

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

QUESTION 21- 40

21. Diagram 8 shows a woman's endocrine system who suffered cancer at gland X.
Rajah 8 menunjukkan sistem endokrin seorang wanita yang telah menghidap penyakit kanser di kelenjar X.

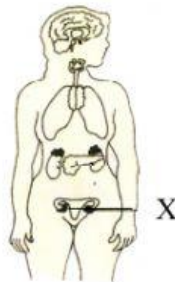


Diagram 8
Rajah 8

What is the possibility that will happen to the woman?
Apakah kemungkinan yang akan berlaku pada wanita tersebut?

- A. Increased blood glucose level
Aras glukosa darah meningkat
- B. Higher metabolism rate
Kadar metabolisme lebih tinggi
- C. Stunted growth
Pertumbuhan terbantut
- D. Menstrual cycle affected
Kitar haid terganggu

22. Johan suffers from a swollen neck. Which gland is causing this problem?
Johan mengalami pembengkakan di bahagian lehernya. Kelenjar yang manakah menyebabkan masalah ini?

- A. Testis
Testis
- B. Pituitary gland
Kelenjar pituitari
- C. Thyroid gland
Kelenjar tiroid
- D. Pancreas
Pankreas

23. The following information shows the effects of a type of drug.
Maklumat berikut menunjukkan kesan-kesan sejenis dadah.

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Delay reaction towards stimuli
<i>Melambatkan tindak balas terhadap rangsangan</i> • Decrease stress
<i>Mengurangkan tekanan</i> • Help people to calm
<i>Membantu seseorang supaya tenang</i> |
|--|

What is the type of the drug?

Apakah jenis dadah itu?

- A. Stimulants
Perangsang
- B. Inhalants
Inhalan
- C. Depressants
Penenang
- D. Hallucinogens
Halusinogen

24. The following statement is about road safety campaign.
Pernyataan berikut adalah berkaitan dengan kempen keselamatan jalan raya.

“Don’t drink and drive.” “Jangan memandu dalam keadaan mabuk.”

What is the relationship between the statement with body coordination?

Apakah kaitan antara pernyataan itu dengan koordinasi badan?

- A. Damages the brain
Merosakkan otak
- B. Rate of heart beat decreases
Kadar denyutan jantung menurun
- C. Brain activities become rapid
Aktiviti otak menjadi cepat
- D. Impulse transmission is slowed down
Penghantaran impuls menjadi lambat

25. Diagram 9 shows an incomplete periodic table.
Rajah 9 menunjukkan jadual berkala yang tidak lengkap.

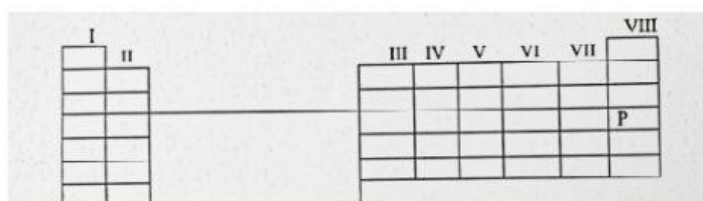


Diagram 9
Rajah 9

What is element P?

Apakah unsur P?

- A. Metal
Logam
- B. Non-metal
Bukan logam
- C. Semi-metal
Separuh logam
- D. Inert gas
Gas nadir

26. The proton number and nucleon of atom Z is 14 and 25 respectively. What is the number of electrons in atom Z?

Nombor proton dan nombor nukleon bagi atom Z masing-masing ialah 14 dan 25.

Berapakah bilangan electron bagi atom Z?

- A. 11
- B. 12
- C. 13
- D. 14

27. What is the property of an elements when moving across period from left to right? Apakah sifat sesuatu unsur apabila bergerak merentasi kala dari kiri ke kanan?

- A. The size of atom increase
Saiz atom semakin bertambah
- B. The properties of metal increase
Sifat logam bertambah
- C. The properties of non-metal decrease
Sifat bukan logam semakin berkurang
- D. The electrical conductivity decrease
Sifat kekonduksian arus elektrik semakin berkurang

28. What is the use of phosphorus-32 isotope?

Apakah kegunaan isotop Fosforus-32?

- A. To study the absorption of phosphorus fertiliser in plants.
Mengkaji kadar penyerapan baja fosforus dalam tumbuhan
- B. To determine the path of carbon during photosynthesis process.
Menentukan lintasan karbon semasa proses fotosintesis
- C. To determine the age archaeological artifacts.
Menentukan usia artifak arkeologi
- D. To kill cancer cells.
Membunuh sel-sel kanser

29. Which of the following processes increase the hardness of a metal?
Antara proses berikut, yang manakah dapat menambah kekerasan sesuatu logam?

A. Purification.
Penulenan
B. Alloying.
Pengaloiian
C. Plating.
Penyaduran
D. Polymerisation.
Pempolimeran

30. Aluminium is the main metal used to build an aeroplane. What is the alloy to build the aeroplane?

Aluminium merupakan logam utama yang digunakan dalam pembinaan kapal terbang. Apakah aloi yang digunakan untuk membina kapal terbang?

A. Tin
Timah
B. Bronze
Gangsa
C. Iron
Besi
D. Duralumin
Duralumin

- 31 Why ceramic is used in the manufacture of dentures?
Mengapakah seramik digunakan dalam pembuatan gigi palsu?

A. Soft and malleable.
Lembut dan mudah dibentuk
B. Malleable and shiny.
Mudah dibentuk dan berkilau.
C. Hard, strong and inert against chemicals.
Keras, kuat dan lengai terhadap bahan kimia.
D. Resistant to heat and has low melting point.
Tahan haba dan mempunyai takat lebur yang rendah.

- 32 Diagram 10 show a chemical process.
Rajah 10 menunjukkan satu proses kimia

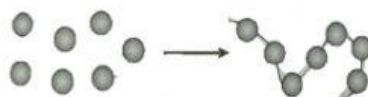


Diagram 10
Rajah 10

What is the process presented by Diagram 10?
Apakah proses yang diwakili oleh Rajah 10?

- A. Vulcanisation
Pemvulkanan
- B. Coagulation
Penggumpalan
- C. Solidification
Pemejalan
- D. Polymerisation
Pempolimeran

- 33 Diagram 11 below shows the formation of vulcanised rubber.
Rajah 11 di bawah menunjukkan pemvulkanan getah.

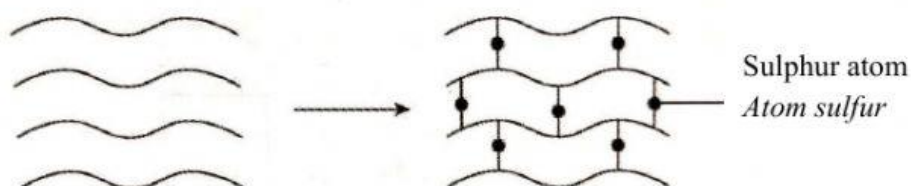


Diagram 11
Rajah 11

What is the function of the sulphur atom in the vulcanisation of rubber?
Apakah fungsi atom sulphur dalam proses pemvulkanan getah tersebut?

- A. To coagulate rubber molecules.
Menggumpalkan molekul getah.
- B. To form sulphur cross-links between the rubber molecules.
Membentuk rantai bersilang sulphur di antara molekul-molekul getah.
- C. To combine small molecules to form long-chain molecules.
Menggabungkan molekul kecil untuk membentuk rantaian molekul panjang.
- D. To neutralise the hydrogen ion from acid produced by the action of bacteria.
Meneutralkan ion hidrogen daripada asid yang terhasil daripada tindakan bakteria.

- 34 A rubber tapper found out that the latex had coagulated before it reached the factory.
What is the method to overcome this problem?
*Seorang penoreh getah mendapati lateks telah menggumpal sebelum sampai ke kilang.
Apakah kaedah bagi mengatasi masalah ini?*

- A. Add water to the latex.
Menambahkan air ke dalam lateks.
- B. Add acid to the latex.
Menambahkan asid ke dalam lateks.
- C. Store the latex in a sealed container.
Simpan lateks di dalam bekas tertutup.
- D. Adding ammonia solution to the latex.
Menambahkan larutan ammonia ke dalam lateks.

- 35 Which of the following can cause free radicals to be present in the human body?
Antara yang berikut, yang manakah boleh menyebabkan radikal bebas berada di dalam badan manusia?
- A. Respiratory process.
Proses pernafasan.
 - B. Leisure and exercise activities.
Aktiviti riadah dan senaman.
 - C. Processes that have low heat.
Proses yang mempunyai haba yang rendah.
 - D. The body's immune system neutralizes bacteria and viruses that enter the body.
Sistem pertahanan badan meneutralkan bakteria dan virus yang masuk ke dalam badan.

- 36 A group of students conducted an experiment to study the effects of different solutions on the oxidation of apples. The table below shows the results after apple slices are soaked in different solutions.
Sekumpulan murid menjalankan satu eksperimen untuk mengkaji kesan larutan berbeza terhadap pengoksidaan epal. Jadual di bawah menunjukkan keputusan eksperimen selepas potongan epal direndam dalam larutan berbeza.

Type of solution <i>Jenis larutan</i>	Colour of apple slice <i>Warna hirisan epal</i>	
	Beginning of the experiment <i>Awal eksperimen</i>	End of the experiment <i>Akhir eksperimen</i>
Sugar solution <i>Larutan gula</i>	White <i>Putih</i>	White <i>Putih</i>
Salt solution <i>Larutan garam</i>	White <i>Putih</i>	White <i>Putih</i>
Sodium bicarbonate solution <i>Larutan natrium bikarbonat</i>	White <i>Putih</i>	Brown <i>Perang</i>
Lime juice <i>Jus limau</i>	White <i>Putih</i>	White <i>Putih</i>

Table 4 / Jadual 4

Based on Table 4, which type of solution is an antioxidant?
Berdasarkan Jadual 4, jenis larutan manakah merupakan bahan antioksidasi?

- A. Sugar solution and sodium bicarbonate solution
Larutan gula dan larutan natrium bikarbonat
- B. Salt solution and sodium bicarbonate solution
Larutan garam dan larutan natrium bikarbonat
- C. Sugar solution, salt solution and lime juice
Larutan gula, larutan garam dan jus limau
- D. Sugar solution, salt solution and sodium bicarbonate solution
Larutan gula, larutan garam dan larutan natrium bikarbonat

- 37 A car accelerates from a stationary state with a uniform acceleration of 2.0 ms^{-2} . What is the velocity of the car after 1 minute?
Sebuah kereta memecut dari keadaan pegun dengan pecutan seragam 2.0 ms^{-2} . Berapakah halaju kereta itu selepas 1 minit?

$$\text{Acceleration} = \frac{\text{Final velocity} - \text{Initial velocity}}{\text{Time taken}}$$

$$\text{Pecutan} = \frac{\text{Halaju akhir} - \text{Halaju awal}}{\text{Masa yang diambil}}$$

- A. 25 m s^{-1}
 B. 60 m s^{-1}
 C. 90 m s^{-1}
 D. 120 m s^{-1}

- 38 Diagram 12 shows a portion of a ticker tape for a moving trolley.
Rajah 12 menunjukkan sebahagian daripada pita detik bagi sebuah troli yang sedang bergerak.



Diagram 12
 Rajah 12

Which of the following is correct about the type of trolley movement?
Antara berikut, yang manakah betul tentang jenis gerakan troli itu?

- A. The speed is not uniform
Halaju tidak seragam
 B. The speed is uniform
Halaju seragam
 C. The speed decreases
Halaju berkurang
 D. The speed increases
Halaju bertambah

- 39 Diagram 13 shows raindrops on an umbrella that can be dried by rotating the umbrella quickly and stopping it abruptly.
Rajah 13 menunjukkan titisan hujan pada payung boleh dikeringkan dengan memutarakan payung dengan laju dan menghentikannya secara mendadak.

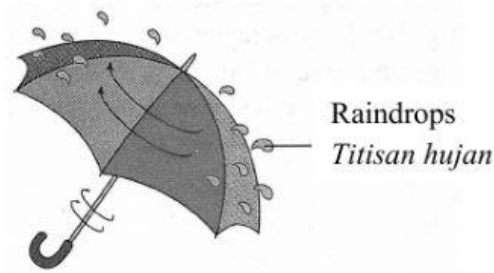


Diagram 13
Rajah 13

What is the nature of the raindrop applied in the above situation?

Apakah sifat titisan hujan yang diaplikasikan dalam situasi di atas?

- A. Mass of raindrops
Jisim titisan hujan
- B. Raindrop inertia
Inersia titisan hujan
- C. The gravitational pull of raindrops
Daya tarikan graviti titisan hujan
- D. Air resistance to raindrops
Rintangan udara terhadap titisan hujan

40 Which of the following is the justification for some countries to choose nuclear energy as their source of energy?

Antara berikut, yang manakah merupakan kewajaran sesetengah negara memilih tenaga nuklear sebagai sumber tenaga di negara mereka?

- I Able to meet the increasing demand for energy consumption due to improved living standards.
Mampu memenuhi permintaan penggunaan tenaga yang semakin bertambah akibat peningkatan taraf hidup.
- II Able to avoid accidents and injuries related to the use of nuclear energy.
Mampu mengelakkan kemalangan dan kecederaan yang berkaitan dengan penggunaan tenaga nuklear.
- III Does not face the issue of storage and disposal of radioactive waste.
Tidak menghadapi isu penyimpanan dan pembuangan sisa radioaktif.
- IV Prepare to fight extremists groups by building nuclear weapons.
Persediaan untuk melawan kumpulan pelampau dengan membina senjata nuklear

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

END OF QUESTION 21 - 40

SOALAN 21 – 40 TAMAT