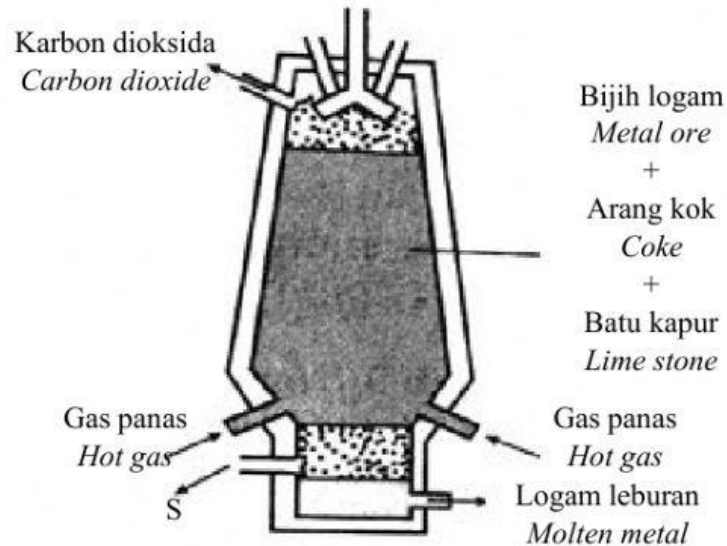


BAB 5 : TENAGA DAN PERUBAHAN KIMIA

1. Rajah 1 menunjukkan pengekstrakan timah dalam relau bagas.
Diagram 1 shows extraction of tin in a blast furnace.



Rajah 1
Diagram 1

- (a) Apakah S?
What is S?

.....
[1 markah/1 mark]

- (b) Apakah fungsi batu kapur?
What is the function of the limestone?

.....
[1 markah/1 mark]

- (c) (i) Adakah aluminium boleh diekstrak menggunakan cara ini?
Is aluminium able to be extracted using this method?

.....
[1 markah/1 mark]

- (ii) Jelaskan jawapan di (c)(i).
Explain the answer in (c)(i).

.....
[1 markah/1 mark]

- (d) Nyatakan alasan mengapa karbon dipilih untuk bertindak sebagai agen penurun dalam pengekstrakan timah secara industri.

State the reason why carbon is chosen to act as a reducing agent in the extraction of tin in industry.

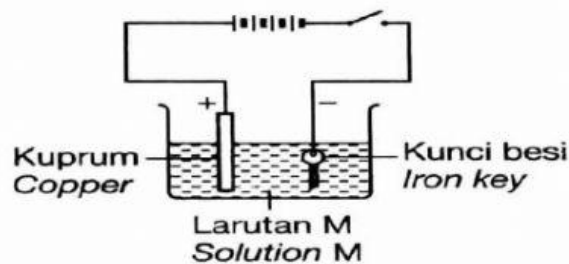
.....

[2 markah/2 marks]

PILIHAN JAWAPAN UNTUK SOALAN BAB 5 NOMBOR 1(DRAG & DROP)

Boleh	Karbon harganya murah	Tidak boleh	Karbon mudah diperolehi
Sanga	Timah leburan	Karbon lebih reaktif daripada aluminium	
Karbon lebih reaktif		Aluminium lebih reaktif daripada karbon	

2. Rajah 2 menunjukkan suatu radas untuk mengkaji penyaduran kunci besi.
Diagram 2 shows a set up of apparatus to study the electroplating of iron key.



Rajah 2
Diagram 2

- (a) Padankan bahagian A kepada B.
Match the part A to B.

A	B
Kuprum Copper	Anod Anode
Kunci besi Iron key	Katod Cathode

[2 markah/2 marks]

- (b) Eksperimen dilakukan selama 30 minit. Apakah yang berlaku pada jisim kunci besi?
The experiment is held for 30 minutes. What happen to the mass of the iron key?

.....
[1 markah/1 mark]

- (c) Apakah larutan M?
What is solution M?

.....
[1 markah/1 mark]

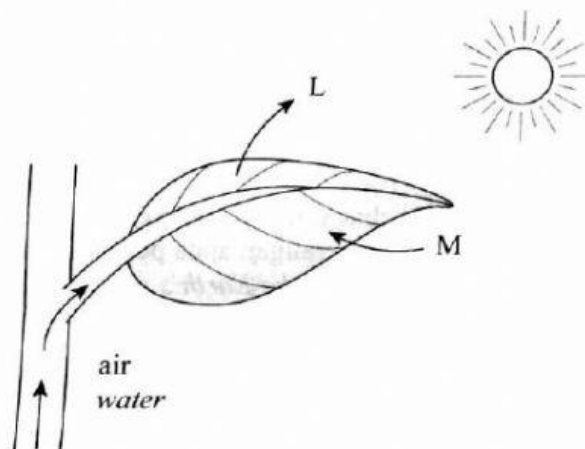
- (d) Nyatakan sebab mengapa kepekatan larutan M tidak berubah selepas eksperimen ini.
State the reason why the concentration of solution M is unchanged after the experiment.

.....
[1 markah/1 mark]

- (e) Berikan satu keadaan supaya kunci besi boleh disadurkan dengan baik.
Give one condition that iron key is able to be electroplated nicely.

.....
[1 markah/1 mark]

3. Rajah 3 menunjukkan proses fotosintesis yang berlaku dalam pertumbuhan hijau.
Diagram 3 shows photosynthesis that occurs in green plants



Rajah 3

Diagram 3

- (a) Namakan gas L dan M.
Name gas L and gas M.

L :

M :

[2markah/2 marks]

- (b) (i) Namakan pigmen yang terdapat dalam daun hijau yang diperlukan dalam proses ini.
Name the pigment found in the green leaves which is needed in this process.

.....

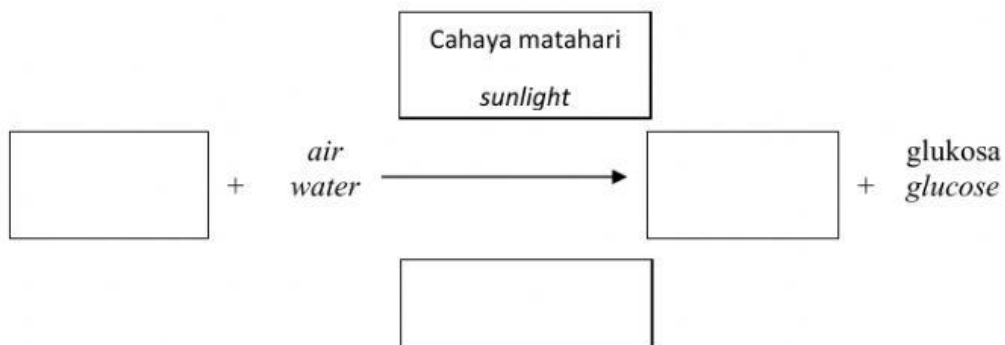
[1markah/1 mark]

- (ii) Apakah fungsi pigmen yang anda nyatakan di (b)(i)?
What is the function of the pigment you have mentioned in (b)(i)?

.....

[1markah/1 mark]

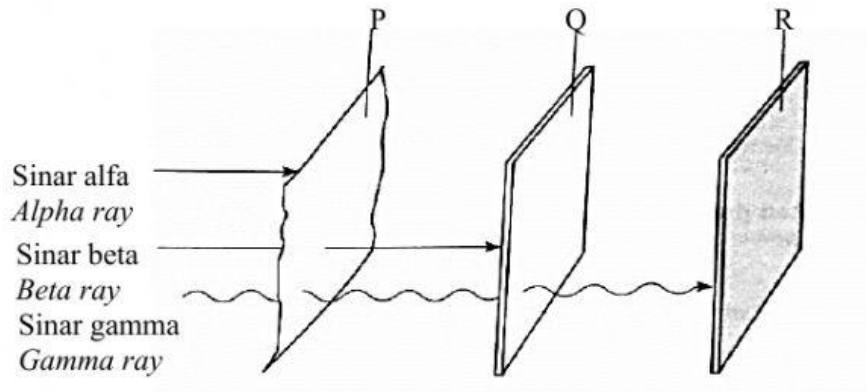
- (d) Lengkapi persamaan perkataan untuk proses fotosintesis.
Complete the word equation for photosynthesis.



[2markah/2 marks]

BAB 6 : TENAGA NUKLEAR

1. Rajah 1 menunjukkan kuasa penembusan tiga jenis sinaran radioaktif, alfa, beta dan gama.
Diagram 1 shows the penetration power of three types of radioactive radiation, alpha, beta and gamma.



Rajah 1
Diagram 1

- (a) Kenal pasti bahan P, Q dan R.
Identity substances P, Q and R.

P:

Q:

R:

[3markah/3 marks]

- (b) Namakan sinaran radioaktif yang boleh menembusi dinding konkrit.
Name the radioactive radiation that can penetrate a concrete wall.

.....

[1markah/1 mark]

- (c) Namakan satu bahan radioaktif serta kegunaannya dalam pertanian.
Name one radioactive substance and its use in agriculture.

.....

[2markah/2 marks]

PILIHAN JAWAPAN UNTUK SOALAN BAB 6 NOMBOR 1 DAN 2 (DRAG & DROP)

Kertas	Sinar gama	Sinar gama untuk membunuh dan memandulkan perosak	Plastik
Aluminium	Plumbum	Mengawal ketebalan kertas	Merawat penyakit kanser
Mensterilkan peralatan hospital		Menentukan lokasi bekuan darah	

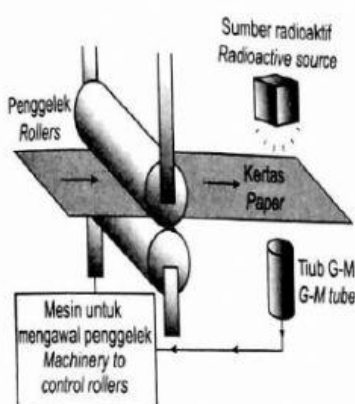
Memeriksa penyerapan iodin oleh kelenjar

Baju khas untuk mengukur jumlah pendedahan sinaran radioaktif

Baju khas untuk melindungi daripada pendedahan sinaran radioaktif

2. Rajah 2 (a) dan 2(b) menunjukkan kegunaan bahan radioaktif dalam industri dan rawatan perubatan.

Diagram 2(a) dan 2(b) show the uses of radioactive substance in industry and in medicine.



Rajah 2(a)
Diagram 2(a)



Rajah 2(b)
Diagram 2(b)

- (a) Nyatakan kegunaan bahan radioaktif seperti yang ditunjukkan dalam
State the use of radioactive substance shown in

- (i) Rajah 2(a)/Diagram 2(a)

.....

- (ii) Rajah 2(b)/Diagram 2(b)

.....

[2markah/2 marks]

- (b) Bahan radioaktif juga digunakan dalam rawatan perubatan selain daripada yang ditunjukkan dalam Rajah 2(b).
Radioactive substances are also used in medical treatments other than the one shown in Diagram 2(b).

Namakan tiga daripada rawatan itu.
Name three of them.

(i)

(ii)

(iii)

[3markah/3 marks]

- (c) Apakah yang perlu dipakai oleh pekerja di stesen jana kuasa nuclear untuk menjaga keselamatannya?

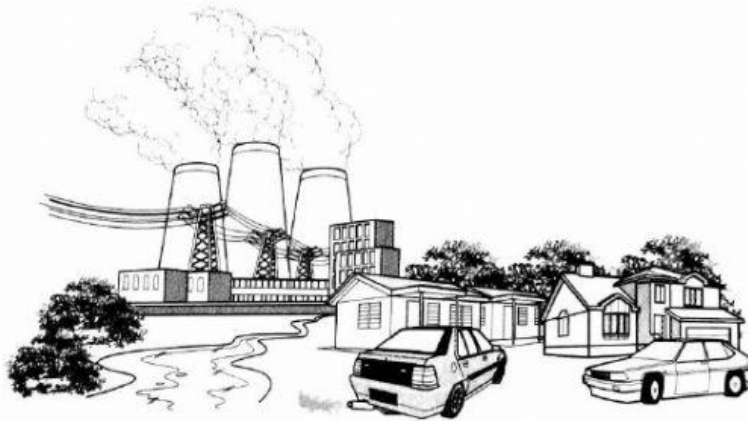
What should the workers at nuclear power stations wear for their safety?

.....

[1markah/1 mark]

3. Rajah 3 di bawah menunjukkan stesen jana kuasa nuclear yang dibina berdekatan dengan kawasan perumahan.

The diagram 3 below shows a nuclear power station built near a housing area.



Rajah 3
Diagram 3

- (a) Apakah bahaya yang dihadapi oleh penduduk di kawasan ini?

What is the hazard faced by the residents of this area?

.....

[1markah/1 mark]

- (b) Nyatakan dua kesan jangka masa pendek dan dua kesan jangka masa panjang pendedahan pada sinaran radioaktif terhadap manusia.

State two short term and two long term effects of exposure to radioactive radiation to humans.

- (i) Kesan jangka masa pendek:

Short term effect:

.....

.....
[2markah/2 marks]

- (ii) Kesan jangka masa panjang:
Long term effect:

.....

.....
[2markah/2 marks]

- (c) Berikan satu cara pengendalian bahan radioaktif yang betul.
Give one proper way of handling radioactive substances.

.....
[1markah/1 mark]