

**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 назвали 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**