

1.(1) «У середині атома розташоване позитивно заряджене ядро, яке містить майже всю масу атома; ядро оточено електронами, які обертаються навколо ядра». Таку модель атома запропонував...

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

2.(1) Протони й нейтрони, що входять до складу ядра атома, називаються...

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

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

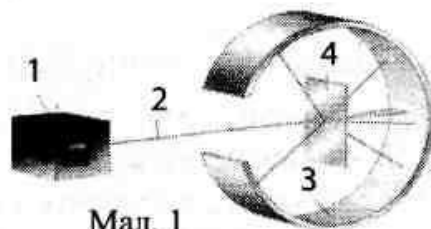
а) ...золоту фольгу; б) ...екран;
в) ...джерело α -частинок; г) ... α -частинки.

Для атома Калію ${}^{39}_{19}\text{K}$ вказати...

4.(1) ...зарядове число.

5.(1) ...кількість нейтронів у ядрі.

а) 19; б) 20; в) 39; г) 58.



Мал. 1

6.(1) Від якого випромінювання може захистити шар бетону завтовшки декілька метрів?

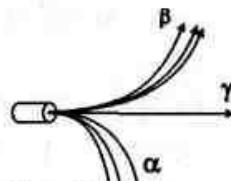
а) лише від α -випромінювання; б) від α - і β -випромінювання;
в) від α -, β - і γ -випромінювання;
г) не може захистити від жодного випромінювання.

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

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

8.(2) Вузький пучок радіоактивного випромінювання від радіоактивного препарату у магнітному полі розщеплюється на три компоненти (мал. 2). Як напрямлені лінії індукції магнітного поля?

а) перпендикулярно площині малюнка від нас;
б) перпендикулярно площині малюнка до нас;
в) вгору; г) вниз.



Мал. 2

9.(2) Ядро якого елемента утвориться в результаті α -розпаду ізотопу Нептунію ${}^{237}_{93}\text{Np}$?