

Физика
Итоговая работа
7 класс

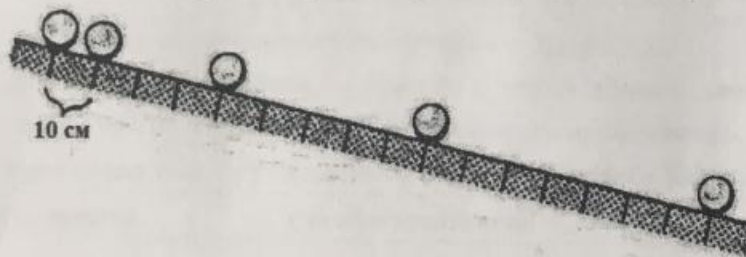
A1 В каком агрегатном состоянии находится вещество, если оно **не имеет** собственной формы, но имеет собственный объём?

- 1) только в жидком
- 2) только в газообразном
- 3) в жидком или в газообразном
- 4) только в твёрдом

A2 В каком агрегатном состоянии вещества происходит диффузия?

- 1) только в твёрдом
- 2) только в жидком
- 3) только в газообразном
- 4) во всех трёх состояниях

A3 Шарик скатывается по наклонной плоскости из состояния покоя. Положение шарика через каждую секунду показано на рисунке.



Путь шарика за третью секунду от начала движения равен

- 1) 50 см
- 2) 70 см
- 3) 90 см
- 4) 160 см

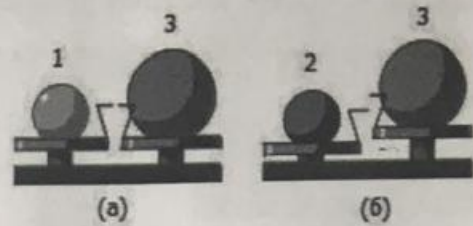
A4 На рисунках 1 – 4 точками отмечены положения четырех движущихся слева направо тел через равные интервалы времени. На какой полосе зарегистрировано равномерное движение с наименьшей скоростью?

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

A5

Шар 3 последовательно взвешивают на рычажных весах с шаром 1 и шаром 2 (рисунок (а) и (б)). Для объемов шаров справедливо соотношение $V_1 = V_2 < V_3$.

Максимальную среднюю плотность имеет(-ют) шар(-ы)



- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 1 и 2

A6

На поверхности Земли на тело действует сила тяжести \vec{F}_1 . Если тело поднять на высоту, равную половине радиуса Земли, то на тело действует сила тяжести \vec{F}_2 . Величины этих сил связаны соотношением

- 1) $F_1 = F_2$ 2) $F_1 < F_2$ 3) $F_1 > F_2$ 4) $F_1 \neq F_2 = 0$

A7

В процессе экспериментального исследования жесткости трех пружин А, Б, В получены данные, которые приведены в таблице.

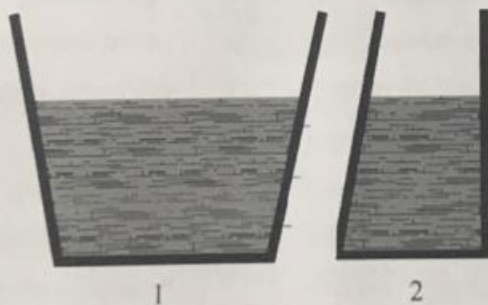
Сила F (Н)	0	10	20	30
Деформация пружины А Δl (см)	0	1,0	2,0	3,0
Деформация пружины Б Δl (см)	0	2,0	4,0	6,0
Деформация пружины В Δl (см)	0	1,5	3,0	4,5

Жесткость этих пружин возрастает в последовательности:

- 1) А, Б, В 2) Б, В, А 3) А, В, Б 4) В, А, Б

A8

В два сосуда, имеющих разную площадь дна ($S_1 > S_2$), налили воду. Уровень воды в сосудах одинаков (см. рисунок). Сравните давление (p_1 и p_2) и силу давления (F_1 и F_2) воды на дно сосудов.



- 1) $p_1 = p_2; F_1 = F_2$
 2) $p_1 < p_2; F_1 = F_2$
 3) $p_1 < p_2; F_1 < F_2$
 4) $p_1 = p_2; F_1 > F_2$

A9

На весах, находящихся под стеклянным колпаком, уравновешены два шара разного объема ($V_1 > V_2$).

Если накачать дополнительно воздух под колпак (см. рисунок), то равновесие весов

- 1) не нарушится, так как сила тяжести не изменится
- 2) нарушится: перевесит шар 1
- 3) нарушится: перевесит шар 2
- 4) не нарушится, так как шары находятся в одной и той же среде



A10

Учитель провел опыты с прибором, предложенным Паскалем. В сосуды, дно которых имеет одинаковую площадь и затянута одинаковой резиновой пленкой, наливается жидкость. Дно сосудов при этом прогибается, и его движение передается стрелке. Отклонение стрелки характеризует силу, с которой жидкость давит на дно сосуда.

Описание действий учителя и наблюдаемые показания прибора представлены на рисунке (опыт 1 и опыт 2).

Какое утверждение соответствует результатам проведенных экспериментальных наблюдений?



- 1) Сила давления жидкости увеличивается с увеличением площади дна сосуда.
- 2) Давление, создаваемое жидкостью на дно сосуда, зависит от рода жидкости.
- 3) Давление жидкости на дно сосуда не зависит от площади дна сосуда.
- 4) Давление, создаваемое жидкостью на дно сосуда, не зависит от формы сосуда.

A11

Деревянный брусок равномерно тянут по горизонтальной поверхности, прикладывая силу 2 Н. Чему равна сила трения, действующая на брусок?

1) 0 Н

2) 0,2 Н

3) 2 Н

4) 20 Н

B1

Какие физические величины можно измерить с помощью таких приборов, как динамометр и барометр?

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

1) сила

2) скорость

3) атмосферное давление

4) объем твердого тела

Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным физическим величинам.

динамометр	барометр

B2

Стальной шарик на нити полностью погружают сначала в сосуд с морской водой, а затем – в сосуд с водой из-под крана. Как при этом меняются сила тяжести, действующая на шарик, и сила натяжения нити?

ВОЗМОЖНЫЙ ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЯ

1) увеличится

2) уменьшится

3) не изменится

Запишите в таблицу цифры, соответствующие характеру изменения указанных физических величин.

сила тяжести	сила натяжения

B3

С помощью горизонтальной пружины, жесткость которой равна 50 Н/м, по полу равномерно тянут коробку. Чему равно удлинение пружины, если известно, что на коробку действует сила трения 5 Н?

Ответ: _____ (м)