

Ого, ОГЭ!

тема	вопросы				
1. Сопоставление	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>		
2. Сравнение	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>		
3. Что будет, если...	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>		
4. Всё просто!	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>		
5. Надо подумать...	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>50</u>		



1.

10 баллов.

Ответ: 132

1

Установите соответствие между физическими величинами и единицами этих величин: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА

- А) сила
- Б) момент силы
- В) работа силы

ЕДИНИЦА (СИ)

- 1) ньютон (1 Н)
- 2) джоуль (1 Дж)
- 3) ньютон-метр (1 Н·м)
- 4) метр (1 м)
- 5) килограмм (1 кг)

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. Цифры в ответе могут повторяться.

Ответ:

А	Б	В



1.

20 баллов.

Ответ: 314

1

Установите соответствие между физическим явлением и фамилией учёного, который его изучал. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКОЕ ЯВЛЕНИЕ

- А) плавание тел в жидкости
- Б) передача давления, производимого на жидкость или газ
- В) атмосферное давление

ФАМИЛИЯ УЧЁНОГО

- 1) Паскаль
- 2) Галилей
- 3) Архимед
- 4) Торричелли
- 5) Ньютон

Ответ:

А	Б	В



1.

30 баллов.

Ответ:534

1

Установите соответствие между физическими приборами и физической закономерностью, лежащей в основе их работы. К каждому физическому прибору из левого столбца подберите физическую закономерность из правого столбца.

ФИЗИЧЕСКИЙ ПРИБОР

- А) жидкостный манометр
- Б) жидкостный термометр
- В) пружинный динамометр

ФИЗИЧЕСКАЯ ЗАКОНОМЕРНОСТЬ

- 1) изменение давления жидкости при изменении её объёма
- 2) конденсация водяного пара при понижении температуры
- 3) расширение жидкостей при нагревании
- 4) зависимость силы упругости от деформации тела
- 5) зависимость гидростатического давления от высоты столба жидкости

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.



Ответ:

А	Б	В

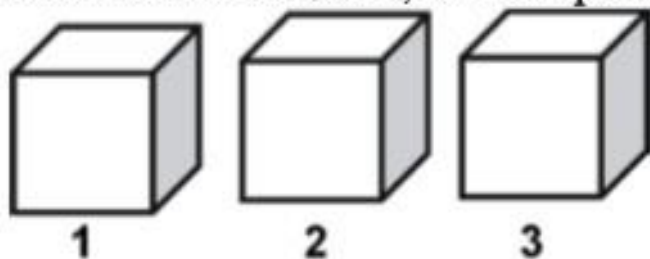
2.

10 баллов.

Ответ: 2

5

На рисунке изображены три тела одинакового объёма. Известно, что первое тело имеет наибольшую массу, а третье тело – наименьшую. Сравните плотности веществ, из которых сделаны эти тела.



- 1) $\rho_1 = \rho_2 = \rho_3$
- 2) $\rho_1 > \rho_2 > \rho_3$
- 3) $\rho_1 < \rho_2 < \rho_3$
- 4) $\rho_1 > \rho_2 < \rho_3$

Ответ:



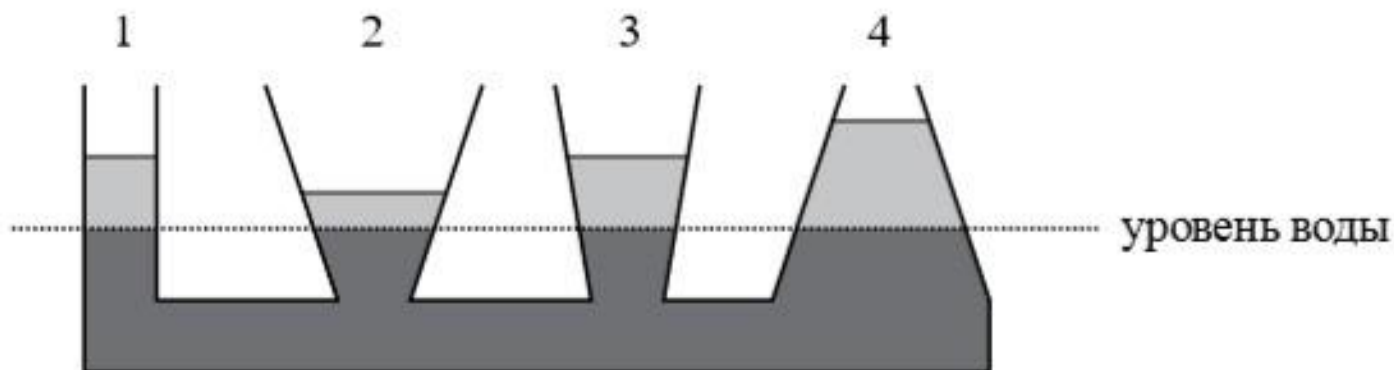
2.

20 баллов.

Ответ: 2

5

В сообщающиеся сосуды поверх воды налиты четыре различные жидкости, не смешивающиеся с водой (см. рисунок). Уровень воды в сосудах остался одинаковым.



Какая из четырёх жидкостей имеет наибольшую плотность?

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4



Ответ:

2.

30 баллов.

Ответ: 2

5

Два одинаковых бруска поставлены друг на друга разными способами (см. рисунок). Сравните давления p и силы давления F брусков на стол.

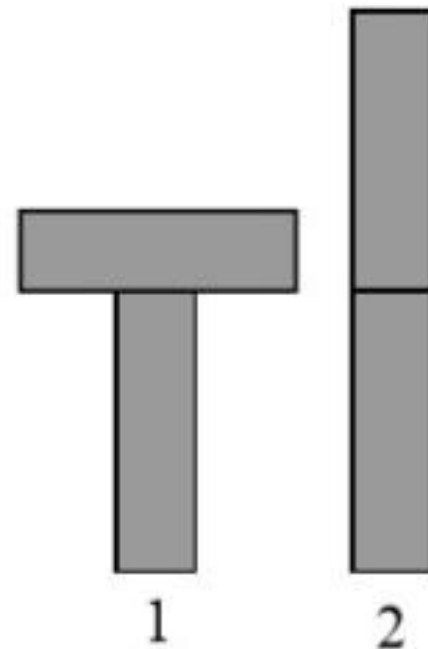
1) $p_1 = p_2; F_1 < F_2$

3) $p_1 > p_2; F_1 < F_2$

2) $p_1 = p_2; F_1 = F_2$

4) $p_1 > p_2; F_1 = F_2$

Ответ:

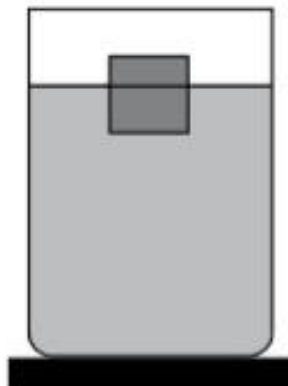


3.

10 баллов.

Ответ:31

- 6 Деревянный кубик опускают в сосуд, частично заполненный водой, так, что кубик плавает при частичном погружении (см. рисунок). Как после погружения кубика в сосуд изменились сила тяжести, действующая на кубик, и давление воды на дно сосуда?



Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличилась
- 2) уменьшилась
- 3) не изменилась

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.



Сила тяжести, действующая на кубик	Давление воды на дно сосуда

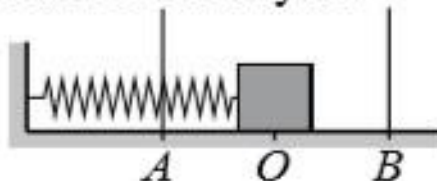
3.

20 баллов.

Ответ: 23

6

Пружинный маятник совершает незатухающие гармонические колебания между точками A и B . Точка O соответствует положению равновесия маятника. Как меняются кинетическая и полная механическая энергия маятника при переходе из точки O в точку A ?



Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличивается
- 2) уменьшается
- 3) не изменяется

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Кинетическая энергия	Полная механическая энергия



3.



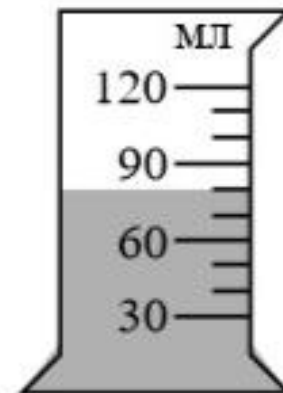
4.

10 баллов.

Ответ: 3

18

В мензурку налита вода. Укажите значение объёма воды, учитывая, что погрешность измерения равна половине цены деления.



- 1) 70 мл
- 2) (70 ± 15) мл
- 3) (80 ± 5) мл
- 4) (80 ± 15) мл

Ответ:



4.

20 баллов

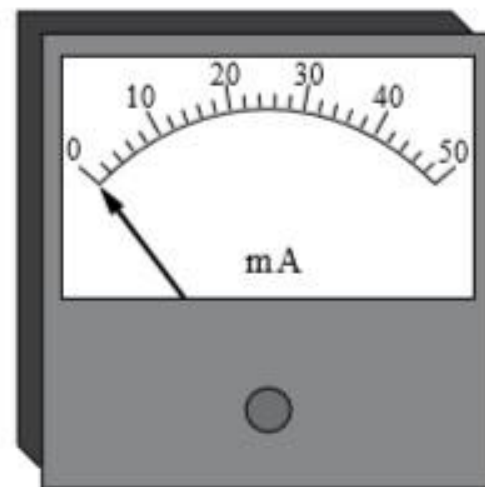
Ответ: 2

18

Цена деления и предел измерения миллиамперметра (см. рисунок) равны соответственно

- 1) 50 А, 2 А
- 2) 2 мА, 50 мА
- 3) 10 А, 50 А
- 4) 50 мА, 10 мА

Ответ:



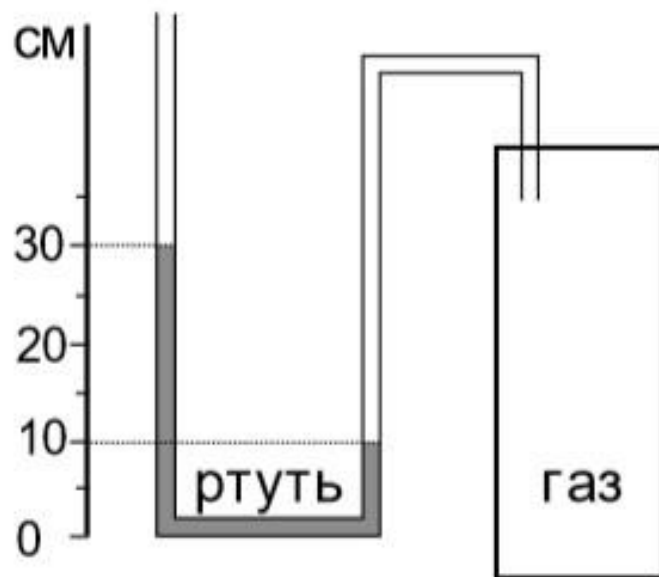
4.

20 баллов.

Ответ: 4

5

Одно из колен U-образного манометра соединили с сосудом, наполненным газом (см. рисунок). Чему равно давление газа в сосуде, если атмосферное давление составляет 760 мм рт. ст.? (В качестве жидкости в манометре используется ртуть.)



- 1) 200 мм рт. ст.
- 2) 560 мм рт. ст.
- 3) 760 мм рт. ст.
- 4) 960 мм рт. ст.



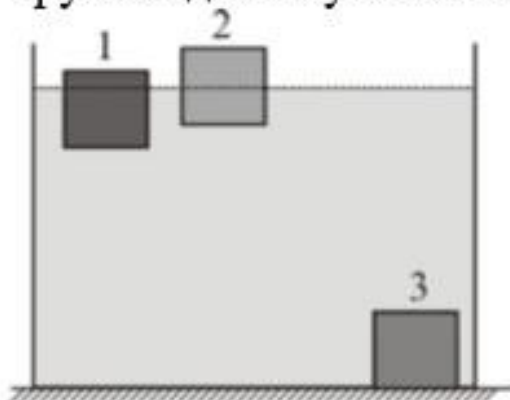
4.

30 баллов.

Ответ: 2

5

В сосуде с водой находятся три бруска, которые в равновесии располагаются так, как показано на рисунке. Бруски сделаны из разных материалов, но имеют одинаковые размеры. Под третий брусок вода затекает. На какой из брусков действует наименьшая выталкивающая сила?



- 1) на брусок 1
- 2) на брусок 2

- 3) на брусок 3
- 4) силы равны

Ответ:

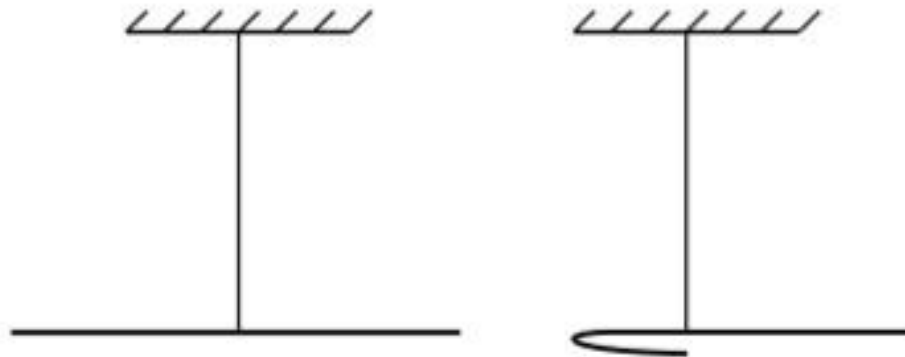


4.

70 баллов.

24

Отрезок однородной проволоки подвешен за середину. Изменится ли (и если изменится, то как) равновесие рычага, если левую половину сложить вдвое (см. рисунок)? Ответ поясните.



Ответ:

Образец возможного ответа

1. Равновесие нарушится.
2. При складывании проволоки сила тяжести, действующая на левую половину проволоки, не изменится, но вдвое уменьшится плечо этой силы. Следовательно, вдвое уменьшится момент силы, действующей против часовой стрелки. Рычаг начнёт поворачиваться по часовой стрелке относительно горизонтальной оси, направленной перпендикулярно плоскости рисунка.

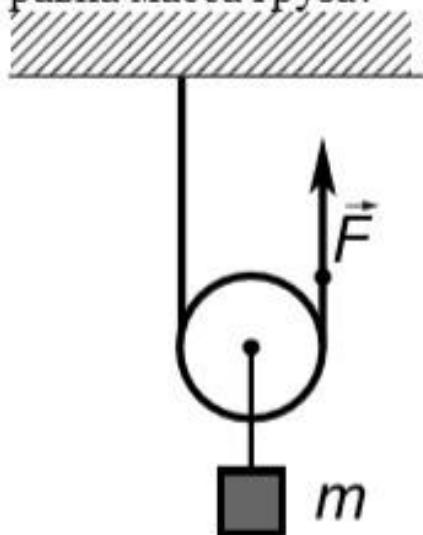


30 баллов.

Ответ: 2

4

С помощью подвижного блока равномерно подняли груз, приложив к свободному концу верёвки, перекинутой через блок, силу $F = 200$ Н. Чему равна масса груза?



- 1) 20 кг
- 2) 40 кг
- 3) 200 кг
- 4) 400 кг



Ответ:

Подведение итогов викторины

