

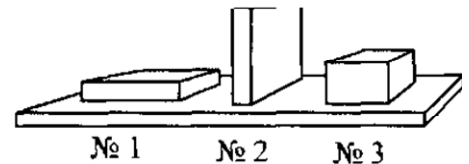
ИТТ – 7.4.4

Вариант - 4

**Давление твёрдого тела.
Давление в жидкости и газе.
Сообщающиеся сосуды.**

1. Бруски имеют равные массы. Какой из них оказывает на опору наименьшее давление?

- 1) № 1 3) № 3
2) № 2 4) Их давление одинаково



2. Чтобы найти давление твёрдого тела, надо воспользоваться формулой

- 1) $p = \frac{F}{S}$
2) $p = \rho gh$
3) $\rho = \frac{m}{V}$
4) $m = \rho V$

3. В каких единицах измеряют давление?

- 1) Квадратных метрах
2) Килограммах
3) Ньютонах
4) Паскалях

4. Выразите давления, равные 270 Н/м^2 и $0,04 \text{ кПа}$ в паскалях.

- 1) 27 Па и 40 Па
2) 270 Па и 40 Па
3) 270 Па и 400 Па
4) 2700 Па и 4000 Па

5. Определите давление на землю мешка картофеля весом 350 Н , который опирается на неё поверхностью, имеющей площадь $0,28 \text{ м}^2$.

- 1) 12 500 Па 3) 125 Па
2) 1250 Па 4) 12,5 Па

6. Вычислите давление четырёхколёсной тележки массой 12 кг на пол, если площадь опоры одного её колеса $1,2 \text{ см}^2$.

- 1) 25 кПа 3) 250 кПа
2) 2500 Па 4) 250 Па

7. Поршень в сосуде, где находится газ, приподняли. Как изменились при этом плотность и давление газа?

- 1) Плотность уменьшилась, давление не изменилось
2) Уменьшились и плотность, и давление
3) Давление не изменилось, плотность увеличилась
4) И плотность, и давление возросли

8. Чтобы давление газа в баллоне уменьшить, куда его следует поставить: к батарее отопления (№ 1), в холодный коридор (№ 2), оставить на прежнем месте (№ 3)?

- 1) № 1
2) № 2
3) № 3
4) В любое место

9. Газы и жидкости передают оказываемое на них давление по всем направлениям без изменения. Кто открыл этот закон?

- 1) Ньютон
2) Галилей
3) Паскаль
4) Неизвестно

10. Какая из этих формул позволяет вычислить давление жидкости?

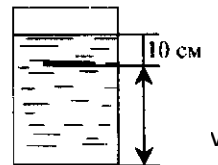
- 1) $m = \rho V$
2) $F = k\Delta l$
3) $S = Vt$
4) $p = \rho gh$

11. Определите давление воды на дно бассейна, если его глубина 3 м.

- 1) 300 Па
2) 3 кПа
3) 30 кПа
4) 300 кПа

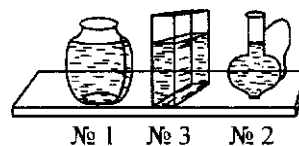
12. Каково давление воды снизу на тонкую пластину, расположенную так, как показано на рисунке?

- 1) 1 кПа
2) 100 Па
3) 5 кПа
4) 500 Па



13. В каком из сосудов, показанных на рисунке, давление жидкости на дно наибольшее?

- 1) № 1
2) № 2
3) № 3
4) Во всех одинаково



14. Какой жидкостью - водой (№ 1), маслом - (№ 2) или нефтью (№ 3) - следует заполнить сосуд, чтобы давление на его дно оказалось наименьшим?

- 1) № 1
2) № 2
3) № 3
4) Любой

15. В каком сосуде - левом или правом - находится жидкость с меньшей плотностью?

- 1) Левом
2) Правом
3) Плотности одинаковы

