

*Текшерилген. Жеңил  
Жаңыланса 11.3*

**1.Сабактын темасы:** Суюктуктардын касиети. Басым. Паскал закону.

Сабактын максаттары		Корсоткучтор
1.Билим беруучулук	Окуучулар-Суюктуктардын ички тузулушу,басымы жана ар турдуу башка касиеттери жонундо тушунук алышат	Натыйжага жете алат, эгер окуучу Суюктуктардын ички тузулушу,басымы жана ар турдуу башка касиеттери жонундо айрмасын билишсе
2 .Онуктуруучулук	Окуучулар Суюктуктардын ички тузулушу,басымы жана ар турдуу башка касиеттери жонундо айырмасын билишет жана мисалдарды иштей алышат	Натыйжага жете алат, эгер окуучу: Суюктуктардын ички тузулушу,басымы жана ар турдуу башка касиеттери жонундо мисалдарды келтирип талдай алышса
3. Тарбиялык	Турмуштагы мисалдарды угуп жана байкоо менен ойлоо сезимдери калыптанат, таанып-билуу жондому жогорулайт	Натыйжага жете алат, эгер окуучунун:: Мисалдарды кунт коюп угуусу, ойлонуусу терен болуп, кызыгуусу артып, жаныланса.

**3.Сабактын жабдылышы;**

Суюктуктардын молекулалык тузулушунун модели окуу китеби,идишке куюлган суу,шар ж.б

**4.сабактын тиби;**

Жаны билим беруучулук тиби

**5.Сабактын журушу**

этап	убакыт	Мугалимдин иш аракети	Окуучунун иш аракети	Компетенттуулук баалоо		
уюштуруу	3 мин	Класста жагымдуу маанай тузуу, (кыскача кон.жасоо,туш коргонун айттыруу анегдот айтуу жанылык айтуу ж.б.)	Саламдашат,жагымдуу маанайда сабакка киришет	НК-3		
Уй тап ыр масын текшеруу	12 мин	Уй тапшырмасын текшеруу,ал боюнча баалоо	уй тапшырмасын кайталашат суроолорго жооп беришет,оз ара суроо беришет.тапшырманы аткарууга жооптуу болушат	НК-2		
Жаны теманы тушундуруу	20 мин	Отулгон теманын негизги элементтерин кайталоо;жана аны жаны темага байланыштыруу мн жаны теманы баштоо Тема боюнча кыскача тушунук беруу,турмуштан мисалдарды келтируу, (Формуласын тушундуруп анализдоо ж.б	Окуучулар ой жугуртуп жооп беришет,турдуу жоопторду айтышат,кайсы жооп тура экенине оздору ынанышат. ,,,, тушунушот	НК-1	ПК-2	ПК-3
бышыктоо	6 мин	Сабактыбышыктоочу суроолор; 1.суюктуктардыничкитузулушу кандай? 2.суюктуктардагы басым кандайча тузулот 3.кайсы суюктуктун тыгыздыгы чон	Окуучулар ,, жонундо тушунугун айтып берет.тушунбогон жерлерин сурашат			

Тапшырма	4 мин	Суюктуктардагы басымды аныктап келуу	Тапшырманы кундолукко жазышат			
----------	-------	--------------------------------------	-------------------------------	--	--	--

### жаны теманын кыскача тушундуруу

Суюк заттар-суу спирт бензин сымап ж.б.алар башка заттардан айырмасы формасын сактай албайт, бирок коломун сактай алат. Суюктуктардын молекулалары бири бирине бекем кармала алышпайт. бирок толук «бошотуп» жибербейт. Суунун ичинде нерселерге басым жасалат, ал басым суунун бийиктик денгээлине коз каранды. Суюктуктардагы басымдын формуласы

$$P = \rho gh$$

Мында  $\rho$ -суюктуктун тыгыздыгы  $h$ -бийиктик денгээли

Мисалы; 1,5м бийиктиктеги суунун ичиндеги басым болот.

$$P = \rho gh = 1000 \text{ кг/м}^3 \times 9,8 \text{ м/с}^2 \times 1,5 \text{ м} = 15000 \text{ Па}$$

Мындан сырткары тыгыздыгы аз болгон суюктуктардын басымы аз болот

Суюктукка (газга) берилген басым суюктук (газ) тарабынан бардык багытка бирдей таралат. Бул Паскаль закону.

Паскаль закону гидравликалык процессте колдонулат.

Суюктуктун салмагынан пайда болгон басым көп учурда гидростатикалык басым деп аталат.

Гидростатикалык басым суюктуктун салыштырмалуу салмагы менен, анын суюктукка матырылуу бийиктигинин көбөйтүндүсүнө барабар.

Эгер суюктуктун салыштырмалуу салмагы  $\gamma$  болсо, ал тыгыздык ( $\rho$ ) "ро" аркылуу  $\gamma = \rho g$  га барабар болот. Анда гидросатикалык басым:  $P = \rho gh$  (3) болот, же  $P = \frac{F}{S}$

формуласында  $F = mg$ ,  $m = \rho V = \rho Sh$  болгондуктан  $P = \rho gh$  болот. Бирдиги

$$[P] = 1 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3} \frac{\text{м}}{\text{с}^2} \cdot \text{м} = \frac{\text{кгм}}{\text{с}^2} \cdot \frac{1}{\text{м}^2} = 1 \frac{\text{Н}}{\text{м}^2} = 1 \text{ Па}. \text{ Демек, } [P] = \text{ Па}.$$

Паскаль закону гидравликалык процесстердин иштөөсүндө жана турмушта, мисалы, өсүмдүктөрүн данынан май алганда, жемиштердин ширесин алууда же айыл чарбасында жүндү, чөптү, пахтаны престап, таңылчактаганда ж.б. кеңири колдонулат.

**Көтөрүү күчү.** Нерселер абада кыймылда болгонда, кыймылга көрсөтүлгөн каршылык күчүнөн башка да көтөрүү күчү деп аталган күч айрыкча мааниге ээ. Канаттууларды абада кандай күч кармап турат? Бул суроо адам баласын байыркы замандан бери эле кызыктырып, таңкалтырып, ойлондуруп келген. Канаттуулар сыяктуу абада кайкып учуп, алыс аралыктарды аз убакытта өтүү жөнүндө адамдар ойлонуп, жасалма канат жөнүндө кыялданып келишкен. Адам баласынын бул ой тилеги самолётту жасоо аркылуу ишке ашканча көп убакыт өткөн жана көп аракеттер жасалган

### 7.Сабакты жыйынтыктоо;

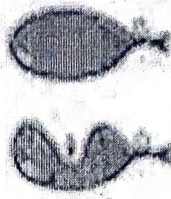
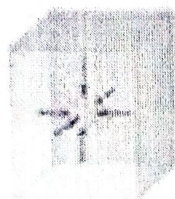
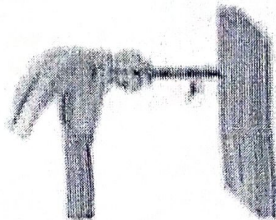
Суюктуктар коломун сактап, бирок формасын сактай албайт.

Суюктуктардагы басым тыгыздыгына жана бийиктигине коз каранды

Баалоо:

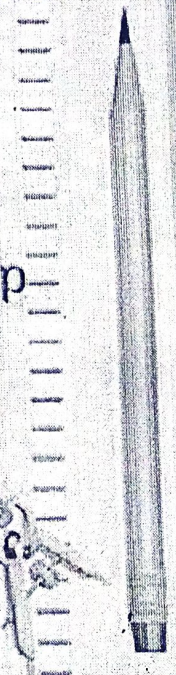
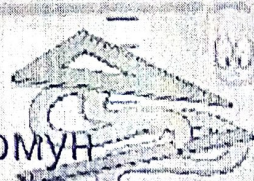
## Суюктуктардагы басым

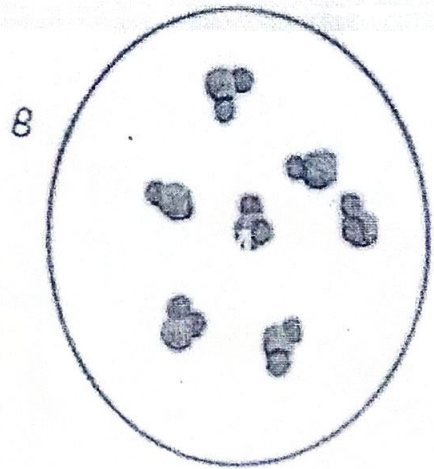
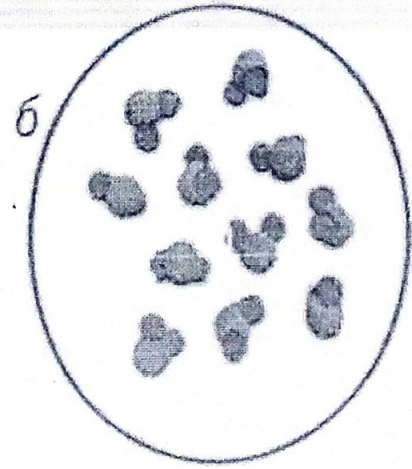
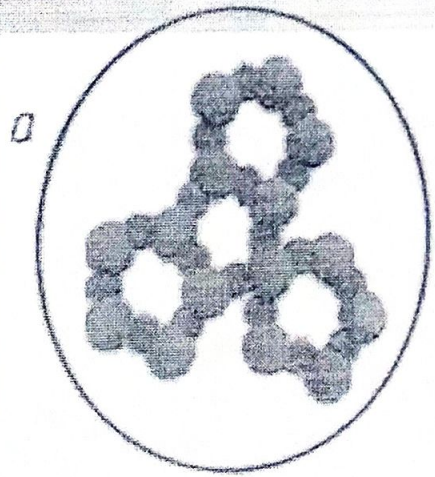
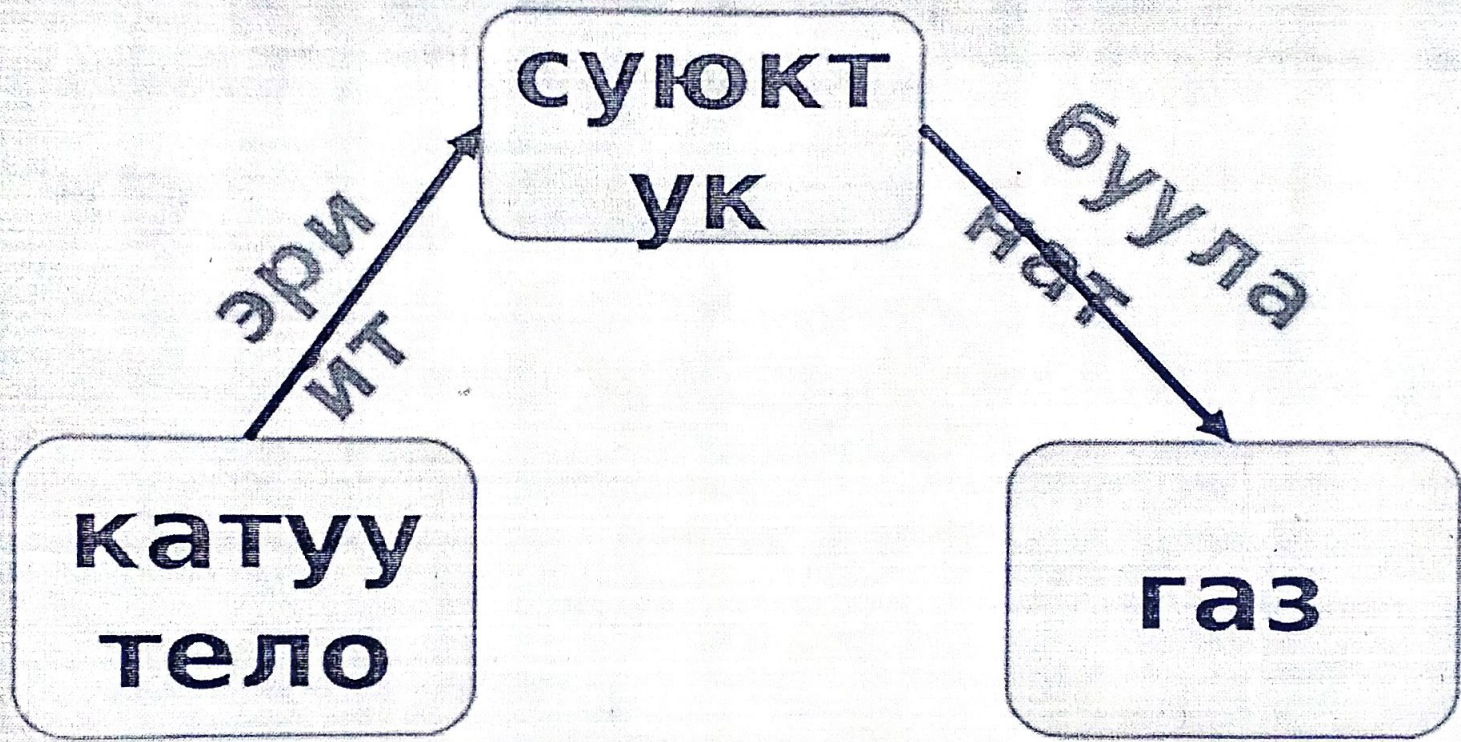
«Суюктук басымды бардык тарапка бирдей таратат» → Паскаль закону.



Физика Online

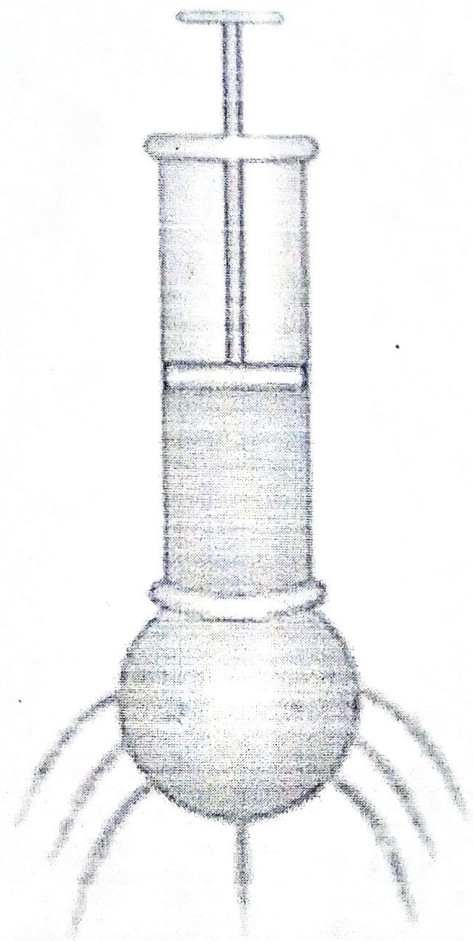
Суюктук: Заттын суюк абалы озунун колумун сактап, формасын сактай албайт. Куюлган идиш кандай болсо, ошол форманы ээлеп калат. Суюктуктардын негизги озгочолугу агуучулук касиети болуп эсептелет. Болор – болбос кыйшайтуудан, суюктук энкейиш багытты коздой кыймылга б.а. агууга дуушар болот. Суюктук формасын сактай албайт, ал эми колумун сактайт. Суюктуктун молекулалары газдарга салыштырмалуу тыгызыраак жайланышкан



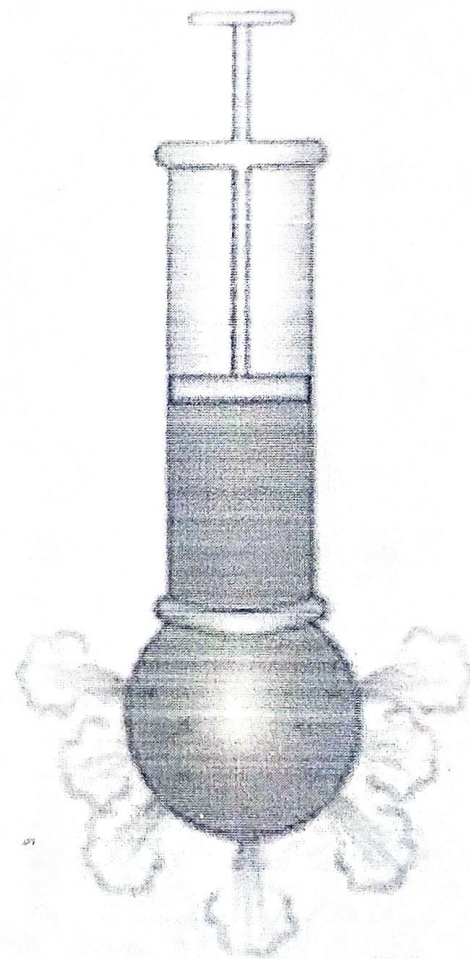




Блез Паскаль  
(1623-1662)



Паскаль шарынан  
суунун чыгышы



Паскаль шарынан  
түтүндүк чыгышы