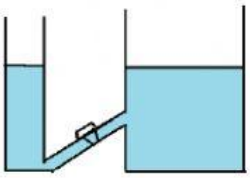
Домашня робота №3 « Тиск. Сполучені посудини»

!!Виконання домашньої роботи не обмежується в часі!!

!!У завданнях з варіантами відповіді вписуєте **тільки літеру, цифру або слово** !!

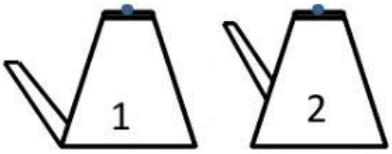
!!У задачах в прямокутник для відповіді вписуєте **значення** !!

1. Чи буде переливатись вода з однієї посудини в іншу, якщо відкрити кран?



Дати відповідь: Так чи Ні _____

2. В який чайник можна налити більше води?



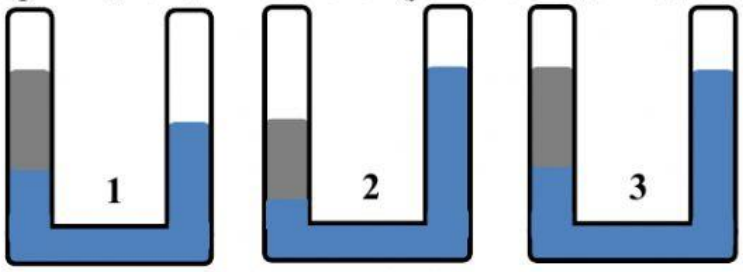
_____

3. Дія якого пристрою ґрунтується на законі сполучених посудин? В сполучених посудинах вільні поверхні однорідної рідини встановлюються на одному рівні.

А	Б	В	Г
Барометр	Поршневий насос	Гідравлічний прес	Шлюз

Відповідь: _____.

4. Якщо в сполучених посудинах в одне з колін налити іншу рідину, то рідина з меншою густиною матиме вищий рівень.
У сполучену посудину з водою доливають у ліве коліно нафту ($\rho_{нафта}$=800кг/м^3).
Оберіть відповідний малюнок (у віконечко для відповіді ставити номер малюнку).



_____

5. **Складемо пропорцію для співвідношення висот** . Умова з попередньої задачі. Відповідь спростити до чисел менших 10 і записати через /. *(Наприклад: 3/7)*

$$\frac{\rho_{\text{нафта}}}{\rho_{\text{вода}}} = \frac{h_{\text{вода}}}{h_{\text{нафта}}} \quad \text{Перепишемо} \quad \frac{h_{\text{вода}}}{h_{\text{нафта}}} = \frac{\rho_{\text{нафта}}}{\rho_{\text{вода}}} =$$

6. Висота стовпчика води в одному з колін 20см. Знайти висоту стовпчика бензину ($\rho_{бенз}$=710кг/м^3). У першому співвідношенні не треба нічого спрощувати.

$$\frac{\rho_{\text{бенз}}}{\rho_{\text{вода}}} = \frac{h_{\text{вода}}}{h_{\text{бенз}}} \quad \Rightarrow \quad \frac{h_{\text{вода}}}{h_{\text{бенз}}} = \frac{\rho_{\text{бенз}}}{\rho_{\text{вода}}} =$$

Розв'яжемо пропорцію відносно $h_{\text{бенз}}$:

$$h_{\text{бенз}} = \frac{\rho_{\text{бенз}} \cdot h_{\text{вода}}}{\rho_{\text{вода}}} = _____ \text{см}$$

LIVEWORKSHEETS

7. **У правому коліні заповненої водою U-подібної трубки над водою знаходиться шар гасу висотою $h_г$=10см ($\rho_{гас} = 800 кг/м^3$). Визначити рівень води.**

1) Для того, щоб зробити малюнок потрібно з'ясувати яка рідина має меншу густину, та і буде знаходитись вище рівнем.

Отже, в якому коліні в правому(п) чи лівому(л) буде вище рівень? _____

2) Застосовуємо робочу формулу, але справа на ліво:

$$\frac{h_{вода}}{h_{гас}} = \frac{\rho_{гас}}{\rho_{вода}} = _____$$

3) Складаємо і розв`язуємо пропорцію:

$$h_{вода} = \frac{\rho_{гас} \cdot h_{гас}}{\rho_{вода}} = _____ см$$

LIVEWORKSHEETS