## 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 | 203 |
| 3 | 125 |
| 4 | 15 |
| 5 | 0,1 |
| 6 | 6 |
| 8 | 1150; 2 |

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

**2.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Решение** | | | | | | | | | |
| В «облаке» вода находится в жидком состоянии в виде мельчайших капель. При испарении этих капель «облако» рассеивается, и вода переходит в газообразное состояние. | | | | | | | | | |
| **Указания к оцениванию** | | | | | | | | | **Баллы** |
| Приведены полностью  необходимые объяснения. | правильные | ответы | на | оба | вопроса | задачи | и | все | 2 |
| В решении имеется один или несколько из следующих недостатков: Приведён только правильный ответ без его объяснения.  И (ИЛИ)  В решении даны верные ответы на оба вопроса, но имеется неточность в их объяснении. | | | | | | | | | 1 |
| Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 или 2 балла. | | | | | | | | | 0 |
| *Максимальный балл* | | | | | | | | | *2* |

**7**.

|  |  |
| --- | --- |
| **Решение** | |
| При уменьшении количества параллельно соединённых пружин жёсткость системы уменьшается (вариант: жёсткость системы параллельно соединённых пружин прямо пропорциональна количеству пружин). При уменьшении числа пружин растёт их растяжение, следовательно, жёсткость уменьшается (уменьшение числа пружин в 2 раза приводит к увеличению растяжения в 2 раза, т.е. жёсткость прямо пропорциональна  количеству пружин). | |
| **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.  ИЛИ  Приведено 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* |

**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 в два раза больше длины моста, длина поезда равна *L* = 300 м. 3. Определим количество вагонов в поезде, учитывая, что длина каждого вагона и локомотива *l* = 20 м. Тогда *N* = (*L/l*) – 1 = 14 вагонов   **Допускается другая формулировка рассуждений.**  1) 30 с; 2) 300 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 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.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Решение** | |
| 1. Непосредственным считыванием получим, что толщина книги *d*  1 5 *дюйма* .   16   1. Начала шкал на линейке совпадают. Выберем какую-нибудь опорную точку на одной из шкал – например, 3,5 дюйма. Этой точке соответствует 8,9 см. Значит, одному дюйму   соответствует 8,9  2,54 *см* , следовательно, 12” = 2,54×12 ≈ 30,5 см.  3,5   1. Одному квадратному дюйму соответствует 2,54×2,54 ≈ 6,45 см2. Значит в одном сантиметре квадратном 1000/6,45 ≈ 155 точек.   **Допускается другая формулировка рассуждений и отклонение числовых ответов из-за выбора иных опорных точек при соотнесении шкал.**  **Ответ:** 1) 1 5 *дюйма* ; 2) 30,5 см; 3) 155 точек  16 | |
| **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: *продемонстрировано умение определять показания и цену деления прибора; перевод квадратных единиц*); 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* |

## 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 |