## Система оценивания проверочной работы

Правильный ответ на каждое из заданий 1, 3-6 оценивается 1 баллом,

задание 8 - 2 балла (1 балл за каждый ответ).

|  |  |
| --- | --- |
| **№ задания** | **Ответ** |
| 1 | 0,1 |
| 3 | 500 |
| 4 | 6 |
| 5 | 8 |
| 6 | 400 |
| 8 | 1,4; 1,08 |

## Решения и указания к оцениванию заданий 2, 7, 9 и 10

|  |
| --- |
| **Решение** |
| Плотность. *ρ = m/V*, где *m* – масса тела, *V* – его объём. |
| **Указания к оцениванию** | **Баллы** |
| Приведён полностью правильный ответ на оба вопроса, содержащий правильное название характеристики, написание формулы и правильное название входящих внеё величин. | 2 |
| В решении имеется один или несколько из следующих недостатков:Приведено только правильное написание формулы без описания входящих в неё величин.ИЛИПриведена только правильная формула без описания входящих в неё величин.И (ИЛИ)В решении дан ответ, в котором имеется неточность в записи формулы или в описании входящих в неё величин. | 1 |
| Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 или 2 балла. | 0 |
| *Максимальный балл* | *2* |

# 2

|  |
| --- |
| **Решение** |
| Жёсткость пружины при увеличении числа витков в ней уменьшается (вариант: обратно пропорциональна количеству витков). При увеличении числа витков растёт растяжение пружины, следовательно, жёсткость уменьшается (увеличение числа витков в 2 раза приводит к увеличению растяжения в 2 раза, т.е. жёсткость обратно пропорциональна количеству витков). |
| **Указания к оцениванию** | **Баллы** |
| Приведён полностью правильный ответ на вопрос и дано правильное объяснение. | 2 |
| В решении имеется один или несколько из следующих недостатков: Приведён только правильный ответ на вопрос без объяснения.ИЛИПриведено правильное объяснение, но правильный ответ на вопрос дан лишь частично, либо ответ в явном виде отсутствует.И (ИЛИ)В решении дан правильный ответ на вопрос, но в объяснении имеется неточность. | 1 |
| Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 или 2 балла. | 0 |
| *Максимальный балл* | *2* |

# 7

**9**

|  |
| --- |
| **Решение** |
| 1. Из графика следует, что поезд двигался по мосту от 30 до 60 с, то есть 30 секунд.
2. Скорость поезда в этот промежуток времени равнялась *v* = 54 км/ч = 15 м/с. За это время локомотив поезда прошёл путь *S = v·t* = 450 м. Это расстояние складывается из длины моста и длины состава. Так как длина поезда равна длине моста, длина поезда равна *L* = 225 м.
3. Определим количество вагонов в поезде, учитывая, что длина каждого вагона и локомотива *l* = 15 м. Тогда *N* = (*L/l*) – 1 = 14 вагонов

**Допускается другая формулировка рассуждений. Ответ:** 1) 30 с; 2) 450 м; 3) 14 |
| **Указания к оцениванию** | **Баллы** |
| Приведено полное решение, включающее следующие элементы:1. записаны положения теории, физические законы, закономерности, формулы и т.п., применение которых необходимо для решения задачи выбранным способом (в данном случае: *связь между пройденным путём, временем движения и скоростью*);
2. проведены нужные рассуждения, верно осуществлена работа с графиками, схемами, таблицами (при необходимости), сделаны необходимые математические преобразования и расчёты, приводящие к правильному числовому ответу (допускается решение «по частям» с промежуточными вычислениями; часть промежуточных вычислений может быть проведена «в уме»; задача может решаться как в общем виде, так и путём проведения вычислений непосредственно с заданными в условии численными значениями);
3. представлен правильный численный ответ на все три вопроса задачи с указанием единиц измерения искомой величины.
 | 3 |
| Приведено полное верное решение (I, II) и дан правильный ответ (III) только для двух пунктов задачи | 2 |
| Приведено полное верное решение (I, II) и дан правильный ответ (III) только дляодного пункта задачи | 1 |
| Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1, 2 или 3 балла | 0 |
| *Максимальный балл* | *3* |

|  |
| --- |
| **Решение** |
| 1. Непосредственным считыванием получим *t*  22℃

*Примечание: цена деления по обеим шкалам термометра составляет 2°, поэтому погрешность считывания температуры не превышает 1°.*1. Выберем какие-нибудь опорные точки на одной из шкал, например, –20 °C и +20 °C. Этим точкам соответствуют температуры около –4 °F и 68 °F. Значит, одному градусу Цельсия соответствуют 68  (4)  1,8 градуса Фаренгейта, следовательно, 35℃1,835℉  63℉

20  (20)1. 0 °C соответствуют примерно 32 °F, поэтому

о о о 9о F о о462 С  32 F  462 C  863, 6 F  864 F5оC **Допускается другая формулировка рассуждений и отклонение числовых ответов из-за выбора иных опорных точек при соотнесении шкал.****Ответ:** 1) *t*  22℃; 2) 63°F; 3) 864°F |
| **Указания к оцениванию** | **Баллы** |
| Приведено полное решение, включающее следующие элементы:1. записаны положения теории, физические законы, закономерности, формулы и т.п., применение которых необходимо для решения задачи выбранным способом (в данном случае: *определение показаний и цены деления прибора; продемонстрировано умение определять величину при её прямом измерении*);
2. проведены нужные рассуждения, верно осуществлена работа с графиками, схемами, таблицами (при необходимости), сделаны необходимые математические преобразования и расчёты, приводящие к правильному числовому ответу (допускается решение «по частям» с промежуточными вычислениями; часть промежуточных вычислений может быть проведена «в уме»; задача может решаться как в общем виде, так и путём проведения вычислений непосредственно с заданными в условии численными значениями);
3. представлен правильный численный ответ на все три вопроса задачи с указанием единиц измерения искомой величины.
 | 3 |
| Приведено полное верное решение (I, II) и дан правильный ответ (III) только для двух пунктов задачи | 2 |
| Приведено полное верное решение (I, II) и дан правильный ответ (III) только для одного пункта задачи | 1 |
| Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1, 2 или 3 балла | 0 |
| *Максимальный балл* | *3* |

# 10

## Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный балл за выполнение работы  **17**.

*Рекомендуемая таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отметка по пятибалльной шкале** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| **Первичные баллы** | 0–4 | 5–7 | 8–10 | 11–17 |