

Передача содержания мнений мелом, жидкостью и газом. Закон Jackala



$$p = F_{\text{д}} / S$$



Давление = Сила давления / площадь опоры

Составьте текст из фрагментов **А, Б, В, Г**:

**Если известны ...**

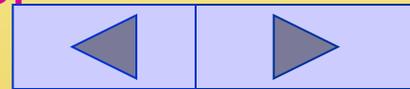
**А.** 1 ... давление и площадь опоры, ...  
2 ... сила давления и давление, ...  
3 ... сила давления и площадь опоры, ...  
**то можно рассчитать ...**

**Б.** 1 ... давление ...  
2 ... силу давления ...  
3 ... площадь опоры ...  
**по формуле:**

**В.** 1 ...  $F_{\text{д}} / S$ .      2 ...  $p * S$ .      3 ...  $F_{\text{д}} / p$   
**Единицей измерения будет:**

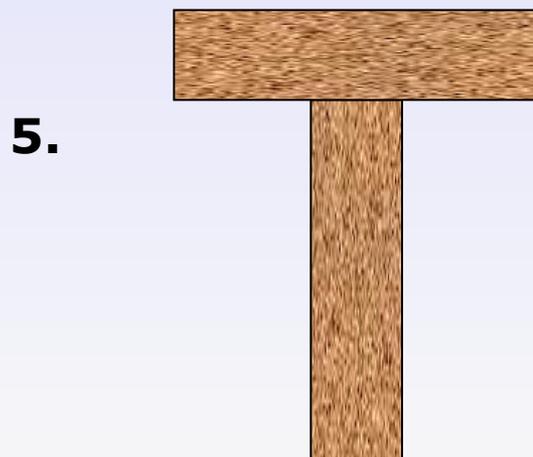
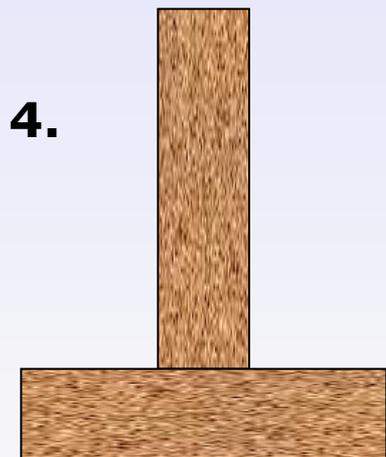
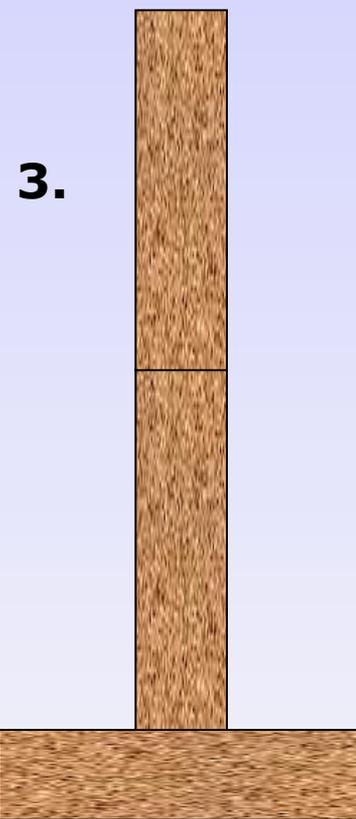
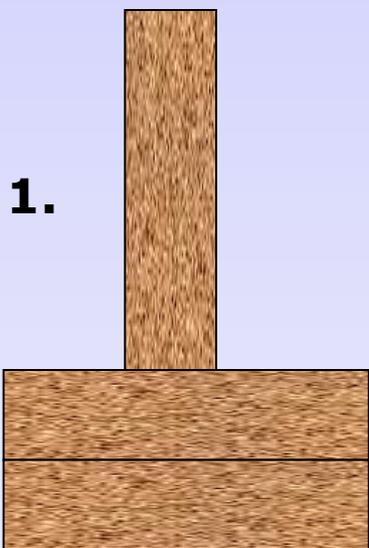
**Г.** 1 ... Н.      2 ...  $\text{м}^2$ .      3 ... Па.

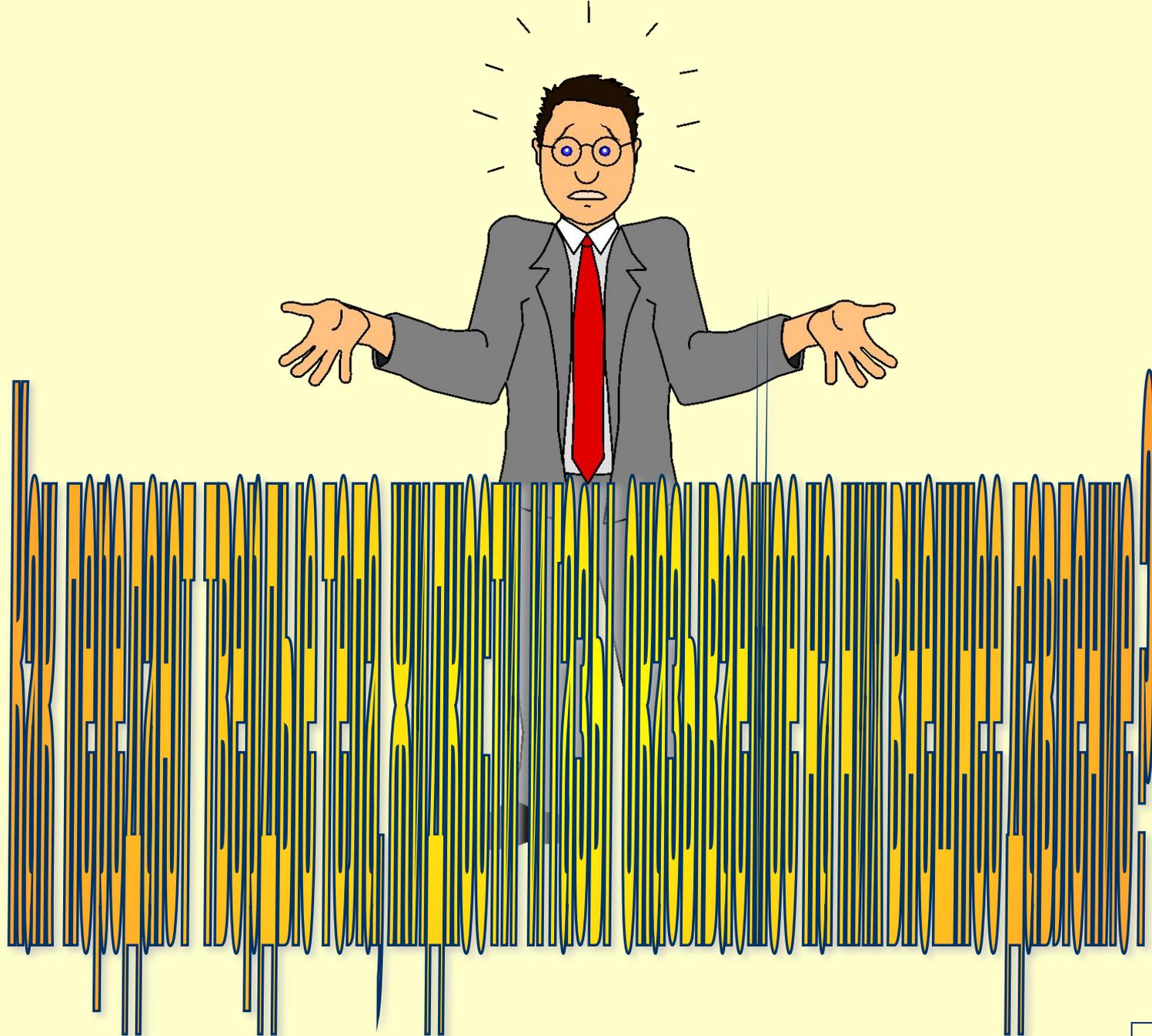
Проверь ответ: А1 Б2 В2 Г1; А2 Б3 В3 Г2; А3 Б1 В1 Г3.



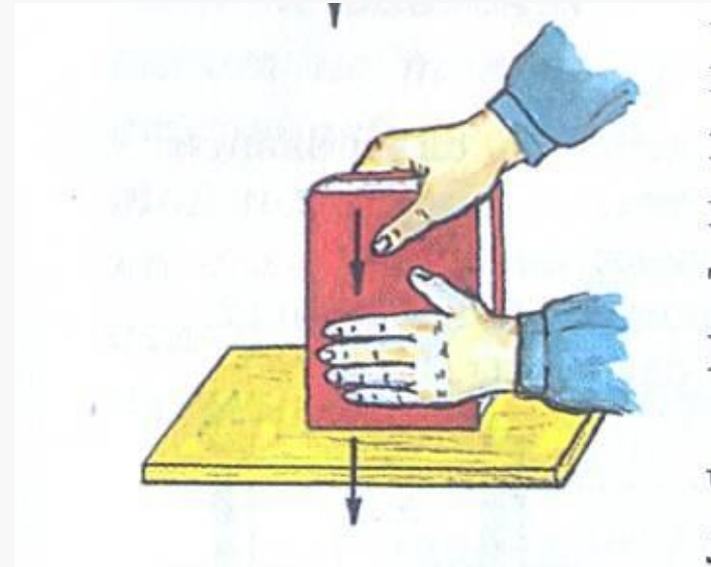
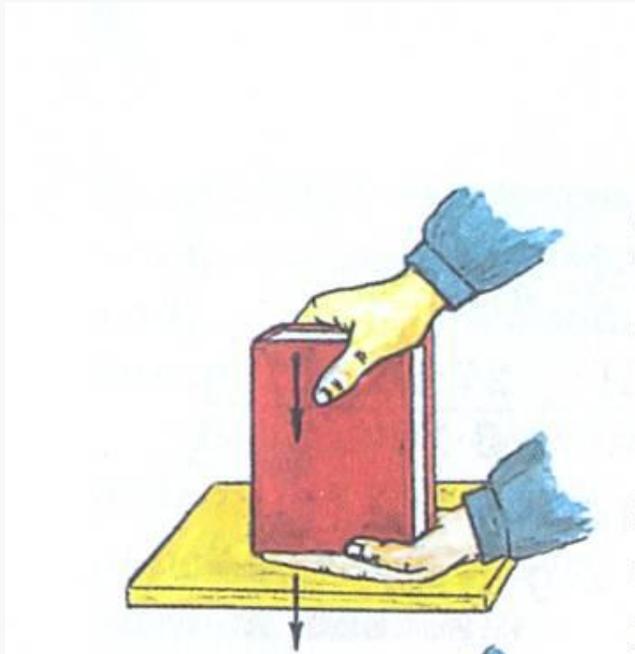
Одинаковое ли **давление** на пол производят кирпичи, расположенные так, как показано на рисунке?

А **сила давления**?



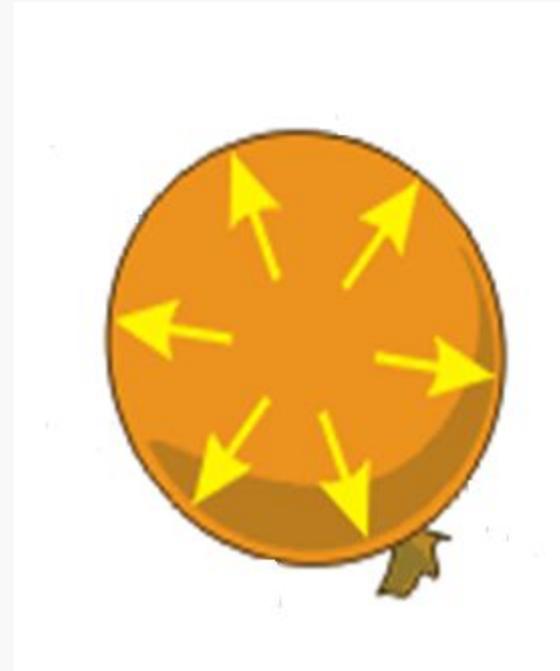


# *Передача давления твердым телом.*



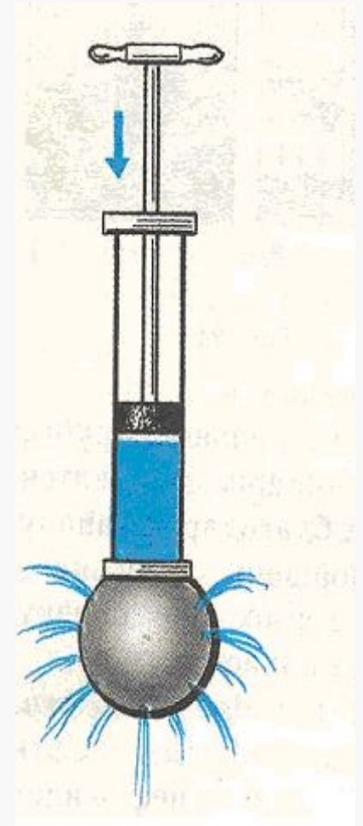
**Вывод: твердые тела передают оказываемое на них давление строго в направлении внешнего воздействия.**

# *Передача давления газом.*



**Вывод: Давление воздуха  
распределяется равномерно во всех  
направлениях.**

# *Передача давления жидкостью.*



**Вывод: В жидкостях давление передается одинаково во всех направлениях.**

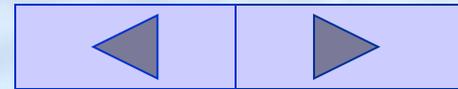
# Закон Паскаля

**Давление, производимое  
на жидкость или газ,  
передаётся по всем  
направлениям без  
изменений.**

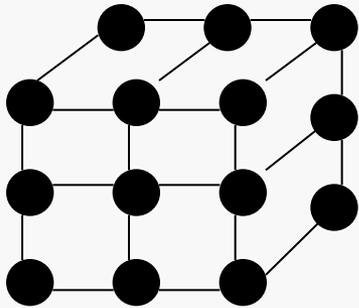
Это утверждение называется **законом Паскаля**, по имени учёного, открывшего эту закономерность.



*Блез Паскаль (1623 - 1662)*



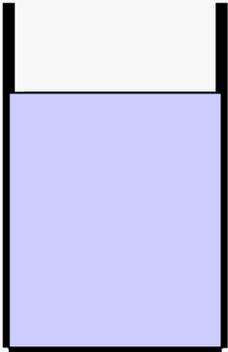
# Строение твёрдых тел, жидкостей и газов различно!



Частицы твёрдого тела только **колеблются** около равновесия, не перемещаясь по телу.



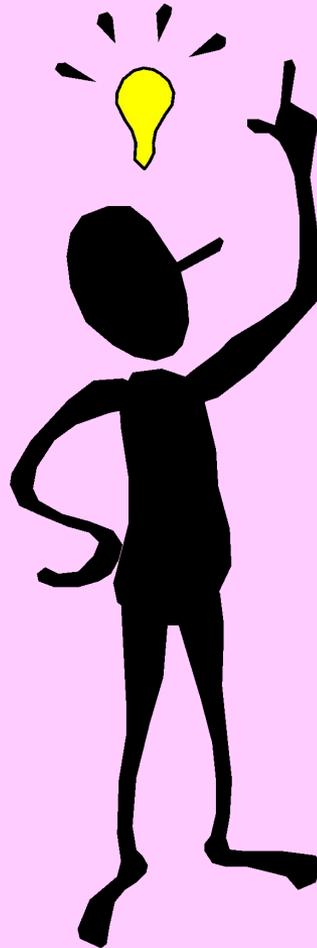
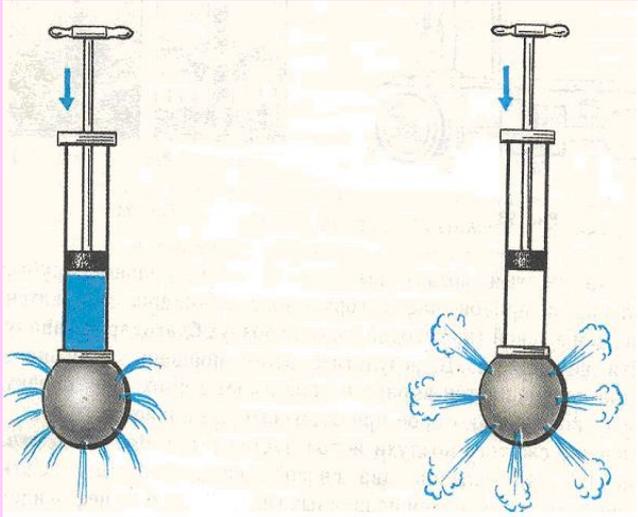
Частицы газа легко и **беспорядочно перемещаются** по всему объёму



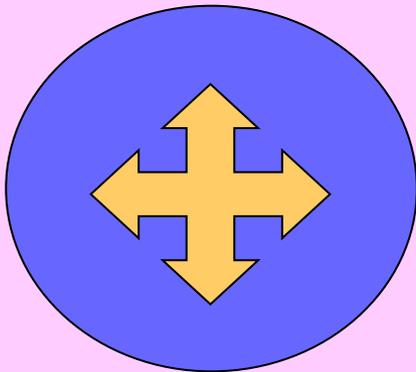
Жидкость **текуча**, и её слои легко смещаются относительно друг друга.

Поэтому они **по-разному** передают оказываемое на них извне давление.



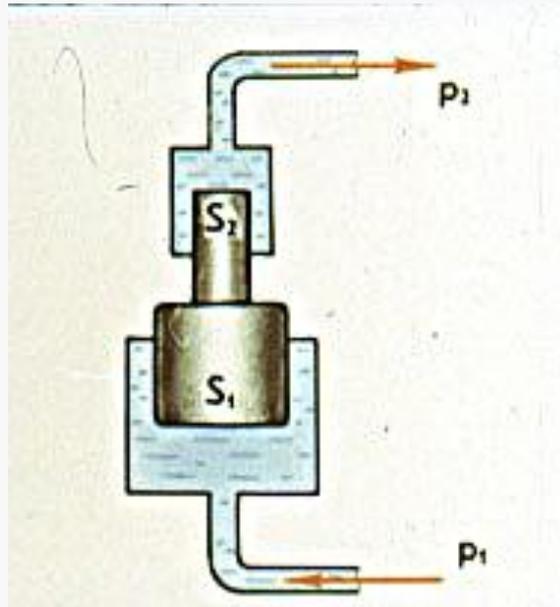


Свободная **подвижность**  
**частиц** жидкостей и газов  
ведёт к выравниванию  
давления по **в с е м**  
**направлениям!**

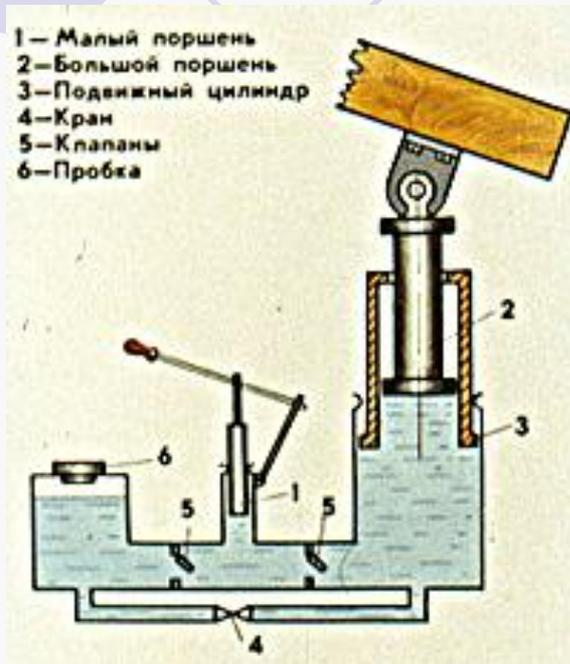


# *Закон Паскаля положен в основу устройства многих механизмов.*

## 1. Гидравлические прессы

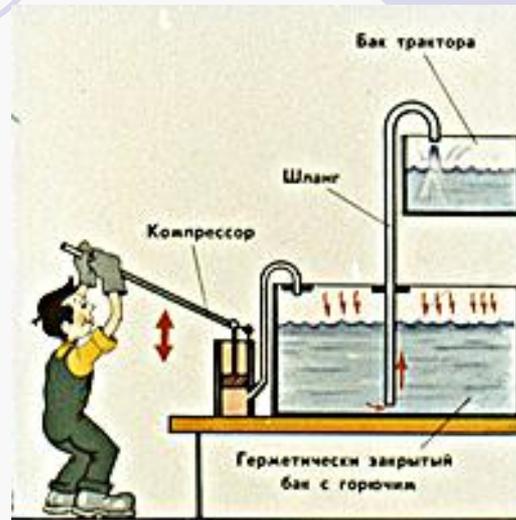


## 2. Гидравлические подъемники



**Назначение подвижного цилиндра - увеличение высоты подъема поршня. Для опускания груза открывают кран.**

### 3. Заправочные агрегаты



**Заправочный агрегат для снабжения тракторов горючим действует так: компрессор нагнетает воздух в герметически закрытый бак с горючим, которое по шлангу поступает в бак трактора.**

# Проверь себя!



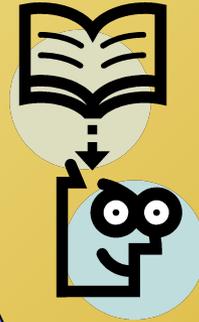
**Человек встаёт на резиновую камеру, наполненную воздухом.**

- **Может при этом камера лопнуть?**
- **Обязательно ли она лопнет в месте, где давят ноги человека?**



Если из мелкокалиберной винтовки выстрелить в варёное яйцо, то образуется отверстие. Если же выстрелить в сырое яйцо, то оно разлетится. Как объяснить это явление?

Почему  
мыльные  
пузыри  
приобретают  
форму  
шара?



Почему взрывает  
снаряды под водой  
губитель для всех  
живущих в воде  
организмов?



## 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.

**ОТВЕТ: А1Б2В1Г1; А2Б1В1Г2**

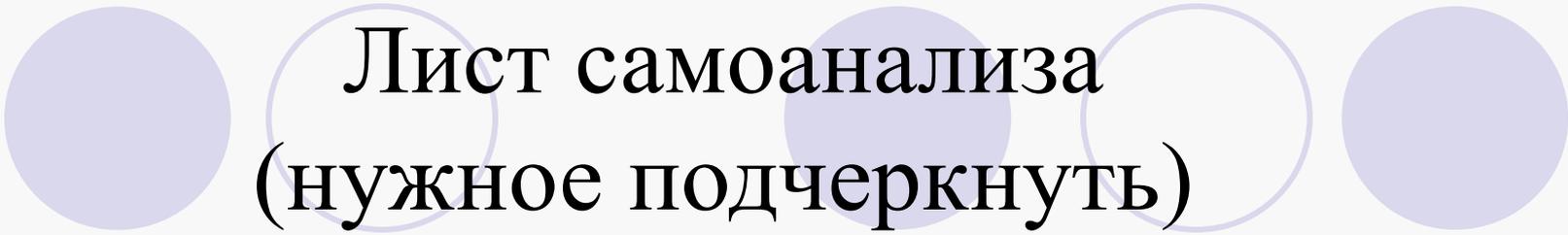




# **Домашнее задание:**

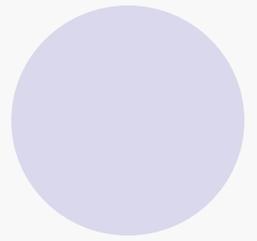
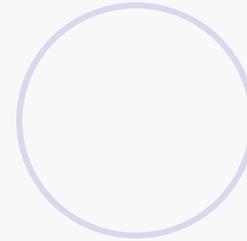
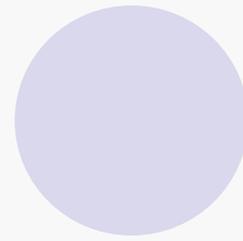
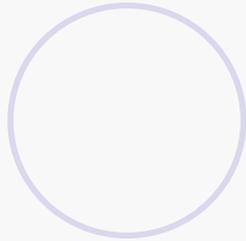
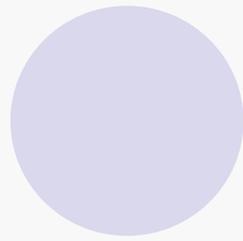
**§ 44, ответить на вопросы.**

**Стр. 129 задание 15 №2.**



# Лист самоанализа (нужное подчеркнуть)

- 1. Чувствую вдохновение, подавленность .*
- 2. Интересно, неинтересно.*
- 3. Не устал(ла), устал(ла).*
- 4. Доволен(довольна), недоволен  
(недовольна).*
- 5. Вызвало затруднения  
(перечислить).....*



***Спасибо за урок!***

***Вы молодцы!***

