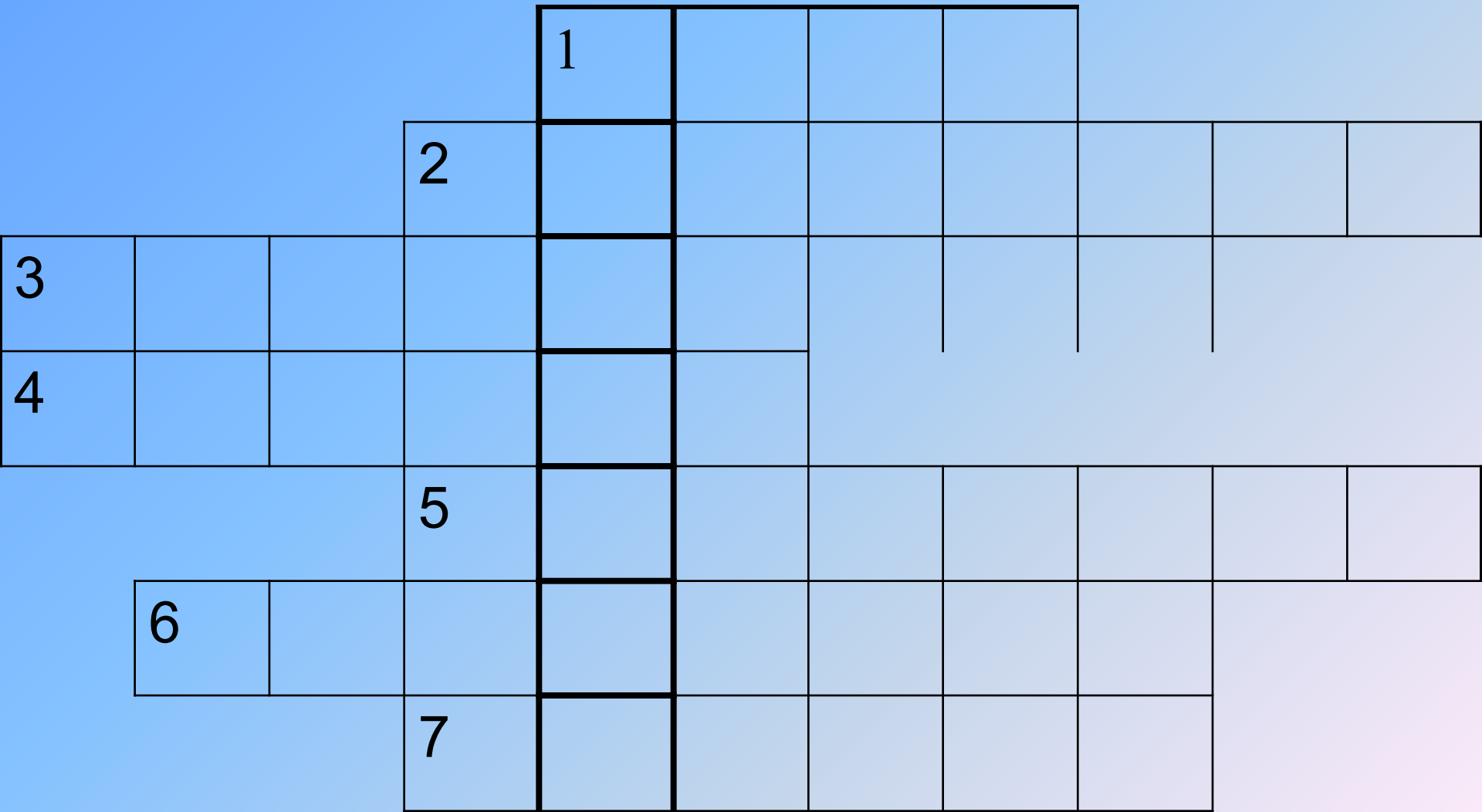


# Давление в жидкостях и газах



# КРОССВОРД





# КРОССВОРД

				П	и	л	а			
			М	а	н	о	м	е	т	р
3										
4										
			5							
6										
			7							

# КРОССВОРД

				П	и	л	а			
			М	а	н	о	м	е	т	р
А	т	м	о	с	ф	е	р	а		
4										
			5							
6										
			7							

# КРОССВОРД

				П	и	л	а			
			М	а	н	о	м	е	т	р
А	т	м	о	с	ф	е	р	а		
Г	е	р	и	к	е					
			5							
6										
			7							

# КРОССВОРД

				П	и	л	а			
			М	а	н	о	м	е	т	р
А	т	м	о	с	ф	е	р	а		
Г	е	р	и	к	е					
			Б	а	р	о	м	е	т	р
6										
		7								

# КРОССВОРД

				П	и	л	а			
			М	а	н	о	м	е	т	р
А	т	м	о	с	ф	е	р	а		
Г	е	р	и	к	е					
			Б	а	р	о	м	е	т	р
	Д	а	в	л	е	н	и	е		
			7							



# КРОССВОРД

				П	и	л	а			
			М	а	н	о	м	е	т	р
А	т	м	о	с	ф	е	р	а		
Г	е	р	и	к	е					
			Б	а	р	о	м	е	т	р
	Д	а	в	л	е	н	и	е		
			Н	ь	ю	т	о	н		

# **ФИЗИЧЕСКИЙ ДИКТАНТ**

- 1.** Назовите основную единицу давления
- 2.** Запишите формулу для определения давления, которое твердое тело оказывает на опору
- 3.** Как называется безжидкостный прибор, предназначенный для измерения атмосферного давления?
- 4.** Сформулируйте условие, при котором тело плавает внутри или на поверхности жидкости.
- 5.** Запишите формулу для определения давления столба жидкости или газа.
- 6.** Сформулируйте условие, при котором

# *Проверка диктанта*

*1. Паскаль*

*2.  $P=F/S$*

*3. Барометр – aneroid*

*4.  $F_m=F_A$*

*5.  $P_{(жс)}=\rho_{(жс)}gh$*

*6.  $F_m<F_A$*

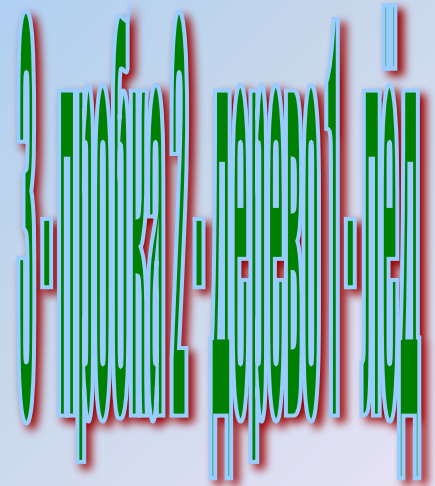
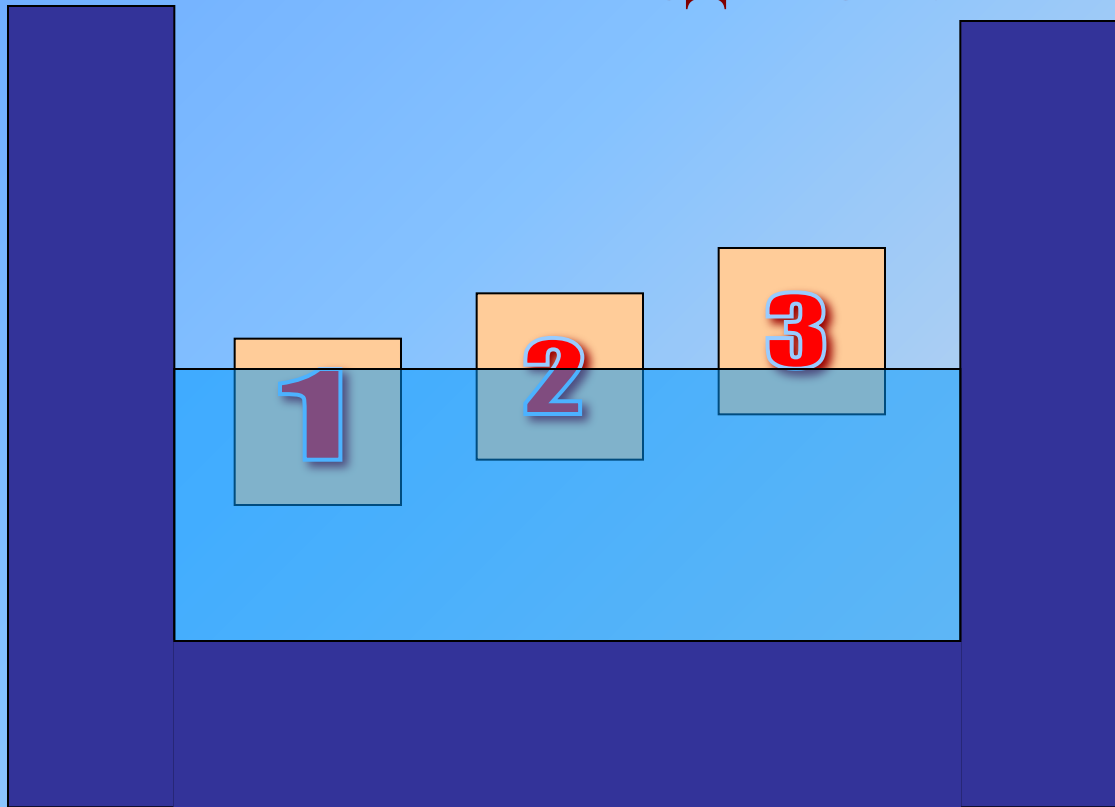
## **КАРТОЧКА-ЗАДАЧА**

Какое давление на пол производит мальчик, масса которого 48 кг, а площадь подошв его обуви 320 см<sup>2</sup>?

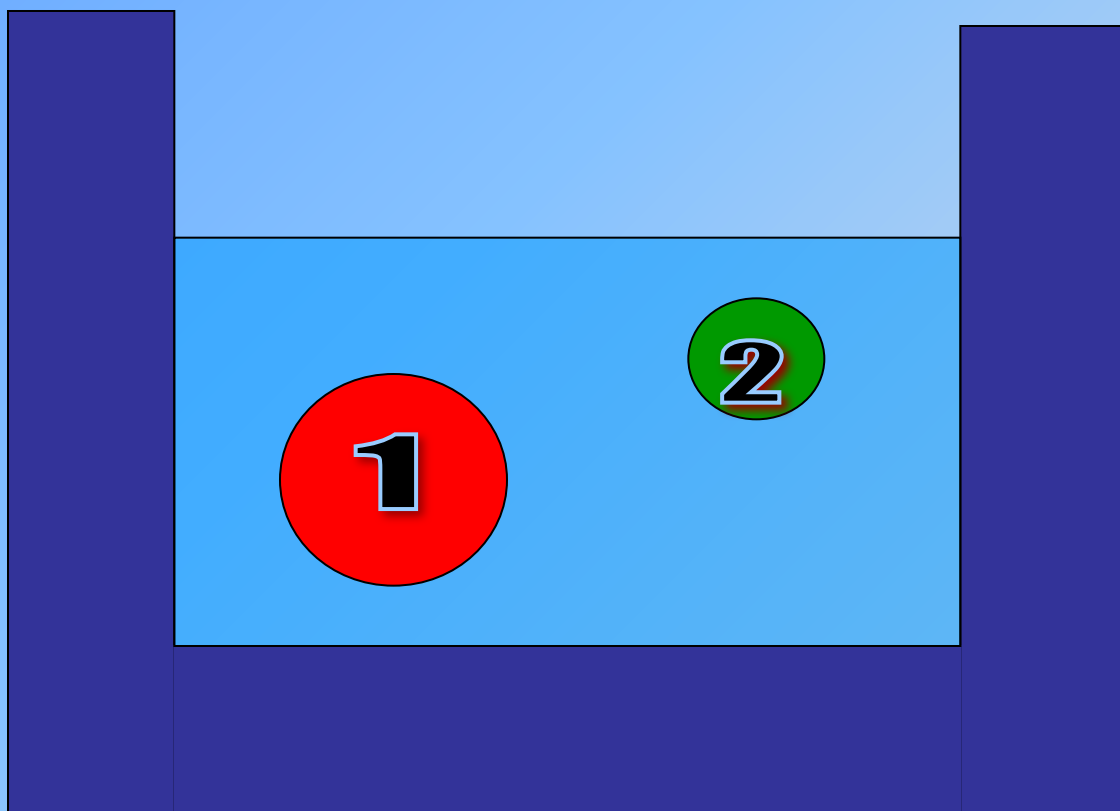
*Ответ: 15 кПа*

## ЗАДАНИЯ-ТЕСТЫ

**В жидкости плавают три кубика:  
деревянный, пробковый, ледяной. Какой  
из кубиков деревянный, пробковый,  
ледяной?**

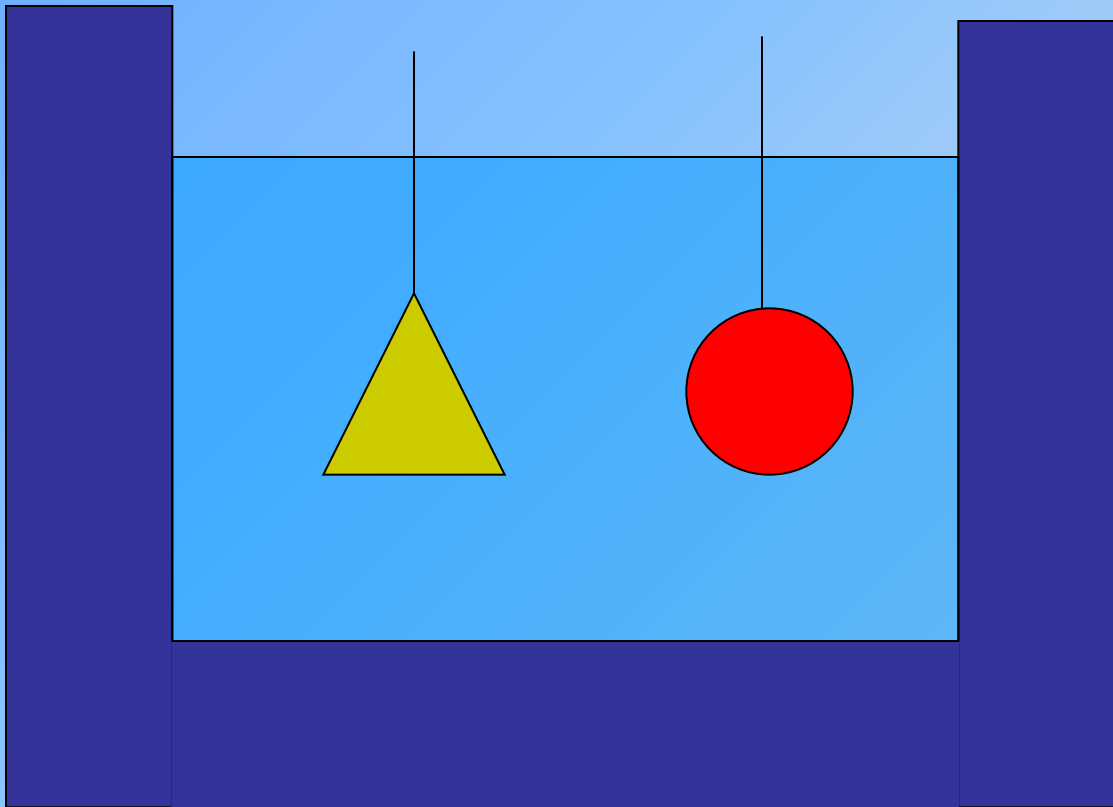


**На какое из этих тел действует  
большая выталкивающая сила, если  
плотность тел одинакова?**



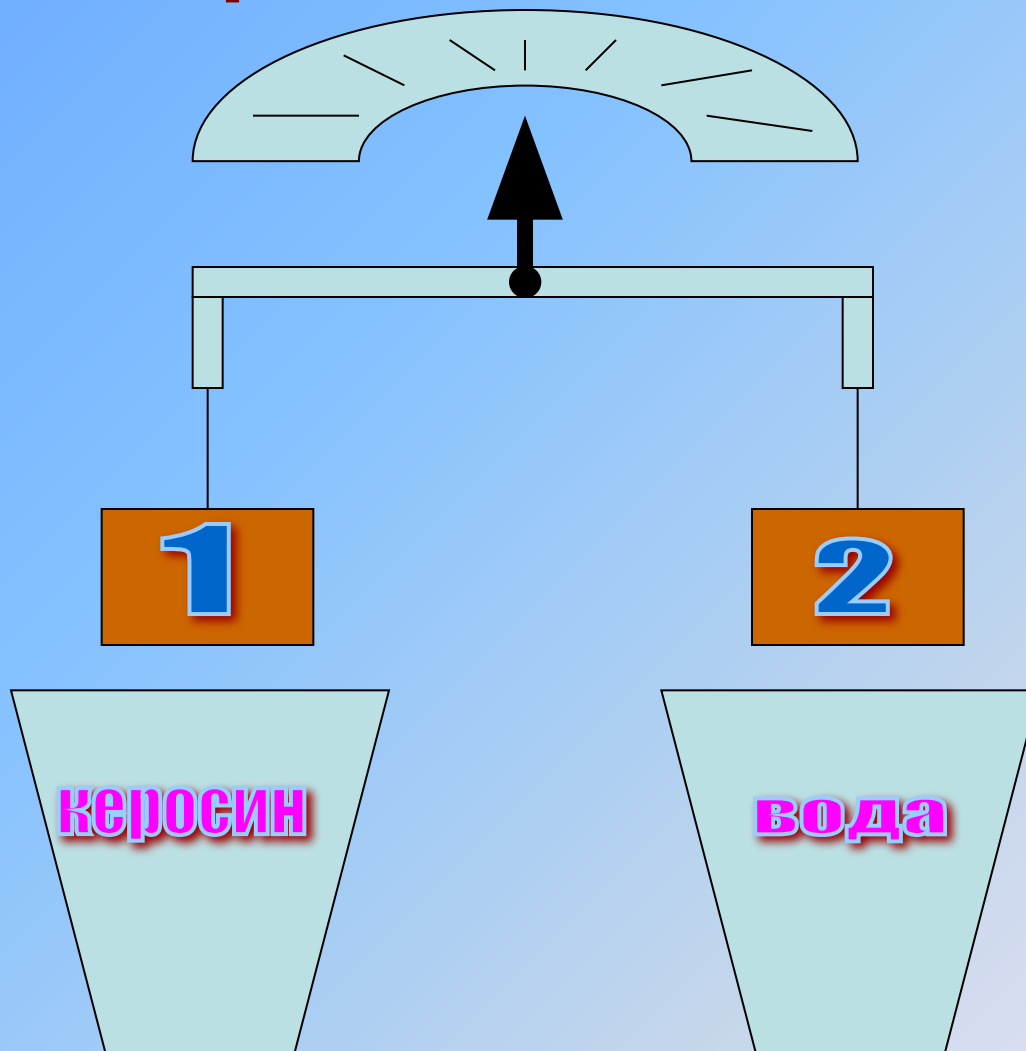
**на первое тело**

**В жидкость опущены два тела из одного и того же вещества, разные по форме и равные по объему. Равны ли архимедовы силы, действующие на эти тела?**



**Да**

**Нарушается ли равновесие весов,  
если одинаковые гири погрузить  
в разные жидкости?**



**Перетянет гиря 2**



## *Демонстрация 1.*

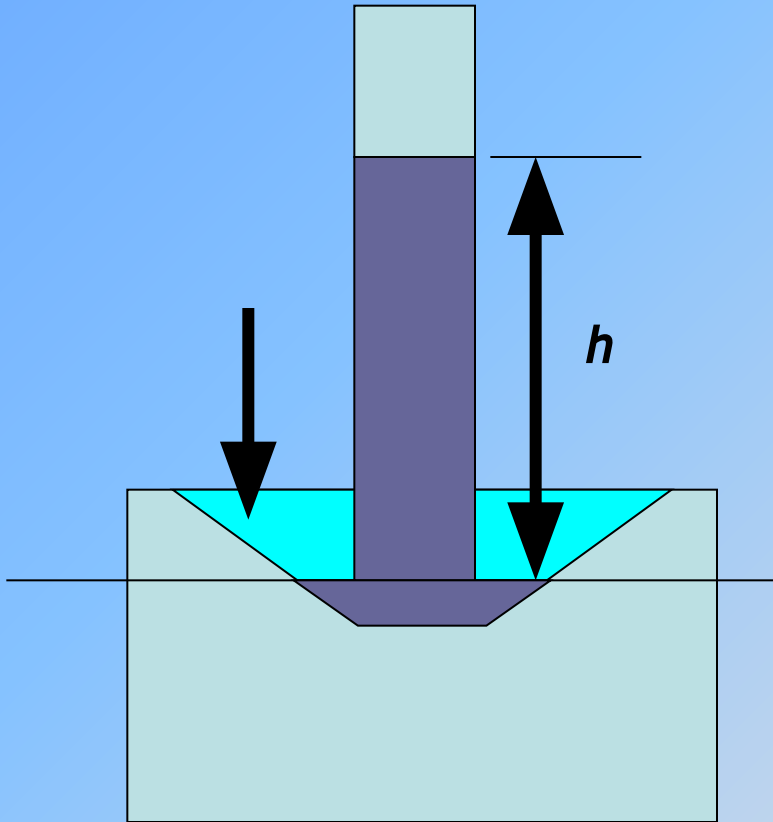
**Покажите и объясните опыт, показывающий, что давление газа обусловлено ударами молекул о стенки сосуда.**

## *Демонстрация 2.*

**Покажите опыт,  
подтверждающий (опыт)  
закон Паскаля.**

## *Демонстрация 3.*

**Расскажите об устройстве жидкостного манометра.**



А

Д

К

Л

М

О

О

Ш

Ы

Ц

--	--	--	--	--	--	--

## *Загадка.*

**На стене висит тарелка,  
По тарелке ходит стрелка.  
Эта стрелка наперед  
Нам погоду узнает.**

*Барометр*

## *Загадка.*

**Поднимаемся мы в гору,  
Стало трудно нам дышать.  
А какие есть приборы,  
Чтоб давление измерять?**

*Барометр*

**Домашнее задание**

**Итог урока**

**У подножия горы барометр-анероид показывает давление 760 мм. рт. ст, а на вершине – 722 мм. рт. ст. Определите высоту горы.**




- 2. Площадь меньшего поршня гидравлического пресса  $10 \text{ см}^2$ , на него действует сила  $200 \text{ Н}$ . Площадь большего поршня  $200 \text{ см}^2$ . Какая сила действует на больший поршень?**
- 3. Чемпионами по глубоководному нырянию среди птиц являются представители Арктики и Антарктики. Так, гагару ученые наблюдали из батискафа на глубине  $80 \text{ м}$ . Королевский же пингвин ныряет на глубину до  $200 \text{ м}$  и более. Определите давление на гагару и пингвина на данных глубинах.**

**Рассчитайте атмосферное  
давление в шахте на глубине 840  
метров, если на поверхности  
Земли давление нормальное.**


***За счет какой силы  
удерживается зрелый  
желудь в «чашечке» после  
отмирания соединительной  
ткани?***

***Правильный ответ.***

# ***За счет атмосферного давления***



**Вы тоже так  
ответили, то  
двигайтесь  
дальше**



**Вы, так не  
думаете! У  
вас другой  
ответ.**

***Корова – парно-копытное животное, лошадь – однокопытное. При перемещении по болотистым и топким местам корова легко поднимает ноги, а лошадь с большим трудом. Почему?***

***Правильный ответ.***

**При вытаскивании ног из вязкой почвы под копытами лошади создается пониженное давление и наружное атмосферное давление затрудняет движение ног. У парнокопытных животных при нажиме на почву копыта раздвигаются, а при вытаскивании ног сближаются и вокруг них свободно проходит воздух.**


**Вы тоже так  
ответили, то  
двигайтесь  
дальше**

**Вы, так не  
думаете! У  
вас другой  
ответ.**


Зачем трубы для подачи воды на большую высоту делают из прочного материала и с толстыми стенками?

Правильный ответ

Чтобы их не порвало, так как давление столба воды зависит от его высоты.



**Вы тоже так  
ответили, то  
двигайтесь  
дальше**




**Вы, так не  
думаете! У  
вас другой  
ответ.**



Как и почему меняется атмосферное давление к непогоде? Какие народные приметы погоды вы знаете?

Правильный ответ

Воздушный фронт, приносящий, непогоду,  
- это как правило влажный воздух.  
Плотность влажного воздуха меньше,  
чем сухого, поэтому к ненастью  
атмосферное давление уменьшается.  
Соль мокнет к дождю. Лучина трещит и  
мечет к непогоде. Дым от костра  
столбом – к ясной погоде, дым стелется  
– к ненастью.

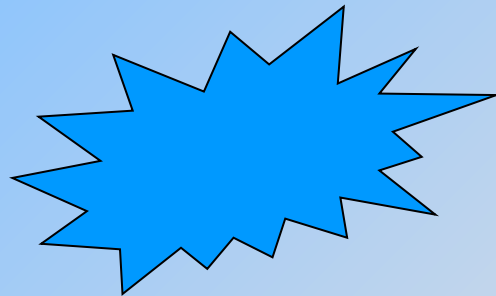


**Вы тоже так  
ответили, то  
двигайтесь  
дальше**



**Вы, так  
не  
думаете!  
У вас  
другой  
ответ.**

*На этот вопрос вам не удалось  
ответить правильно и точно.  
Вам не хватает знаний.  
Учитесь лучше.  
Учите физику и другие науки.*



*Почему давление воздуха различно  
на вершине горы и у её основания?*

*Правильный ответ*

***Потому, что плотность воздуха  
на различных высотах различна.***

**Вы тоже так  
ответили, то  
двигайтесь  
дальше**

**Вы, так не  
думаете! У  
вас другой  
ответ.**

*Объясните, что произойдет с атмосферой, если молекулы воздуха станут значительно тяжелее.*

*Правильный ответ*

*Скорость их уменьшится и за счет силы тяжести они будут находиться у поверхности земли и следовательно уменьшится толщина атмосферы.*

**Вы тоже так  
ответили, то  
двигайтесь  
дальше**

**Вы, так не  
думаете! У  
вас другой  
ответ.**

*Какие две причины обеспечивают существование атмосферы Земли?*

*Правильный ответ*



# *Непрерывное тепловое движение молекул и сила тяжести.*

**Вы тоже так  
ответили, то  
двигайтесь  
дальше**

**Вы, так не  
думаете! У  
вас другой  
ответ.**

***Верно ли утверждение:  
«В сообщающихся сосудах  
жидкость устанавливается на  
одном уровне»? Ответ поясните.***

***Правильный ответ***

*Да, если жидкость в обоих сосудах  
одинакова.*

**Вы тоже так  
ответили, то  
двигайтесь  
дальше**

**Вы, так не  
думаете! У  
вас другой  
ответ.**

**Почему воздушный  
шар**

**Днем поднять труднее?**

**Ночью этот стратостат**

**Ввысь летит скорее.**

**Правильный ответ**

**Подъемная сила воздушного шара  
зависит от разности плотностей газа,  
которым надувают шар, и  
окружающего воздуха. Эта разность  
ночью, естественно, больше.**

**Вы тоже так  
ответили, то  
двигайтесь  
дальше**

**Вы, так не  
думаете! У  
вас другой  
ответ.**

**Как то раз спросили розу,  
Отчего, чаруя око,  
Ты колючими шипами  
Нас царапаешь жестоко?**

**Правильный ответ**

Острие шипа имеет очень малую  
площадь сечения.

**Вы тоже так  
ответили, то  
двигайтесь  
дальше**

**Вы, так не  
думаете! У  
вас другой  
ответ.**