## Управление образования Администрации ЗАТО Северск

 МАУ ЗАТО Северск « Ресурсный центр образования»

**Тест по физике, класс 8** Вариант – **2 , 2012 год**

  *Тест состоит из двух частей. Задания рекомендуется выполнять по порядку, сначала из 1 части (на 1 балл), затем из 2 части (на 2 балла). Если задание не удается выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям. На выполнение теста отводится*  ***45***  *минут.*

*К каждому заданию из первой части(А1-А10) даны варианты ответов, выберите из них единственно верный и отметьте его в бланке ответов.*

А1. Тепловое движение – это…

 А) …быстрое движение тела, при котором оно нагревается.

 Б) …движение молекул в нагретом (теплом) теле.

 В)…постоянное хаотическое движение частиц, из которых состоит тело.

А2. Внутренняя энергия тела изменяется в случае:

1. Электроутюг включили в сеть и начали гладить белье.
2. Метеорит движется в безвоздушном пространстве.
3. Гантели подняты с пола и положены на полку.
4. Соль пересыпали из пакета в солонку.

А3. Определите удельную теплоемкость латуни, если при остывании стержня массой 400 г на 20°С выделилось количество теплоты, равное 3,2 кДж.

1. 40 $\frac{Дж}{кг\*℃}$
2. 140$\frac{Дж}{кг\*℃}$
3. 200 $\frac{Дж}{ кг\*℃}$
4. 400 $\frac{Дж}{кг\*℃}$

А4. При конденсации 100г ртути, взятой при температуре кипения выделяется … Дж энергии.(удельная теплота парообразования ртути 300кДж/кг)

1. 3 \* $10^{4}$ Дж.
2. 3 \* $10^{5}$ Дж.
3. 3 \* $10^{6}$ Дж.
4. 3\*$10^{7}$ Дж.

А5. Свинец массой 4 кг, взятый при температуре плавления , выделил при отвердевании количество теплоты, равное (удельная теплота плавления свинца 25 кДж/кг)

1. 0,5 \* $10^{5}$ Дж.
2. 1 \* $10^{5}$ Дж.
3. 1,5 \* $10^{5}$ Дж.
4. 2\* $10^{5}$ Дж

А6. Какую массу керосина нужно сжечь, чтобы за счет выделившегося тепла нагреть 10т чугуна на 10°С. Потерями тепла пренебречь (удельная теплоемкость чугуна 460$\frac{Дж}{кг\*℃}$, удельная теплота сгорания топлива 46 МДж/кг)

 А) 100 г

 Б) 1 кг

 В) 10 кг

 Г) 1т

А7. При каком условии образуется туман?

1. При высокой влажности воздуха.
2. При сильном понижении температуры.
3. При постоянной температуре в течение нескольких дней.
4. При снижении температуры ниже той, при которой содержащийся в нем пар становиться насыщенным.

А8. Коэффициент полезного действия – это физическая величина, равная…

 А)… количеству теплоты, выделенной при сгорании топлива

 Б)… совершенной двигателем полезной работе.

 В)…. отношению произведенной двигателем полезной работы к полученной от нагревателя энергии.

 Г)…совершенной двигателем затраченной работе*.*

А9. Наэлектризованные шарики отталкиваются в случаях:

 

 А) №1и№3 Б) №2и№4 В) №1и№4 Г) №2и№3

А10. К диэлектрикам относится :

 А) раствор соли в воде Б) резина В) медь Г) ртуть

*Ответы на задания второй части (А11-А15)записывайте в бланк ответов только числами. Единицы измерения писать не нужно.*

А11. В опыте по определению удельной теплоемкости стали было установлено, что на нагревание стальной детали на 800°С потребовалось такое же количество теплоты, что и на нагревание воды той же массы на 88 °С. Удельная теплоемкость воды 4200$\frac{Дж}{кг\*℃}$ . Определите удельную теплоемкость стали .

А12. Пользуясь психрометрической таблицей, определите влажность воздуха в комнате, если показания термометров психрометра равны 18°С и 14°С.

А13. Груз массой 820 кг, можно поднять на высоту ….. км, используя энергию, которая выделяется при остывании 410 кг воды от 100 до 20 °С? (удельная теплоемкость воды 4200$\frac{Дж}{кг\*℃}$ *,* ускорение свободного падения g=10 м/с)

А14. Двигатель внутреннего сгорания мощностью 46 кВт за 1 час работы израсходовал 18 кг бензина. КПД двигателя равно…..% (удельная теплота сгорания бензина 46 МДж/кг)

 А15. Заряд пылинки равен 9,6\*$10^{-19}$Кл. На пылинке не хватает …электронов. Заряд электрона по модулю равен 1,6\*10-19 Кл.