**Промежуточная аттестация по физике 8 класс. 1 вариант**

**Учебник:** *А.В. Пёрышкин;*

|  |  |
| --- | --- |
| **Показания сухоготермометра, °С** | **Разность показаний сухого и влажного термометров,°С** |
| **0,5**  | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| **Относительная влажность ,%** |
| 0 | 90 | 81 | 64 | 50 | 36 | 26 | 16 | 7 |
| 1 | 90 | 82 | 66 | 52 | 39 | 29 | 19 | 11 |
| 3 | 90 | 83 | 69 | 56 | 44 | 34 | 21 | 17 |
| 5 | 91 | 85 | 71 | 59 | 48 | 39 | 30 | 23 |
| 7 | 92 | 86 | 73 | 62 | 52 | 43 | 35 | 28 |
| 9 | 92 | 86 | 75 | 65 | 55 | 47 | 39 | 32 |
| 11 | 94 | 88 | 77 | 67 | 58 | 50 | 43 | 36 |
| 13 | 94 | 88 | 78 | 69 | 61 | 53 | 46 | 40 |
| 15 | 94 | 89 | 80 | 71 | 63 | 55 | 49 | 43 |
| 17 | 95 | 90 | 81 | 73 | 65 | 58 | 52 | 46 |
| 20 | 95 | 91 | 82 | 75 | 67 | 61 | 55 | 49 |
| 24 | 96 | 92 | 84 | 77 | 70 | 64 | 59 | 53 |
| 30 | 96 | 93 | 86 | 79 | 73 | 68 | 63 | 58 |

**УДЕЛЬНАЯ ТЕПЛОТА СГОРАНИЯ ТОПЛИВА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Дрова | 1 · 107 | Дж/кг |
|  Каменный уголь | 2,7 · 107 | Дж/кг |
|  Торф | 1,4 · 107 | Дж/кг |

**УДЕЛЬНАЯ ТЕПЛОЕМКОСТЬ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Алюминий | 920 | Дж/(кг • °С)  |
| Сталь | 500 | Дж/(кг • °С) |
|  Вода | 4200 | Дж/(кг • °С) |

**ТЕМПЕРАТУРА КИПЕНИЯ, при давлении 760 мм. рт. ст.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Вода, молоко | 100 | ° С |
| Эфир | 35 | ° С |

**УДЕЛЬНАЯ ТЕПЛОТА ПАРООБРАЗОВАНИЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вода | 2,3 ∙ 106 | Дж/кг |
| Эфир | 0,4 ∙ 106 | Дж/кг |

**Часть А**

*К каждому заданию части А дано четыре (три) ответа, из которых только один верный. При выполнении заданий этой части в бланке ответов под номером выполняемого вами задания (А1 – А20) поставьте знак «***×***» в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного вами ответа.*

1.В каком сосуде (*см рис)* газ, находящийся при одинаковом давлении, обладает наименьшей внутренней энергией?

 1. № 1 2. № 2 3. № 3

**100С**

**-200С**

**200С**

 № 1 № 2 № 3

1. 2. Металлические бруски (см рис.) имеют разную температуру.
2.  Два из них надо соединить торцами
3. так, чтобы их внутренняя энергия
4. не изменилась. Какие это должны быть бруски?

1) № 1 и 2 2) № 1 и 3 3) № 3 и 4 4) № 4 и 2

1. 3.Чтобы поверхность тела, например дирижабля, как можно меньше нагревалась солнцем,
2. её покрывают краской. Какую краску следует выбрать для этого: черную, синюю,
3. красную, серебристую?

 1) черную 2) синюю 3) серебристую 4) красную

1. 4.В каком примере происходит изменение внутренней энергии?

1) камень падает с высоты 2) гантели с пола перенесли на полку шкафа

3) электроутюг включили в сеть и начали гладить бельё

4) соль пересыпали из пакета в солонку

 5.При нагревании воды ей передано 400 Дж энергии. Какое количество

 теплоты выделится при её охлаждении до первоначальной температуры?

 1) 400 Дж 2) 200 Дж 3) 100 Дж 4) для ответа недостаточно данных

6. Как изменяется температура жидкости от начала кипения до полного ее выкипания?

1**)** повышается; 2**)** понижается; 3) остается постоянной; 4**)** зависит от рода жидкости.

1. 7. Колба содержит 500 г эфира при температуре 35 0С. Какое количество теплоты
2. потребуется для полного испарения эфира?

1) 2,4 · 106 Дж 2) 4,8 · 106 Дж 3) 4,0 · 105 Дж 4) 2,0 · 105 Дж

8. Влажный термометр психрометра показывает +13°С, а сухой +17°С. Относительная влажность воздуха равна

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 66 %
 | 1. 65 %
 | 1. 73 %
 | 1. 64 %
 |

1. 9. Сосуды с водой, начальная температура которой была 10 0С, нагревались в пламени
2. горящих кусков торфа, дров и каменного угля равной массы.
3. Под каким из сосудов сгорел каменный уголь?

1) № 1 2) № 2 3) № 3

**200С**

**370С**

**240С**

 №1 №2 №3

 10. Количество теплоты - это…

 1) …изменение внутренней энергии при излучении

 2) …энергия, которую тело получает или отдаёт при теплопередаче

 3) …работа, которая совершается при нагревании тела

4) …энергия, получаемая телом при нагревании

 11. В каких случаях наэлектризованные шарики будут притягиваться? (*см рисунок*)

 1) № 1 и № 3 2) № 2 и № 4

 3) № 1 и № 4 4) № 2 и № 3

 12. Стекло, потертое о шелк, заряжается положительно, так как …

1) только электроны одного тела могут переходить к другому телу.

2) в первом теле электронов становится больше, чем протонов.

3) из атомов и молекул образуются ионы.

 4) в первом теле электронов становится меньше, чем протонов

 13. В ядре атома натрия 23 частицы, из них 12 нейтронов. Сколько в ядре протонов?

 сколько атом имеет электронов, когда он электрически нейтрален?

1) 11 протонов и 23 электрона. 2) 35 протонов и 11 электронов.

3) 11 протонов и 12 электронов. 4) 11 протонов и 11 электронов.

1. 14. Для создания электрического тока необходимо…

 1) действие на электроны сил, вызывающих движение этих электронов

 2) создание в проводнике электрического поля

 3) наэлектризовать проводник Г) нагреть проводник

15. За 4 минуты через поперечное сечение проводника прошёл заряд 120 Кл.

 Сила тока в этой цепи…

 1) 0,5 А 2) 30 А 3)5 А 4)3 А

16. Какое превращение энергии происходит при рабо­те электрической кофемолки? Электрическая энер­гия превращается...

1) В химическую. 2) В механическую. 3) В световую. 4) Во внутреннюю.

17.Какова мощность электрического тока в электроплите при напряжении 220 В и силе тока 2 А?

1) 100 Вт; 2) 4 к Вт; 3) 440 Вт; 4) 0,01 Вт.

18. Как изменится количество теплоты, выделяемое проводником с током, если при той же силе тока напряжение на проводнике увеличить в 2 раза?

 1) Увеличится в 4 раза. 2) Увеличится в 2 раза. 3) Уменьшится в 2 раза. 4) Уменьшится в 4 раза.

19.Определите полюс магнита.

1) А – северный, Б – южный; 2**)** А – южный, Б – северный;

3) А – северный, Б – северный; 4) А – южный, Б – южный

20.На рисунке изображён дугообразный магнит и его магнитное поле. Какой полюс северный, и какой южный?

1) А – **N**, Б – **S** ; 2) А – **S** , Б – **N** ;

3) А – **N** , Б – **N** ; 4) А – **S** , Б – **S**.

 **Часть В**

|  |
| --- |
| *Ответом на задания В1 – В5 является набор цифр или число, которые следует записать в бланк справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки. Каждую цифру пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведенными в бланке образцами.* |

|  |
| --- |
| *В задании В1 запишите в таблицу цифры выбранных вами ответов, а затем получившуюся последовательность цифр перенесите в бланк* ***без запятых, пробелов и других символов****.* |

**1**.Установите соответствие между формулами и физическими величинами.

 *(I – сила тока, U – напряжение, R – сопротивление резистора).*

|  |  |
| --- | --- |
| ФОРМУЛА | ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА |
| А) *I2R*Б) В)  *It* | 1. сила тока
2. заряд, протекающий через резистор
3. напряжение на резисторе
4. мощность, выделяющаяся на резисторе
 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |
| --- |
| *В заданиях В2 – В5 решите задачу, запишите в ответ полученное число, затем перенесите его в бланк без пробелов и других символов. Если у Вас ответ получится в виде дроби, то округлите её до целого числа. Единицы измерений не пишите.* |

**2.** Какое количество теплоты необходимо для нагревания от 20 0С до 100 0С алюминиевой кастрюли массой 800 г с водой, масса которой 5 кг?

*Ответ: \_\_\_\_\_\_ .*

**3**.Два параллельно соединенных резистора подключены к сети напряжением

9 В. Сопротивление первого резистора 1 Ом, сила тока во втором резисторе 1 А. Определите силу тока в неразветвленной части цепи.

*Ответ: \_\_\_\_\_\_ .*

**4.**Какое количество теплоты выделится за 20 с в про­воднике с электрическим сопротивлением 6 кОм при силе тока 0,5 А? (Ответ запишите в кДж)

*Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_.*

**5.**Сколько нужно сжечь дров, чтобы нагреть 1000 кг стали от 100⁰C до 200⁰C?   Потерями тепла пренебречь.

*Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_.*

**Промежуточная аттестация по физике 8 класс.2 вариант**

**Учебник:** *А.В. Пёрышкин;*

|  |  |
| --- | --- |
| **Показания сухого****термометра, °С** | **Разность показаний сухого и влажного термометров,°С** |
| **0,5**  | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| **Относительная влажность ,%** |
| 0 | 90 | 81 | 64 | 50 | 36 | 26 | 16 | 7 |
| 1 | 90 | 82 | 66 | 52 | 39 | 29 | 19 | 11 |
| 3 | 90 | 83 | 69 | 56 | 44 | 34 | 21 | 17 |
| 5 | 91 | 85 | 71 | 59 | 48 | 39 | 30 | 23 |
| 7 | 92 | 86 | 73 | 62 | 52 | 43 | 35 | 28 |
| 9 | 92 | 86 | 75 | 65 | 55 | 47 | 39 | 32 |
| 11 | 94 | 88 | 77 | 67 | 58 | 50 | 43 | 36 |
| 13 | 94 | 88 | 78 | 69 | 61 | 53 | 46 | 40 |
| 15 | 94 | 89 | 80 | 71 | 63 | 55 | 49 | 43 |
| 17 | 95 | 90 | 81 | 73 | 65 | 58 | 52 | 46 |
| 20 | 95 | 91 | 82 | 75 | 67 | 61 | 55 | 49 |
| 24 | 96 | 92 | 84 | 77 | 70 | 64 | 59 | 53 |
| 30 | 96 | 93 | 86 | 79 | 73 | 68 | 63 | 58 |

**ТЕМПЕРАТУРА ПЛАВЛЕНИЯ И КРИСТАЛЛИЗАЦИИ, при давлении 760 мм. рт. ст.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Свинец | 327 | ° С |
| Алюминий | 660 | ° С |
|  Серебро | 960 | ° С |

**УДЕЛЬНАЯ ТЕПЛОТА СГОРАНИЯ ТОПЛИВА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Дрова сухие | 1 · 107 | Дж/кг |
|  Нефть | 4,4 · 107 | Дж/кг |
|  Торф | 1,4 · 107 | Дж/кг |
|  Антрацит | 3 · 107 | Дж/кг |

**УДЕЛЬНАЯ ТЕПЛОЕМКОСТЬ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Алюминий | 920 | Дж/(кг • °С)  |
|  Вода | 4200 | Дж/(кг • °С) |

 **Часть А**

*К каждому заданию части А дано четыре (три) ответа, из которых только один верный. При выполнении заданий этой части в бланке ответов под номером выполняемого вами задания (А1 – А20) поставьте знак «***×***» в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного вами ответа.*

1. 3 стакана наполнены водой: № 1- тёплой, № 2- горячей, № 3- холодной. В каком из

 них молекулы движутся с наименьшей скоростью?

 1) № 1 2) № 2 3). № 3 4) во всех стаканах скорость молекул одинакова

1. 2.Металлические бруски (*см рис.)* имеют разную температуру.
2.  С каким из брусков нужно соединить
3. брусок № 1, чтобы его внутренняя
4. энергия стала уменьшаться?

 1) № 4 2) № 3 3) № 2 4) с любым

1. 3.Сковорода стоит на горячей плите. Каким
2. способом происходит (в основном) передача тепла
3. от нижней части сковороды к её верхней части?

 1) теплопроводностью 2) конвекцией 3) излучением 4) совершением работы

1. 4.Какими способами нельзя изменить внутреннюю энергию тела?

 1) приведением его в движение 2) совершением над ним работы

3) путём теплопередачи

 5.В каком случае телу передано большее количество теплоты? Когда его нагрели…

 1). …от 0 0С до 10 0С 2) …от 10 0С до 20 0С 3) …от 20 0С до 30 0С

 4) количества теплоты во всех перечисленных случаях одинаковы

1. 6. Какое вещество – алюминий, серебро , свинец - будет жидким при температуре 400 0С?

 1) алюминий 2) серебро 3) свинец 4) никакое

 7. При какой температуре жидкость не испаряется?

 1) при отрицательной 3) при температуре кристаллизации

 2) при низкой 4) жидкость испаряется при любой температуре

1. 8. Влажный термометр психрометра показывает +17°С, а сухой +20°С.
2. Относительная влажность воздуха равна

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 66 %
 | 1. 72 %
 | 1. 75%
 | 1. 74 %
 |

9.При сжигании 1 кг какого из перечисленных видов топлива выделится наименьшее количество теплоты?

1) антрацит 2) сухие дрова 3) нефть 4) Торф

10.При нагревании воды передано 500 Дж энергии. Какое количество теплоты выделится при её охлаждении до первоначальной температуры ?

 1) 100 Дж 2) 200 Дж 3) 500 Дж 4) для ответа недостаточно данных

 11.К наэлектризованным шарам, знаки зарядов

 которых неизвестны, подносят палочки с

 зарядом известного знака. На каком рисунке показан

 шар, имеющий отрицательный заряд ?

 1) № 1 2) № 2 3) № 3 4) № 1 и № 3

 №1 №2 №3

 12. Объясните, в результате чего происходит электризация тел?

1) в результате обмена телами отрицательным зарядом при соприкосновении;

2) в результате перемещения положительных зарядов;

3) в результате перемещения отрицательных зарядов;

4) в результате обмена телами положительным зарядом при соприкосновении.

13.В ядре атома алюминия содержится 27 частиц, и вокруг атома движутся 13 электронов.

 Сколько в электрически нейтральном атоме в ядре протонов и нейтронов?

1) 14 протонов и 13 нейтронов; 2) 13 протонов и 14 нейтронов;

3) только 27 протонов; 4) 13,5 протонов и 13,5 нейтронов.

 14. Скорость распространения электрического тока…

 1) равна средней скорости хаотического движения электронов 2) бесконечно велика

 3) равна скорости упорядоченного движения электронов в проводниках

 4) равна скорости распространения в этой цепи электрического поля

1. 15.На участке цепи совершена работа 3 Дж при прохождении по нему заряда 0,2 Кл.
2. Напряжение на этом участке цепи равно…

 1) 0,6 В 2)15 В 3) 1,5 В 4) ≈ 0,07 В

16. Какое превращение энергии происходит при работе электрического тока, когда «горит» рекламная неоно­вая лампа? Электрическая энергия превращается...

 1) В химическую. 2) В механическую. 3) В световую. 4) Во внутреннюю

17. Напряжение на зажимах генератора 380 В, а сила тока в цепи 5 А. Определите мощность генератора.

 1) 76 Вт 2) 1,9 кВт 3) 76 кВт 4)19 кВт

18. Во сколько раз увеличится или уменьшится количество теплоты, выделяемое электрической плиткой, если ток через ее спираль увеличить вдвое?

1) увеличится в 2 раза; 2) уменьшится в 2 раза; 3) увеличится в 4 раза; 4) уменьшится в 4 раза.

19. Когда к магнитной стрелке поднесли один из полюсов постоянного магнита, то южный полюс стрелки оттолкнулся. Какой полюс поднесли?

1) северный; 2) южный; 3) для ответа недостаточно данных

20. Стальной магнит ломают пополам. Будут ли обладать магнитными свойствами концы А и В на месте излома (см. рис)

1) концы А и В магнитными свойствами обладать не будут;

2) конец А станет северным магнитным полюсом, а В южным;

3) конец В станет северным магнитным полюсом, а А – южным;

4) А и В станут однополярными.

 **Часть В**

|  |
| --- |
| *Ответом на задания В1 – В5 является набор цифр или число, которые следует записать в бланк справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки. Каждую цифру пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведенными в бланке образцами.* |

|  |
| --- |
| *В задании В1 запишите в таблицу цифры выбранных вами ответов, а затем получившуюся последовательность цифр перенесите в бланк* ***без запятых, пробелов и других символов****.* |

**1***.*Установите соответствие между формулами и физическими величинами.

*(I – сила тока, U – напряжение, R – сопротивление резистора).*

|  |  |
| --- | --- |
| ФОРМУЛА | ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА |
| А) *It*Б) В)  *I2R* | 1. сила тока
2. заряд, протекающий через резистор
3. мощность, выделяющаяся на резисторе
4. сопротивление резистора
 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |
|  |  |  |

|  |
| --- |
| *В заданиях В2 – В5 решите задачу, запишите в ответ полученное число, затем перенесите его в бланк без пробелов и других символов. Если у Вас ответ получится в виде дроби, то округлите её до целого числа. Единицы измерений не пишите.* |

**2.** В алюминиевой кастрюле массой 700г. нагрели 2 кг воды на 20°С. Сколько энергии израсходовано на нагревание?

*Ответ: \_\_\_\_\_\_ .*

**3***.*В электрическую цепь последовательно включены лампочка сопротивлением 13 Ом и две спирали сопротивлением 3 Ом и 2 Ом. Общее напряжение в цепи 36 В. Определите силу тока в цепи.

*Ответ: \_\_\_\_\_\_ .*

**4.** Какое количество теплоты выделится за 30 с в про­воднике с электрическим сопротивлением 5 кОм при силе тока 0,4 А? (Ответ запишите в кДж).

*Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_.*

**5.** В воду массой 400 г, взятую при температуре 10 0С, опустили цилиндр массой 525г, нагретый до температуры 100 0С. В результате теплообмена между телами установилась температура 20 0С. Какова удельная теплоемкость цилиндра?

*Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| вариант | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  В1 |  В2 |  В3 |  В4 |  В5 |
|   1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 |   412 | 1738880 |   10 |   30 |   5 |
|   2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 |   213 | 180880 |   2 |   24 |  400 |

**Ответы к** **итоговому тесту (мониторинг) по физике 8 класс. Учебник:** *А.В. Пёрышкин;*