Давление твердых тел, жидкостей и газов

Повторение темы

Игра – разминка «Верю не верю» (индивидуально на листе):

- 1.Давление твердого тела на поверхность зависит от силы действия
- 2.Давление обозначается буквой F.
- 3.Давление твердого тела не зависит от площади соприкосновения
- 4.1кПа = 100Па?
- 5.Давление обозначается буквой р?
- 6.1гПа = 100Па?
- 7.Давление на дно сосуда зависит от высоты столба жидкости?
- 8.Атмосфера это водная оболочка Земли?
- 9.Нормальное атмосферное давление равно 760 мм.рт.ст.
- 10.С изменением высоты давление постоянно, т.е. не увеличивается и не уменьшается.

Составьте текст из фрагментов А,Б,В,Г.



- А. 1. Давление в жидкостях и газах...
 - 2. Давление в твёрдых телах...
- Б. 1. передаётся по направлению действующей силы.
 - 2. передаётся по всем направлениям одинаково.
- В. 1. Это свойство твёрдых тел обусловлено тем,...
 - 2. Это свойство жидкостей и газов связано с тем,...
- Г. 1. их молекулы могут перемещаться по всем направлениям.
 - 2. их молекулы лишь колеблются около положения равновесия.

OTBET: A162B1Γ1; A261B1Γ2





Какую физическую величину можно рассчитать по данной формуле?

$$p = \frac{F_{\perp}}{S}$$

Что означает каждая буква в формуле?





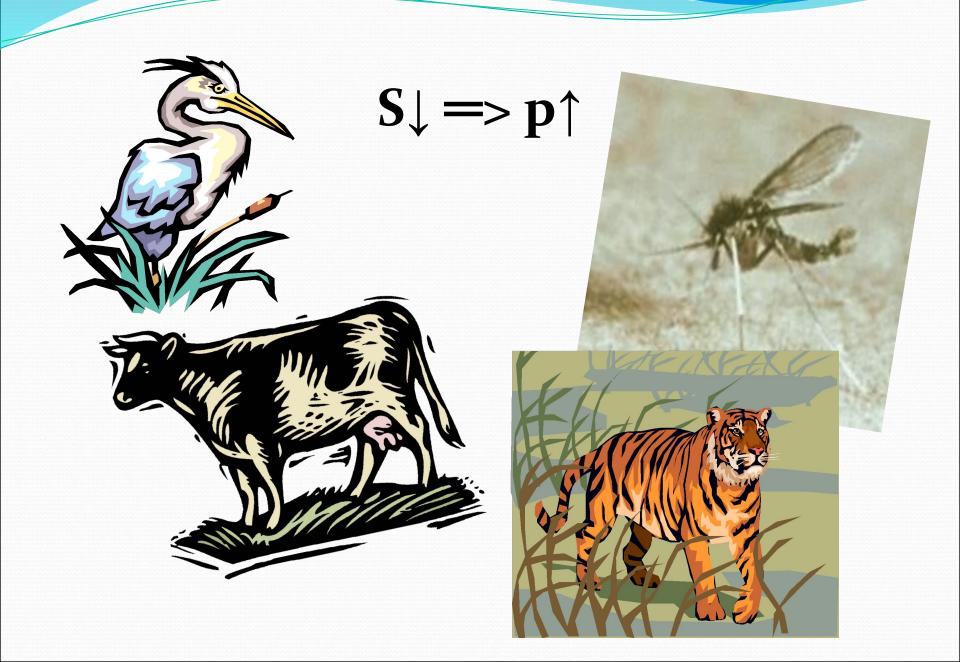
$S\uparrow \Longrightarrow p\downarrow$







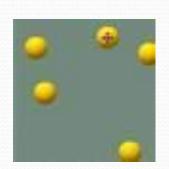
Клювы, когти, жала, зубы, клыки, рога

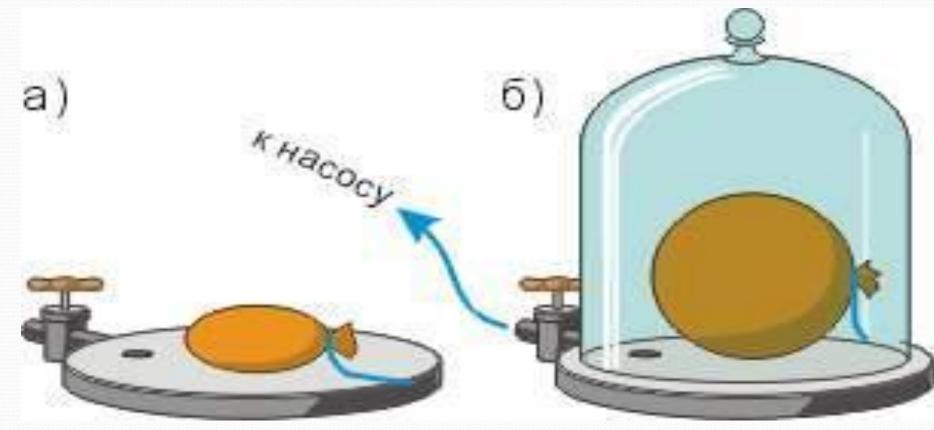


Поясните рисунок

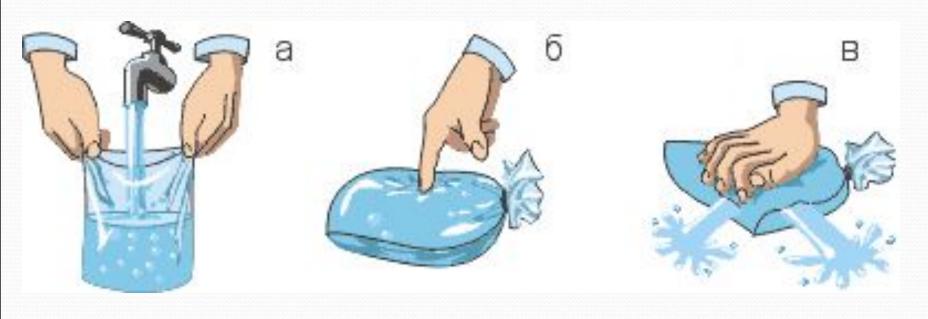


Поясните рисунок





Поясните рисунок



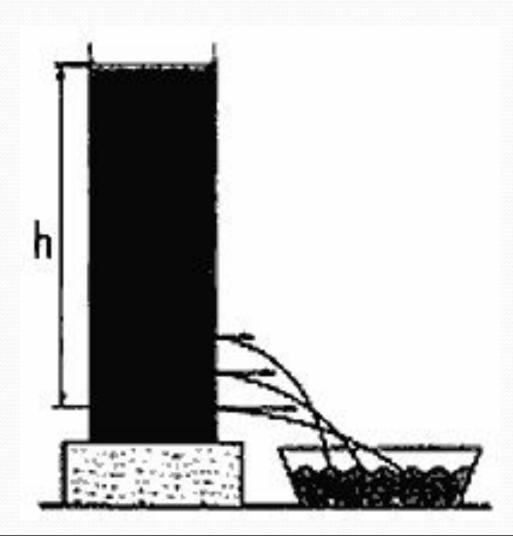
Какой закон демонстрирует данный опыт?

От чего зависит давление внутри жидкости?

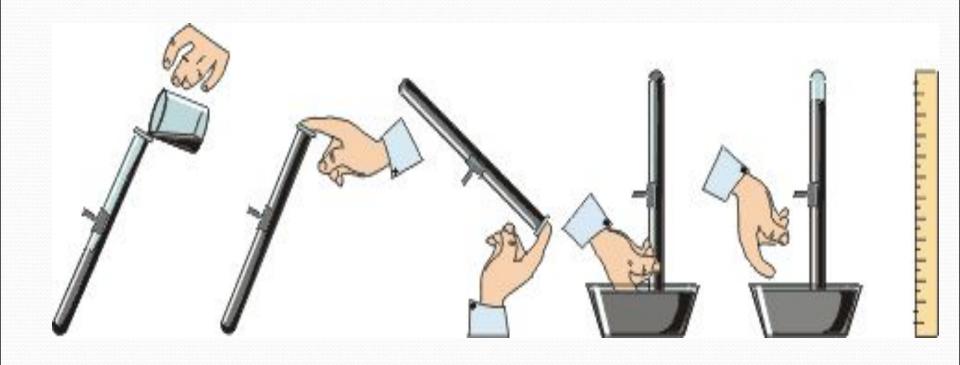
```
p = \rho \cdot g \cdot h
```

- р давление слоя жидкости, Па
- ρ плотность жидкости, кг/м³
- g ускорение свободного падения, м/с²
- h высота слоя жидкости, м

Поясните рисунок.



Расскажите об опыте Торричелли.



Решите самостоятельно

№ 1. Гусеничный трактор создает давление на почву p= 20000Па. Определите площадь S соприкосновения гусениц с почвой, если сила оказываемая трактором составляет F= 60кH.

Дано:

$$p = 20000 \Pi a$$

$$F = 60\kappa H$$

S-?

Решение:

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

$$S = \frac{60000H}{20000\Pi a} = 3M^2$$

Ответ: 3 м

Решите самостоятельно

№ 2. Найдите давление в воде на глубине 5 метров.

Дано:

$$g=10 \text{ H/кг}$$

 $h = 5 \text{ M}$
 $\rho_B = 1000 \text{ кг/м}^3$

Решение.

$$p = g \rho_B h$$
 $p = 10H/κr \cdot 1000κr/m^3 \cdot 5m$
 $p = 50000 Πa = 50 κΠa$

p-?

Ответ: р = 50кПа

Необычные задачи (индивидуально на листе) №3

Дано:

$$F =$$

p

S

Решение:

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

Ответ:

Необычные задачи (индивидуально на листе) №4

Дано:

g=10 H/кг

p=

h

 $\rho_{_{B}}$

Решение.

 $p = g \rho_B h$

Ответ:

Задание на дом

§§ 34-41 основной материал. повторить

Решить дома

Книга форматом 20 x 25 см лежит на столе. Масса книги 120 г. Определи давление книги на стол.

Решим кроссворд

					1	4	Τ	Σ	0	O	θ	Ш	Р	4			
2					С	0	0	Б	Щ	Α	9	Щ	И	Е	С	Я	
3					Б	Α	Р	0	М	Е	T	Р					
		4	В	Α	T	Е	Р	Л	И	Н	И	Я					
		5	В	0	Д	0	И	3	М	Е	Щ	Е	Н	И	Е		
И	Д	Р	Α	В	Л	И	ਧ	Ш	С	К	И	Й					
	7	Α	Ρ	Х	И	М	Е	Д									
					8	П	Л	0	Т	Н	0	С	Т	Ь			
					9	Α	Л	Ъ	Τ	И	М	Е	Τ	Р			
10						Д	И	Р	И	Ж	Α	Б	Л	Ь			
	И		<i>5</i> И Д Р	5 В И Д Р А	3 4 В А 5 В О И Д Р А В 7 А Р Х	2 С 3 Б 4 В А Т 5 В О Д И Д Р А В Л 7 А Р Х И 8 9	2 С О 3 Б А 4 В А Т Е 5 В О Д О И Д Р А В Л И 7 А Р Х И М 8 П 9 А	2 C O O 3 Б A P 4 В А Т Е Р 5 В О Д О И И Д Р А В Л И Ч 7 А Р X И М Е 8 П Л 9 А Л	2 C O O Б 3 Б A P O 4 В A T E P Л 5 В О Д О И З И Д Р А В Л И Ч Е 7 А Р X И М Е Д 8 П Л О 9 А Л Б	2 C O O Б Щ 3 Б A P O М 4 В A T E P Л И 5 В О Д О И З М И Д Р А В Л И Ч Е С 7 А Р X И М Е Д 8 П Л О Т 9 А Л Ь Т	2 C O O Б Щ А 3 Б А Р О М Е 4 В А Т Е Р Л И Н 5 В О Д О И З М Е И Д Р А В Л И Ч Е С К 7 А Р Х И М Е Д 8 П Л О Т Н 9 А Л Ь Т И	2 C O O Б Щ А Ю З Б А Р О М Е Т А В А Т Е Р Л И Н И Б Б И А В П И Р А В Л И М Е Д В И В В И М В В И М В В И М В В И В В В В	2 С О О Б Щ А Ю Щ 3 Б А Р О М Е Т Р 4 В А Т Е Р Л И Н И Я 5 В О Д О И З М Е Щ Е И Д Р А В Л И Ч Е С К И Й 7 А Р Х И М Е Д 8 П Л О Т Н О С 9 А Л Ь Т И М Е	2 C O O Б Щ A Ю Щ И 3 Б A P O M E T P 4 В A T E P Л И Н И Я 5 В О Д О И З М Е Щ Е Н И Д Р A В Л И Ч Е C К И Й 7 A P X И М Е Д 8 П Л О T Н О C T 9 A Л Ь Т И М Е Т	2 C O O Б Щ A Ю Щ И Е 3 Б A P O M E T P 4 В A T E P Л И Н И Я 5 В О Д О И З М Е Щ Е Н И И Д Р А В Л И Ч Е С К И Й 7 А Р X И М Е Д 8 П Л О T Н О С Т Ь 9 А Л Ь Т И М Е Т Р	2 C O O Б Щ A Ю Щ И Е C 3 Б A P O M E T P 4 В A T E P Л И Н И Я 5 В О Д О И З М Е Щ Е Н И Е И Д Р А В Л И Ч Е С К И Й 7 А Р Х И М Е Д 8 П Л О T Н О С Т Б 9 А Л Б Т И М Е Т Р	2 C O O Б Щ А Ю Щ И Е С Я 3 Б А Р О М Е Т Р 4 В А Т Е Р Л И Н И Я 5 В О Д О И З М Е Щ Е Н И Е И Д Р А В Л И Ч Е С К И Й 7 А Р Х И М Е Д 8 П Л О Т Н О С Т Б 9 А Л Б Т И М Е Т Р

Спасибо за работу