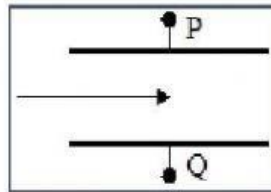


- 33 Rajah 20 menunjukkan aliran sinar katod dipesongkan oleh beza keupayaan antara plat P dan Q.

Diagram 20 shows a beam of cathode ray is being deflected due to a potential difference between plates P and Q.

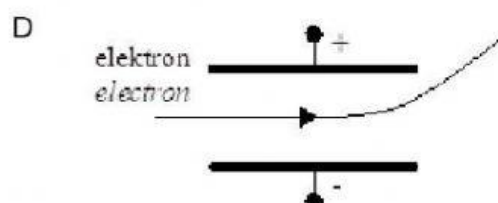
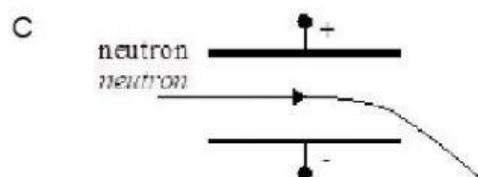
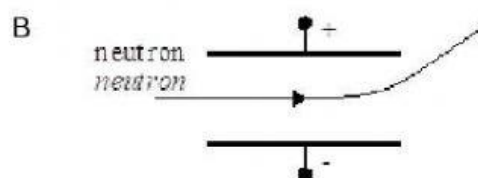
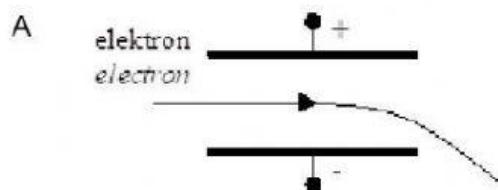


Rajah 20

Diagram 20

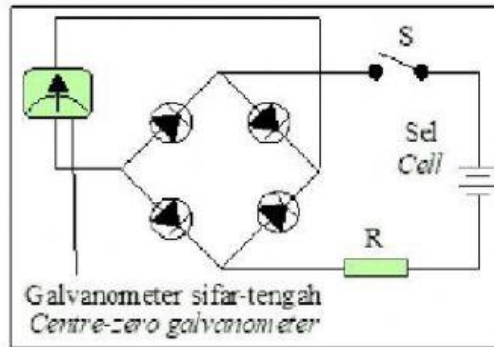
Antara rajah berikut, yang manakah betul untuk menunjukkan laluan sinar katod di antara plat P dan Q?

Which of the following diagrams is correct to shows the path of cathode rays between plates P and Q?



- 34 Rajah 21 menunjukkan empat diod dalam suatu litar rektifikasi penuh gelombang disambung kepada satu sel, suis S, perintang R dan galvanometer sifar-tengah. Penunjuk galvanometer itu terpesong ke sebelah kanan apabila suis S dihidupkan.

Diagram 21 shows four diodes in full wave rectification circuit connected to a cell switch S, resistor R and centre-zero galvanometer pointer is deflected to the right when switch S is turned on.



Rajah 21

Diagram 21

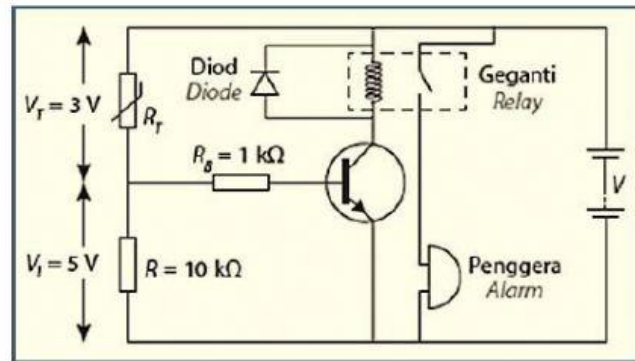
Apakah akan terjadi kepada penunjuk galvanometer itu jika terminal-terminal sel itu disongsangkan dan suis S kemudian dihidupkan?

What will happen to the galvanometer pointer if the terminals of the cell is reversed and switch S is then turned on?

- A Penunjuk galvanometer itu terpesong ke sebelah kiri
The galvanometer pointer is deflected to the left
- B Penunjuk galvanometer itu tidak terpesong
The galvanometer pointer is not deflected
- C Penunjuk galvanometer itu terpesong ke sebelah kanan
The galvanometer pointer is deflected to the right
- D Penunjuk galvanometer itu berayun ke sebelah kanan dan kemudian ke sebelah kiri
The galvanometer pointer oscillates to the left and then to the right

- 35 Rajah 22 menunjukkan satu litar bertransistor.

Diagram 22 shows a transistor circuit.



Rajah 22

Diagram 22

Apakah nilai R_T ?

What is the value of R_T ?

- A 80 k Ω
 - B 30 k Ω
 - C 6 k Ω
 - D 50 k Ω
- 36 Satu nukleus radioaktif mereput dengan membebaskan satu zarah α . Apakah perubahan-perubahan yang berlaku kepada nombor atom dan nombor nukleon?

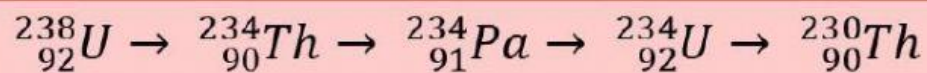
A radioactive nucleus decays by emitting a particle. What changes occur in the atomic number and nucleon number?

	Nombor atom <i>Atomic number</i>	Nombor nukleon <i>Nucleon number</i>
A	Berkurang sebanyak 2 <i>Decreases by 2</i>	Berkurang sebanyak 2 <i>Decreases by 2</i>
B	Berkurang sebanyak 2 <i>Decreases by 2</i>	Berkurang sebanyak 4 <i>Decreases by 4</i>
C	Bertambah sebanyak 4 <i>Increases by 4</i>	Bertambah sebanyak 4 <i>Increases by 4</i>
D	Bertambah sebanyak 1 <i>Increases by 1</i>	Tiada perubahan <i>No change</i>

37 Proses yang membelah nukleus yang ringan serta menghasilkan tenaga yang besar dipanggil
The process of splitting a heavier nucleus into lighter nuclei by released of a large amount of energy is called

- A Pelakuran nukleus
Nuclear fusion
- B Pembelahan nukleus
Nuclear fission
- C Reputan radioaktif
Radioactive decay
- D Separuh hayat
Half life

38 Persamaan berikut menunjukkan proses penyepaian uranium 238.
The following equation shows the process of disintegration of uranium 238.



Apakah sinar radioaktif yang dipancarkan bagi setiap peringkat?
What is the radioactive rays that are emitted at each stage?

- A α , β , α , α
- B α , γ , γ , β
- C β , α , α , β
- D α , β , β , α

39 Antara berikut, yang manakah tidak dapat dijelaskan oleh teori gelombang?
Which of the following cannot be explained by wave theory?

- A Pembiasan
Refraction
- B Fotoelektrik
Photoelectric
- C Interferens
Interference
- D Pembelauan
Diffraction

40 Jadual 2 di bawah menunjukkan tiga jenis logam dan fungsi kerjanya.
Table 2 below shows three types of metal with their work functions.

Logam Metal	Fungsi kerja Work function
P	0.82 eV
Q	1.92 eV
R	3.11 eV

Jadual 2

Table 2

Jika frekuensi bagi sinar gelombang yang ditujukan ke atas permukaan logam adalah 677 THz, logam manakah yang akan menunjukkan kesan fotoelektrik?

If the frequency of the work directed to the metal surface is 677 THz, which metals will show the photoelectric effect? [1 eV= 1.6×10^{-19} J]

- A P dan Q
P and Q
- B R dan Q
R and Q
- C P dan R
P and R
- D P, Q dan R
P, Q and R