## Управление образования Администрации ЗАТО Северск

МАУ ЗАТО Северск « Ресурсный центр образования»

**Тест по физике, класс 8** Вариант – **1 , 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. Температура тела зависит от…

 А)… его внутреннего строения

 Б)… плотности его вещества

 В)… скорости движения его молекул

 Г)… количества в нем молекул

А2. Шар-зонд, запущенный метеорологами обладает

1. Кинетической энергией
2. Потенциальной энергией
3. Внутренней энергией
4. Всеми этими видами энергии

А3. Для нагревания куска цинка массой 5 кг на 10°С необходимо количество теплоты, равное 20 кДж. удельная теплоемкость цинка равна

1. 4000$ \frac{Дж}{кг\*℃}$
2. 2000$ \frac{Дж}{кг\*℃}$
3. 200 $\frac{Дж}{ кг\*℃}$
4. 400 $\frac{Дж}{кг\*℃}$

А4. На выкипание 15 кг эфира, взятого при температуре кипения нужно затратить количество теплоты…Дж(удельная теплота парообразования эфира 0,4\*$10^{6}Дж/кг$)

1. 1,4 \* $10^{6}$ Дж.
2. 21 \* $10^{7}$ Дж.
3. 6 \* $10^{6}$ Дж.

 Г) 3 \* $10^{7}$ Дж.

А5. Количество теплоты, необходимое для плавления 5 кг свинца , взятого при температуре плавления равно …Дж(удельная теплота плавления свинца равно 25 кДж/кг)

1. 0,5 \* $10^{4}$ Дж.
2. 1,25 \* $10^{5}$ Дж.
3. 2,5 \* $10^{5}$ Дж.
4. 12,5 \* $10^{5}$ Дж.

А6. Чтобы нагреть воду массой 10 т от 0°С до 100°С ( удельная теплоемкость воды 4200 $\frac{Дж}{кг\*℃}$, удельная теплота сгорания сухих дров 10 МДж/кг) нужно сжечь …..кг сухих дров

 А) 420кг

 Б) 2000 кг

 В) 3500 кг

 Г) 4200 кг

А7. Как изменяется относительная влажность воздуха летним ясным днем от раннего утра к полудню?

1. Не изменяется
2. Уменьшается
3. Увеличивается

А8. Какая физическая величина характеризует экономичность двигателя? :

 А) Произведенная двигателем механическая работа

 Б) Его мощность

 В) Коэффициент полезного действия

 Г) Количество теплоты, полученное при сгорании топлива.

А9. Взаимодействие тел правильно изображено на рисунках:



№1 №2 №3

 А) №1 Б) №2 В) №3 Г) нет правильного изображения

А10. К проводникам электричества относится :

 А) медь Б) фарфор В) шелк Г) пластмасса

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

А11. Железная заготовка, охлаждаясь от температуры 800°С до 0 °С, растопила лед массой 30 кг, взятый при 0 °С. Если вся энергия, выделенная ею, пошла на плавление льда, то масса заготовки равна….кг. (Удельная теплоемкость железа 500 $\frac{Дж}{кг\*℃}$, удельная теплота плавления льда 330 кДж/кг). Ответ округлить до сотых.

А12. Пользуясь психрометрической таблицей, определите влажность воздуха в комнате, если показания термометров психрометра равны 28°С и 26°С.

А13. С какой минимальной высоты должен падать град с температурой  0°С,  чтобы при ударе о землю градинки расплавились?(удельная теплота плавления льда 330 кДж/кг? Ускорение свободного падения g=10 м/с ). Ответ дать в км.

А14. За 3 часа пробега автомобиль, КПД которого равен 36 % , израсходовал 24 кг бензина. Какую среднюю мощность развивал двигатель автомобиля при этом пробеге?( удельная теплота сгорания бензина 46 МДж/кг). Ответ дать в кВт.

 А15. Заряд электрона -1,6\*$10^{-19}$Кл. Заряд пылинки 8\*$10^{-19}$ Кл. На ней не хватает ….. электронов.