

Тест по физике Давление. Архимедова сила. Сообщающиеся сосуды за 9 класс

Готовые материалы для тестирования Тест по физике Давление.
Архимедова сила. Сообщающиеся сосуды за 9 класс с ответами

Вариант 1

A1. Укажите проявление закона Паскаля.

- 1) мыльный пузырь имеет форму шара
- 2) выдавливание зубной пасты из тюбика
- 3) сырое яйцо разлетится, если в него выстрелить из винтовки
- 4) во всех приведенных примерах

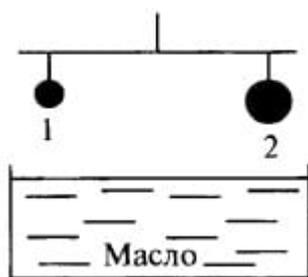
A2. Сравните величины выталкивающих сил, действующих на стальной и деревянный шарики одинакового объема, погруженные в одну и ту же жидкость.

- 1) сила, действующая на деревянный шарик, больше, так как его плотность меньше
- 2) сила, действующая на стальной шарик, больше, так как его плотность больше
- 3) силы одинаковые, так как объемы тел одинаковы
- 4) силы одинаковые, так как объемы тел одинаковые и тела погружены в одну и ту же жидкость

A3. Укажите способы увеличения давления.

- 1) нужно увеличить силу давления
- 2) нужно уменьшить площадь, перпендикулярно которой действует сила
- 3) нужно изменить форму тела
- 4) способы 1 и 2

A4. К чашам весов подвешены два шарика равной массы из различных веществ ($\rho_1 > \rho_2$). Нарушится ли равновесие весов, если шарики одновременно опустить в масло?



- 1) перетянет шарик 1
- 2) перетянет шарик 2
- 3) равновесие не нарушится
- 4) среди предложенных ответов нет верного

A5. Определите давление на глубине 1 м в бассейне, наполненном водой.

- 1) 10 кПа
- 2) 1000 Па
- 3) 100 Н
- 4) 10 н

B1. Прямоугольный сосуд вместимостью 2 л наполовину наполнен водой и наполовину – керосином. Дно сосуда имеет форму квадрата со стороной 10 см. Каково давление жидкостей на дно сосуда?

B2. Малый поршень гидравлического пресса площадью 2 см^2 под действием силы опустился на 16 см. Площадь большого поршня равна 8 см^2 . Определите вес груза, поднятого большим поршнем, если на малый поршень действовала сила 200 Н.

C1. В цилиндрических сообщающихся сосудах находится вода. Площадь поперечного сечения широкого сосуда в 4 раза больше площади поперечного сечения узкого сосуда. В узкий наливают керосин, который образует столб высотой 20 см. На сколько повысится уровень воды в широком сосуде и опустится в узком?

С2. Сосуд, имеющий форму куба с ребром 36 см, заполнен водой и керосином. Масса воды равна массе керосина. Определите давление жидкостей на дно сосуда.

Вариант 2

A1. Какую физическую величину определяют по формуле $p = F/S$?

- 1) работу
- 2) мощность
- 3) давление
- 4) силу

A2. Четыре одинаковых стакана заполнили разными жидкостями. (См. рисунок.) Высота уровней жидкостей одинакова. В каком из сосудов давление на дно наибольшее?



- 1) в стакане 1
- 2) в стакане 2
- 3) в стакане 3
- 4) в стакане 4

A3. Ящик весом 0,96 кН имеет площадь опоры 0,2 м². Вычислите давление ящика на пол.

- 1) 4800 Па
- 2) 135 Па
- 3) 13 500 Па
- 4) 480 Па

A4. На какой глубине в море давление воды равно 412 кПа?

- 1) 30 м
- 2) 40 м

- 3) 50 м
- 4) 100 м

A5. Как должны быть накачаны шины колес автомобиля при движении по мягкому грунту или рыхлому снегу?

- 1) туго, чтобы давление было меньше
- 2) туго, чтобы давление было больше
- 3) слабо, чтобы давление было меньше
- 4) характер движения не зависит от способа накачки шин

B1. В цилиндрический сосуд налиты несмешивающиеся ртуть, вода и керосин. Определите давление, которое оказывают жидкости на дно сосуда, если их объемы равны, а верхний уровень керосина находится на высоте 12 см от дна сосуда.

B2. С какой силой давит воздух на поверхность стола, длина которого 1,2 м и ширина 60 см, если атмосферное давление равно 760 мм рт. ст.?

C1. Коробок в форме куба заполнен водой. Определите давление воды на дно коробка, если масса воды в нем равна 64 г.

C2. В U-образную трубку налиты вода и керосин. Концы трубки на высоту $h = 30$ см выше уровня воды в ней. Определите высоту H столба керосина в трубке.

Ответы на тест по физике Давление. Архимедова сила. Сообщающиеся сосуды 9 класс

Вариант 1

A1-4

A2-4

A3-4

A4-3

A5-1

B1. 1,8 кПа

B2. 800 Н

C1. На 3,2 см; 12,8 см

C2. 3200 Па

Вариант 2

A1-3

A2-2

A3-1

A4-2

A5-1

B1. 6160 Н

B2. 72 кН

C1. 400 Па

C2. 50 см