**Диагностическая контрольная работа по физике**

**7 класс**

**Цель работы:** оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся 7 класса в усвоении крупных содержательных тем раздела

**Структура работы**

На выполнение работы по биологии даётся 40 минут. Работа включает в себя 20 заданий.

1.  **Распределение заданий по основным темам курса физики**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п./п | Тема | КоличествоЗаданий | Уровень сложности |
| **1-й** | **2-й** | 3-й |
| 1 | Физика–наука о природе | 4 | 4 | - | - |
| 2 | Движение | 2 | 1 | 1 | - |
| 3 | Масса и сила | 5 | 3 | 2 | - |
| 4 | Давление | 5 | 1 | 2 | 2 |
| 5 | Работа, мощность, энергия | 4 | 2 | 1 | 1 |
|  | Итого | 20 | 11 | 6 | 3 |

**2. Таблица распределения заданий в итоговом тесте по уровням сложности**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания в тесте | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| № темы | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 |
| уровень сложности | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2  | 2 | 1  | 3  | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 |

**3.Ответы к итоговому тесту за 7 класс:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| № ответа(1 вар) | **2** | **3** | **3** | **1** | **1** | **2** | **4** | **1** | **2** | **1** | **4** | **3** | **2** | **4** | **3** | **3** | **4** | **1** | **1** | **3** |
| № Ответа(2 вар) | **1** | **2** | **1** | **2** | **4** | **2** | **3** | **2** | **3** | **2** | **1** | **2** | **2** | **2** | **2** | **3** | **2** | **2** | **1** | **4** |

**4. Шкала для перевода числа правильных ответов в оценку по пятибалльной шкале:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Число правильных ответов** | **0 - 10** | **11-14** | **15-18** | **19-20** |
| **Оценка в баллах** | **2** | **3** | **4** | **5** |

Итоговое тестирование по физике за курс 7 класса

**1 вариант**

1. Укажите, что относится к понятию «физическое тело»:

1) вода

2) автобус

3) метр

4) свет

2. К световым явлениям относится

1) таяние снега

2) громкая музыка

3) рассвет

4) полёт комара

3. Какой из перечисленных приборов вы бы взяли для измерения температуры воды?

1) рулетка

2) мензурка

3) термометр

4) спидометр

4. Если положить огурец в соленую воду, то через некоторое время он станет соленым. Выберите явление, которое обязательно придется использовать при объяснении этого процесса:

1) диффузия

2) растворение

3) нагревание

5. Скорость равномерного прямолинейного движения определяется по формуле

1) $\frac{S}{t}$

2) $\frac{V}{t}$

3) St

4) v·t

6. Масса измеряется в

1) ньютонах

2) килограммах

3) джоулях

4) метрах

7. Плотность тела массой 10кг и объёмом 2 м3 равна

1) 10 кг/м3

2) 4 кг/м3

3) 20 кг/м3

4) 5 кг/м3

8. Сила тяжести - это сила

1) с которой тело притягивается к Земле

2) с которой тело вследствие притяжения к Земле действует на опору или подвес

3) с которой тело действует на другое тело, вызывающее деформацию

4) возникающая при соприкосновении поверхностей двух тел и препятствующая перемещению относительно друг друга

9. Вагоны тянут два тепловоза силой 250 Н и 110Н. Чему равна сила, действующая на состав?

1) 1400Н

2) 360Н

3) 140Н

4) 500Н

10. Сила **F3**- это



1) сила тяжести

2) сила трения

3) сила упругости

4) вес тела

11. Гусеничный трактор весом 60000 Н имеет опорную площадь обеих гусениц 3 м2. Определите давление трактора на грунт.

1) 2000 Па

2) 6000 Па

3) 180000 Па

4) 20000Па

12. Укажите сосуд, в котором на дно оказывается самое большое давление.



1) А

2) В

3) С

4) D

13. Одинаково ли давление жидкости в левом и правом сосуде?



1) Да, давление жидкости в обоих сосудах одинаково

2) Нет, давление жидкости в 1  сосуде больше, чем во 2

3) Нет, давление жидкости во 2 сосуде больше, чем в 1

14. Три тела одинакового объема погрузили в одну и ту же жидкость. Первое тело железное, второе - алюминиевое третье - деревянное. Верным является утверждение:

1) большая Архимедова сила действует на тело № 1

2) большая Архимедова сила действует на тело № 2

3) большая Архимедова сила действует на тело № 3

4) на все тела действует одинаковая Архимедова сила

15. Давление бруска наименьшее



1) в случае 1

2) в случае 2

3) в случае 3

4) во всех случаях одинаково

16. Мощность, развиваемая человеком при подъёме по лестнице в течение 20с при совершаемой работе 1000Дж, равна

1) 20 кВт

2) 40 Вт

3) 50 Вт

4) 500 Вт

17. Единица измерения работы в СИ - это

1) килограмм (кг)

2) ньютон (Н)

3) паскаль (Па)

4) джоуль (Дж)

5) ватт (Вт)

18. Рычаг находится в равновесии. Плечи рычага равны 0,1 м и 0,3 м. Сила, действующая на короткое плечо, равна 3 Н. Сила, действующая на длинное плечо-

1) 1 Н

2) 6 Н

3) 9 Н

4) 12 Н

19. Тело, поднятое над столом  обладает энергией-

1) потенциальной

2) кинетической

3) потенциальной кинетической

20. Скорость движения машины 36 км/ч. В единицах системы СИ составляет

1) 20м/с

2) 600м/с

3) 10м/с

4) 30м/с

Итоговое тестирование по физике за курс 7 класса

**2 вариант**

1. Укажите, что относится к понятию «вещество»:

1) вода

2) автобус

3) метр

4) свет

2. К звуковым явлениям относится

1) таяние снега

2) раскаты грома

3) рассвет

4) полёт птицы

3. Какой из перечисленных приборов вы бы взяли для измерения длины парты?

1) рулетка

2) мензурка

3) термометр

4) спидометр

4. Засолка овощей происходит

1) быстрее в холодном рассоле

2) быстрее в горячем рассоле

3) одновременно и в горячем и в холодном рассоле

5. Путь, пройденный телом при  равномерном прямолинейном  движении, определяется по формуле

1) $\frac{S}{t}$

2) $\frac{V}{t}$

3) St

4) v·t

6. Для измерения массы тела используют

1) термометр

2) весы

3) секундомер

4) рулетку

7. Масса тела объёмом 5 м3 и плотностью 100 кг/м3 равна

1) 20 кг

2) 105 кг

3) 500 кг

4) 95 кг

8**.**Вес тела - это сила,

1) с которой тело притягивается к Земле

2) с которой тело вследствие притяжения к Земле действует на опору или подвес

3) с которой тело действует на другое тело, вызывающее деформацию

4) возникающая при соприкосновении поверхностей двух тел и препятствующая перемещению относительно друг друга

9. Земля притягивает к себе тело массой 5 кг с силой, приблизительно равной

1) 5Н

2) 5 кг

3) 50 Н

4) 20 Н

10. Сила **F2**– это



1) сила тяжести

2) сила трения

3) сила упругости

4) вес тела

11. Барометр показывает нормальное атмосферное давление. Чему оно равно?

1) 1013 гПа

2) 1000гПа

3) 760 гПа

4) 750 мм рт. ст.

12. Человек в морской воде (плотность 1030 кг/м3) на глубине 3м испытывает приблизительно давление :

1) 309 Па

2) 30900 Па

3) 3060 Па

4) 309000 Па

13. Тело тонет, если

1) сила тяжести равна силе Архимеда

2) сила тяжести больше силы Архимеда

3) сила тяжести меньше силы Архимеда

14. В сосуде с водой находятся два шарика: 1-парафиновый и 2-стеклянный. Укажите расположение шариков в воде. (плотность воды 1000кг/м3, парафина 900кг/м3, стекла 2500кг/м3.)



1) А

2) В

3) С

4) D

15. Давление бруска наибольшее



1) в случае 1

2) в случае 2

3) в случае 3

4) во всех случаях одинаково

16. Работа, совершаемая человеком при подъёме груза весом 6Н на высоту 2 метра, равна

1) 3 Дж

2) 8 Дж

3) 12 Дж

4) 4 Дж

17. Единица измерения мощности в СИ - это

1) килограмм (кг)

2) ватт (Вт)

3) паскаль (Па)

4) джоуль (Дж)

5) ньютон (Н)

18. Рычаг находится в равновесии. Сила, действующие на рычаг, равны 3 Н и 5 Н. Плечо, на которое действует большая сила, равно 0,3 м. Меньшее плечо равно

1) 0,6м

2) 0,5м

3) 0,4м

4) 2м

19. Пружина заведённых часов, обладает энергией-

1) потенциальной

2) кинетической

3) потенциальной и  кинетической

20. Скорость движения машины 108 км/ч. В единицах системы СИ составляет

1) 20м/с

2) 600м/с

3) 10м/с

4) 30м/с