

## Тренировочные задания к итоговой аттестации 7 класс

1. Физические тела и явления. Понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения.

- Из приведенных ниже слов физическим телом является \_\_\_\_\_.

1) Самолет                      2) Звук                              3) Килограмм                      4) Кипение

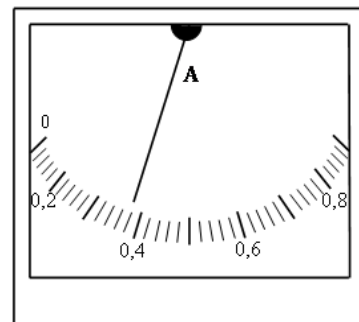
- Из приведенных слов физической величиной является \_\_\_\_\_.

1) Часы                              2) Алюминий                      3) Килограмм                      4) Масса

2. Физические величины и их измерение. Физические величины и их измерение. Проводить косвенные измерения физических величин. Самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов.

- Каковы показания прибора с учетом погрешности (половина цены деления), изображенного на рисунке

1) 0,34 А                      2) 0,38 А                      3)  $(0,34 \pm 0,1)$  А                      4)  $(0,38 \pm 0,1)$  А



3. Физические тела и явления. - Физические величины и их измерение. Международная система единиц. Понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения.

- Для каждого физического понятия из первого столбца подберите соответствующий пример из второго столбца. В ответ запишите три цифры по образцу 123.

### ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ

- А) физическая величина
- Б) физический прибор
- В) единица физической величины

### ПРИМЕРЫ

- 1) движение
- 2) термометр
- 3) сила
- 4) килограмм
- 5) молекула

Запишите цифры под соответствующими буквами

А	Б	В

В ответ запишите последовательность цифр.

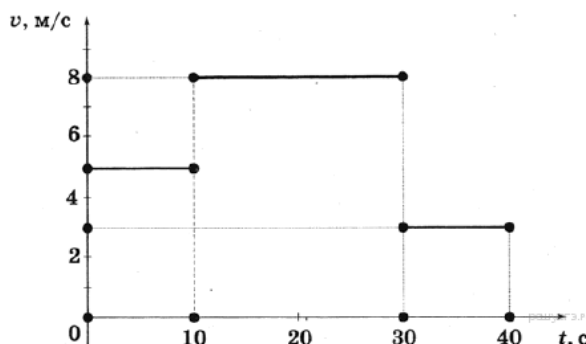
4. Различие в строении твердых тел, жидкостей и газов. Анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения.

- Есть ли отличие между молекулами расплавленного воска и молекулами восковой свечи?

- 1) есть, отличаются числом атомов
- 2) есть, отличаются формой
- 3) есть, молекулы жидкости больше молекул твердого тела
- 4) нет отличий

5. Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. Анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения.

- На рисунке представлен график зависимости модуля скорости тела от времени. Какой путь прошло тело за первые 30 с?



- 1) 50 м 2) 80 м 3) 130 м 4) 210 м

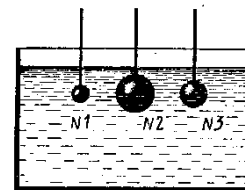
6. Международная система единиц. Давление твердого тела. Единицы измерения давления. Формула для вычисления давления твердого тела. Анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения. Решать задачи, используя физические законы и формулы, связывающие физические величины.

- Автомобиль массой 1,5 т имеет площадь соприкосновения колес с почвой 0,06 м<sup>2</sup>. Давление автомобиля на почву равно \_\_\_ кПа. (Принять  $g=10 \text{ Н/кг}$ )

7. Закон Архимеда. Условие плавания тела. Анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения.

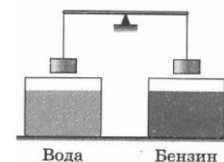
- Рассмотрите рисунок. На какой из опущенных в воду стальных шаров действует наибольшая выталкивающая сила?

- 1) на первое
- 2) на второе
- 3) на третье
- 4) на все тела действует одинаковая сила Архимеда



- На весах уравновешены два алюминиевых груза одинакового объема. Если один груз опустить в воду, а другой в бензин, то \_\_\_\_\_. (Плотность алюминия 2700 кг/м<sup>3</sup>. Плотность воды 1000 кг/м<sup>3</sup>. Плотность бензина 710 кг/м<sup>3</sup>).

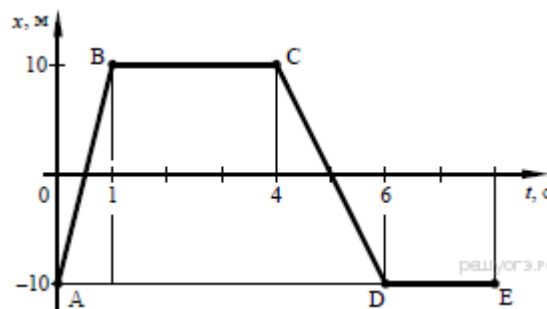
- 1) равновесие не нарушится
- 2) перетянет груз, опущенный в воду
- 3) перетянет груз, опущенный в бензин
- 4) для получения ответа не хватает данных



8. Сложение сил. Сила тяжести. Закон Архимеда. Анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения. Решать задачи, используя физические законы и формулы, связывающие физические величины.

- Чтобы поднять под водой гранитный камень массой 30 кг, объем которого 0,012 м<sup>3</sup>, надо приложить силу, равную \_\_\_ Н. (Плотность воды 1000 кг/м<sup>3</sup>, плотность гранита 2700 кг/м<sup>3</sup>,  $g = 10 \text{ Н/кг}$ ).

9. Графики зависимости от времени для проекции скорости, проекции перемещения, пути, координаты при равномерном прямолинейном движении. Анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения. Решать задачи, используя физические законы и формулы, связывающие физические величины.



- На рисунке представлен график зависимости координаты от времени для тела, движущегося вдоль оси  $Ox$ . Перемещение тела за время от 0 до 8 с равно

- 1) 0 м 2) 10 м 3) 2 м 4) 40 м

10. Международная система единиц. Средняя скорость. Решать задачи, используя физические законы и формулы, связывающие физические величины.

- Двигаясь по шоссе, велосипедист проехал 900 м за 1 мин, затем 400 м за 40 с. Средняя скорость на всем пути равна \_\_\_ м/с.

- Спортсмен пробегает на тренировке 1800 м за 5 мин, а затем, не спеша, возвращается в исходную точку за 10 мин. Средняя скорость движения равна \_\_\_ м/с.

11. Сложение сил. Анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения.

- Кирпич поднимают, приложив силу, 15 Н. Сила тяжести, действующая на него, равна 10 Н. Значение равнодействующей этих сил - \_\_\_\_ Н. Куда она направлена?

- 1) 5, вверх                      2) 5, вниз                      3) 25, вверх                      4) 25, вниз

12. Сила тяжести. Решать задачи, используя физические законы и формулы, связывающие физические величины.

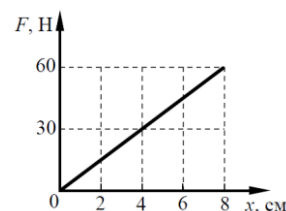
- Сила тяжести, действующая на канистру массой 800 г, равна \_\_\_\_ Н.

- 1) 0,8                      2) 8                      3) 80                      4) 800

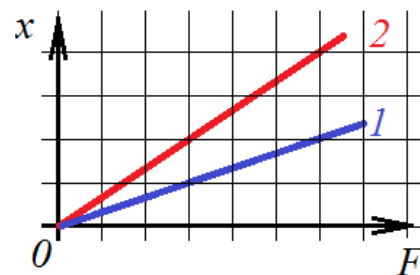
13. Закон упругой деформации (закон Гука). Решать задачи, используя физические законы и формулы, связывающие физические величины. Проводить косвенные измерения физических величин.

- На рисунке представлен график зависимости модуля силы упругости от удлинения пружины. Какова жёсткость пружины?

- 1) 0,13 Н/м                      2) 15 Н/м                      3) 75 Н/м                      4) 750 Н/м



- На рисунке представлены графики зависимости удлинения от модуля приложенной силы для стальной 1 и медной 2 проволок равной длины и диаметра. Сравнить жесткости проволок.



14. Плотность вещества. Формула для вычисления плотности.

Вес тела. Анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения. Решать задачи, используя физические законы и формулы, связывающие физические величины.

- В цистерне машины для поливки улиц находится вода. Если она разольет 100 л воды, ее вес уменьшится на \_\_\_\_ кН. (Плотность воды  $1000 \text{ кг/м}^3$ ,  $g = 10 \text{ Н/кг}$ )

- В канистру массой 1,2 кг налили 8 л машинного масла. Вес масла вместе с канистрой равен \_\_\_\_ Н. (Плотность машинного масла  $900 \text{ кг/м}^3$ ,  $g = 10 \text{ Н/кг}$ ).

15. Международная система единиц. Масса. Плотность вещества. Формула для вычисления плотности. Проводить косвенные измерения физических величин. Анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения. Решать задачи, используя физические законы и формулы, связывающие физические величины.

- Стекланную крышку опустили в мензурку с водой. Согласно рисунку, масса крышки равна \_\_\_\_ кг. (Плотность стекла  $2500 \text{ кг/м}^3$ )

