

Сообщающиеся сосуды

Кратко по теме

Сначала разберите явление и формулу на презентации; письменно выполните задания ниже. УМК ФГОС: величина -> расчёт -> смысл ответа. Тема о том, как жидкость ведёт себя в соединённых между собой сосудах: она всегда устанавливается на одном уровне, если сосуды открыты и заполнены одной жидкостью. Это простое правило объясняет работу водопровода, фонтанов, шлюзов и даже поиск воды в пустыне.

Опора

- В открытых сообщающихся сосудах с однородной жидкостью уровни всегда одинаковы (закон сообщающихся сосудов).
- Давление жидкости на дно сосуда вычисляется по формуле $p = \rho gh$, где ρ - плотность, g - ускорение свободного падения, h - высота столба.
- Если в сообщающихся сосудах разные жидкости, то высоты столбов обратно пропорциональны плотностям: $h_1/h_2 = \rho_2/\rho_1$.
- Вода в водонапорной башне и в кранах дома - это пример сообщающихся сосудов: уровень воды в башне и в кране одинаков, если кран открыт.
- Фонтаны работают благодаря тому, что вода в резервуаре и в трубе фонтана - сообщающиеся сосуды, и давление заставляет воду подниматься.
- Сообщающиеся сосуды - это сосуды, соединённые между собой в нижней части, так что жидкость может свободно перетекать из одного в другой.

Задания

1. Таблица: правило / пример / проверка - 4 строки по теме «Сообщающиеся сосуды».

Заполните таблицу по столбцам

правило	пример

2. Игра «Найди пару»: «условие <-> правило», «пример <-> ответ», «ошибка <-> исправление», «проверка <-> способ».

Соедините пары линиями или запишите соответствия (А-1, Б-2...)

условие	-----	правило
пример	-----	ответ
ошибка	-----	исправление
проверка	-----	способ

Соответствия: А-__ Б-__ В-__ Г-__

3. Схема: условие -> шаги решения -> ответ - подпишите по теме «Сообщающиеся сосуды».

Нарисуйте схему и подпишите элементы

место для схемы / стрелок

4. Дайте определение: что такое «Сообщающиеся сосуды»?

Краткий ответ

5. Верно или нет? «В открытых сообщающихся сосудах с однородной жидкостью уровни всегда одинаковы (закон сообщающихся с...» - поясните.

Краткий ответ
