

A21

Период полураспада ядер атомов радия ${}^{226}_{88}\text{Ra}$ составляет 1620 лет. Это означает, что в образце, содержащем большое число атомов радия,

- 1) за 1620 лет атомный номер каждого атома радия уменьшится вдвое
- 2) одно ядро радия распадается каждые 1620 лет
- 3) половина изначально имевшихся ядер радия распадается за 1620 лет
- 4) все изначально имевшиеся ядра радия распадутся через 3240 лет

A22

Радиоактивный свинец ${}^{212}_{82}\text{Pb}$, испытав один α -распад и два β -распада, превратился в изотоп

- 1) висмута ${}^{212}_{83}\text{Bi}$
- 2) полония ${}^{212}_{84}\text{Po}$
- 3) свинца ${}^{208}_{82}\text{Pb}$
- 4) таллия ${}^{208}_{81}\text{Tl}$




A23

Фотоэффект наблюдают, освещая поверхность металла светом фиксированной частоты. При этом задерживающая разность потенциалов равна U . После изменения частоты света задерживающая разность потенциалов увеличилась на $\Delta U = 1,2 \text{ В}$. На сколько изменилась частота падающего света?

- 1) $1,8 \cdot 10^{14} \text{ Гц}$ 2) $2,9 \cdot 10^{14} \text{ Гц}$ 3) $6,1 \cdot 10^{14} \text{ Гц}$ 4) $1,9 \cdot 10^{15} \text{ Гц}$

A24

Проводники изготовлены из одного и того же материала. Какую пару проводников нужно выбрать, чтобы на опыте обнаружить зависимость сопротивления проволоки от ее диаметра?

- 1)  2)  3)  4) 