

Недостаточно владеть премудростью, нужно также уметь пользоваться ею.

Цицерон

План ответа

1. Определение давления
 2. Обозначение
 3. Единица измерения
 4. Формула
 5. Давление газа
 6. Закон Паскаля
- + доп. вопрос**

План ответа

1. Определение давления
 2. Обозначение
 3. Единица измерения
 4. Формула
 5. Давление газа
 6. Закон Паскаля
- + доп. вопрос**

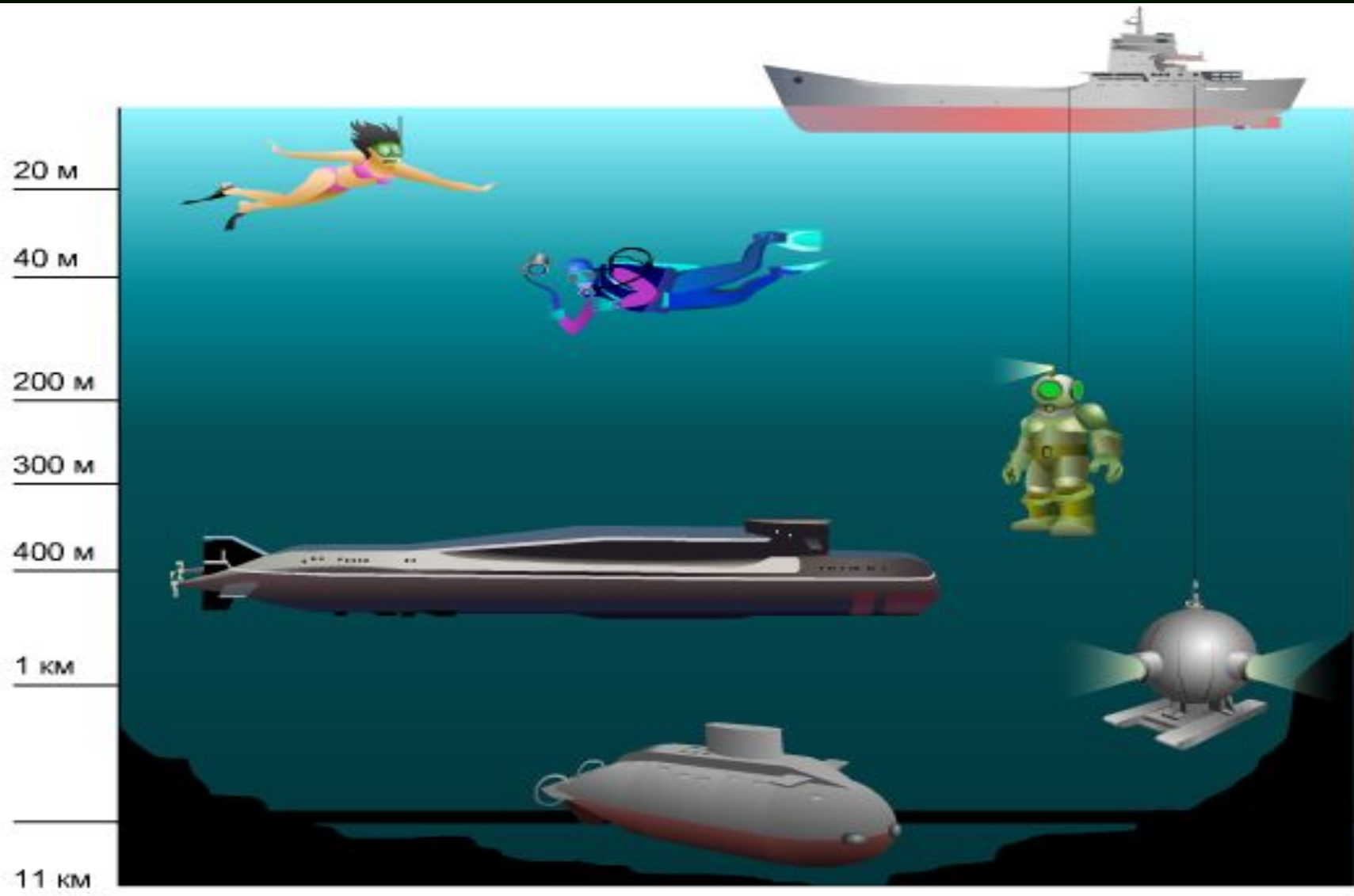
$$p = \frac{F}{S}$$

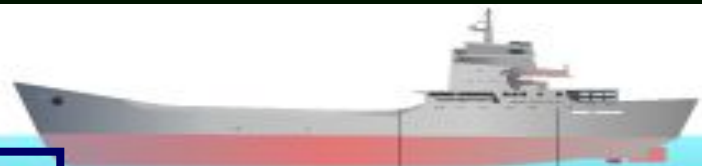
Работа в парах «Верные и неверные утверждения»

Взаимопроверка

№	+/-
1	- (<u>зависит</u>)
2	+
3	- (увеличивается)
4	+
5	+
6	- (6,5 кПа = 6500 Па)

Критерии: «3» - 3 верных
«4» - 4-5 верных
«5» - 6 верных

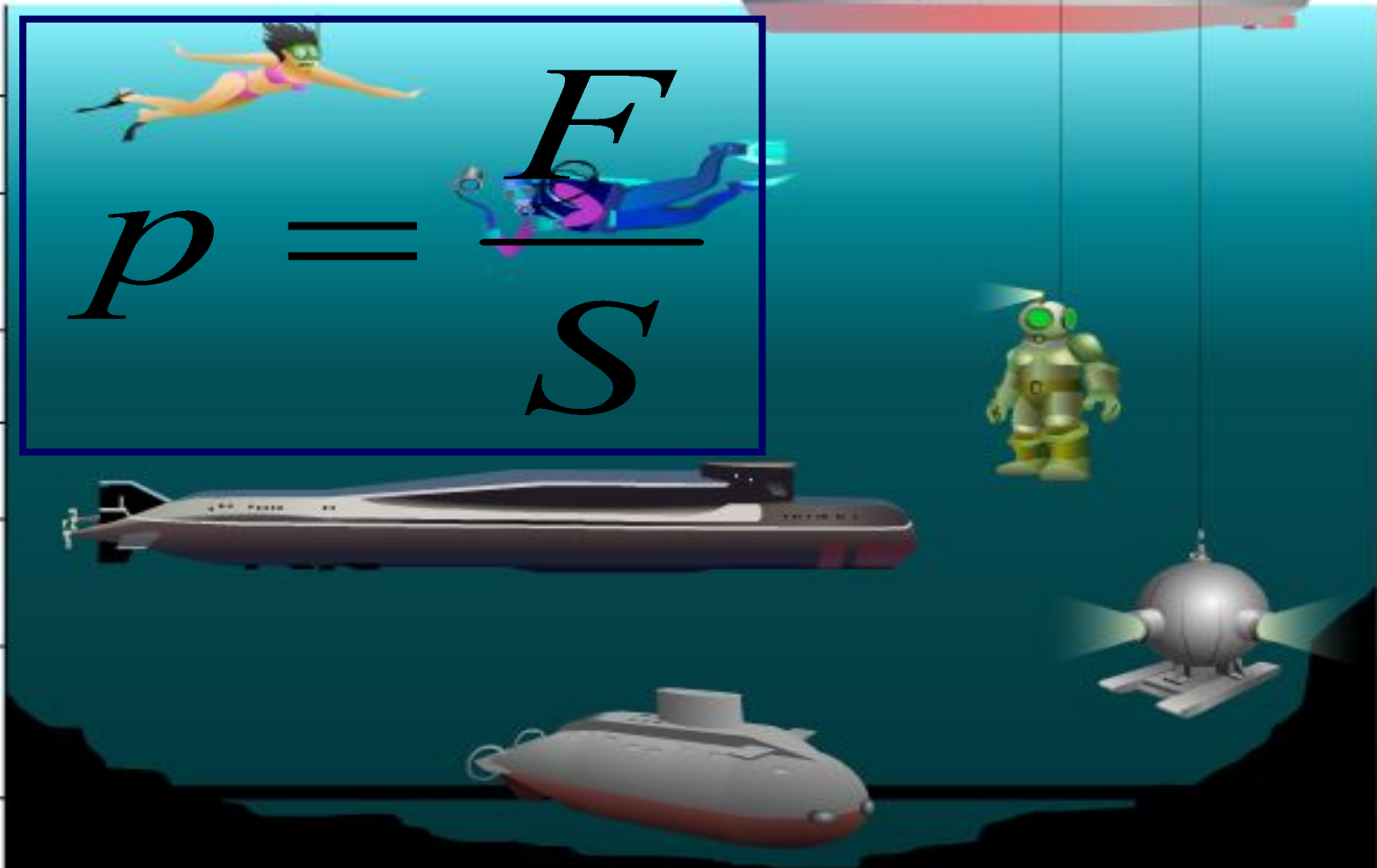




$$p = \frac{F}{S}$$



20 M
40 M
200 M
300 M
400 M
1 KM
11 KM



Классная работа

02.02.2017

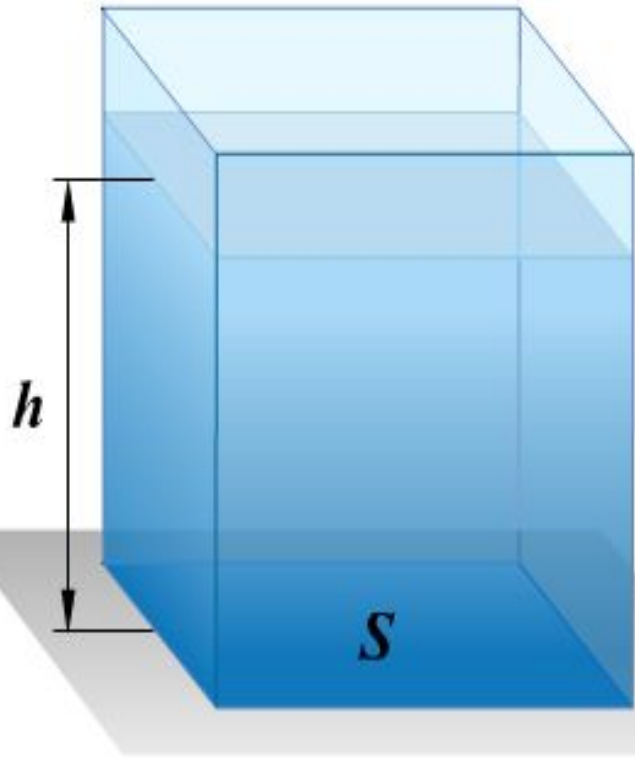
Тема:

Цель:

узнать ...

научиться ...

Вывод формулы



$$p = \frac{F}{S}$$

$$F =$$

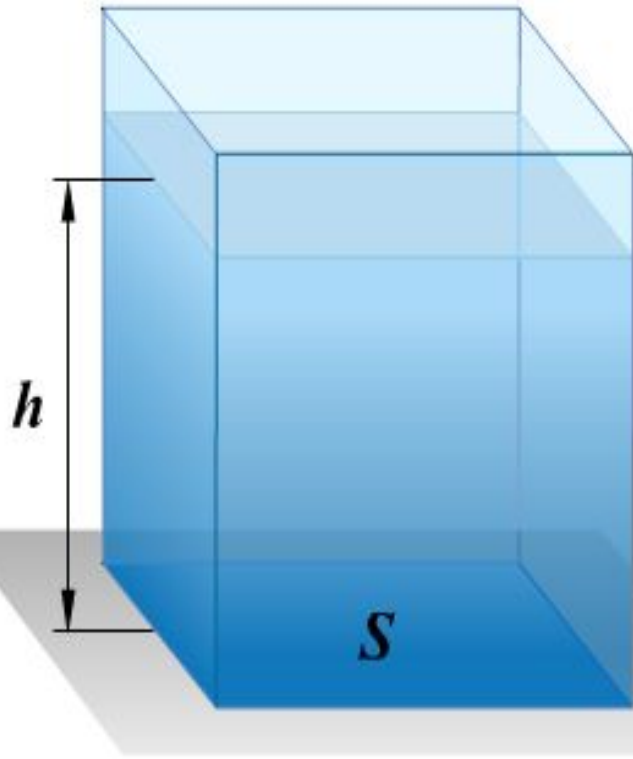
$$P =$$

$$m =$$

$$V =$$

$$\Rightarrow p =$$

Вывод формулы



$$p = \frac{F}{S}$$

$$F = P$$

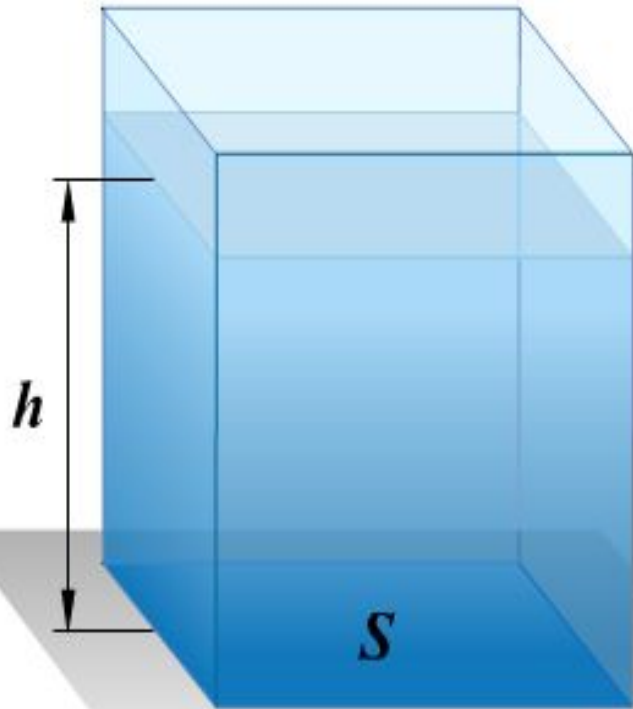
$$P =$$

$$m =$$

$$V =$$

$$\Rightarrow p =$$

Вывод формулы



$$p = \frac{F}{S}$$

$$F = P$$

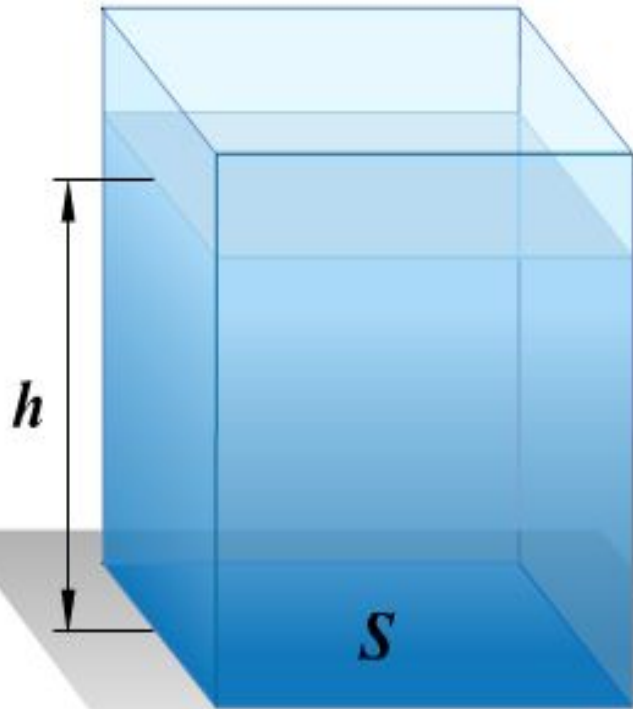
$$P = gm$$

$$m =$$

$$V =$$

$$\Rightarrow p =$$

Вывод формулы



$$p = \frac{F}{S}$$

$$F = P$$

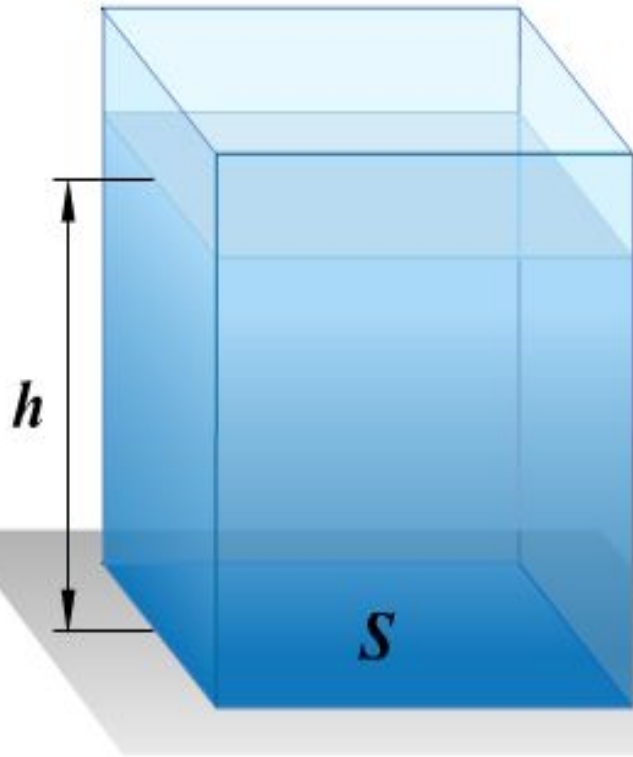
$$P = gm$$

$$m = \rho V$$

$$V =$$

$$\Rightarrow p =$$

Вывод формулы



$$p = \frac{F}{S}$$

$$F = P$$

$$P = gm$$

$$m = \rho V$$

$$V = Sh$$

$$\Rightarrow p =$$

Вывод формулы

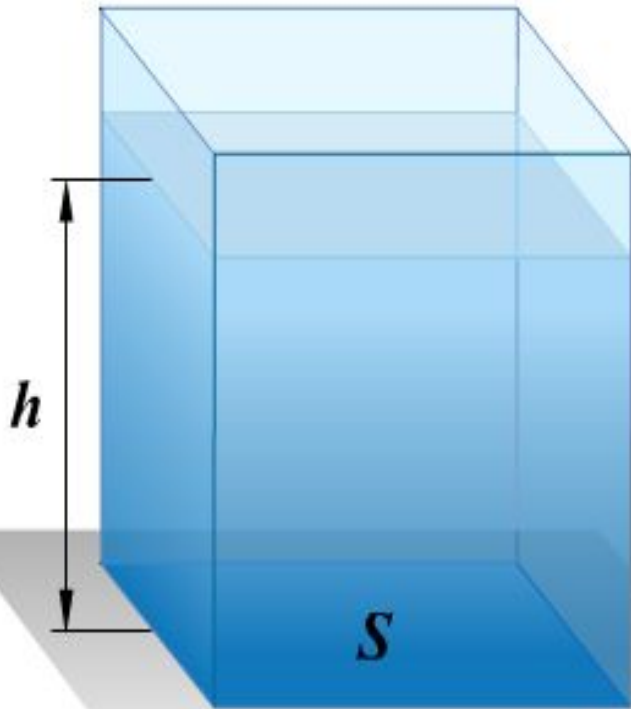
$$p = \frac{F}{S}$$

$$F = P$$

$$P = gm$$

$$m = \rho V$$

$$V = Sh$$



$$\Rightarrow p = g\rho h$$

Опыт Паскаля 1648 г.



Блез Паскаль
1623-1662

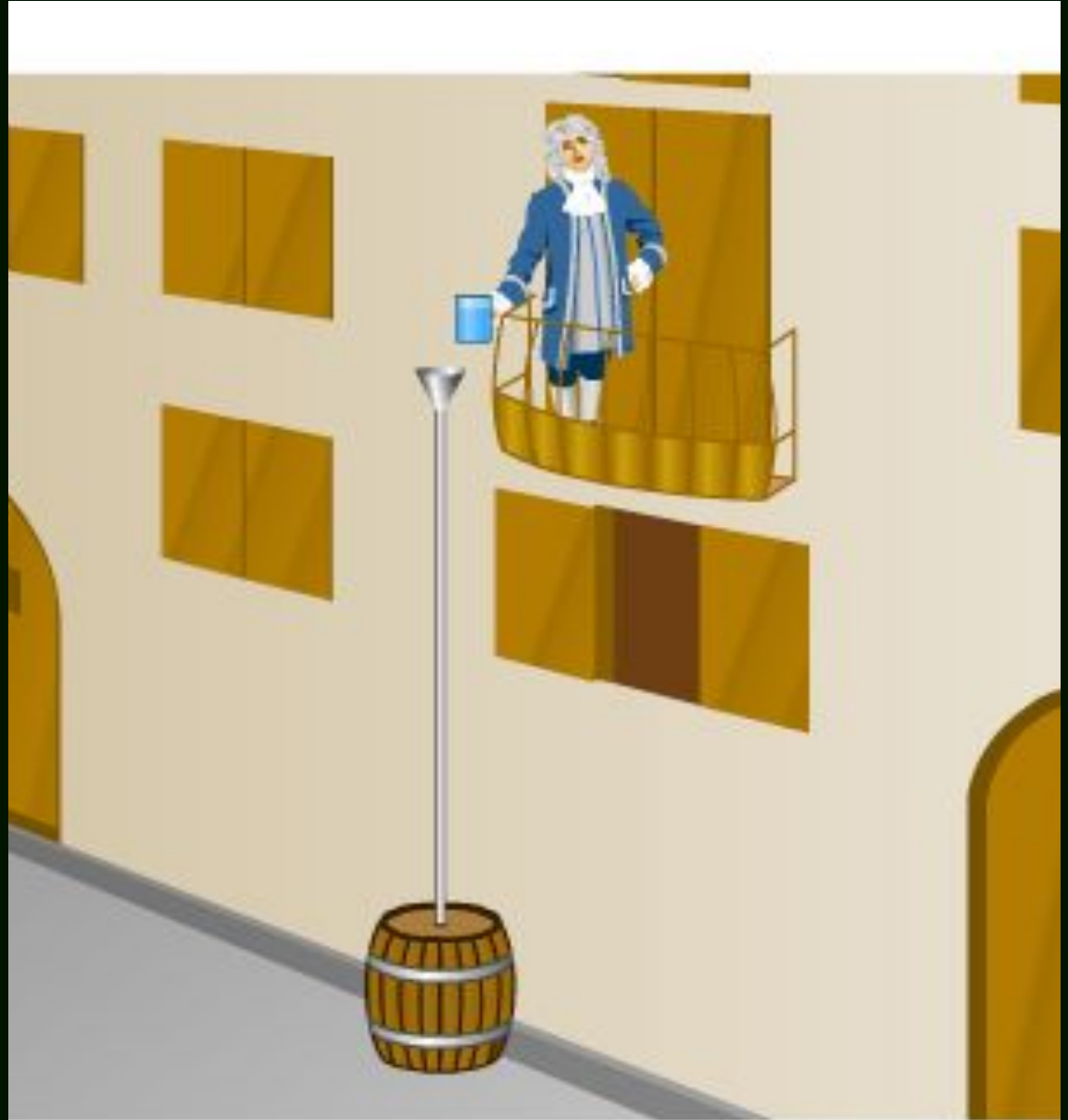
$$p = g\rho h$$

Опыт Паскаля 1648 г.



Блез Паскаль
1623-1662

$$p = \rho gh$$

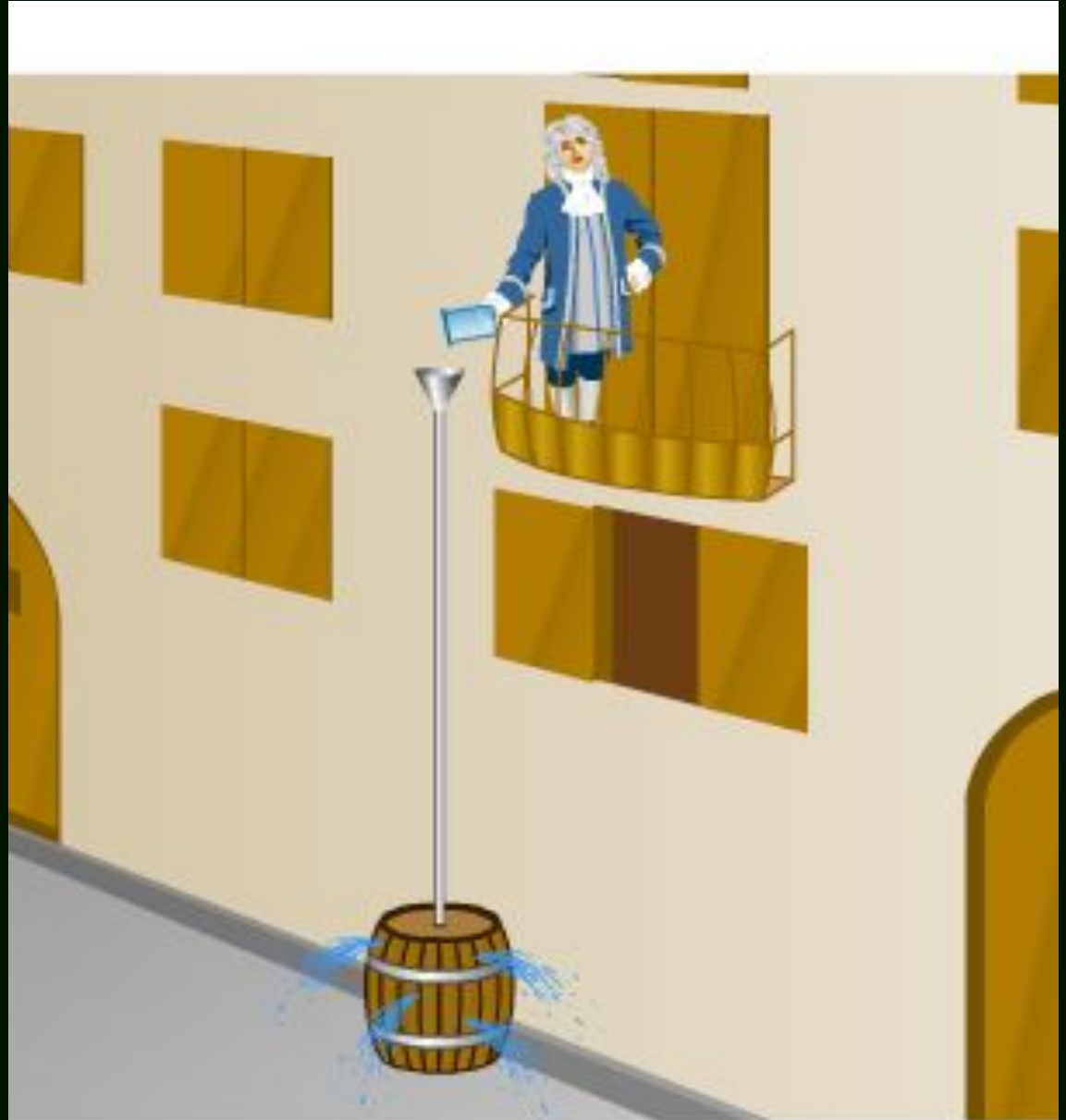


Опыт Паскаля 1648 г.



Блез Паскаль
1623-1662

$$p = \rho gh$$

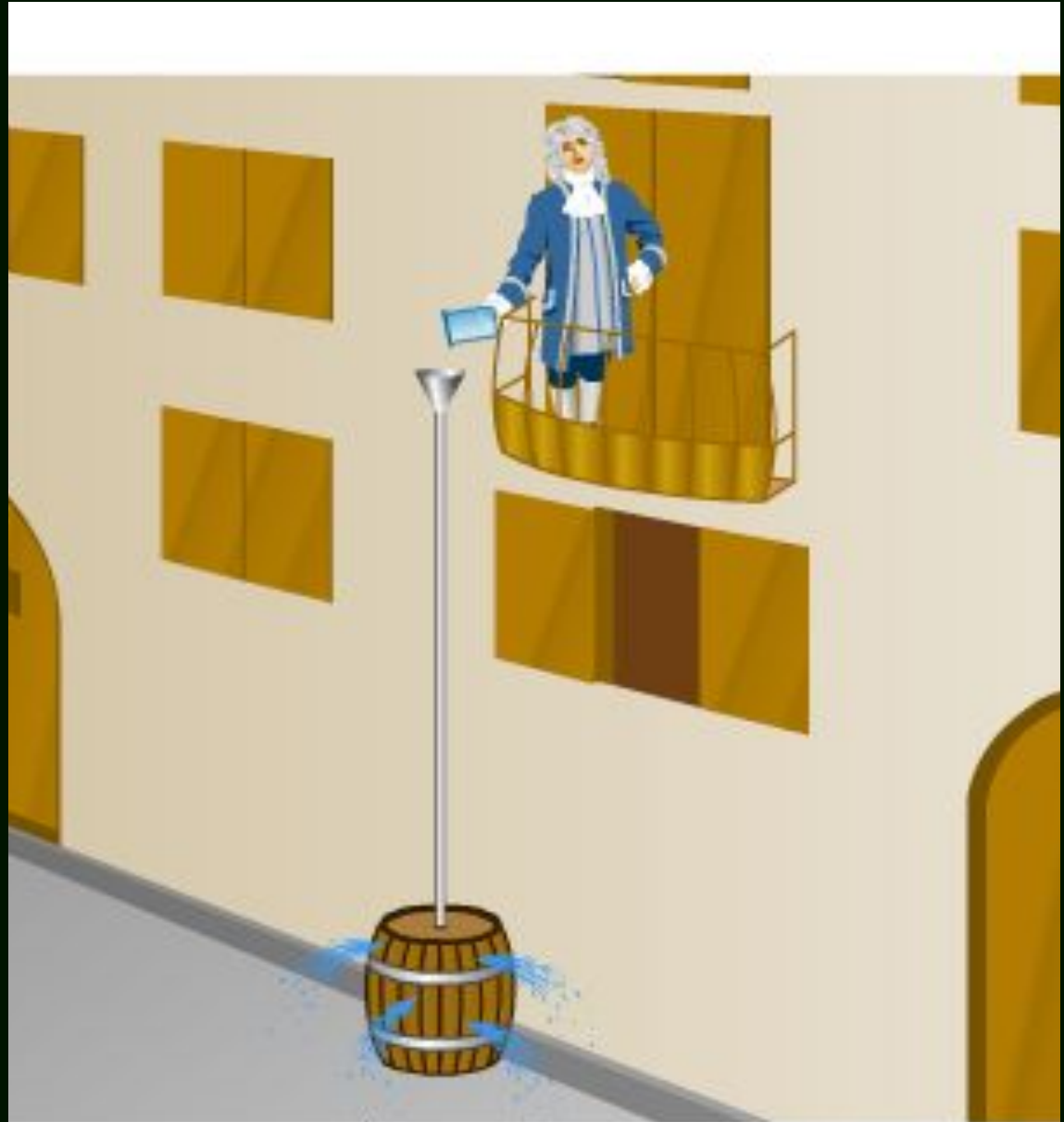


Опыт Паскаля 1648 г.



Блез Паскаль
1623-1662

$$p = \rho gh$$

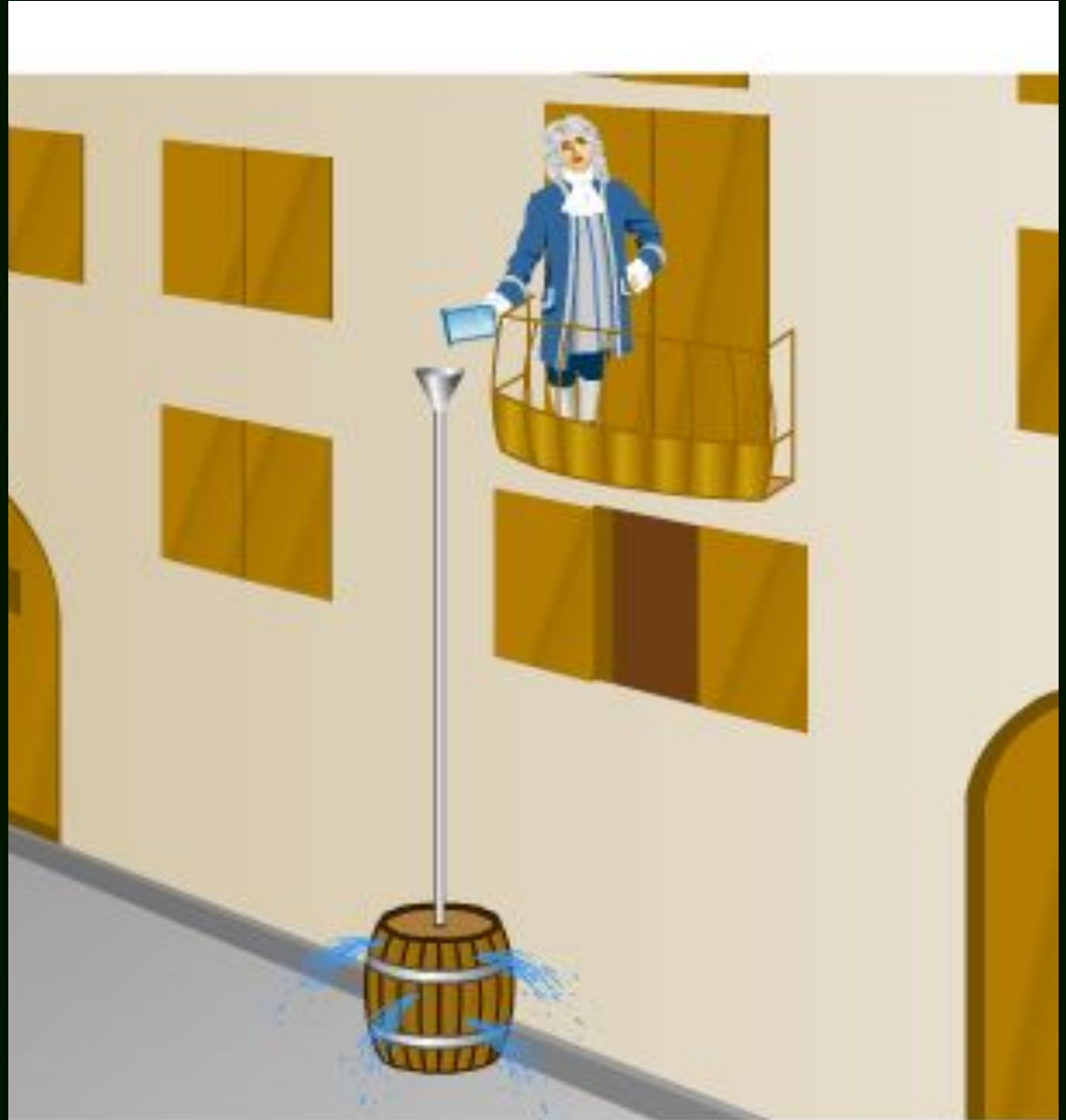


Опыт Паскаля 1648 г.



Блез Паскаль
1623-1662

$$p = \rho gh$$

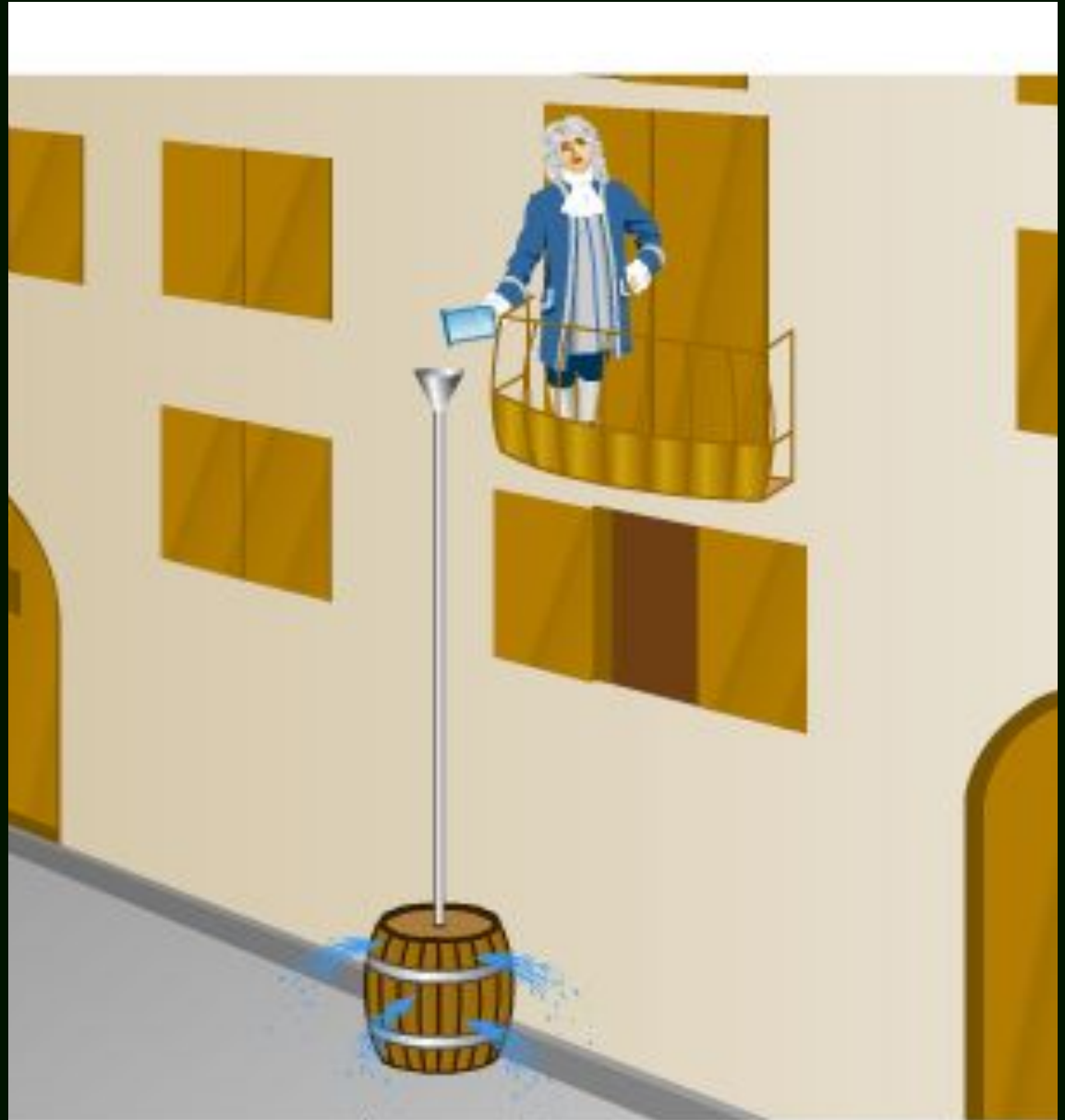


Опыт Паскаля 1648 г.



Блез Паскаль
1623-1662

$$p = \rho gh$$

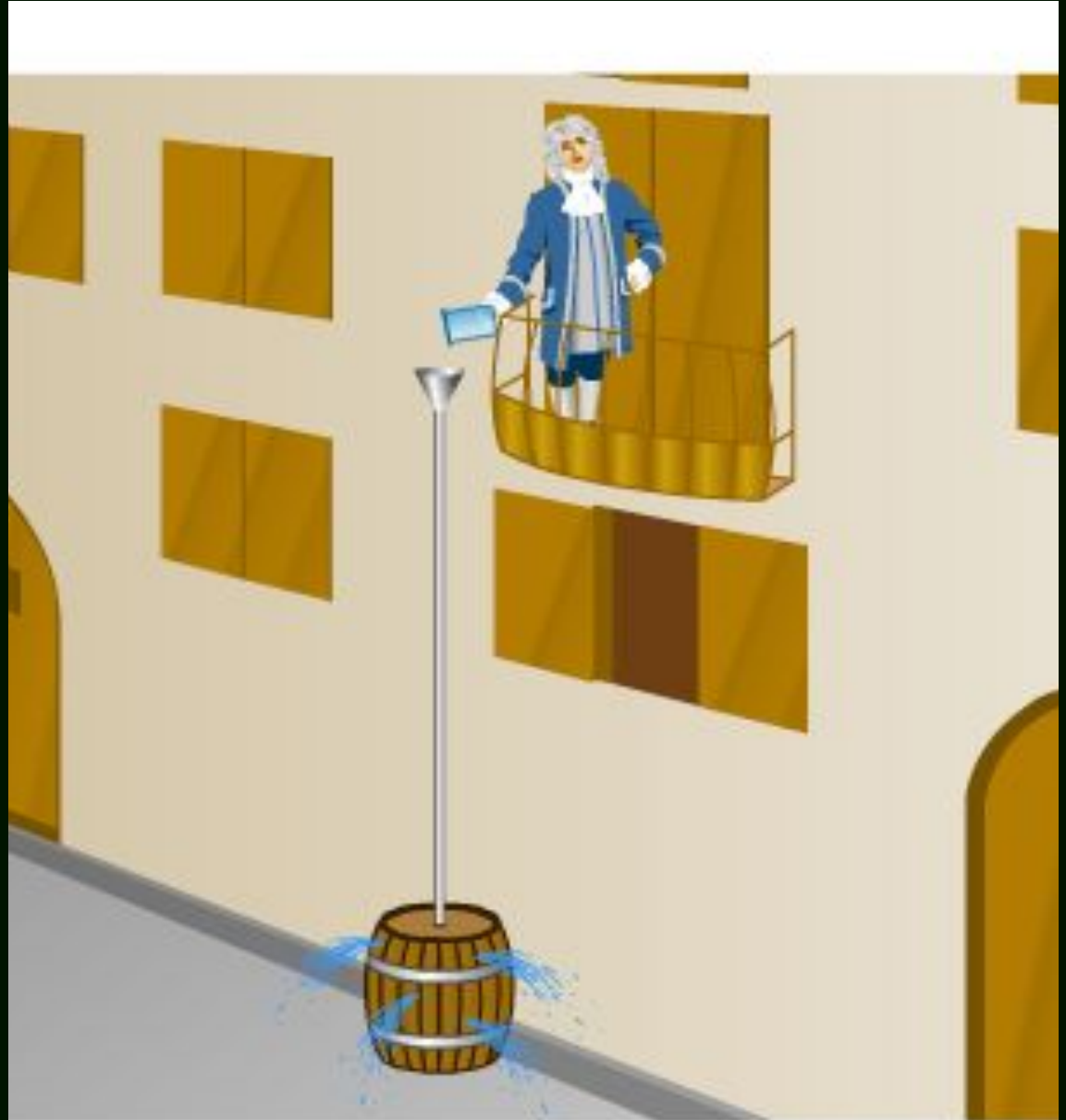


Опыт Паскаля 1648 г.



Блез Паскаль
1623-1662

$$p = \rho gh$$

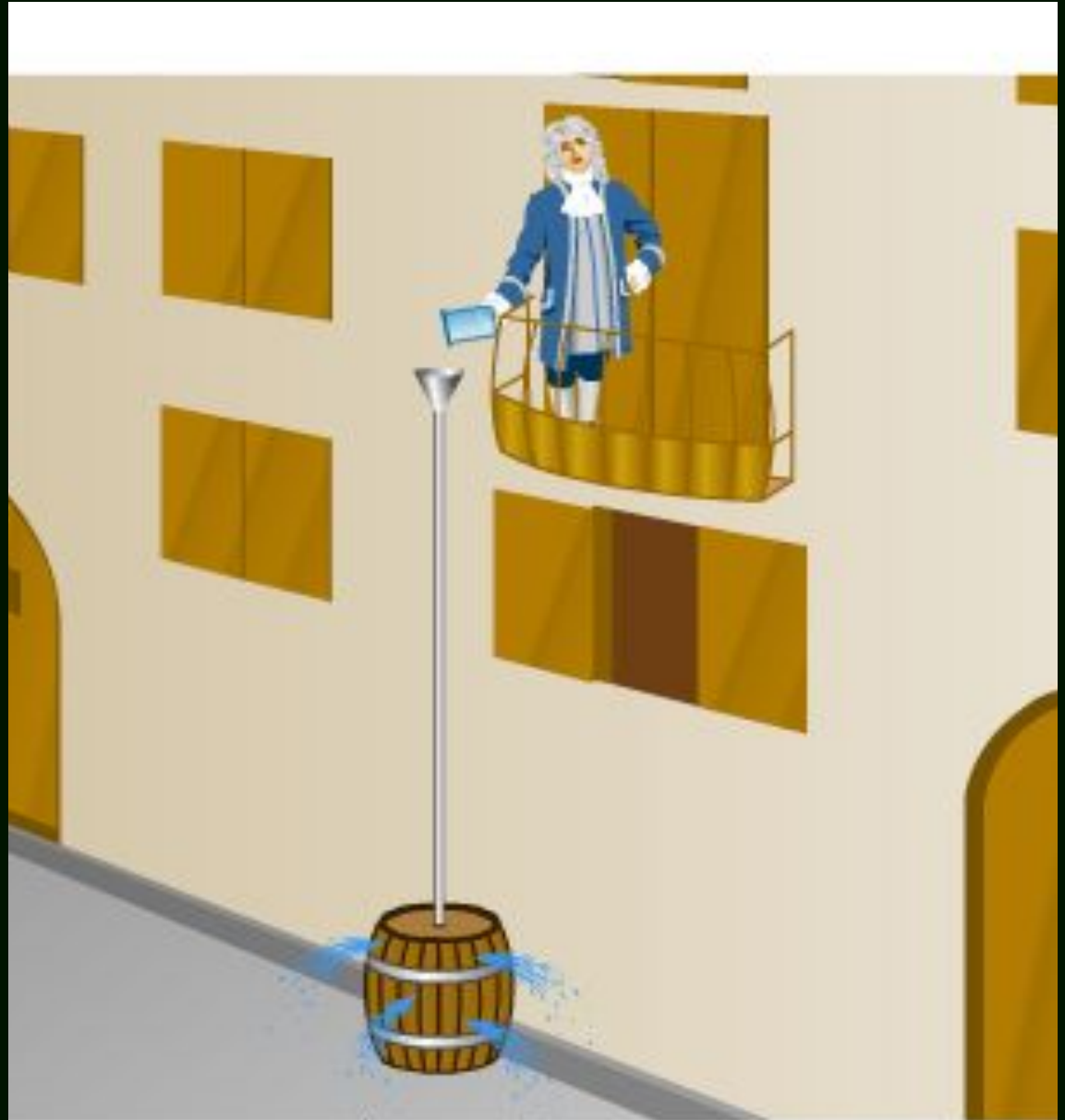


Опыт Паскаля 1648 г.



Блез Паскаль
1623-1662

$$p = \rho gh$$



Игра «Верю – не верю»

$$p = g\rho h$$

Задание:

В каком сосуде давление больше?

Объясните ответ.

$$p = \rho g h$$

Практическая задача.

Вычислите давление воды на дно сосуда.

1. Запишите, что дано в задаче.
2. Запишите, что надо найти.
3. Проверьте единицы измерения по системе СИ.
1. Составьте план решения задачи.
2. Запишите дополнительные данные, если необходимо.
3. Решите задачу (запишите формулы и вычисления)
4. Запишите ответ.

Задача.

Рыба КАМБАЛА обитает на глубине **1,2 км.**
Вычислите давление морской воды на этой глубине.

1. Запишите, что дано в задаче.
2. Запишите, что надо найти.
3. Проверьте единицы измерения по системе СИ.
1. Составьте план решения задачи.
2. Запишите дополнительные данные, если необходимо.
3. Решите задачу (запишите формулы и вычисления)
4. Запишите ответ.

Дано:

$$h = 1,2 \text{ км}$$

$$\rho = 1030 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$$

$$g = 10 \frac{\text{Н}}{\text{кг}}$$

СИ:

$$1200 \text{ м}$$

Решение:

$$p = g\rho h$$

$$p = 10 \frac{\text{Н}}{\text{кг}} \cdot 1030 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3} \cdot 1200 \text{ м} =$$

$$= 12360000 \text{ Па} = 12360 \text{ кПа} =$$

$$= 12,36 \text{ МПа}$$

Ответ: 12,36 МПа

Найти: p

Задача.

Подводная лодка имеет площадь поверхности 200 м^2 и находится на глубине $0,4 \text{ км}$. Определите силу давления морской воды на подводную лодку.

- 1. Запишите, что дано в задаче.**
- 2. Запишите, что надо найти.**
- 3. Проверьте единицы измерения по системе СИ.**
- 1. Составьте план решения задачи.**
- 2. Запишите дополнительные данные, если необходимо.**
- 3. Решите задачу (запишите формулы и вычисления)**
- 4. Запишите ответ.**

Дано:

$$h = 0,4 \text{ км}$$

$$S = 200 \text{ м}^2$$

$$\rho = 1030 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$$

$$g = 10 \frac{\text{Н}}{\text{кг}}$$

СИ:

$$400 \text{ м}$$

Решение:

$$p = g\rho h \quad p = \frac{F}{S} \quad \Rightarrow F = g\rho h S$$

$$F = 10 \frac{\text{Н}}{\text{кг}} \cdot 1030 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3} \cdot 400 \text{ м} \cdot 200 \text{ м}^2 =$$
$$= 824000000 \quad \text{Па} = 824 \quad \text{МПа}$$

Найти: F

Ответ: 824 МПа

Рефлексия

Тема:

Цель:

узнать ...

научиться ...