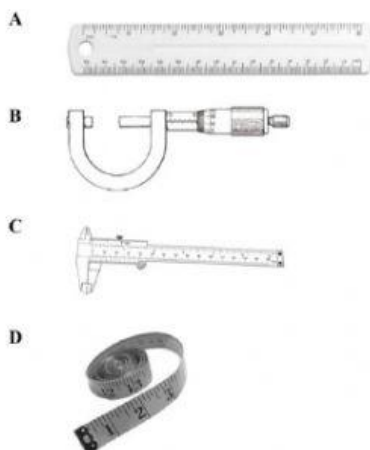


PEPERIKSAAN PERCUBAAN PT3 2019

MRSM

BAHGIAN A: Jawab semua soalan. (20 soalan)

1. Which measuring tool is the most sensitive?
Alat pengukuran manakah adalah paling sensitif?



2. Which of the following statement about the difference between cellular respiration and photosynthesis is correct?
Manakah pernyataan berikut tentang perbezaan antara respirasi sel dan fotosintesis adalah betul?

	Cellular respiration <i>Respirasi sel</i>	Photosynthesis <i>Fotosintesis</i>
A	Occurs in chloroplast <i>Berlaku dalam kloroplas</i>	Occurs in mitochondrion <i>Berlaku dalam mitokondria</i>
B	Occurs only during the day <i>Berlaku hanya pada waktu siang</i>	Occurs only in the presence of light <i>Berlaku hanya ketika kehadiran cahaya</i>
C	Use chemical energy in food <i>Menggunakan tenaga kimia dalam makanan</i>	Use energy from light <i>Menggunakan tenaga daripada cahaya</i>
D	Synthesise glucose <i>Mensintesis glukosa</i>	Breakdown glucose <i>Menguraikan glukosa</i>

3. Maize plants in En. Azmi's farm was infected with the disease.
What should be done to produce new maize plant with higher resistance to diseases?
Pokok jagung dalam kebun En. Azmi dijangkiti penyakit. Apakah yang perlu dilakukan untuk menghasilkan pokok jagung yang mempunyai rintangan yang tinggi terhadap penyakit tersebut?

- A Use stem cutting method
Menggunakan kaedah keratan batang
- B Use cross-pollination method
Menggunakan kaedah pendebungan kacuk
- C Sprinkle more fertilizer
Menabur lebih banyak baja
- D Spray pesticides to plants
Menyembur racun serangga pada tumbuhan

4. Diagram 1 shows the mothballs that are used to avoid cockroaches from entering the wardrobe.
Rajah 1 menunjukkan ubat gegat yang digunakan bagi mengelakkan lipas daripada memasuki almari.

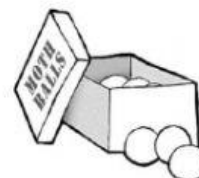


Diagram 1
Rajah 1

What is the change process of the state of matter for the mothballs after a week?
Apakah proses perubahan keadaan jirim pada ubat gegat selepas seminggu?

- A Sublimation
Pemejalwapan
- B Condensation
Kondensasi
- C Evaporation
Penyejatan
- D Melting
Peleburan

5. Diagram 2 shows rubbish being dumped at a residential area.
Rajah 2 menunjukkan sampah sarap yang dibuang di kawasan kediaman.



Diagram 2
Rajah 2

Why this action can cause air pollution?
Mengapakah tindakan ini boleh menyebabkan pencemaran udara?

- A Rubbish causes unpleasant view.
Sampah sarap menyebabkan pemandangan yang kurang menarik.
- B Rubbish increases microorganisms in the air.
Sampah sarap meningkatkan peningkatan mikroorganisma di udara.
- C Rubbish increases the reproduction rate of pest.
Sampah sarap meningkatkan kadar pembiakan haiwan perosak.
- D Rubbish releases unpleasant odour to surrounding.
Sampah sarap melepaskan bau yang kurang menyenangkan.

6. Which of the following is a geohazard phenomenon?
Antara berikut, yang manakah fenomena geobencana?

- A Drizzle
Gerimis
- B Flashflood
Banjir kilat
- C Deforestation
Penebangan hutan
- D Sinkhole
Lubang benam

7. Diagram 3 shows invertebrates and their classification using the dichotomous key. Which of the following is correct?

Rajah 3 menunjukkan haiwan invertebrata dan pengklasannya dengan menggunakan kekunci dikotomi. Manakah antara berikut adalah betul?

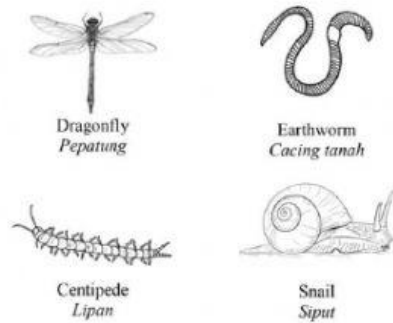


Diagram 3
Rajah 3

Dichotomous key
Kekunci dikotomi

- 1 (a) With legs / Mempunyai kaki.....go to 2 / pergi ke 2
(b) Without legs / Tidak mempunyai kaki.....go to 3 / pergi ke 3
- 2 (a) Has three pairs of legs / Mempunyai tiga pasang kaki..... A
(b) Has more than three pairs of legs / Mempunyai lebih tiga pasang kaki..... B
- 3 (a) With shell / Bercangkerang..... C
(b) Without shell / Tidak bercangkerang..... D
- A Dragonfly
Pepating
- B Earthworm
Cacing tanah
- C Centipede
Lipan
- D Snail
Siput

8. Diagram 4 shows a food web in a habitat. Rajah 4 menunjukkan satu siratan makanan di dalam suatu habitat.

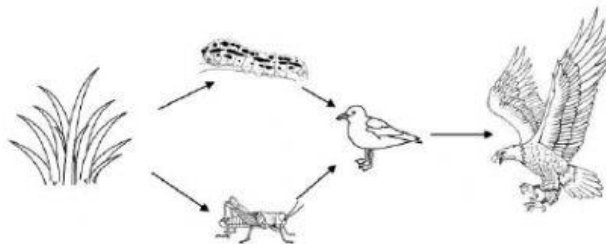


Diagram 4
Rajah 4

What will happen if all grasshoppers die?
Apakah yang akan terjadi jika semua belalang mati?

- A The number of plants will increase.
Bilangan tumbuhan akan bertambah.
- B The population of bird will increase.
Populasi burung akan bertambah.
- C The population of eagle will increase.
Populasi burung helang akan bertambah.
- D The population of caterpillar will decrease.
Populasi ulat beluncas akan berkurang.

9. During festive season, Ahmad wants to prepare large volume of drinks for his guests. Which of the following method can help Ahmad to prepare the drinks in shorter time? Semasa musim perayaan, Ahmad ingin menyediakan air minuman yang banyak kepada tetamunya.

Antara berikut, kaedah manakah yang dapat membantu Ahmad menyediakan minuman dalam masa yang singkat.

- I Use hot water.
Menggunakan air panas.
- II Use coarse sugar.
Menggunakan gula kasar.
- III Use larger container.
Menggunakan bekas yang besar.
- IV Stir the solution faster.
Mengocau larutan dengan lebih laju.
- A I and II
I dan II
- B III and IV
III dan IV
- C II and III
II dan III
- D I and IV
I dan IV

10. Diagram 5 shows the application of lever in daily life. P, Q and R represent different classes of lever. Rajah 5 menunjukkan aplikasi tuas dalam kehidupan seharian. P, Q dan R mewakili kelas tuas yang berbeza.

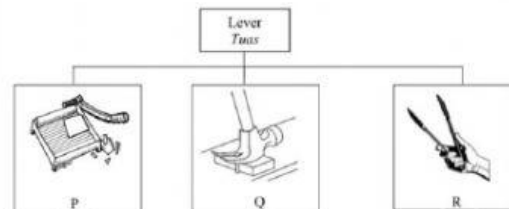


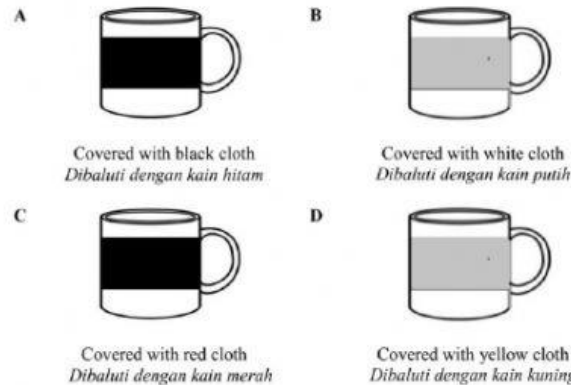
Diagram 5
Rajah 5

Which of the following tools possess the same class of lever as P, Q and R?
Alatan manakah, mempunyai kelas tuas yang sama dengan P, Q dan R?

	P	Q	R
A	Stapler Pengokot	Plier Playar	Scissors Gunting
B	Nut cracker Pemecah kacang	Scissors Gunting	Stapler Pengokot
C	Plier Playar	Stapler Pengokot	Scissors Gunting
D	Scissors Gunting	Nut cracker Pemecah kacang	Plier Playar

11. 50 ml of hot latte with temperature 80 °C was poured into an cups Aluminium, A, B, C and D.
Which cup loses the most heat after 15 minutes?

50 ml latte panas dengan suhu 80 °C di tuang ke dalam cawan Aluminium A, B, C dan D.
Cawan manakah yang mengalami kehilangan haba yang paling banyak selepas 15 minit?



12. Supernova is one of the stages in lifecycle of a supergiant star.
Which of the following are formed after supernova explosion?
Supernova adalah salah satu peringkat dalam kitar hidup bagi bintang supergiant.
Antara berikut, yang manakah akan terbentuk selepas letupan supernova?

- A White dwarf and neutron star.
Kerdil putih dan bintang neutron.
- B Neutron star and black hole.
Bintang neutron dan lohong hitam.
- C White dwarf and black dwarf.
Kerdil putih dan kerdil hitam.
- D Black dwarf and black hole.
Kerdil hitam dan lohong hitam.

13. Which planet is the closest to the Sun?
Planet manakah yang paling hampir dengan matahari?

- A Mars
Mars
- B Uranus
Uranus
- C Neptune
Neptun
- D Mercury
Utarid

14. How does meteor shower form?
Bagaimanakah hujan meteor terbentuk?

- A When meteors give streaks of light.
Apabila meteor memberikan coretan cahaya.
- B Meteors that burn out before they reach the Earth.
Meteor yang terbakar sebelum memasuki Bumi.
- C Fragments of rock or metal that floats in the outer space.
Serpihan batu dan besi yang terapung di ruang angkasa.
- D Many meteors enter the Earth's atmosphere at the same time.
Banyak meteor memasuki atmosfera Bumi pada masa yang sama.

15. Diagram 6 shows a man playing football.
Rajah 6 menunjukkan seorang lelaki sedang bermain bola sepak.



Diagram 6
Rajah 6

Which of the following activities are the same type of action as in diagram above?
Aktiviti manakah, yang mempunyai jenis tindakan yang sama seperti rajah di atas?

- A Speaking
Bercakap
- B Breathing
Bernafas
- C Heartbeat
Denyutan jantung
- D Blinking the eye
Mengelipkan mata

16. Diagram 7 shows the respiratory system of a grasshopper.
Rajah 7 menunjukkan sistem respirasi belalang.

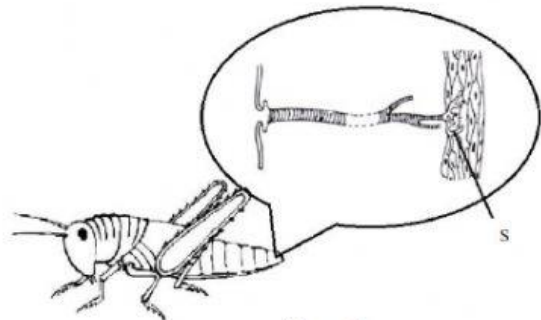


Diagram 7
Rajah 7

Why does the structure S have thin and moist wall?
Mengapakah struktur S mempunyai dinding nipis dan lembap?

- A To provide a large surface area.
Menyediakan luas permukaan yang besar.
- B To allow air to leave and enter the body.
Membenarkan udara keluar dan masuk ke dalam badan.
- C To increase the efficiency of gaseous exchange.
Meningkatkan kecekapan pertukaran gas.
- D To increase the rate of exchange of respiratory gases.
Meningkatkan kadar pertukaran gas-gas respirasi.

17. Alia is not feeling well. Her mother puts a patch on her forehead as shown in diagram 8.
Alia tidak sihat. Ibunya meletakkan satu tampalan di atas dahinya seperti ditunjukkan dalam rajah 8.

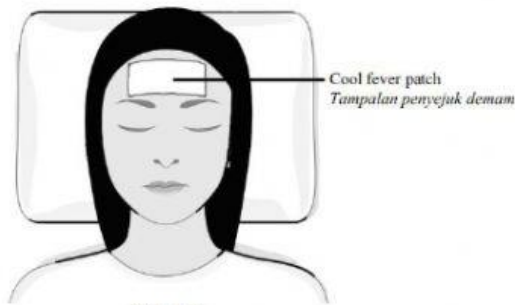


Diagram 8
 Rajah 8

How does the patch work?

Bagaimanakah tampalan itu berfungsi?

- A Supply cold water to the body.
Membekal air sejuk kepada badan.
- B Absorbed heat from the body.
Menyerap haba dari badan.
- C Reduce the pain.
Mengurangkan kesakitan.
- D Stimulate sweating.
Merangsang perpeluhan.

19. Which phenomenon occur on the surface of the sun?
Fenomena manakah yang berlaku pada permukaan matahari?

- A Aurora
Aurora
- B Solar flare
Nyalaan suria
- C Geomagnetic storm
Ribut geomagnetik
- D Solar radiation storm
Ribut sinar matahari

18. Diagram 9 shows a roller coaster at a theme park.
Rajah 9 menunjukkan sebuah 'roller coaster' bagi sebuah taman tema.

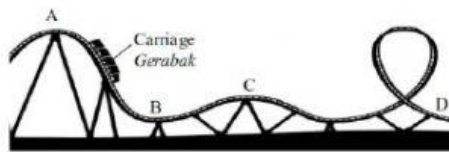


Diagram 9
 Rajah 9

At which point A, B, C and D, does the carriage has the highest gravitational potential energy?

Pada titik A, B, C dan D, manakah gerabak yang mempunyai tenaga keupayaan graviti yang paling tinggi?

20. Diagram 10 shows an object used in space exploration.
Rajah 10 menunjukkan sebuah objek yang digunakan untuk penerokaan di angkasa lepas.

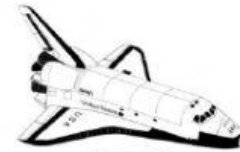


Diagram 10
 Rajah 10

The object is used to send astronauts into space because it...

Objek ini digunakan bagi menghantar angkasawan ke angkasa lepas kerana ia...

- A returns to the Earth.
kembali ke Bumi.
- B orbits the Earth.
mengelilingi Bumi.
- C collects specimen and send back to the Earth.
mengumpul spesimen dan menghantar semula ke Bumi.
- D gathers information and send back to the Earth.
mengumpulkan maklumat dan menghantar semula ke Bumi.