**Русский язык**

Сила музыки

1)Откуда всё это в человеке - музыка, песни, молитвы, какая необходимость была и есть в них? 2)Возможно, от подсознательного ощущения трагичности своего пребывания в круговороте жизни, скоротечной и быстротекущей. 3)Ведь когда через миллиарды лет планета наша умрёт, померкнет, какое-то мировое сознание, пришедшее из других галактик, должно непременно услышать среди великого безмолвия и пустоты нашу музыку и пение. 4)Наверно, люди додумаются оставить после себя какое-то вечное автоматическое устройство, некий музыкальный вечный двигатель, несомненно, это будет антология всего лучшего в культуре человечества. 5)Жизнь, смерть, любовь, сострадание и вдохновение — всё будет сказано в музыке, ибо в ней, в музыке, мы достигли наивысшей свободы и красоты. 6)Надо слушать музыку, восхищаться ее гармонией!

1.Определить стиль текста:

А. Публицистический

Б. Официально-деловой.

В. Художественный

С. Научный.

2. Определить тип речи:

А. Описание

Б. Рассуждение

В. Повествование

С. Повествование с элементами описания

3. Укажите, чем осложнено второе предложение:

А. Вводным словосочетанием

Б. Однородными определениями

В. Вводным словом и обособленным определением, выраженным одиночными прилагательными.

С. Причастным оборотом

4. В каком предложении, в одной его части, встречается причастный оборот?

А. 1 Б. 3 В. 4 С. 5

5. Найдите в тексте предложение, соответствующее характеристике: «Односоставное, распространенное, простое, осложнено однородными сказуемыми»

А. 1 Б. 3 В. 4 С. 6

**Вступительное тестирование**

**для претендента на обучение в 8 класс КГУ «Лицей №2»**

**1 вариант**

Ф.И.О. претендента: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Физика**

1. Какое количество каменного угля надо сжечь, чтобы можно нагреть 1 кг воды от 20° до 70° С. Считать, что потерь энергии нет. Плотность воды 1000 , удельная теплоёмкость воды 4200, удельная теплота сгорания каменного угля q = 3⋅107.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Два проводника одинаковой длины и с одинаковой площадью поперечного сечения изготовлены из различных материалов. Какое из приведённых ниже соотношений для электрического сопротивления первого R1 и второго R2 проводников справедливо, если удельное сопротивление материала первого проводника в 2 раза больше удельного сопротивления материала второго?

А. R1 = 2R2. Б. 4 R1 = R2. В. R2 = 2R1. Г. R1 = 4R2. Д. R2 = 4 R1.

1. Имеются заряды 10 нКл и -10 нКл. Потенциал точки, которая находится на расстоянии 10 см от первого и 20 см от второго заряда равен



А. 0,45 кВ. В. 0,45 мВ. С. 0,45 мкВ. Д. 45 В Е. 45 мкВ.

1. В электрический чайник был налит 1 кг воды при температуре 20° С. При включении чайника в сеть напряжением 210 В сила тока в его нагревательном элементе была 2 А. Через 10 мин температура воды в чайнике повысилась до 70° С. Каков КПД чайника? Удельная теплоёмкость воды 4200 Дж / кг⋅° С.

 А.≈ 83 %. Б. 73 %. В. 100 %. Г.≈ 50 %. Д.≈ 90 %.

1. Тепловая машина за один цикл работы получает от нагревателя количество теплоты 10 Дж и отдаёт холодильнику 6 Дж теплоты. Каков примерно КПД машины?

А. 0,67. В. 0,6. С. 0,4. Д. 0,375. Е. 0,25.

1. На рисунке 3 представлена модель атома лития. Сколько протонов со­держится в ядре атома лития? А. 0. B. 1. C. 3. D. 6. E. 9.

**Математика**

1. Упростить выражение: ($\frac{1}{\sqrt{у}}-\frac{2}{\sqrt{х}+\sqrt{у}} ) :\left(\sqrt{х}- \frac{х+у}{\sqrt{х}+\sqrt{у}} \right)\*\sqrt{у}$
2. В равнобедренной трапеции MNKP диагональ МК является биссектрисой угла при нижнем основании МР. Меньшее основание NK равно 8 см. Найдите площадь трапеции, если один из углов в два раза меньше другого.
3. Чему равна площадь равнобедренной трапеции с основаниями 10см и 16 см и боковой стороной 5 см?
4. решить систему неравенств и найти наибольшее целое число, удовлетворяющее системе

$$\left\{\begin{array}{c}\frac{х}{3}-\frac{3х-1}{6}<\frac{2-х}{12}-\frac{х+1}{2}+3\\х>\frac{5х-4}{10}-\frac{3х-1}{5}-2,5\end{array}\right.$$

1. упростить выражение: ($\frac{8х^{3}-2х}{1+8х^{3}}+ \frac{1}{4x^{2}-2х+1}$) : $\frac{1}{(2х-1)^{2}}$
2. Найти область определения функции у =$\sqrt{20-х-x^{2}}-\frac{3}{\sqrt{14-5х}}$
3. Поезд должен был пройти 400 км. Когда осталось пройти три четверти этого пути, его задержали на 2,5 ч. Чтобы прийти вовремя, он увеличил скорость на 20 км/ч. Сколько времени, считая задержку, поезд был в пути?
4. Построить график функции: у= | x2-5|x| -14|