

# Итоговый тест по курсу Физика-8

- В данном видео тесте можно использовать выборочные задания

**1. Зимой на улице пустую бутылку закрывают пробкой и заносят в теплое помещение. Через некоторое время пробка вылетит. Выберите правильное утверждение.**

2. при вылете пробки часть внутренней энергии воздуха перешла в кинетическую энергию пробки;
3. в помещении внутренняя энергия воздуха в бутылке уменьшилась;
4. после вылета пробки внутренняя энергия воздуха в бутылке не изменилась.

**2. Каким способом - совершением работы или теплопередачей - изменилась внутренняя энергия детали при ее нагревании печи перед закалкой?**

1. совершением работы;
2. теплопередачей;
3. совершением работы и теплопередачей.

### **3. На каком способе теплопередачи основано водяное отопление?**

1. на теплопроводности;
2. на излучении.
3. на конвекции;

### **4. В какой цвет окрашивают наружные поверхности самолётов, искусственных спутников Земли, воздушных шаров, чтобы избежать их перегрева?**

- 1) в светлый, серебристый;
- 2) в темный. .

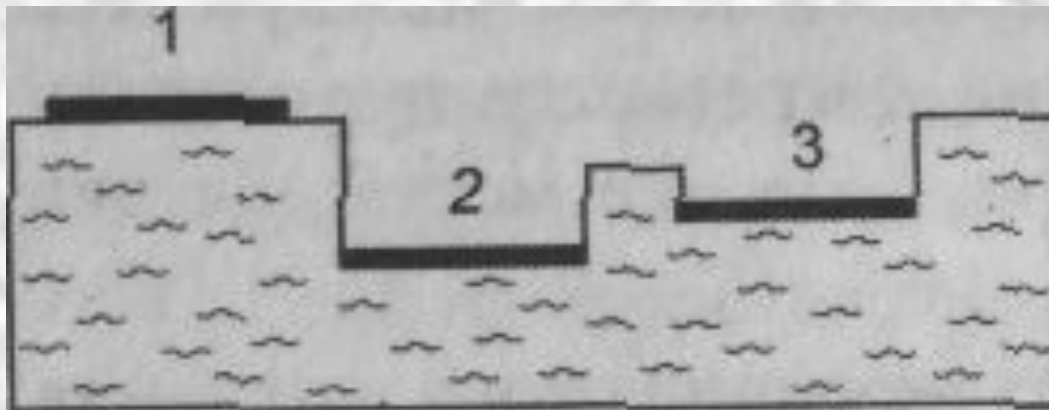
### **5. Изменяется ли температура тела, если оно больше поглощает энергии, чем выделяет?**

1. тело нагревается;
2. тело охлаждается;

**6. Количеством теплоты называют ту часть внутренней энергии которую:**

1. Тело получает от другого тела при теплоотдаче;
2. Имеет тело
3. Тело получает или теряет при теплопередачи
4. Тело получает при совершении над ним работы.

**7. На снег положили три куска сукна различной окраски: белый, черный и зеленый. Когда солнце пригрело, то спустя некоторое время под ними растаял снег. Каким номером на рисунке обозначено белое, черное, зеленое сукно?**

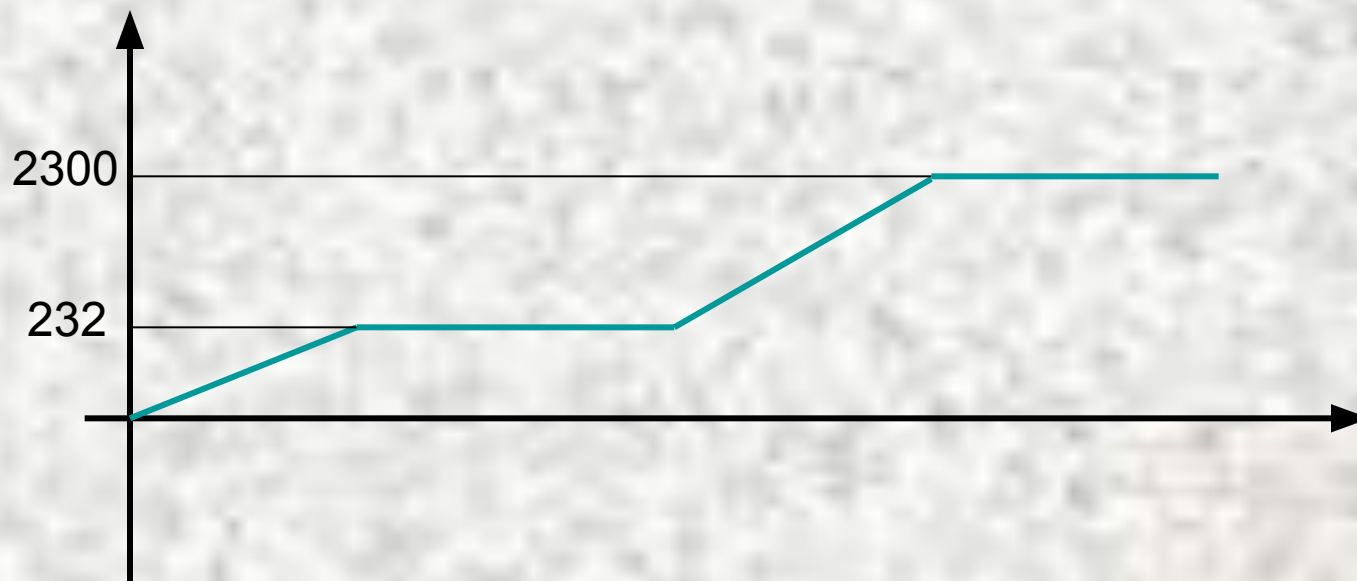


- 8.** На сколько градусов нагреется 4 кг. Воды при сжигании 30 г. Каменного угля, если считать что вся энергия выделенная при сгорании угля , пойдёт на нагревание воды ?
- 9.** Алюминиевая кастрюля массой 250 г вмещает 2 кг молока. Какое количество теплоты требуется для нагревания этой кастрюли молока от 15 °С до 100 °С?
- 10.** Сколько граммов керосина нужно сжечь, чтобы довести до кипения 4 л воды, если начальная температура воды 20 °С?

## 11. Молекулы льда, воды, водяного пара:

1. Одинаковы
2. Различны

## 12. Определите какое это вещество



**13. Испаряется ли вода в открытом сосуде при 0°C**

1. Да
2. Нет

**14. При конденсации энергия:**

1. Выделяется
2. Поглощается

**15. Назовите циклы двигателя внутреннего сгорания**

**16. Свинец плавится при температуре 327 °С. Что можно сказать о температуре отвердевания свинца?**

1. она равна 327 °С;
2. она ниже температуры плавления;
3. она выше температуры плавления.

**17. При какой температуре ртуть приобретает кристаллическое состояние вещества?**

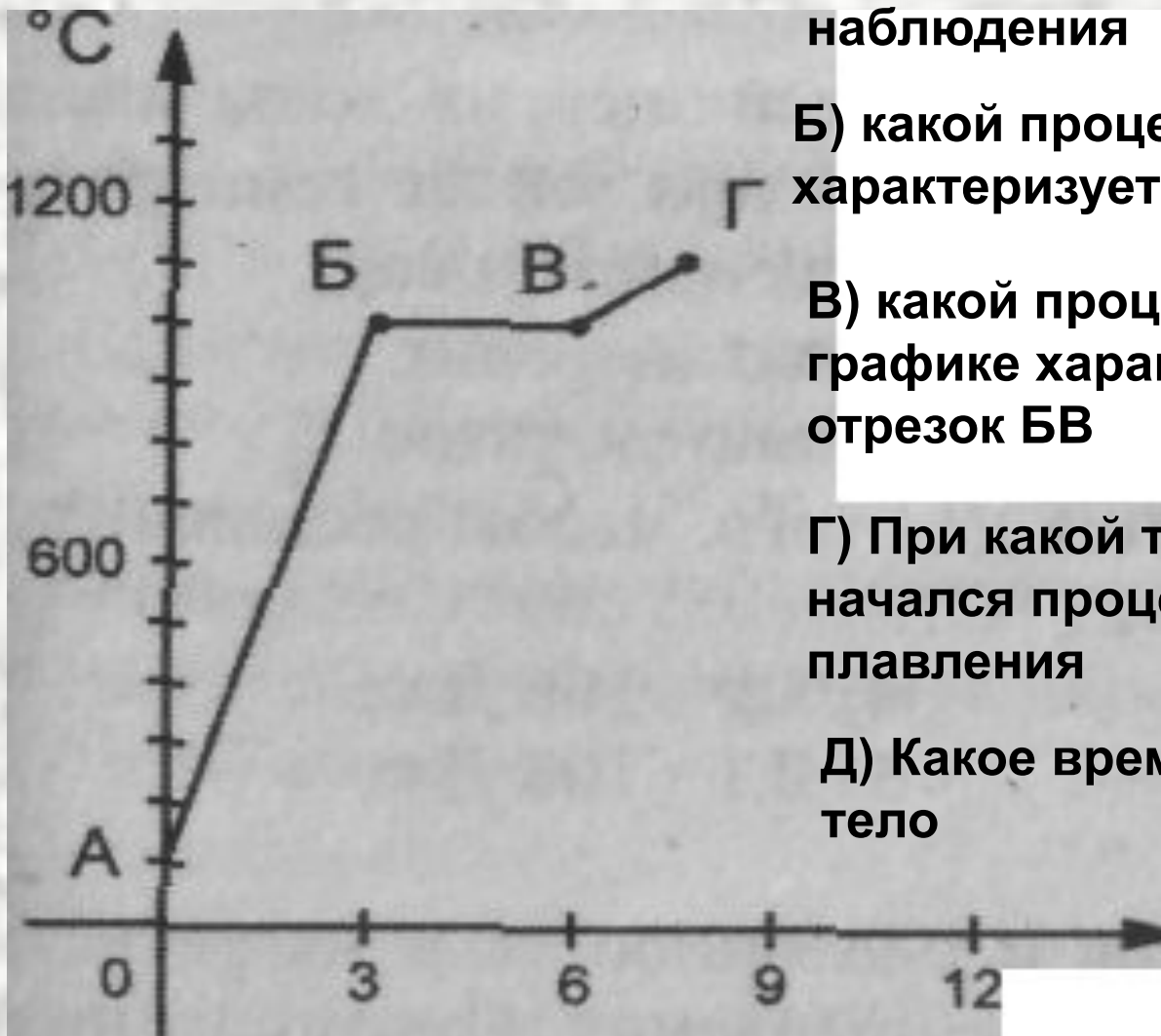
- 1) 420°С;
- 2) 0°С;
- 3) -39°С;
- 4) 327°С.
- 5) 1300 °С;

**18. В земле на глубине 100 км температура около 1000 °С. Какой из металлов находится в нерасплавленном состоянии?**

1. Цинк;
2. железо.
3. олово;



19.



А) какова температура тела в первый момент наблюдения

Б) какой процесс на графике характеризует отрезок АБ

В) какой процесс на графике характеризует отрезок БВ

Г) При какой температуре начался процесс плавления

Д) Какое время плавилось тело

## **20. Испарением называют явление:**

1. перехода молекул в пар с поверхности и изнутри жидкости;
2. перехода молекул из жидкости в пар;
3. перехода молекул из пара в жидкость.

## **21. Испарение происходит:**

1. при температуре кипения;
2. при любой температуре;
3. при определенной температуре для каждой жидкости.

## **22. Внутренняя энергия при испарении жидкости:**

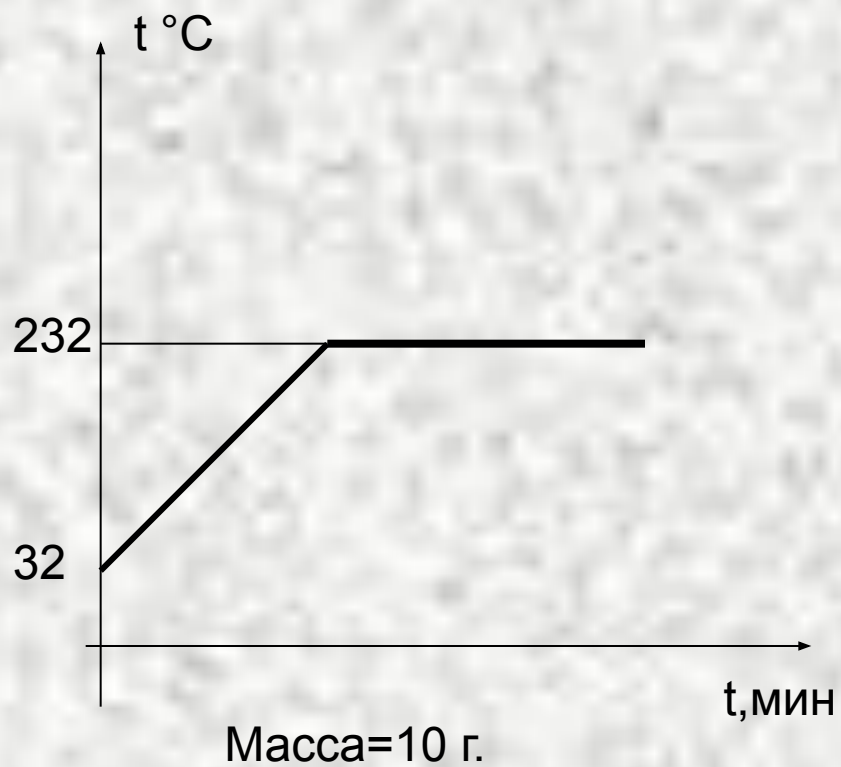
1. не изменяется;
2. уменьшается.
3. увеличивается;

## **23. Изменялась ли температура тела во время плавления**

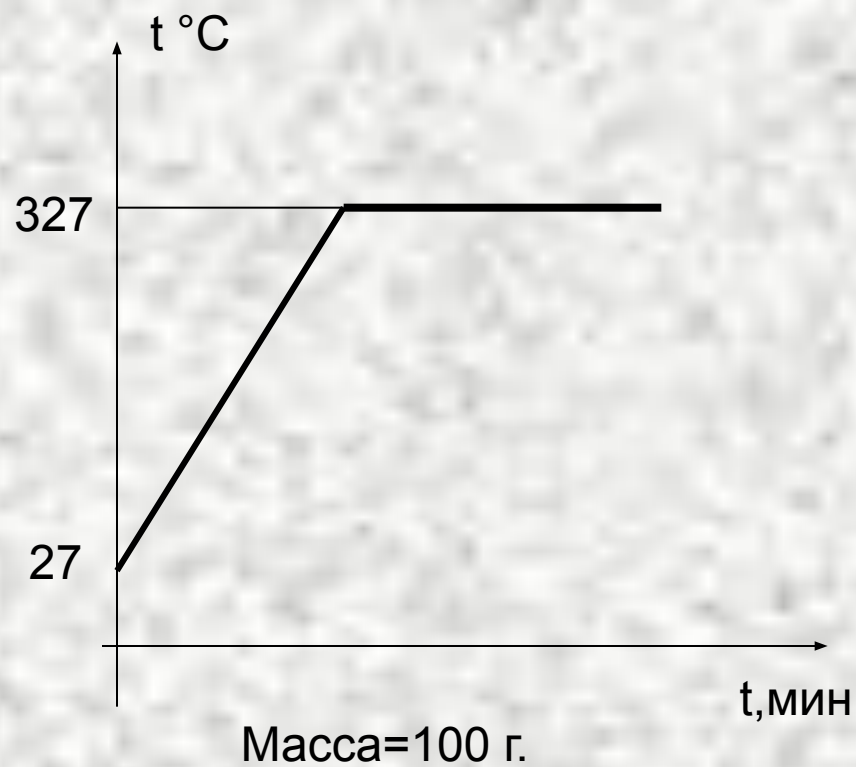
1. Увеличивалась
2. Уменьшалась
3. Не изменялась

## 24. Найдите количество теплоты

**В-1**



**В-2**



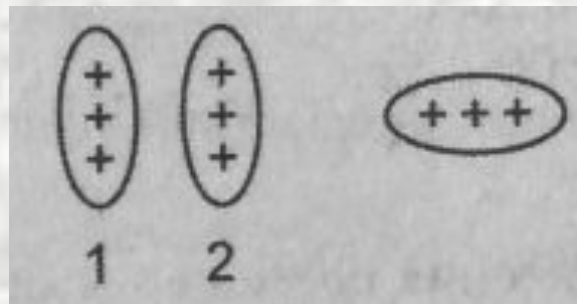
**25. Стекло при трении о шелк заряжается:**

1. положительно;
2. отрицательно.

**26. Если наэлектризованное тело отталкивается от эбонитовой палочки, натертой о мех, оно заряжено:**

- 1) положительно;
- 2) отрицательно.

**27. С одинаковой ли силой заряженный цилиндр действует на заряженные тела 1 и 2?**



**28. Атом, потерявший или присоединивший электрон, называется:**

1. протоном;
2. ионом.
3. нейтроном;

**29. Атом гелия потерял один электрон. Будет ли он заряжен?**

1. атом будет нейтральным;
2. атом будет положительным ионом;
3. образуется отрицательный ион.

**30. В ядре натрия 23 частицы. Из них 12 нейтронов. Сколько в ядре протонов?**

1. 11 протонов и 23 электрона;
2. 35 протонов и 11 электронов;
3. 11 протонов и 12 электронов;
4. 11 протонов и 11 электронов;
5. 11 протонов и 35 электронов.

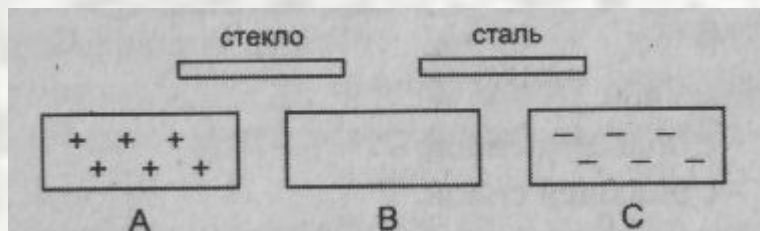
### 31. Стекло при трении о шелк заряжается..., шелк...

1. положительно... отрицательно;
2. отрицательно... положительно;
3. отрицательно... тоже отрицательно;
4. положительно... тоже положительно.

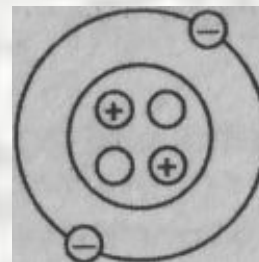
### 32. Что произойдет, если положительно заряженной палочкой коснуться отрицательно заряженного тела?

1. часть электронов перейдет с палочки на тело;
2. часть электронов перейдет с тела на палочку.

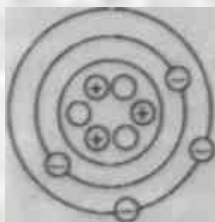
### 33. Между двумя заряженными телами А и С помещено незаряженное тело В. Зарядится ли тело В, если его соединить с заряженными телами стеклянной и стальной палочками?



**34. Какой химический элемент изображен?**



**35. На рисунке изображен атом лития. Заряжен ли этот атом?**



1. атом заряжен отрицательно;
2. атом электрически нейтрален;
3. атом заряжен

**36. Электрическим током называют:**

1. движение электронов по проводнику;
2. упорядоченное движение электронов по проводнику;
3. движение электрических зарядов по проводнику;
4. упорядоченное движение электрических зарядов по проводнику.



**37. Электрический ток в металлах представляет собой рядочное движение:**

1. электронов;
2. положительньх ионов;
3. отрицательньх ионов;
4. положительньх и отрицательньх ионов.

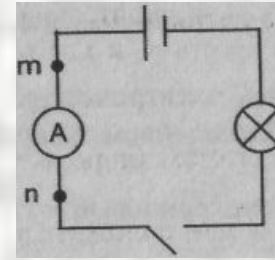
**38. Какие вещества проводят электрический ток?**

1. дистиллированная вода;
2. кристаллы медного купороса;
3. водньй раствор медного купороса.

**39. За направление тока в электрической цепи принято направление:**

1. от положительного полюса источника тока к отрицательному;
2. от отрицательного полюса источника тока к положительному;
3. по которому перемещаются электроны в проводнике

40. Где на схеме у амперметра знак «+»?



41. Обмотка вольтметра имеет сопротивление 50 кОм. Вычислите силу тока в ней при напряжении 250 В.

42. Каким сопротивлением обладает нагревательный элемент рассчитанный на 110 В, если сила тока в нем 5 А?

43. Сила тока в нагревательном элементе чайника 2,5 А, а сопротивление 48 Ом. Вычислите напряжение на нагревательном элементе чайника.

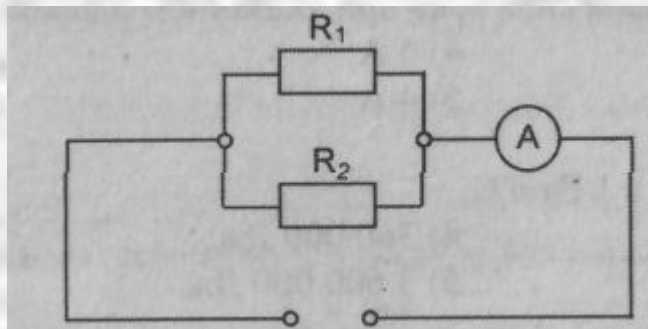
44. Провод длиной 1,5 м имеет сопротивление 0,75 Ом. Сколько метров этого провода пойдет на изготовление катушки сопротивлением 12,5 Ом?

45. Какой длины нужно взять нихромовый проводник площадью поперечного сечения  $0,2 \text{ мм}^2$  для изготовления спирали нагревательного элемента сопротивлением  $22 \text{ Ом}$ ?

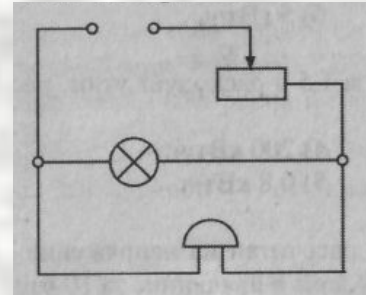
46. Определите сопротивление алюминиевой проволоки длиной  $150 \text{ см}$ , если площадь ее поперечного сечения  $0,1 \text{ мм}^2$ . Каково напряжение на концах этой проволоки при силе тока  $0,5 \text{ А}$ ?

47. Требуется изготовить елочную гирлянду из лампочек, рассчитанных на напряжение  $6 \text{ В}$ , чтобы ее можно было включить в сеть напряжением  $120 \text{ В}$ . Сколько для этого надо взять лампочек?

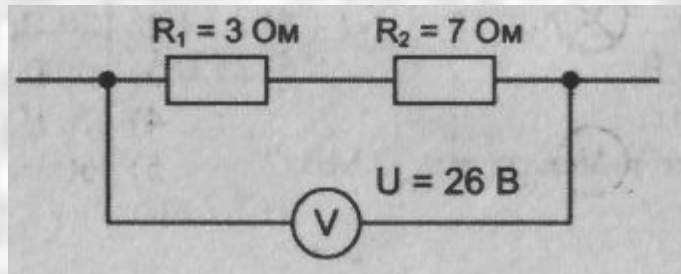
48. Сила тока в проводнике  $R_1 = 2 \text{ А}$ , а в проводнике  $R_2 = 1 \text{ А}$ . Что покажет амперметр, включенный в неразветвленную часть цепи?



49. Рассмотрите схему электрической цепи.  
Как включен реостат относительно  
электрической лампы и звонка?



50. Найдите общее сопротивление и силу тока в цепи.



**34. Когда электрические заряды находятся в покое, то вокруг них образуется:**

1. электрическое поле;
2. магнитное поле;
3. электрическое и магнитное поля.

**35. Как расположены железные опилки в магнитном поле прямого тока?**

1. беспорядочно;
2. по прямым линиям вдоль проводника;
3. по замкнутым кривым, охватывающим проводник.

**36. Когда к магнитной стрелке поднесли один из полюсов постоянного магнита, то южный полюс стрелки отклонился. Какой полюс: поднесли?**

1) северный; 2) южный.

**37. Железный сердечник, введенный внутрь катушки... магнитное действие катушки.**

1. не изменяет;
2. ослабевает;
3. усиливает.

**38. Какие явления используются в устройстве электродвигателей?**

1. вращение рамки в магнитном поле;
2. вращение рамки с током;
3. вращение рамки с током в магнитном поле.

**39. Кто и когда изобрел электродвигатель?**

Фарадей, в 1832 г.; Фарадей, в 1820 г.;  
Якоби, в 1834 г.; Якоби, в 1838 г.  
Ладыгин, в 1833 г.;

**40. На рисунке изображены два провода, по которым текут токи.  
Выберите правильное утверждение:**

1. провода притягиваются;
2. провода отталкиваются;
3. ничего не происходит.

