

ТЕСТ

**«Элементарные
частицы»**

1. КАКИЕ ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ЧАСТИЦЫ БЫЛИ ИЗВЕСТНЫ В НАЧАЛЕ 20 ВЕКА?

- А. протон
- Б. позитрон
- В. электрон
- Г. нейтрон

2. Согласно современным представлениям античастица есть...

А. только у электрона

Б. у каждой частицы

В. только у протона

Г. только у нейтрона

Д. в природе не существует

3. По современным представлениям фундаментальными частицами (т.е. частицами, не состоящими из других частиц) являются...

А. протоны

Б. лептоны

В. кварки

Г. нейтроны

4. Какие частицы относятся к лептонам?

А. электроны

Б. протоны

В. нейтроны

Г. нейтрино

**5. Каким необычным свойством
обладают кварки?**

А. отсутствием заряда

Б. наличием заряда

В. наличием дробного заряда

Г. отсутствием массы

6. Чем отличаются и что общего у частицы и античастицы?

А. массы разные, заряды одинаковые

Б. и массы, и заряды одинаковые

В. массы одинаковые, заряды разные

Г. и массы, и заряды разные

7. Какая из перечисленных частиц еще не открыта?

А. позитрон

Б. нейтрино

В. гравитон

Г. фотон

8. Из каких кварков состоит нейтрон?

А. Два кварка с зарядом $+2e/3$ и один кварк с зарядом $-1e/3$

Б. один кварк с зарядом $+2e/3$ и один кварк с зарядом $-1e/3$

В. один кварк с зарядом $+2e/3$ и два кварка с зарядом $-1e/3$

Г. два кварка с зарядом $+2e/3$ и два кварка с зарядом $-1e/3$

9. Из каких кварков состоит протон?

А. Два кварка с зарядом $+2e/3$ и один кварк с зарядом $-1e/3$

Б. один кварк с зарядом $+2e/3$ и один кварк с зарядом $-1e/3$

В. один кварк с зарядом $+2e/3$ и два кварка с зарядом $-1e/3$

Г. два кварка с зарядом $+2e/3$ и два кварка с зарядом $-1e/3$

10. При столкновении частицы и античастицы происходит...

А. антистогнация

Б. аннистолляция

В. антрополяция

Г. аннигиляция

11. В каком году открыли и как называли античастицу электрона?

А. в 1932 году, антиэлектрон

Б. в 1930 году, позитрон

В. В 1932 году, позитрон

Г. В 1930 году, антиэлектрон

**12. Электрон и позитрон при
столкновении превращаются
в ...**

А. протон

Б. нейтрон

В. нейтрино

Г. два фотона

13. Какие частицы относятся к адронам?

А. протон

Б. нейтрон

В. нейтрино

Г. электрон

14. Какая из перечисленных ниже частиц еще не открыта?

А. позитрон

Б. гравитон

В. нейтрино

Г. фотон