

1.(1) «Атом – це позитивно заряджена куля, в яку вкраплені електрони». Таку модель атома запропонував...

а) ...Д. Дальтон; б) ...Д. Томсон; в) ...Е. Резерфорд; г) ...Н. Бор.

2.(1) Різновиди атомів того самого хімічного елемента, ядра яких містять однакове число протонів, але різну кількість нейтронів, називають...

а) ... α -частинками; б) ...нуклонами; в) ...нуклідами; г) ...ізотопами.

3.(1) На малюнку 1 показано схему досліду Резерфорда. Цифрою 2 позначено...

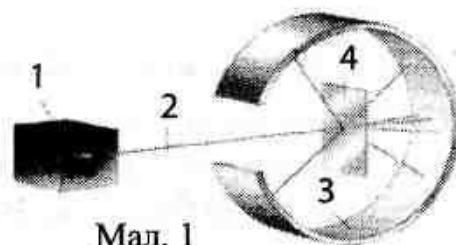
а) ...золоту фольгу; б) ...екран;
в) ...джерело α -частинок; г) ... α -частинки.

Для атома Аргону ${}^{40}_{18}\text{Ar}$ вказати...

4.(1) ...кількість електронів, що обертаються навколо ядра.

5.(1) ...кількість нейтронів у ядрі.

а) 18; б) 22; в) 40; г) 58.



Мал. 1

6.(1) Від якого випромінювання може захистити аркуш паперу?

а) лише від α -випромінювання; б) від α - і β -випромінювання;
в) від α -, β - і γ -випромінювання;
г) не може захистити від жодного випромінювання.

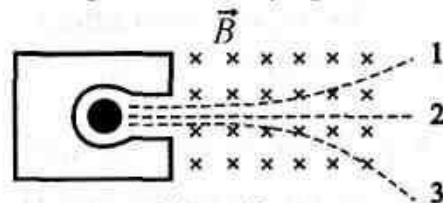
7.(2) Під час β -розпаду кількість протонів у ядрі ізотопу...

а) ...зменшується на 1; б) ...зменшується на 2;
в) ...збільшується на 1; г) ...не змінюється.

8.(2) Вузький пучок радіоактивного випромінювання від радіоактивного препарату у магнітному полі розщеплюється на три компоненти (мал. 2). Цифрою 1 позначено...

а) ... α -частинки; б) ... β -частинки; в) ...нейтрони; г) ... γ -промені.

9.(2) Ядро якого елемента утвориться в результаті α -розпаду ізотопу Урану ${}^{238}_{92}\text{U}$?



Мал. 2