**Итоговая контрольная работа по физике в 7 классе.**

**Вариант 1.**

**Часть1**

1. Что из перечисленного относится к физическим явлениям?

А - молекула Б - плавление В - километр Г - золото

2. Что из перечисленного является физической величиной?

А - секунда Б - сила В - ватт Г – джоуль

3. Что является единицей массы в Международной системе единиц?

А - килограмм Б - ватт В - ньютон Г – джоуль

4. При измерении длины карандаша линейкой с ценой деления 1 см ученик определил, что искомая длина лежит между штрихами с цифрами 14 и 15. Как правильно записать результат измерения?

А - 14±1 см Б - 14±2 см В - 15±1 см Г - 15±0,5 см

5. Определи объем тела, погруженного в мензурку (см. рисунок ).

А – 100 см3. Б – 70 см3. В – 180 см3.

6. Мельчайшие частицы, из которых состоят различные вещества, называются …

А – атомами. Б – молекулами.

7.При охлаждении объем тела …

А – уменьшается. Б – увеличивается.

8.Процесс диффузии происходит …

А – только в жидкостях и газах.

Б – только в жидкостях и твердых телах.

В – в газах, жидкостях и твердых телах.

9.Как расположены молекулы газа?

А – Двигаясь беспорядочно во всех направлениях, почти не притягиваясь друг к другу.

Б – Не расходятся на большие расстояния.

В – Расположены в определенном порядке.

10.Как называют линию, которую описывает тело при своем движении?

А – Прямая линия. Б – Пройденный путь. В – Траектория.

11.Велосипедист за 20 минут проехал 6 км. С какой скоростью двигался велосипедист?

А – 30 м/с. Б – 5 м/с. В – 0,5 м/с.

12.Колба вмещает 272 г ртути. Определите объем колбы. Плотность ртути 13,6 г/см3.

 А – 40 см3. Б – 60 см3. В – 20 см3.

13.Сосуд наполнен водой. В каком случае из сосуда больше выльется воды: при погружении

 1 кг меди или 1 кг алюминия?

 А – При погружении алюминия.

 Б – При погружении меди.

 В – Выльется одинаковое количество воды.

14.Чему примерно равна сила тяжести, действующая на мяч массой 0,5 кг?

А – 5 Н. Б – 0,5 Н. В – 50 Н.

15.Сила тяги стартующей вертикально вверх ракеты равна 400 кН, а сила тяжести, действующей на ракету, 100 кН. Определите равнодействующую этих сил.

А – 400 кН. Б – 500 кН. В – 300 кН.

16.В гололедицу тротуары посыпают песком, при этом сила трения подошв обуви о лед …

А – уменьшается. Б – увеличивается. В – не изменяется.

17.В каком положении брусок оказывает наибольшее давление на опору?

А – В положении 1. Б – В положении 2. В – В положении 3.

18.Станок весом 12000 Н имеет площадь опоры 2,5 м2. Определите давление станка на фундамент.

А – 48 Па. Б – 25000 Па. В – 4800 Па.

19.При увеличении объема газа его давление … при условии, что масса и температура газа остаются неизменными.

А – увеличивается. Б – не изменяется. В – уменьшается.

20.Какое давление производит столб ртути высотой 76 см?

А – ≈ 101 кПа. Б – ≈ 10,1 кПа. В – ≈ 1013 кПа.

21.На какое из двух одинаковых тел действует меньшая архимедова сила?

А – На тело 1. Б – На тело 2. В – На оба тела одинаковая.

22.Если сила тяжести, действующая на прогруженное в жидкость тело, больше архимедовой силы, то тело …

А – тонет. Б – всплывает. В – находится в равновесии внутри жидкости.

23.В какой жидкости будет плавать кусок парафина?

А – В бензине. Б – В керосине. В – В воде.

24.Укажите, в каком из перечисленных случаев совершается механическая работа.

А – На столе стоит гиря. Б – На пружине висит гиря. В – Трактор тянет прицеп.

25.Определите работу, совершаемую при поднятии груза весом 4 Н на высоту 4 м.

А – 16 Дж. Б – 1 Дж. В – 8 Дж.

26.Велосипедист за 10 с совершил работу 800 Дж. Чему равна мощность велосипедиста?

А – 80 Вт. Б – 40 Вт. В – 8000 Вт.

**Часть 2**

27. Установите соответствие между физическими величинами, анализируя следующую ситуацию: « С крыши высотного здания падает сосулька определённой массы, как при этом будет изменяться её скорость, кинетическая энергия и потенциальная энергия относительно земли? Сопротивление воздуха пренебрежимо мало».

**Физические величины Характер изменения**

А) скорость 1) увеличится

Б) кинетическая энергия 2) уменьшится

В) потенциальная энергия 3) не изменится

28.Установите соответствие между физическими величинами и единицами этих величин в СИ.

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

|  |  |
| --- | --- |
| **Физическая величина** | **Единица величины** |
| 1. масса
2. вес
3. плотность
 | А. Ньютон (1Н)Б. килограмм (1кг)В. килограмм на метр в кубе (1 кг/м3) |

29. Установите соответствие между научными открытиями и именами ученых, которым эти открытия принадлежат.

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

|  |  |
| --- | --- |
| **Физические открытия** | **Имена ученых** |
| 1. закон о передаче давления жидкостями и газами
2. закон всемирного тяготения
3. опыт, объясняющий равенство атмосферного давления давлению столба ртути в трубке
 | А. И.НьютонБ. Э.ТорричеллиВ. Б.Паскаль |

**Часть 3**

30. Малый поршень гидравлического пресса под действием силы 500 Н опустился на 15 см. При этом большой поршень поднялся на  5 см. Какая сила действует на большой поршень?

31. Определите среднюю мощность насоса, который подаёт 4,5 м3 воды на высоту 5м за 5 минут.

?