

Электрычнасць

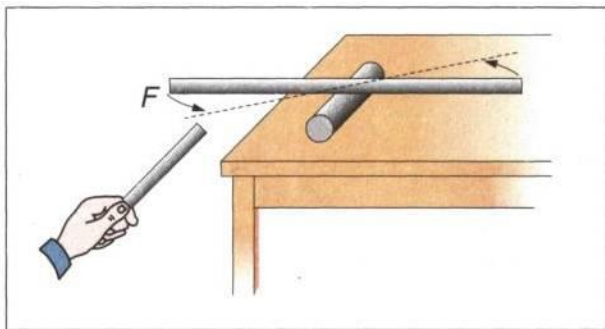


Старажытнагрэчаскія вучоныя заўважылі, што бурштын (акамянелая смала хваёвых дрэў, што раслі на Зямлі многа соцень тысяч гадоў назад) пры націранні яго шэрсцю пачынае прыцягваць да сябе розныя целы. Па грэчаску бурштын –**электрон**, адсюль пайшла назва “**электрычнасць**”

Пра цела, якое пасля націрання прыцягвае да сябе іншыя целы, гавораць, што яно наэлектрызавана або што яму нададзены электрычны зарад

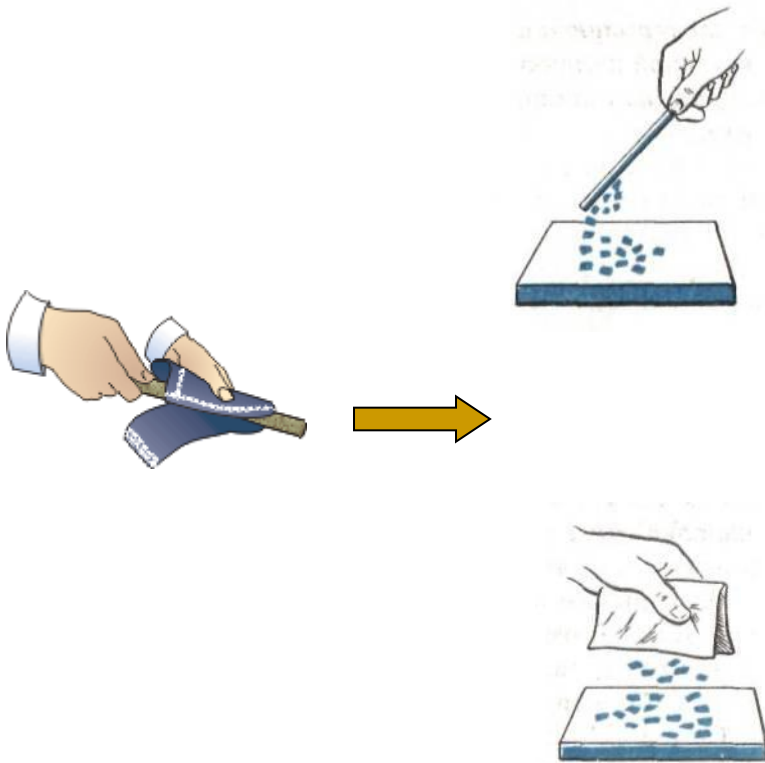


У многіх выпадках дзеянне наэлектрызаваных цел дастаткова моцнае і яго можна назіраць



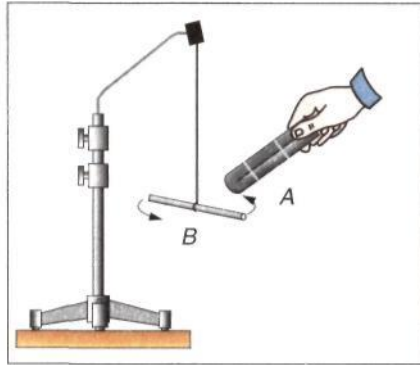
Электрызацыя цел адбываецца пры судакрананні і наступным раздзяленні цел. Само трэнне не істотна, яно патрэбна толькі для таго, каб павялічыць плошчу іх судакранання.

Пры электрызацыі электрызуюцца абодва целы

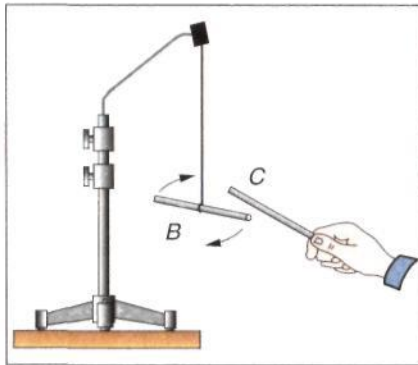


Зарады, што з'яўляюцца на целах, прыцыпова адрозніваюцца, яны разнаіменныя

Зарады, што з'яўляюцца на целах, прыцыпова адрозніваюцца, яны разнаіменныя.



На малюнку паказана ўзаемадзеянне гумавага шланга і шкляной палачкі, што былі пацэрты адно аб другое (зарады на іх рознаіменныя)



На малюнку паказана ўзаемадзеянне дзвюх шкляных палачак, што былі пацэрты аб гумавага шланга (зарады на іх аднолькавыя)

Вывад: Целы зараджаныя аднолькавымі зарадамі адштурхоўваюцца, а – рознаіменнымі прыцягваюцца

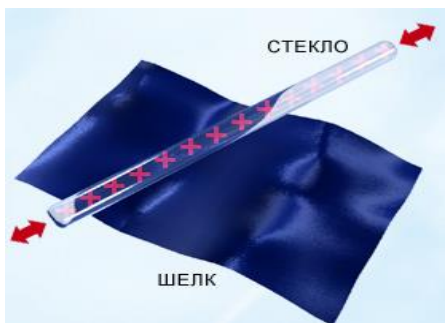
Існуюць два роды электрычных зарадаў

Дадатныя зарады:

Шкло пацёртае аб шоўк, паперу, поліэтыленавую плёнку, гуму.

Футра аб якое пацёрлі эбаніт.

Зарады на целах, што адштурхоўваюцца ад дадатна зараджаных цел.

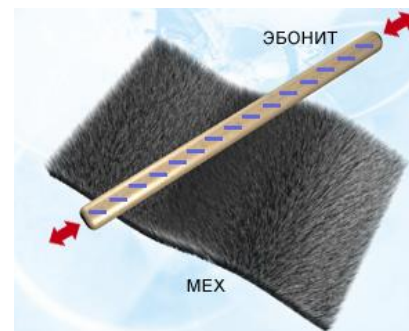


Адмоўныя зарады:

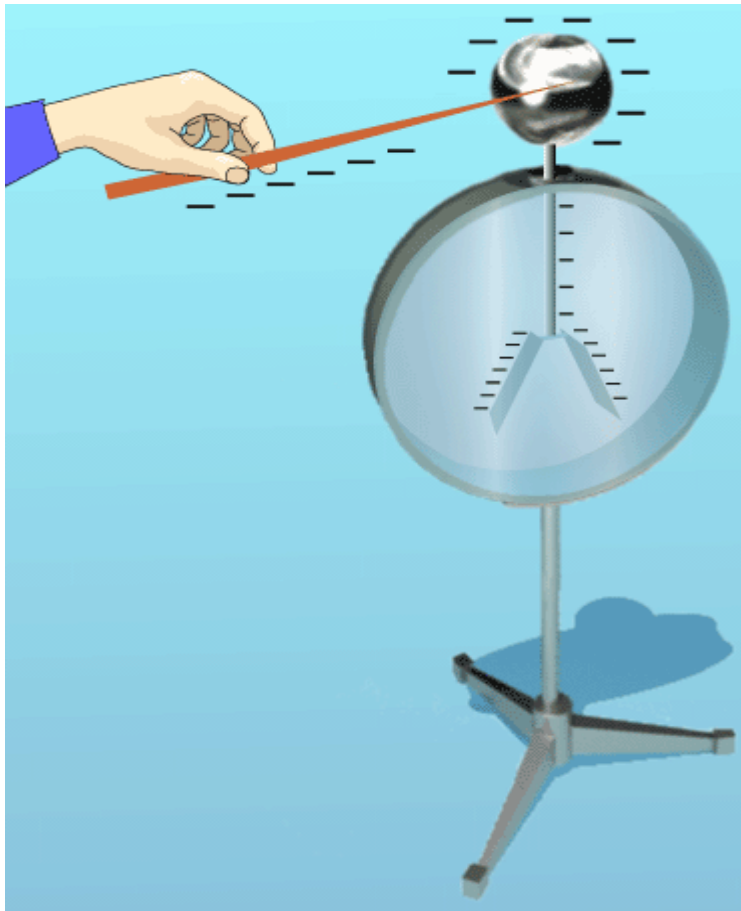
Эбаніт пацёрты аб футра.

Шоўк, папера, поліэтыленавая плёнка, гума аб якія пацёрлі шкло.

Зарады на целах, што адштурхоўваюцца ад адмоўна зараджаных цел.

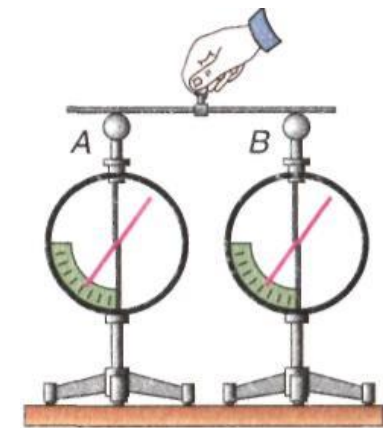
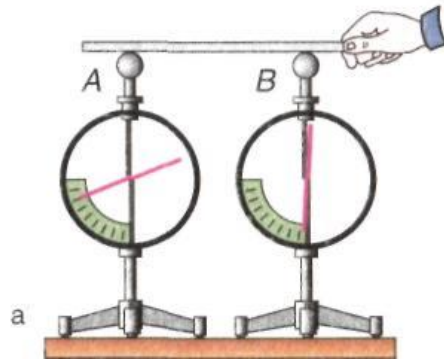


Электраскоп (на малюнку) і электрометр – прылады для ацэнкі і параўнання электрычнага зараду на целах



Пры непасрэдным кантакце зараджанага цела з шарыкам або стрыжнем электраскопа частка яго электрычнага зараду пераходзіць з цела на шарык, стрыжань і лісточкі электраскопа. У выніку на лісточках электраскопа будзе знаходзіцца зарад аднаго знаку і яны будуць адштурхоўвацца. Вугал адхілення лісточкаў залежыць ад велічыні зараду цела. Аналагічны прынцып дзеяння і электрометраў.

У багатьох випадках заряди, що зберігаються на об'єкті, передаються іншому об'єкту



Речовини, з яких заряд не проходить, називаються диелектриками або ізоляторами.

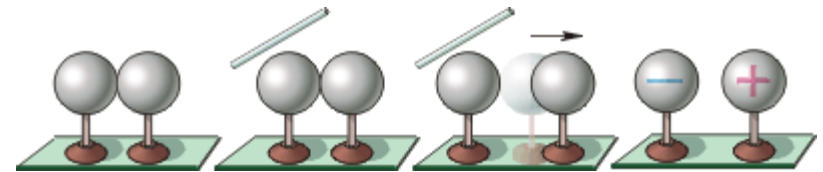
Наприклад: скло, гума, пластмаса, ебаніт, фарфор



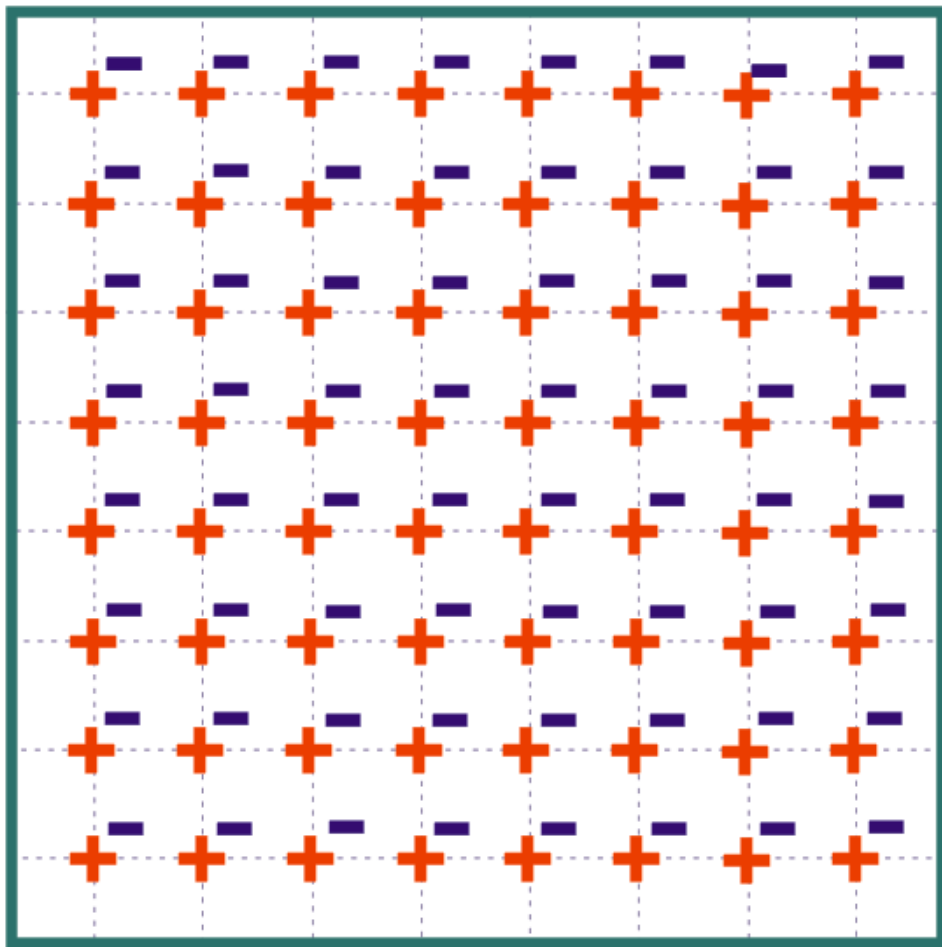
Речовини, що пропускають заряд, називаються провідниками.

Наприклад: метали, розчини кислот і солей

Электризация праз уплыў – пераразмеркаванне зараду ў цэле, якое выклікаецца ўздзеяннем другога зараджанага цела

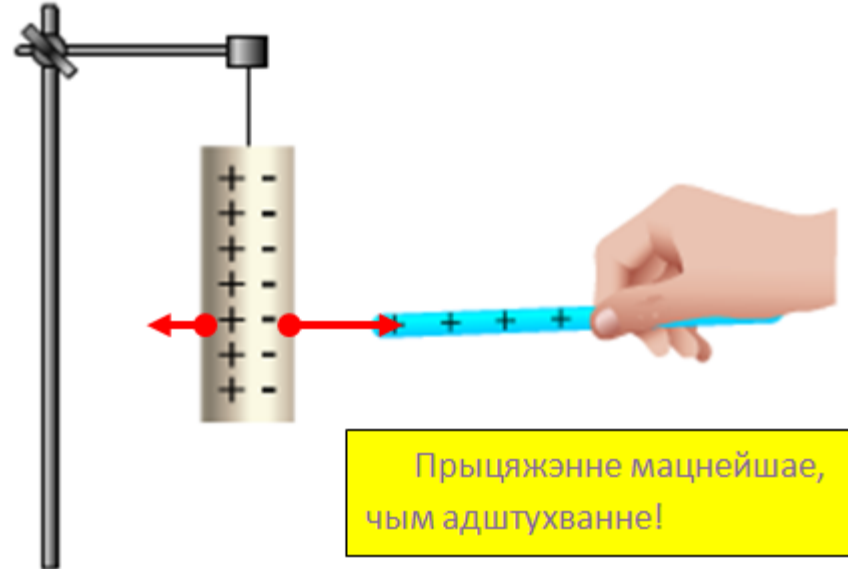
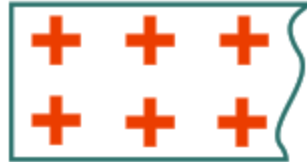
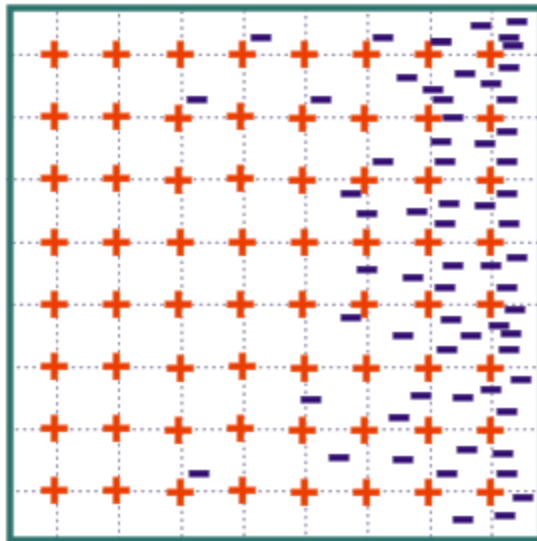


У любым незараджаным целе заўсёды ёсць роўныя колькасці зарадаў процілеглых знакаў, раўнамерна размеркаваных па ўсім целе.

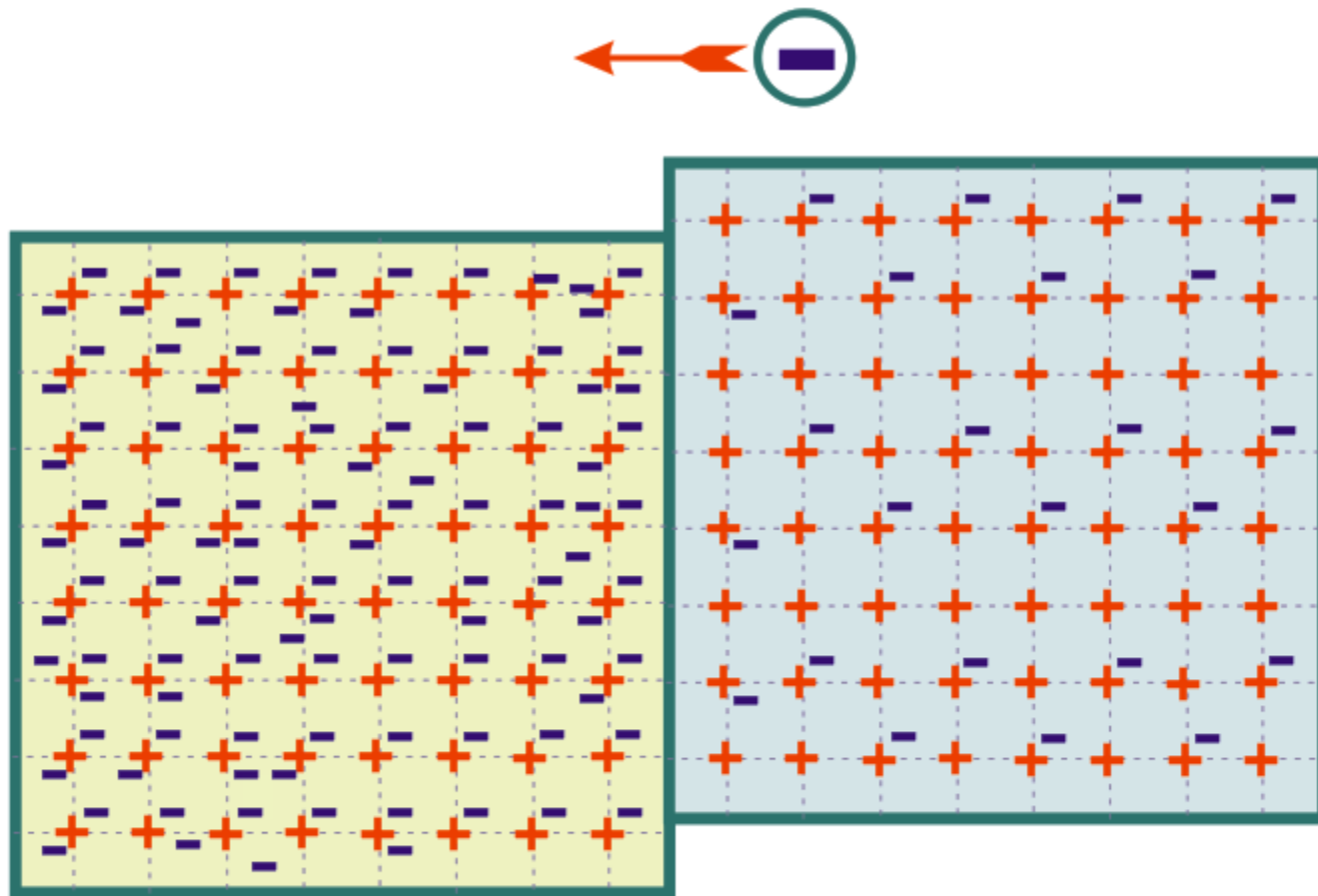


Дадатны зарад нерухо-
мы, а адмоўны можа пе-
рамяшчацца па целе.

Пад дзеяннем з нешняга зараджанага цела адмоўны зарад прыцягваецца да яго або адштурхоўваецца. У выніку тая частка цела дзе пераважае адмоўны зарад зараджаецца адмоўна, а другая, на якой яго недахоп - дадатна.



Тлумачэнне электрызацыі трэннем



 ← **Вынік** → 

Применение з'явы электрызацыі

