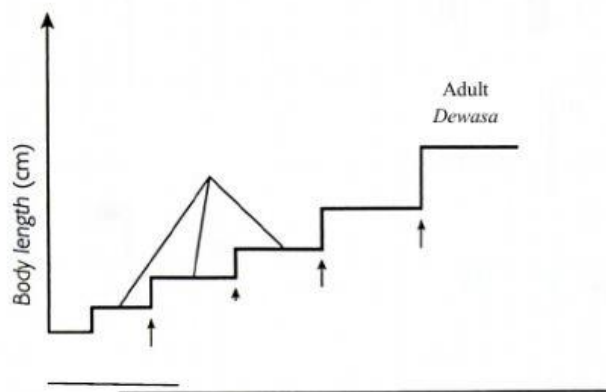


Diagram 6
Rajah 6

Which of the following animals has a growth curve as shown in Diagram 6?
Antara haiwan berikut, yang manakah mempunyai lengkung pertumbuhan pada Rajah 6?

- A. Cat
Kucing
 B. Leech
Lintah
 C. Bird
Burung
 D. Cockroach
Lipas

19. Diagram 7 shows the structure of a human arm.
Rajah 7 menunjukkan struktur lengan manusia.

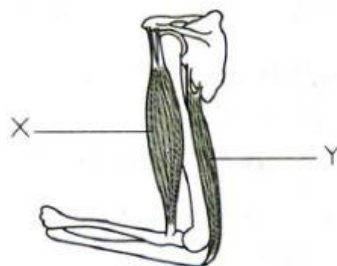


Diagram 7

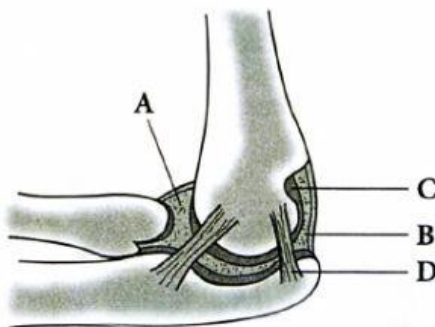
Rajah 7

How do muscles X and Y act to pull the lower arm upwards?

Bagaimanakah otot X dan Y bertindak untuk menaik lengan bawah ke atas?

	X	Y
A.	Relax <i>Mengendur</i>	Contracts <i>Mengecut</i>
B.	Relax <i>Mengendur</i>	Relax <i>Mengendur</i>
C.	Contracts <i>Mengecut</i>	Relax <i>Mengendur</i>
D.	Contracts <i>Mengecut</i>	Contracts <i>Mengecut</i>

20. Which of the following parts labelled A, B, C and D works as a cushion?
Antara bahagian yang berlabel A, B, C dan D, yang manakah berfungsi sebagai kusyen?



END OF QUESTION 1 - 20

SOALAN 1 - 20 TAMAT