**ОЦЕНОЧНЫЕ** **СРЕДСТВА** **ДЛЯ** **ПРОВЕДЕНИЯ** **ПРОМЕЖУТОЧНОЙ** **АТТЕСТАЦИИ** **УЧАЩИХСЯ**

**Кодификатор**

**элементов** **содержания,** **проверяемых** **в** **итоговой** **контрольной** **работе** **в** **7** **классе**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Код** | **Элементы** **содержания,** **проверяемые** **заданиями** **КИМ** |
| **1** | ***ИЗМЕРЕНИЕ*** ***ФИЗИЧЕСКИХ*** ***ВЕЛИЧИН*** | |
|  | 1.1 | Физические величины. Измерение физических величин |
| **2** | ***СТРОЕНИЕ*** ***ВЕЩЕСТВА*** | |
|  | 2.1 | Строение вещества. Молекулы |
|  | 2.2 | Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах |
|  | 2.3 | Агрегатные состояния вещества.  Различие в молекулярном строении твёрдых тел, жидкостей и газов |
| **3** | ***ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ*** ***ТЕЛ*** | |
|  | 3.1 | Механическое движение. Траектория. Путь |
|  | 3.2 | Равномерное и неравномерное прямолинейное движение |
|  | 3.3 | Скорость |
|  | 3.4 | Инерция. Масса |
|  | 3.5 | Плотность вещества. Расчёт массы и объёма тела по его плотности |
|  | 3.6 | Явление тяготения. Сила тяжести |
|  | 3.7 | Сила упругости |
|  | 3.8 | Связь между силой тяжести и массой тела |
|  | 3.9 | Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил |
|  | 3.10 | Сила трения |
| **4** | ***ДАВЛЕНИЕ*** ***ТВЁРДЫХ*** ***ТЕЛ,*** ***ЖИДКОСТЕЙ*** ***И*** ***ГАЗОВ*** | |
|  | 4.1 | Давление. Способы уменьшения и увеличения давления |
|  | 4.2 | Расчёт давления жидкости на дно и стенки сосуда |
|  | 4.3 | Архимедова сила |
|  | 4.4 | Плавание тел |
| **5** | ***РАБОТА*** ***И*** ***МОЩНОСТЬ*** | |
|  | 5.1 | Механическая работа |
|  | 5.2 | Мощность |
|  | 5.3 | Простые механизмы |
|  | 5.4 | Рычаг. Равновесие сил на рычаге |

***Пример:***

***КИМ.*** ***Итоговая*** ***контрольная*** ***работа*** ***в*** ***7*** ***классе***

***Вариант*** ***–*** ***1***

**1.** Каким прибором измеряют объём жидкости?

**А.** Мензуркой. **Б.** Термометром. **В.** Секундомером. **Г.** Линейкой.

**2.** Определите цену деления данной линейки:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | |  | | | |  | | | |  | | | |  | | | |  | | | |  | | | |
| 0 10 20 30 40 50 60 см | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**А.** 5 см. **Б.** 60 см. **В.** 2,5 см. **Г.** 10 см.

**3.** Как зависит процесс диффузии от температуры? **А.** Диффузия замедляется с ростом температуры. **Б.** Диффузия ускоряется с ростом температуры.

**В.** Диффузия не зависит от изменения температуры.

**4.** Какие из указанных свойств принадлежат газам? **А.** Имеют собственную форму.

**Б.** Сохраняют объём.

**В.** Не имеют собственной формы и постоянного объёма.

**5.** Относительно каких тел пассажир, сидящий в движущемся вагоне, находится в состоянии по-коя?

**А.** Земля. **Б.** Вагон. **В.** Колёса вагона.

**6.** Велосипедист за 20 мин проехал 6 км. С какой скоростью двигался велосипедист? **А.** 30 м/с. **Б.** 5 м/с. **В.** 0,5 м/с.

**7.** Велосипедист за 10 мин проехал 2400 м, затем в течение 1 мин спускался под уклон длиной 900 м и после этого проехал ещё 1200 м за 4 мин. Вычислите среднюю скорость велосипедиста.

**А.** 5 м/с. **Б.** 18 м/с. **В.** 15 м/с.

**8.** Явление сохранения скорости тела при отсутствии действия на него других тел называют… **А.** механическим движением. **Б.** инерцией. **В.** движением тела.

**9.** В баке вместимостью 0,2 м3 содержится нефть массой 160 кг. Какова плотность нефти? **А.** 32 кг/м3. **Б.** 800 кг/м3. **В.** 200 кг/м3.

**10.** Латунный шар имеет массу 850 г при объёме 140 см3. Сплошной шар или полый? Если по-лый, то определите объём полости.

**А.** Сплошной. **Б.** Полый; объём полости 40 см3. **В.** Полый; объём полости 20 см3.

**11.** Чему примерно равна сила тяжести, действующая на мяч массой 0,5 кг? **А.** 5 Н. **Б.** 0,5 Н. **В.** 50 Н.

**12.** Сила, возникающая в результате деформации тела и направленная в сторону, противополож-ную перемещению частиц тела, называется…

**А.** силой упругости. **Б.** силой трения. **В.** силой тяжести.

**13.** Сила тяги стартующей вертикально вверх ракеты равна 400 кН, а сила тяжести, действую-щая на ракету, – 100 кН. Определите равнодействующую этих сил.

**А.** 400 кН. **Б.** 500 кН. **В.** 300 кН.

**14.** Чем … площадь опоры, тем … давление, производимое одной и той же силой на эту опору. **А.** больше; меньше. **Б.** больше; больше. **В.** меньше; меньше.

**15.** Станок весом 12000 Н имеет площадь опоры 2,5 м2. Определите давление станка на фунда-мент.

**А.** 48 Па. **Б.** 25000 Па. **В.** 4800 Па.

**16.** Рассчитайте давление воды на глубине 10 м.

**А.** ≈ 1000 кПа. **Б.** ≈ 10 кПа. **В.** ≈ 100 кПа.

**17.** Два шарика, свинцовый и железный, равной массы подвешены к коромыслу весов. Нару-шится ли равновесие весов, если шарики опустить в воду?

**А.** Не нарушится. **Б.** Перетянет железный шарик. **В.** Перетянет свинцовый шарик.

**18.** Определите архимедову силу, действующую на стальной шарик объёмом 200 см3, погружён-ный в керосин.

**А.** 100 Н. **Б.** 160 Н. **В.** 1,6 Н.

**19.** Тело весом 8 Н погрузили в спирт. Утонет ли тело, если при этом оно вытеснило 0,5 л спир-та?

**А.** Утонет. **Б.** Всплывёт. **В.** Будет плавать внутри жидкости.

**20.** Укажите, в каком из перечисленных случаев совершается механическая работа.

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

**21.** Определите работу, совершаемую при поднятии груза весом 4 Н на высоту 4 м. **А.** 16 Дж. **Б.** 1 Дж. **В.** 8 Дж.

**22.** Определите работу, совершаемую двигателем мощностью 400 Вт за 30 с. **А.** 1200 Дж. **Б.** 15000 Дж. **В.** 12000 Дж.

**23.** Неподвижный блок…

**А.** даёт выигрыш в силе в 2 раза. **Б.** не даёт выигрыша в силе.

**В.** даёт выигрыш в силе в 4 раза.

**24.** При равновесии рычага на его меньшее плечо действует сила 100 Н, на большее плечо – 10 Н. Длина меньшего плеча 4 см. Определите длину большего плеча.

**А.** 40 см. **Б.** 20 см. **В.** 10 см.

***КИМ.*** ***Итоговая*** ***контрольная*** ***работа*** ***в*** ***7*** ***классе***

***Вариант*** ***–*** ***2***

**1.** Каким прибором измеряют температуру?

**А.** Линейкой. **Б.** Термометром. **В.** Градусником. **Г.** Мензуркой.

**2.** Определите цену деления данной линейки.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 0 5 10 15 20 25 30 см | | | | | | | | | | | | | | |

**А.** 2,5 см. **Б.** 30 см. **В.** 5 см. **Г.** 10 см.

**3.** Диффузия происходит…

**А.** только в жидкостях и газах.

**Б.** только в жидкостях и твёрдых телах. **В.** в газах, жидкостях и твёрдых телах.

**Ф-7.** **Итоговая** **контрольная** **работа** **4** **––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––**

**4.** Какие из указанных свойств принадлежат жидкостям? **А.** Легко меняют свою форму.

**Б.** Не имеют собственной формы и постоянного объёма. **В.** Имеют собственную форму и объём.

**5.** Длину траектории, по которой движется тело в течение некоторого промежутка времени, на-зывают…

**А.** скоростью. **Б.** пройденным путём. **В.** прямой линией.

**6.** Пассажирский поезд, двигаясь равномерно, за 20 мин прошёл путь 30 км. Определите ско-рость поезда.

**А.** 10 м/с. **Б.** 15 м/с. **В.** 25 м/с.

**7.** Автомобиль за первые 10 с проехал путь 80 м, а за последующие 30 с – 480 м. Определите среднюю скорость автомобиля на всём пути.

**А.** 14 м/с. **Б.** 16 м/с. **В.** 20 м/с.

**8.** Если на тело не действуют никакие другие тела, то оно… **А.** движется. **Б.** находится в покое.

**В.** находится в покое или движется равномерно и прямолинейно.

**9.** Стальная деталь имеет массу 7,8 кг. Определите объём детали.

**А.** 0,001 м3. **Б.** 0,01 м3. **В.** 0,1 м3.

**10.** Погреб-ледник имеет объём 45 м3. Сколько нужно трёхтонных автомобилей со льдом, чтобы заполнить ледник?

**А.** 14. **Б.** 13. **В.** 15.

**11.** Чему примерно равна сила тяжести, действующая на кирпич массой 3 кг? **А.** 3 Н. **Б.** 30 Н. **В.** 0,3 Н.

**12.** При смазке трущихся поверхностей сила трения…

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

**13.** Электровоз тянет вагоны с силой 300 кН. Сила сопротивления равна 170 кН. Вычислите равнодействующую этих сил.

**А.** 470 кН. **Б.** 130 кН. **В.** 300 кН.

**14.** Режущие и колющие инструменты затачивают для того, чтобы … давление, так как чем … площадь опоры, тем … давление.

**А.** увеличить; больше; меньше. **Б.** уменьшить; больше; больше. **В.** увеличить; меньше; больше.

**15.** Каток, работающий на укатке шоссе, оказывает на него давление 400 кПа. Площадь опоры катка 0,12 м2. Чему равен вес катка?

**А.** 600 кН. **Б.** 400 кН. **В.** 48 кН.

**16.** На какой примерно глубине давление воды в море равно 412 кПа?

**А.** 40 м. **Б.** 20 м. **В.** 10 м.

**17.** К коромыслу весов подвешены два алюминиевых цилиндра одинаковой массы. Нарушится ли равновесие весов, если один цилиндр поместить в воду, а другой – в спирт?

**А.** Не нарушится.

**Ф-7.** **Итоговая** **контрольная** **работа** **5** **––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––**

**Б.** Перевесит цилиндр, помещённый в воду. **В.** Перевесит цилиндр, помещённый в спирт.

**18.** Вычислите архимедову силу, действующую на медный цилиндр объёмом 250 см3, погру-жённый в воду.

**А.** 2,5 Н. **Б.** 25 Н. **В.** 0,25 Н.

**19.** При полном погружении в воду тело вытеснило 2 л воды. Утонет ли это тело, если его вес 10 Н?

**А.** Будет плавать внутри жидкости. **Б.** Утонет. **В.** Всплывёт.

**20.** В каком из перечисленных случаев совершается механическая работа? **А.** Вода давит на стенку сосуда.

**Б.** Мальчик поднимается вверх по лестнице. **В.** Кирпич лежит на земле.

**21.** Вычислите работу, произведённую силой 0,02 кН, если расстояние, пройдённое телом по направлению действия этой силы, равно 20 м.

**А.** 20 Дж. **Б.** 10 Дж. **В.** 400 Дж.

**22.** Определите мощность электродвигателя, который за 10 мин совершает работу 3000 кДж. **А.** 300 Вт. **Б.** 200 Вт. **В.** 5 кВт.

**23.** Подвижный блок…

**А.** даёт выигрыш в силе в 2 раза. **Б.** не даёт выигрыша в силе.

**В.** даёт выигрыш в силе в 4 раза.

**24.** С помощью рычага рабочий поднимает груз массой 200 кг. Какую силу он прикладывает к большему плечу рычага длиной 2 м, если меньшее плечо равно 0,5 м?

**А.** 200 Н. **Б.** 400 Н. **В.** 500 Н.

**Спецификация** **КИМ**

**для** **проведения** **итоговой** **контрольной** **работы** **в** **7** **классе**

Предмет: физика, 7 класс.

Назначение контрольной работы: оценить уровень освоения каждым учащимся 7 класса содер-жания основных тем по предмету «физика».

Содержание контрольных измерительных материалов определяется содержанием рабочей про-граммы.

Контрольная работа состоит из 24 заданий в 2-х вариантах: 22 задания базового уровня, 2 зада-ния – повышенного. Каждому учащемуся предоставляется распечатка заданий.

Продолжительность контрольной работы – 80 минут.

Распределение заданий по уровням сложности и типам представлено в таблице:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **задания** | **Уровень** **сложности** | **Код**  **по** **кодификатору** | **Тип** **задания** | **Оценка** **в** **баллах** |
| 1 | Б | 1.1 | Качественная задача | 1 |
| 2 | Б | 1.1 | Расчётная задача | 1 |
| 3 | Б | 2.2 | Качественная задача | 1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **задания** | **Уровень** **сложности** | **Код**  **по** **кодификатору** | **Тип** **задания** | **Оценка** **в** **баллах** |
| 4 | Б | 2.1, 2.3 | Качественная задача | 1 |
| 5 | Б | 3.1 | Качественная задача | 1 |
| 6 | Б | 3.2, 3.3 | Расчётная задача | 1 |
| 7 | Б | 3.2, 3.3 | Расчётная задача | 1 |
| 8 | Б | 3.4 | Качественная задача | 1 |
| 9 | Б | 3.5 | Расчётная задача | 1 |
| 10 | П | 3.5 | Расчётная задача | 2 |
| 11 | Б | 3.6, 3.8 | Расчётная задача | 1 |
| 12 | Б | 3.7, 3.10 | Качественная задача | 1 |
| 13 | Б | 3.9 | Расчётная задача | 1 |
| 14 | Б | 4.1 | Качественная задача | 1 |
| 15 | Б | 4.1 | Расчётная задача | 1 |
| 16 | Б | 4.2 | Расчётная задача | 1 |
| 17 | Б | 4.3 | Качественная задача | 1 |
| 18 | Б | 4.3 | Расчётная задача | 1 |
| 19 | П | 4.4 | Расчётная задача | 2 |
| 20 | Б | 5.1 | Качественная задача | 1 |
| 21 | Б | 5.1 | Расчётная задача | 1 |
| 22 | Б | 5.2 | Расчётная задача | 1 |
| 23 | Б | 5.3 | Качественная задача | 1 |
| 24 | Б | 5.4 | Расчётная задача | 1 |