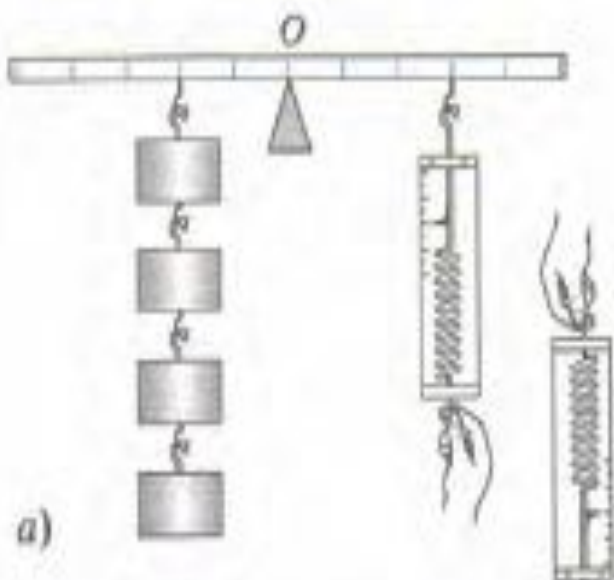


# Контрольная работа

Итоговая за 7 класс

**Задание 58.5.**<sup>1</sup> Какую силу показывает динамометр в каждом случае, если рычаг находится в равновесии? Масса каждого груза 102 г.

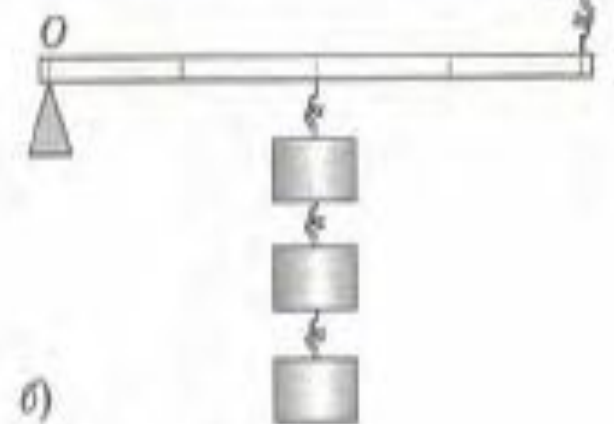


а) Дано:

Решение:

---

Ответ:



б) Дано:

Решение:

---

Ответ:

1. Утверждение: «Давление — это величина, равная отношению силы, действующей перпендикулярно поверхности, к площади этой поверхности» является

- 1) физическим законом
- 2) описанием физического явления
- 3) определением физического понятия
- 4) экспериментальным фактом

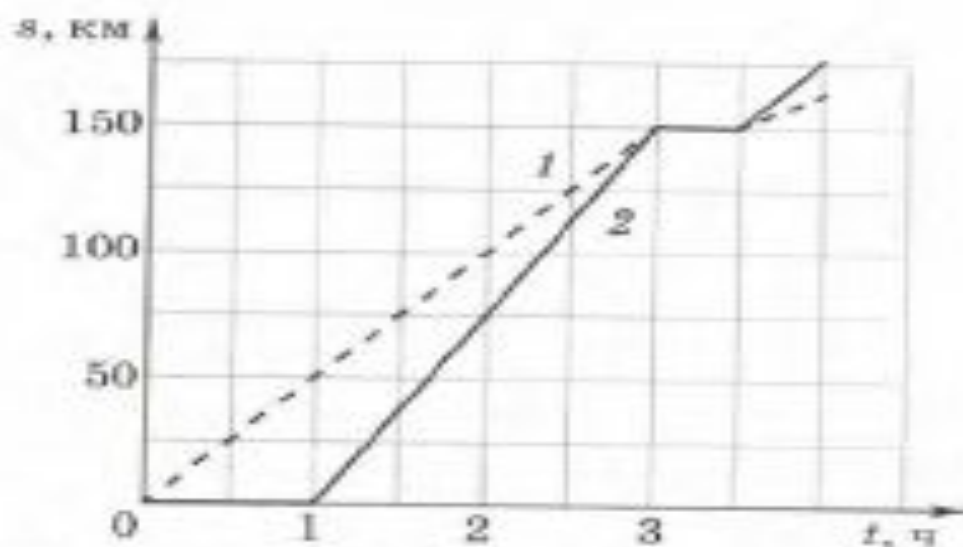
2. Диффузия молекул происходит

- 1) только в твёрдых телах
- 2) только в газах
- 3) только в жидкостях
- 4) и в газах, и в жидкостях, и в твёрдых телах

3. Чтобы определить массу фруктов на чашечных весах, продавец положил на правую чашу весов три гири массой 200 г, 50 г и 2 кг. В основных единицах СИ массу фруктов следует записать как

- |           |             |
|-----------|-------------|
| 1) 252 г  | 3) 2,025 кг |
| 2) 2250 г | 4) 2,25 кг  |

8. Два автомобиля выехали из одного пункта и двигались по прямой дороге. На рисунке приведены графики зависимости пройденного пути от времени для первого и второго автомобилей. Какое из утверждений является верным?



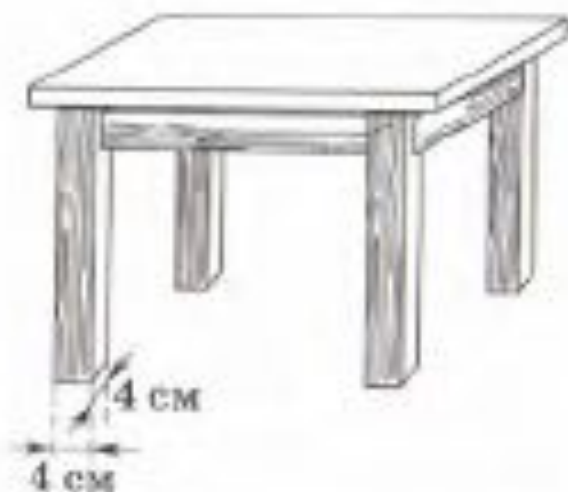
- 1) Первые 3 ч автомобили ехали с одинаковой скоростью, а затем 0,5 ч стояли на месте.
- 2) В течение 0,5 ч оба автомобиля двигались со скоростью  $150 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$ .
- 3) Второй автомобиль догнал первый, проехав 150 км.
- 4) Первый автомобиль обогнал второй через 3,5 ч.

9. Согласно закону всемирного тяготения сила притяжения между Солнцем и планетой зависит

- 1) только от массы Солнца
- 2) только от массы планеты
- 3) только от расстояния между Солнцем и планетой
- 4) как от масс Солнца и планеты, так и от расстояния между ними

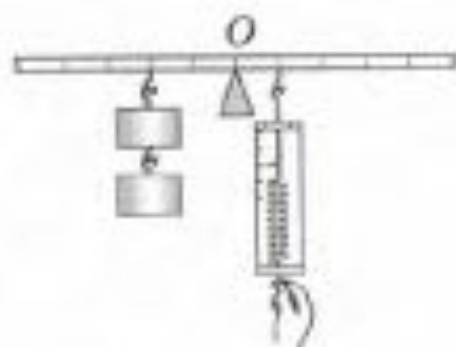
10. Стол массой 10 кг стоит на четырёх ножках, размер каждой из которых приведён на рисунке. Давление стола на пол примерно равно

- 1) 2,5 Па
- 2) 6,1 Па
- 3) 15,3 кПа
- 4) 61,3 кПа



18. Масса каждого из подвешенных к рычагу грузов равна 102 г. Если рычаг находится в равновесии, то показание динамометра соответствует

- 1) 1 Н
- 2) 2 Н
- 3) 4 Н
- 4) 8 Н



19. Имеются четыре цилиндра, два из которых *1* и *2* сделаны из алюминия, а *3* и *4* — из меди. Какие из цилиндров следует выбрать, чтобы, погружая их целиком в воду, показать: выталкивающая сила, действующая на тело со стороны жидкости, не зависит от материала, из которого сделано тело?



*1*



*2*



*3*



*4*

- 1) *1* и *4* или *2* и *3*
- 2) *1* и *3* или *2* и *4*

- 3) *1* и *2* или *3* и *4*
- 4) только *1* и *2*

20. Уменьшение силы трения между дорогой и шинами автомобиля

- 1) облегчает его разгон, но затрудняет торможение при остановке
- 2) затрудняет его разгон, но облегчает торможение при остановке
- 3) облегчает и его разгон, и торможение
- 4) затрудняет и его разгон, и торможение

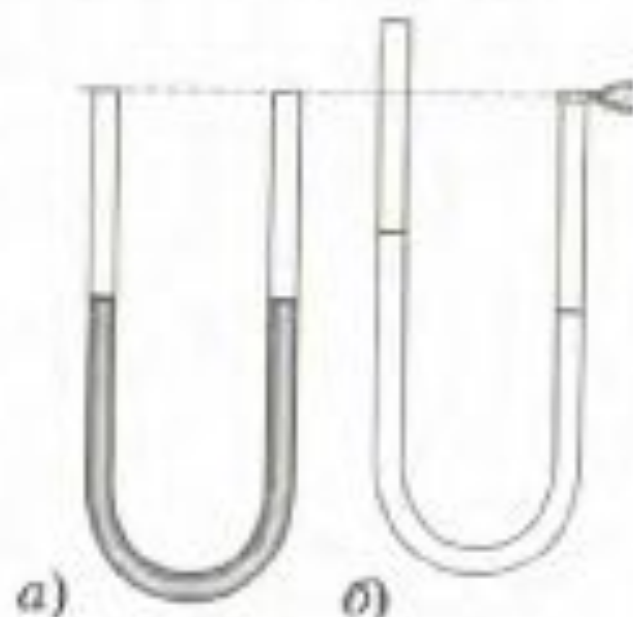
23. Два одинаковых шкафа заполнены одинаковым количеством книг. При этом в первом шкафу заполнены только две верхние полки, а во втором — только две нижние. Какой шкаф более устойчив?

- 1) первый шкаф
- 2) второй шкаф
- 3) шкафы одинаково устойчивы
- 4) ответ зависит от массы книг



21. В прозрачный шланг наливают воду, удерживая концы шланга на одной высоте (рис. а). После того как уровни воды в обеих половинках шланга установятся, на шланге маркером наносятся метки, показывающие их положение. Затем правый конец шланга зажимают (рис. б) и закрепляют на прежнем уровне, а левый конец поднимают вверх. При этом уровни воды в шланге окажутся

- 1) напротив меток и справа, и слева
- 2) справа — выше метки, слева — ниже метки
- 3) справа — ниже метки, слева — выше метки
- 4) выше меток и справа, и слева



22. Установите соответствие между физическими величинами и их возможными изменениями, проанализировав следующую ситуацию: «Кубик из стали подвешен на нити и касается поверхности воды. Затем кубик опускают в воду до полного погружения».

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

**ФИЗИЧЕСКАЯ  
ВЕЛИЧИНА**

**ИЗМЕНЕНИЕ  
ФИЗИЧЕСКОЙ ВЕЛИЧИНЫ**

А) сила тяжести, действующая на кубик

1) увеличится

Б) выталкивающая сила воды

2) уменьшится

В) сила натяжения нити

3) не изменится