

Итоговый тест по физике для 8 класса

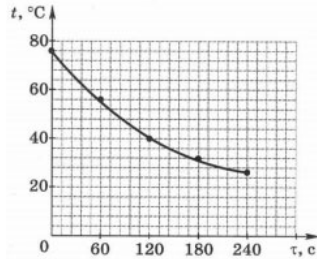
1. После того как стальную кастрюлю с холодной водой поставили на горячую плиту, нижний слой воды в кастрюле начинает нагреваться, а его внутренняя энергия — увеличиваться. При этом изменение внутренней энергии верхних слоев жидкости

- 1) не происходит
- 2) происходит в основном вследствие теплопроводности воды
- 3) происходит в основном благодаря конвекции воды в кастрюле
- 4) происходит в основном благодаря излучению, идущему от раскаленной плиты

2. В теплоизолированном сосуде смешали 100 г кипящей воды и 150 г воды, взятой при температуре 20 °С. Температура смеси равна

- 1) 45 °С
- 2) 52 °С
- 3) 67 °С
- 4) 74 °С

3. На рисунке представлен график зависимости температуры воды t в сосуде от времени t . На основании графика можно утверждать, что в течение третьей минуты наблюдения температура воды уменьшилась на



- 1) 6 °С
- 2) 8 °С
- 3) 10 °С
- 4) 16 °С

4. КПД двигателя внутреннего сгорания составляет 40%. Это означает, что 40% энергии, полученной в результате сгорания топлива,

- 1) от нагревателя передается рабочему телу
- 2) от рабочего тела передается холодильнику
- 3) идет на совершение полезной работы двигателя
- 4) идет на нагревание деталей самого двигателя

5. Если машина окрашена в белый цвет, то, находясь в летний день под солнцем, она нагревается слабее, чем машина, окрашенная в темный цвет. Это происходит потому, что металл, окрашенный в белый цвет

- 1) обладает лучшей теплопроводностью
- 2) обладает большей удельной теплоемкостью
- 3) лучше поглощает солнечные лучи
- 4) лучше отражает солнечные лучи

6. В психрометре показание сухого термометра соответствует 20 °С, влажного — 18 °С. Это означает, что

- 1) психрометр неисправен
- 2) относительная влажность воздуха равна 2%
- 3) относительная влажность воздуха равна 38%
- 4) относительная влажность воздуха равна 83%

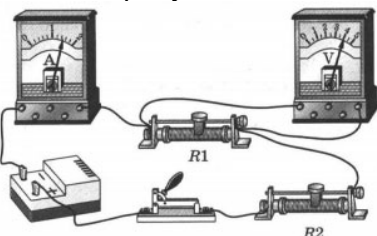
7. При падении капелька дождя взаимодействует с молекулами воздуха и становится отрицательно заряженной. Это происходит потому, что капелька

- 1) получает дополнительные электроны от молекул воздуха
- 2) получает дополнительные протоны от молекул воздуха
- 3) отдает свои электроны молекулам воздуха
- 4) отдает свои протоны молекулам воздуха

8. Возникновение магнитного и электрического полей связано с электрическими зарядами. Вокруг неподвижных электрических зарядов существует

- 1) только электрическое поле, вокруг подвижных — только магнитное поле
- 2) только электрическое поле, вокруг подвижных — и электрическое, и магнитное поля
- 3) только магнитное поле, вокруг подвижных — и электрическое, и магнитное поля
- 4) и электрическое, и магнитное поля; вокруг подвижных — только магнитное поле

9. По показаниям измерительных приборов можно сделать вывод, что в электрической цепи, изображенной на рисунке,



- 1) сила тока через оба реостата равна 4 А
- 2) напряжение и на реостате R_1 , и на реостате R_2 равно 4 В
- 3) на реостате R_1 напряжение равно 4 В, а сила тока — 1,5 А
- 4) на реостате R_2 напряжение равно 4 В, а сила тока — 1,5 А

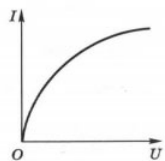
10. Аня, собираясь отправиться в экскурсионную поездку, положила в кармашек сумочки запасные аккумуляторы к фотоаппарату. Когда Аня ехала в автобусе, солнце освещало сумочку, которую она держала в руках. Спустя некоторое время Аня почувствовала, что содержимое кармашка сумочки стало горячим. Посмотрев вовнутрь кармашка, она обнаружила, что кроме аккумуляторов, в кармашке лежали монеты. Выберите правильную гипотезу: содержимое кармашка нагрелось благодаря

- 1) солнечному излучению
- 2) передаче некоторого количества теплоты от рук Ани
- 3) работе электрического тока в замкнутой цепи, образовавшейся из монет и аккумуляторов
- 4) работе силы трения, возникшей между соприкасающимися монетами из-за тряски автобуса

11. Электрическое сопротивление металлического провода уменьшится в 2 раза при

- 1) уменьшении его длины и диаметра в 2 раза
- 2) уменьшении его длины и увеличении диаметра в 2 раза
- 3) увеличении его длины и диаметра в 2 раза
- 4) увеличении его длины и уменьшении диаметра в 2 раза

12. На рисунке приведен график зависимости силы тока от напряжения на лампе накаливания. Как меняется сопротивление вольфрамовой спирали лампы при увеличении напряжения?



- 1) увеличивается
- 2) не меняется
- 3) уменьшается
- 4) для ответа недостаточно данных

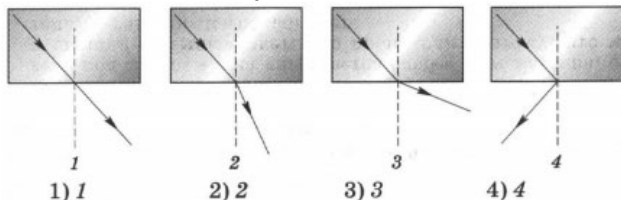
13. В состав электрического фена входят вентилятор и электронагреватель, а вход для воздушного потока закрыт решеткой. Перед началом пользования электроприбором необходимо проверить наличие решетки, так как ее отсутствие может привести к травме или выходу электродвигателя из строя из-за попадания внутрь корпуса

- 1) только пальца
- 2) только волос
- 3) только расчески
- 4) любого из перечисленных выше физических тел

14. Примером использования человеком знаний о закономерностях передачи энергии путём излучения является

- 1) применение полых кирпичей в строительстве печей
- 2) расположение электронагревательного элемента в чайнике вблизи дна
- 3) окрашивание приборов, использующих солнечную энергию, в тёмный цвет
- 4) использование в современных окнах стеклоблоков с герметичной, частично вакуумной полостью внутри

15. Ход преломленного луча света при выходе его из стекла в воздух правильно показан на рисунке



16. Фокусом собирающей линзы является точка пересечения

- 1) преломленных в линзе лучей, падающих на нее параллельно друг другу
- 2) преломленных в линзе лучей, падающих на нее параллельно оптической оси линзы
- 3) продолжений преломленных в линзе лучей, падающих на нее параллельно друг другу
- 4) продолжений преломленных в линзе лучей, падающих на нее параллельно оптической оси линзы

17. Прочитайте текст и сделайте вывод.

«Итальянский физик Алессандро Вольта (1745-1827) изобрел электрофор. Новое устройство состояло из медного диска со стеклянной ручкой, смоляной лепешки и шкуры животного. Шкурой натерли смоляную лепешку, которая при этом заряжалась отрицательно. Затем рядом с лепешкой параллельно ее поверхности располагали медный диск, в котором происходило перемещение заряженных частиц под действием электрического поля, созданного заряженной лепешкой. В результате одна сторона диска приобретала положительный заряд, другая — отрицательный. Излишек отрицательного заряда отводился с помощью провода в землю, а положительный заряд накапливали в лейденских банках (конденсаторах)».

В медном диске электрофора происходило перемещение свободных электронов. В результате на противоположной от лепешки стороне медного диска образовывался

- 1) избышек электронов, а на ближней стороне — их недостаток
- 2) недостаток электронов, а на ближней стороне — их избышек
- 3) избышек электронов (как и на ближней стороне диска), а в центре диска — их недостаток
- 4) недостаток электронов (как и на ближней стороне диска), а в центре диска — их избышек

Ответы на итоговый тест по физике для 8 класса

1-2
2-2
3-2
4-3
5-4
6-4
7-1
8-2
9-3
10-1
11-3
12-1
13-4
14-3
15-3
16-2
17-1