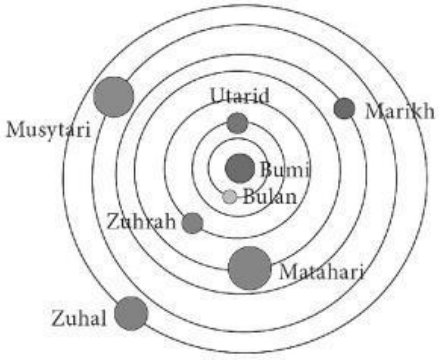
BAHAGIAN A / *SECTION A*
[20 markah/ *marks*]
Pilih jawapan yang paling sesuai.
Choose the most suitable answer.

1. Rajah menunjukkan model Sistem Suria.
The diagram shows a model of the Solar System.



Siapakah ahli astronomi yang membina model geosentrik tersebut?
Who was the astronomer who built the geocentric model?

A. Kepler
B. Ptolemy
C. Copernicus
D. Yuri Gagarin

2. Manakah antara pernyataan berikut adalah **benar** mengenai fungsi stoma?
Which of the following statements is **true** *about function of stoma?*

I Tempat pertukaran gas
A place for gas exchange
II Mengawal saiz liang stoma
Control size of stomatal pore
III Menyerap cahaya matahari untuk fotosintesis
Absorb sunlight for photosynthesis
IV Membenarkan wap air dibebaskan daripada tumbuhan
Allows water vapor released from plants

A I dan II
I and II
B II dan III
II and III
C I dan IV
I and IV
D III dan IV
III and IV

LIVEWORKSHEETS

3. Rajah menunjukkan logo Radura pada pek makanan yang diawet dengan sinaran radioaktif.
The diagram shows the Radura logo on a food pack preserved with radioactive radiation.

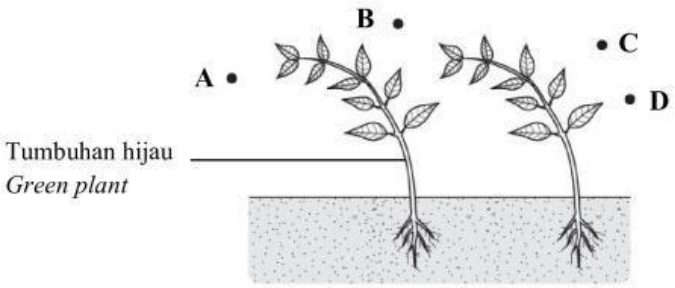
Apakah sinaran radioaktif untuk mengawet makanan tersebut?
What is radioactive radiation to preserve the food?

A. Sinar alfa / *Alpha rays*
B. Sinar beta / *Beta rays*
C. Sinar gama / *Gamma rays*
D. Sinar-X / *X-rays*

4. Apakah definisi Prinsip Keabadian Tenaga?
What is the definition of the Principle of Conservation of Energy?

A. Tenaga tidak boleh dicipta atau dimusnah tetapi hanya boleh berubah-ubah bentuknya.
Energy cannot be created or destroyed but can only change its form.
B. Tenaga tidak boleh dicipta atau dimusnah dan tidak boleh berubah bentuknya.
Energy cannot be created or destroyed and cannot change its form.
C. Tenaga boleh dicipta atau dimusnah dan boleh berubah-ubah bentuknya.
Energy can be created or destroyed and can change its form.
D. Tenaga boleh dicipta atau dimusnah dan kekal bentuknya.
Energy can be created or destroyed and remains in its form.

5. Rajah menunjukkan pergerakan pucuk suatu tumbuhan.
Diagram shows the movement of the shoot of a plant.



Antara **A**, **B**, **C** dan **D**, yang manakah **punca** sumber cahaya?
Which of following **A**, **B**, **C** *or* **D** *is the light* ***source****?*

LIVEWORKSHEETS

TERHAD

6. Apakah yang dimaksudkan dengan tindakan refleks dalam sistem saraf?
What is meant by reflex action in the nervous system?

A. Gerakan yang dilakukan secara sukarela
Movement done voluntarily
B. Gerakan yang dilakukan tanpa melibatkan otak
Movement done without the brain's involvement
C. Gerakan yang memerlukan pertimbangan terlebih dahulu
Movement that requires prior consideration
D. Gerakan yang dikawal oleh otak sahaja
Movement controlled by the brain only

7. Rajah menunjukkan siri kereaktifan logam. Apakah logam X?
The diagram shows the reactivity series of metals. What is metal X?

Kereaktifan logam terhadap oksigen berkurang ↓

Zn	Zink/ *Zinc*
	X
Fe	Ferum/ *Iron*
Sn	Timah/ *Tin*
Pb	Plumbum/ *Lead*

A. Karbon/ *Karbon*
B. Oksigen/ *Oxygen*
C. Merkuri/ *Mercury*
D. Hidrogen/ *Hydrogen*

8. Rajah menunjukkan sebatian semula jadi bauksit atau nama sistematiknya aluminium oksida.
The diagram shows the natural compound bauxite or its systematic name aluminum oxide.

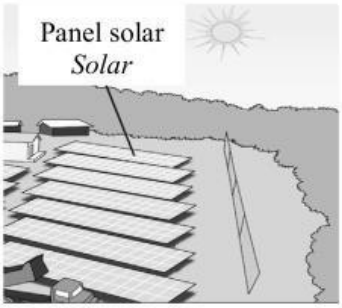
Bauksit
Bauxite

Apakah gabungan unsur bagi sebatian tersebut?
What is the combination of elements for the compound?

A. Plumbum, karbon / *Lead, carbon*
B. Plumbum, oksigen/ *Lead, oxygen*
C. Aluminium, karbon/ *Aluminum, carbon*
D. Aluminium, oksigen/ *Aluminum, oxygen*

LIVEWORKSHEETS

9. Rajah menunjukkan stesen janakuasa tenaga elektrik.
The diagram shows an electric power station.



Apakah stesen janakuasa tenaga elektrik tersebut?
What is electric power station above?

A. Stesen jana kuasa terma
Thermal power station
B. Stesen jana kuasa biojisim
Biomass power station
C. Stesen jana kuasa hidroelektrik
Hydroelectric power station
D. Stesen jana kuasa tenaga solar
Solar energy power station

10. Apakah persamaan antara sistem peredaran darah dalam haiwan dengan sistem pengangkutan dalam tumbuhan?
What is the similarity between blood circulatory system in animals and transport system in plant?

A. Mempunyai dua jenis salur pengangkutan
Have two types of transport vessels
B. Mengangkut air, nutrien dan bahan terlarut
Transport water, nutrients and dissolved substances
C. Wujud dalam organisma kompleks dan organisma ringkas
Exist in complex and simple organisms
D. Salur pengangkutan tidak bersambung antara satu sama lain
Transport vessel are not connected to each other

11. Apakah adaptasi yang dimiliki oleh insang ikan untuk membantu proses respirasi?
What is the adaptation of fish gills to facilitate respiration?

A. Permukaan yang rata untuk menangkap oksigen.
Flat surface to capture oxygen
B. Permukaan luas dan nipis untuk pertukaran gas
Large and thin surface for gas exchange
C. Struktur berlapis tebal untuk melindungi oksigen
Thick layered structure to protect oxygen
D. Tiada adaptasi khusus
No specific adaptation

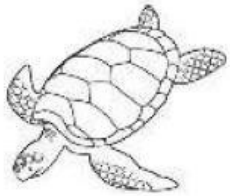
[Lihat Halaman Sebelah

LIVEWORKSHEETS

TERHAD

12. Antara yang berikut, haiwan manakah yang mempunyai sistem peredaran darah yang sama dengan manusia?
Which of the following animal has similar blood circulatory system as human?

I

III 

II

IV

A. I dan/ *and* II
B. II dan/ *and* III
C. I dan/ *and* IV
D. III dan/ *and* IV

13. Antara pernyataan yang berikut, yang manakah betul mengenai stesen angkasa lepas?
Which of the following statements is correct about the space station?

A. Ia membawa manusia ke angkasa lepas
It carries human to the outer space
B. Sebuah objek yang bergerak mengelilingi objek lain
An object that moves around another object
C. Ia membawa alat kawalan jauh untuk menghantar maklumat ke Bumi
It carries remote sensing instruments to send information to the Earth
D. Sebuah tempat di angkasa lepas yang membolehkan angkasawan membuat penyelidikan
A place in the outer space that enable asstronauts to do research

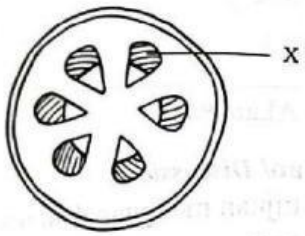
14. Antara berikut, yang manakah langkah menjimatkan penggunaan tenaga elektrik yang betul?
Which of the following is the correct way to conserve electrical energy?

A. Pastikan pintu dan tingkap ditutup apabila penyaman udara dihidupkan
Make sure the doors and windows are closed when the air conditioner is turned on
B. Menggunakan penyaman udara semasa cuaca sejuk
Use air conditioner in cold weather
C. Menggunakan lampu berfilamen berbanding dengan lampu LED
Use a filament lamp instead of LED lamp
D. Membasuh sedikit pakaian dengan menggunakan mesin basuh
Wash a few clothes using a washing machine

[Lihat Halaman Sebelah

LIVEWORKSHEETS

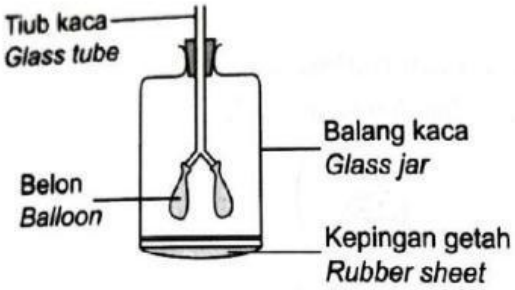
15. Rajah menunjukkan keratan rentas batang pokok monokotiledon dengan berkas vascular.
Diagram shows the cross section of a monocotyledon stem with vascular bundles.



Apakah fungsi X?
What is the function of X?

A. Mengangkut air sahaja
Transport water only
B. Mengangkut air dan mineral
Transport water and mineral
C. Mengangkut glukosa
Transport glucose
D. Mengangkut mineral sahaja
Transport minerals only

16. Rajah di bawah menunjukkan satu model system respirasi manusia.
The diagram below shows a model of the human respiratory system.



Apakah yang berlaku jika kepingan getah ditarik ke bawah?
What will happen when the rubber sheet is pulled down?

A. Belon mengembang
The balloons expands
B. Belon berayun
The ballons swing
C. Belon mengecut
The ballons contract
D. Tiub kaca membengkok
The glass tube bends

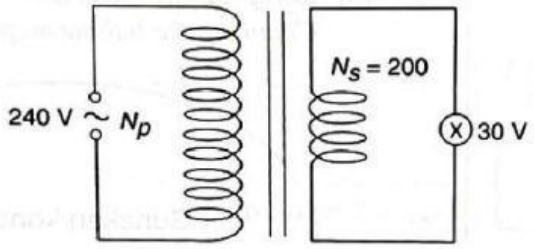
LIVEWORKSHEETS

TERHAD

17. Antara yang berikut, yang manakah betul tentang penglihatan stereoskopik?
Which of the following is correct about stereoscopic vision?

A. Kedudukan mata di sisi kepala
The eyes are located on the side of the head
B. Medan penglihatan bertindih dengan banyak
The vision fields overlap to a great extent
C. Boleh mengesan kedudukan haiwan di sekeliling dari semua arah
Able to identify the position of animals in the surrounding from all directions
D. Tidak dapat menganggar jarak dengan tepat
Cannot estimate distance accurately

18. Rajah menunjukkan sebuah litar transformer.
Diagram shows a transformer circuit.



Hitung nilai Np.
Calculate the value of Np.

A. 25
B. 800
C. 1200
D. 1600

19. Sebuah kotak berjisim 3 kg dijatuhkan dari ketinggian 5 m. Hitung tenaga kinetik kotak itu apabila kotak itu sampai ke tanah.
A box of mass 3 kg is dropped from a height of 5 m. Calculate the kinetic energy of the box when it hits the ground.

A. 15 J
B. 150 J
C. 1 500 J
D. 2 000 J

20. Aktiviti awal bagi suatu bahan radioaktif ialah 2 400 bps (bilangan per saat). Jika separuh hayatnya ialah 12 jam, hitung aktivitinya selepas 2 hari.
The initial activity of a radioactive substance is 2 400 cps (count per second). If its half- life is 12 hours, calculate its activity after 2 days.

A. 150
B. 300
C. 450
D. 900

[Lihat Halaman Sebelah

LIVEWORKSHEETS

BAHAGIAN B / *SECTION B*
[20 markah/ *marks*]
Jawab **semua** soalan/ Answer **all** questions.

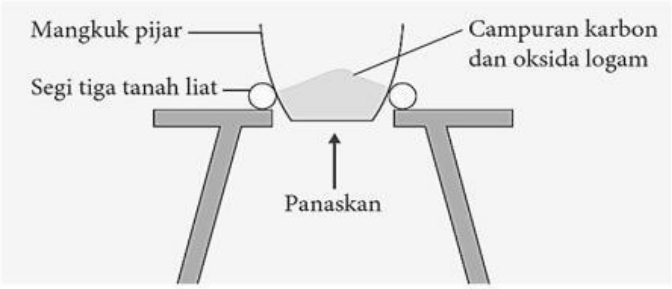
Untuk kegunaan pemeriksa

1 (a) Padankan kaedah pengekstrakan dengan logam yang betul.
Match the extraction method with the correct metal.

Kaedah/ *Method*	**Logam/ *Metal***
i) Elektrolisis/ *Electrolysis*	Besi/ *Iron*
ii) Tindakbalas penurunan oleh karbon/ *Reduction reaction by carbon*	Emas/ *Gold*
	Natrium/ *Sodium*

(2 markah/*marks*)

(b) Rajah menunjukkan aktiviti dalam makmal untuk menentukan kedudukan karbon dalam siri kereaktifan logam.
The diagram shows an activity in the laboratory to determine the position of carbon in the metal reactivity series.



Tulis BENAR bagi pernyataan yang betul dan PALSU bagi pernyataan yang salah.
Write TRUE for the correct statement and FALSE for the incorrect statement.

Pernyataan ***Statement***	**BENAR/ PALSU** ***TRUE/ FALSE***
i) Tiada tindak balas berlaku apabila zink oksida dipanaskan bersama serbuk karbon. *No reaction occurs when zinc oxide is heated with carbon powder.*	
ii) Tindak balas apabila plumbum (II) oksida dipanaskan bersama serbuk karbon menghasilkan campuran membara. *The reaction when lead (II) oxide is heated with carbon powder produces a glowing mixture.*	
iii) Jika karbon boleh menyingkirkan oksigen daripada oksida logam, maka karbon adalah lebih reaktif daripada logam tersebut. *If carbon can remove oxygen from metal oxides, then carbon is more reactive than the metal.*	

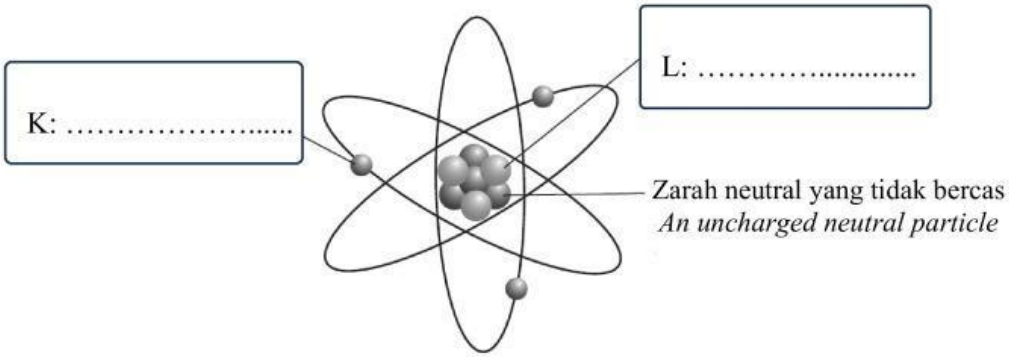
(2 markah/*marks*)

B1 4

LIVEWORKSHEETS

Untuk kegunaan pemeriksa

2 (a) Rajah menunjukkan struktur atom yang neutral.
The diagram shows the structure of a neutral atom.



Labelkan K dan L pada rajah menggunakan perkataan yang diberikan.
Label the K and L on the diagram using the words given.

֍Elektron *Electron*	֍Neutron	֍Proton

(2 markah/*marks*)

(b) Jadual menunjukkan bilangan proton dan elektron bagi zarah-zarah P, Q, R dan S.
The table shows the number of protons and electrons for P, Q, R and S particles.

Zarah ***Particle***	**Bilangan proton** ***Number of protons***	**Bilangan electron** ***Number of electrons***
P	4	4
Q	12	10
R	17	18
S	29	27

Tandakan (✓) pada pernyataan yang betul.
Tick (✓) on the correct statements.

Pernyataan ***Statement***	**Tandakan/** ***Tick*** **(✓)**
i) Zarah P merupakan atom neutral. *P particles are neutral atoms.*	
ii) Zarah R merupakan ion positif. *R particles are positive ions.*	
iii) Zarah Q dan S merupakan ion positif. *Q and S particles are positive ions.*	

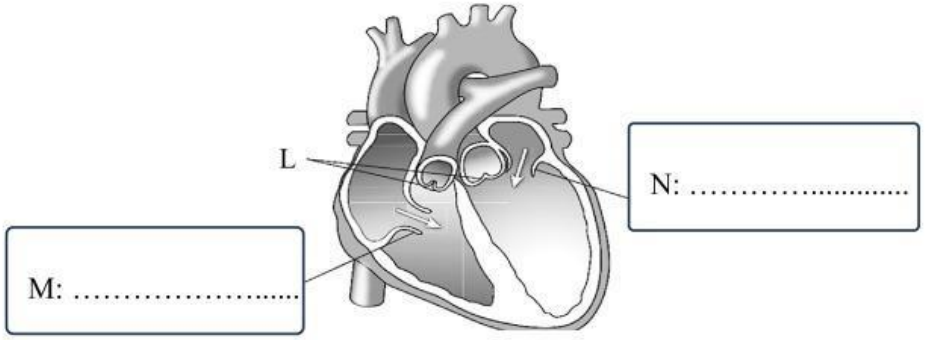
(2 markah/*marks*)

B2 4

LIVEWORKSHEETS

Untuk kegunaan pemeriksa

3 (a) Rajah menunjukkan struktur keratan membujur jantung manusia.
The diagram shows the longitudinal cross-sectional structure of the human heart.

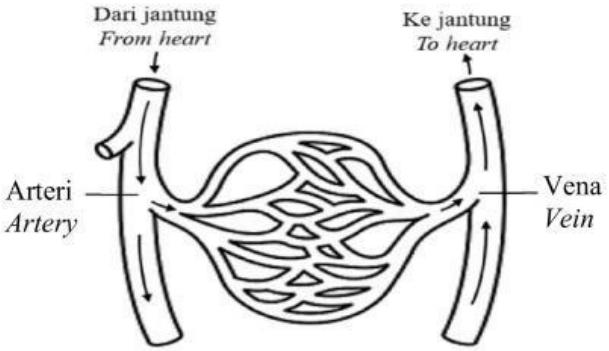


Labelkan M dan N pada rajah menggunakan perkataan yang diberikan.
Label M and N on the diagram using the words given.

❀ Injap sabit *Sickle valve*	❀ Injap bikuspid *Bicuspid valve*	❀ Injap tricuspid *Tricuspid valve*

(2 markah/*marks*)

(b) Rajah menunjukkan hubungan antara arteri, kapilari dan vena.
The diagram shows the relationship between arteries, capillaries and veins.



Tulis BENAR bagi pernyataan yang betul dan PALSU bagi pernyataan yang salah.
Write TRUE for the correct statement and FALSE for the incorrect statement.

	Pernyataan ***Statement***	**BENAR/ PALSU** ***TRUE/ FALSE***
i)	Arteri mengangkut darah beroksigen keluar dari jantung ke seluruh badan kecuali peparu. *Arteries transport oxygenated blood from the heart to the rest of the body except the lungs.*	
ii)	Kapilari mengangkut darah terdeoksigen balik semula ke jantung dari seluruh badan kecuali peparu. *Capillaries transport deoxygenated blood back to the heart from the rest of the body except the lungs.*	
iii)	Vena mengangkut darah beroksigen daripada peparu ke jantung. *Veins transport oxygenated blood from the lungs to the heart.*	

(2 markah/*marks*)

B3 4

[Lihat Halaman Sebelah

LIVEWORKSHEETS

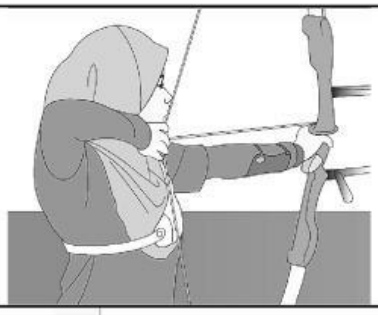
Untuk kegunaan pemeriksa

4 (a) Padankan istilah dengan definisi yang betul.
Match the term with the correct definition.

DEFINISI *DEFINITION*	**ISTILAH** *TERM*
i) Kadar melakukan kerja *Rate of doing work*	Kerja
ii) Keupayaan untuk melakukan kerja *Ability to do work*	Tenaga
	Kuasa

(2 markah/*marks*)

Tandakan (✓) pada kotak yang disediakan untuk menunjukkan kerja dilakukan.
(b) *Tick (✓) in the box provided to indicate the work is done.*

i) 	
ii)	
iii)	

(2 markah/*marks*)

B4 4

LIVEWORKSHEETS