**Физика, 7 класс**

**БАНК ЗАДАНИЙ**

**для подготовки к промежуточной аттестации**

А.1. Что из перечисленного относится к физическим явлениям?

1) молекула 2)плавление 3) километр 4) золото

А.2. Что из перечисленного является физической величиной?

1)секунда 2) сила 3)ватт 4) джоуль

А.1. Что из причисленного относится к физическим явлениям?

1) телеграф 2) инерция 3) воздух 4) метр

А.2. Что из перечисленного является физической величиной?

1) время 2) молния 3) железо 4) ватт

А1. Какое из четырех слов обозначает физическое явление?

1). Сила         2). Медь            3) Килограмм           4) Испарение

А2. Какое из четырех слов обозначает единицу физической величины?

1) Секунда     2) Сила      3) Плавление 4)Динамометр

А.1.Какое из четырех слов обозначает физическое явление?
         1) Телеграф       2) Инерция       3) Воздух       4) Метр

А.2. Какое из четырех слов обозначает единицу физической величины?
1)Ватт       2) Молния       3) Железо       4) Молекула

А.3. Что является единицей массы в Международной системе единиц?

1)килограмм 2)ватт 3)ньютон 4)джоуль

А.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?

1) 14±0,05см 2) 14±2 см 3) 15±1 см 4) 15±0,5 см

А.5.Тело сохраняет свой объём и форму. В каком агрегатном состоянии находится вещество?

1) в жидком 2) в твёрдом 3) в газообразном 4) может находиться в любом состоянии

А.3. Что является основной единицей силы в Международной системе единиц (СИ)?

1) килограмм 2) ньютон 3) ватт 4) джоуль

А.4. При измерении длины отрезка, у слесаря показания были между 21 и 22 см. Как в таком случае правильно должен записать длину слесарь

1) 21±0,05 см 2) 21±0,5 см 3)21±1 мм 4) 22±0,5 см

А.5. Тело сохраняет свой объём, но изменяет форму. В каком агрегатном состоянии находится вещество, из которого оно состоит?

1) в жидком 2) в твёрдом 3) в газообразном 4) может находиться в любом состоянии

А3. Какая единица является основной единицей массы в Международной системе?

1). Килограмм       2) Ньютон       3)Ватт 4)Паскаль

А4. Какой из измерительных приборов вы бы выбрали для того, чтобы измерить толщину волоса с наибольшей точностью?

1) Линейку       2)Рулетку          3) Штангенциркуль          4)Микрометр

А5. В каком из трех состояний вещества при одной и той же температуре диффузия происходит быстрее?

А.3. Какая единица является основной единицей силы в Международной системе?
1) Килограмм       2) Ньютон 3) Паскаль 4) Сантиметр

А.4. В каком состоянии вещества скорость беспорядочного движения его молекул увеличивается с повышением температуры?

1)  Только в газообразном             2) В газообразном и жидком, но не в твердом

3)  Во всех состояниях              4) Ни в одном состоянии

**А5. В каком из трех состояний вещества при одной и той же температуре диффузия происходит быстрее?**

А.6. На рис. Изображён график зависимости пути от времени при равномерном движении определите скорость движения

 

1. 4 м/с 2) 2 м/с 3) 0,25 м/с 4) 8 м/с

А.7. Тело объёмом 20 см³ состоит из вещества плотностью 7,3 г/см³. Какова масса тела?

1) 0,146г 2) 146г 3) 2,74г 4) 2,74 кг

А.8. С какой силой притягивается к земле тело массой 5 кг?

1) 5 Н 2) 5 кг 3) 50 Н 4) 50 кг

А.9 . Какое давление оказывает столб воды высотой 10м?

1) 10 Па 2) 1000 Па 3) 10000 Па 4) 100000 Па

А.6. На рисунке изображён график скорости при равномерном движении. Определите путь, пройденный телом за 3 с.

1) 4м; 2) 36м; 3)48м; 4) 12м

А.7. Тело массой 210 г состоит из вещества плотностью 7 г/см³. Каков объём этого тела?

1) 3 см³ 2) 0,3 м³ 3) 3 м³ 4) 30 см³

А.8. Определите силу, с которой тело массой 2 кг действует на поверхность земли.

1) 2Н 2) 2 кг 3)20 Н 4) 20 кг

А.9. На какой глубине давление воды в море составляет 412 кПа (плотность морской воды 1030 кг/м³)?

1) 30 м 2) 40 м 3) 50 м 4) 400 м

1) В твердом 2)В жидком 3) В газообразном 4). Во всех трех состояниях одинаково

А6 А.6. На рис. Изображён график зависимости пути от времени при равномерном движении определите скорость движения

 

1. 4 м/с 2) 2 м/с 3) 0,25 м/с 4) 8 м/с

А.7. Тело объемом 20 см3 состоит из вещества плотностью 2,5 г/см3. Какова масса тела?

 1). 0,125 г     2) 8 г         3) 50 г       4) 50 кг

А8 С какой силой притягивается к Земле тело массой 3 кг?

 1) ЗН         2) З кг 3) 30Н 4)29,4Н

А.9 . Какое давление оказывает столб воды высотой 100м?

А.6. Какой из измерительных приборов вы бы выбрали для того, чтобы измерить толщину волоса с наибольшей точностью?

1) Линейку       2)Рулетку          3) Штангенциркуль          4)Микрометр

А.7.  Тело объемом 10 см3 состоит из вещества плотностью 5 г/см3. Какова масса тела?

1) 0,5 г        2) 2 г       3) 50 г                 4) 50 кг

А.8. С какой силой притягивается к земле тело массой 5 кг?

1) 5 Н 2) 5 кг 3) 50 Н 4) 50 кг

А.9 . Какое давление оказывает столб воды высотой 10м?

1) 10 Па 2) 1000 Па 3) 10000 Па 4) 100000 Па

А.10. Три тела одинакового объёма полностью погружены в одну и ту же жидкость. Первое тело оловянное, второе - свинцовое, третье тело деревянное. На какое из них действует меньшая архимедова сила?

1) на оловянное 2) на свинцовое 3) на деревянное 4) на все три тела архимедова сила действует одинаково.

А.11. Атмосферное давление у подножия горы:

1) меньше, чем у вершины;

2) больше, чем у вершины;

3) такое же как на вершине;

4) невозможно ответить.

А.12. Каким физическим прибором измеряют давление внутри жидкости?

1) термометром 2) манометром 3)барометром 4) динамометром

А.13. В каком случае совершается механическая работа:

1) на столе стоит гиря; 2) на пружине висит груз; 3) трактор тянет прицеп; 4) спортсмен пробежал круг по стадиону.

А.10. Три тела одинакового объёма полностью погружены в три различные жидкости. Первая жидкость – масло; вторая – вода; третья – ртуть. В какой жидкости на тело действует большая архимедова сила?

1) в масле; 2) в воде; 3) в ртути; 4) во всех трёх жидкостях одинаковая.

А.11. Атмосферное давление на вершине горы:

1) меньше, чем у подножия;

2) больше, чем у подножия;

3) такое же, как у подножия;

4) невозможно ответить.

А.12. Каким физическим прибором измеряется атмосферное давление?

1) термометром 2) манометром 3) барометром 4) динамометром

А.13. Механизмами называются приспособления, служащие:

1) для преобразования движения; 2) создания силы; 3) преобразования силы; 4) проведения опытов.

В.1. Установите соответствие между физическими величинами, анализируя следующую ситуацию: «Мальчик бросает вертикально вверх мяч, как при этом будет изменяться его 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

Ответ:

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

А.10. Три одинаковых по размеру шарика, 1,2,3, погружены в жидкость. На какой из шариков действует наибольшая выталкивающая сила?

1) На 1-й.

2) На 2-й.

3) На 3-й.

4) На все шары действует одинаковая выталкивающая сила

А.11. Атмосферное давление на вершине горы:

1) меньше, чем у подножия;

2) больше, чем у подножия;

3) такое же, как у подножия;

4) невозможно ответить.

А.12. Каким физическим прибором измеряется атмосферное давление?

1) термометром 2) манометром 3) барометром 4) динамометром

А.13. По какой из формул рассчитывается механическая работа

1) A = Fs 2) A = F/s 3) A = F+s 4) A = s/F

В.1. Установить соответствие между названием физической величины и формулой, по которой её можно определить.

|  |  |
| --- | --- |
| Название величины | Формула |
| А. плотность.Б. объём.В. сила упругостиГ. сила тяжести. | 1: m·g.2: m/ρ.3: m/v.4: к·Δℓ. |

Ответ:

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

А.10. Два одинаковых кубика погружены в сосуды с жидкостями. В каком сосуде, 1 или 2, на кубик действует наибольшая выталкивающая сила?

 1) В обоих сосудах действует одинаковая выталкивающая сила.

2) В первом.

3) Во втором

А.12. Каким физическим прибором измеряют давление внутри жидкости?

1) термометром 2) манометром 3)барометром 4) динамометром

А.13. Механизмами называются приспособления, служащие:

1) для преобразования движения; 2) создания силы; 3) преобразования силы; 4) проведения опытов.

В.1. Установить соответствие между названием физической величины и формулой, по которой её можно определить.

|  |  |
| --- | --- |
| Название величины | Формула |
| А. время.Б. объём.В. скорость.Г. путь. | 1: s·h.2: s/t.3: υ·t.4: s/υ. |

Ответ:

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

В.1. 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

Ответ:

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

В.2. Подъёмный кран поднимает за 20 с вертикально вверх на высоту 10 м груз весом 5000 Н. Какую механическую мощность он развивает вовремя этого подъёма?

В.3. Какое давление на пол оказывает шкаф весом 1500 Н и площадью 3м²?

В.4. Тело весом 150 Н полностью погружено в жидкость. Вес вытесненной жидкости 100Н. Какова сила Архимеда, действующая на тело?

С.1. Система подвижного и неподвижного блоков находится в равновесии (см. рис.).Чему равна сила тяжести, действующая на груз А, если сила тяжести, действующая на груз В, равна 200Н? Трение и силу тяжести, действующую на блоки, не учитывать.

 А

 Б

В.2. Какое давление оказывает ковёр весом 100 Н и площадью 5 м² на пол?

В.3. Подъёмный кран за 50 с поднимает вертикально вверх на высоту 5м груз весом 10 кН. Какую механическую мощность он развивает во время этого подъёма?

В.4. Тело объёмом 500 см³ погружено в воду. Вычислите архимедову силу, действующую на это тело (плотность воды 1000 кг/м³).

С.1. С помощью подвижного и неподвижного блоков с силой 150 Н равномерно поднимают груз (см. рис.). Определите вес груза. Трение и силу тяжести, которые действуют на блоки, не учитывайте.

 F

В.2. Рассчитать мощность двигателя подъемника, с помощью которого из шахты глубиной 60 м поднимают 2 т руды за 40 с.

В.3. Определите давление танка массой 60т на землю, если площадь гусеницы равна 1,5 м3.

В.4. Чему равна архимедова сила, действующая на  стеклянное тело объемом 125 см3 при полном его погружении в воду? Плотность воды 1000 кг/м3, стекла 2500 кг/м3

С.1. Какая сила потребуется для равномерного подъема с помощью неподвижного блока чугунной детали объемом 2,5 дм3 ? Слой трения в блоке пренебречь.

В.2. Какую мощность развивает человек при подъеме за 16 с из колодца глубиной

8 м ведра воды массой 10 кг?

В.3. Какое давление оказывает лыжник  массой 60кг на снег8, если длина каждой лыжи 1,5м , а ширина 10см.

В.4. . Чему равен объем тела, если при полном погружении в воду на него действует выталкивающая сила 16 Н

С1 На какую высоту за 3 с сможет подняться по канату спортсмен массой 80 кг, если он при этом развивает мощность 0,8 кВт?