

Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц.

Тест для 11 класса

9 вопросов

Вопрос 1. Регистрирующий прибор – это...

А) система, позволяющая визуальное наблюдение

Б) макроскопическая система, которая может находиться в неустойчивом состоянии

В) система, находящаяся в определённом устойчивом состоянии

Вопрос 2. Каково назначение счётчика Гейгера?

- А) визуальное наблюдение частиц
- Б) автоматический подсчёт частиц
- В) фиксирование пролетающих частиц

Вопрос 3. Что обозначено цифрой 1 и 2 в устройстве счётчика Гейгера ?

А) катод; анод

Б) анод; катод



Вопрос 4. На чём основано действие счётчика Гейгера; камеры Вильсона?

А) в обоих случаях на ударной ионизации

Б) счётчик Гейгера на ударной ионизации; камера Вильсона на конденсации перенасыщенного пара

В) счётчик Гейгера на конденсации перенасыщенного пара; камера Вильсона на ударной ионизации

Вопрос 5. Для регистрации каких частиц используется счётчик Гейгера?

- А) электроны; протоны
- Б) электроны; фотоны
- В) электроны; нейтроны

Вопрос 6. Можно ли с помощью камеры Вильсона регистрировать незаряженные частицы?

А) да

Б) нет

В) можно, но не все

Вопрос 7. Какие величины можно определить по длине трека и количеству капель на единицу длины?

- А) энергию; скорость
- Б) массу; заряд
- В) скорость; энергию

Вопрос 8. Какую величину можно определить по толщине трека?

- А) энергию
- Б) массу
- В) скорость
- Г) заряд

Вопрос 9. Каково преимущество пузырьковой камеры перед камерой Вильсона?

- А) более безопасная
- Б) более плотное рабочее вещество
- В) менее устойчивая

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|-----|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| б | б | а | б | б | б | а | г,в | б |

9 - „5,,

7 - „4,,

5 - „3,,