

**Самостійна робота з теми «Іонізаційна дія радіоактивного випромінювання.
Ланцюгова ядерна реакція. Ядерний реактор»**

1. Поєднайте фізичну величину з її позначенням
- | | |
|---|----------|
| а) Поглинута доза йонізуючого випромінювання | 1. W |
| б) Еквівалентна доза йонізуючого випромінювання | 2. D |
| в) Потужність дози йонізуючого випромінювання | 3. H |
| г) Енергія йонізуючого випромінювання | 4. K |
| | 5. P_D |
2. За якою формулою визначають еквівалентну дозу йонізуючого випромінювання?
- | | | | |
|----------------------|---|-------------|------------------------|
| а) $D = \frac{W}{m}$ | б) $\eta = \frac{E_{\text{кор}}}{E_{\text{повна}}}$ | в) $H = KD$ | г) $P_D = \frac{D}{t}$ |
|----------------------|---|-------------|------------------------|
3. За якою формулою визначають потужність дози йонізуючого випромінювання?
- | | | | |
|----------------------|---|-------------|------------------------|
| а) $D = \frac{W}{m}$ | б) $\eta = \frac{E_{\text{кор}}}{E_{\text{повна}}}$ | в) $H = KD$ | г) $P_D = \frac{D}{t}$ |
|----------------------|---|-------------|------------------------|
4. Поєднайте фізичну величину з її одиницею вимірювання.
- | | |
|----------|---------|
| а) W | 1. Зв |
| б) D | 2. Дж |
| в) H | 3. Гр |
| г) P_D | 4. Гр/с |
5. Поділ важкого атомного ядра на два (рідше три) ядра, які називають осколками поділу.
- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| а) Розщеплення ядра | б) Ланцюгова ядерна реакція |
| в) Термоядерний синтез | г) Ядерний реактор |
6. Пристрій, призначений для здійснення керованої ланцюгової реакції поділу, яка завжди супроводжується виділенням енергії.
- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| а) Розщеплення ядра | б) Ланцюгова ядерна реакція |
| в) Термоядерний синтез | г) Ядерний реактор |
7. Енергія йонізуючого випромінювання, передана тілу, становить 0,6 Дж. Знайдіть поглинуту дозу йонізуючого випромінювання, якщо маса тіла 300 г.
8. Визначте енергію йонізуючого випромінювання, передану тілу масою 10 г, якщо потужність поглинутої дози йонізуючого випромінювання становить 0,8 Гр/с, а час опромінення 50 с.