



# ЕЛЕКТРИКА

# ЕЛЕКТРИКА:

- В ПРИРОДІ
- В ПОВСЯКДЕННОМУ ЖИТТІ



**В ПРИРОДІ**



# Блискавка



Блискавка — електричний розряд між хмарами або між хмарою і землею. У процесі утворення опадів у хмарі відбувається електризація крапель або льодяних частинок. Внаслідок сильних висхідних потоків повітря в хмарі утворюються відокремлені області, заряджені різнойменними зарядами. Коли напруженість електричного поля у хмарі або між нижньою зарядженою областю і землею досягає пробійного значення, виникає блискавка.





# ЕЛЕКТРИКА В ВОДНОМУ СВІТІ







# **В ПОВСЯКДЕННОМУ ЖИТТІ**



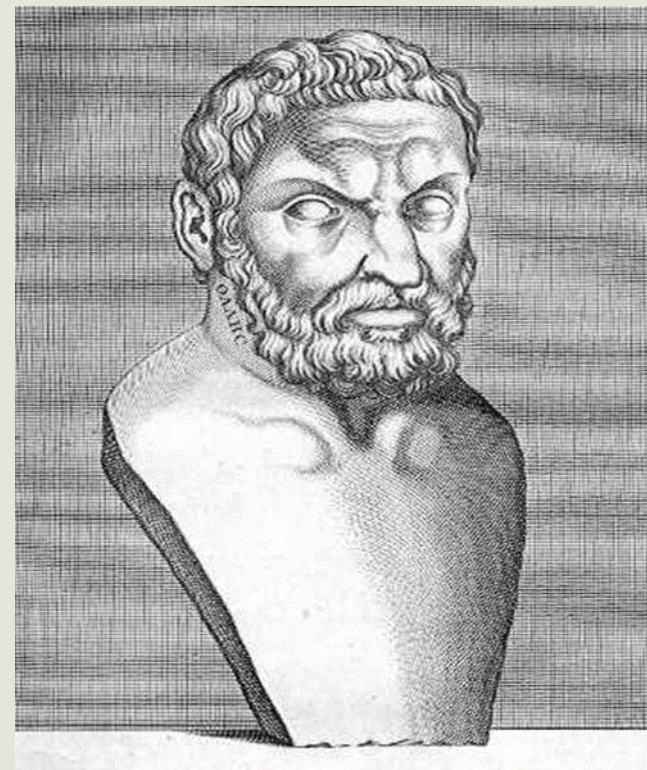
# ЕЛЕКТРОПРИЛАДИ





# Історія відкриття електрики

Електричні явища були відомі ще в давнину, давнім грекам, фінікійцям, жителям Межиріччя. Те, що при натиранні бурштин отримує властивість притягати до себе легкі предмети, описував в 600-х роках до н.е. Фалес Мілетський. Фалес, однак, не відрізняв електрики від магнетизму, вважаючи це одним явищем, от тільки бурштин отримує таку дивну властивість при терті, а в магнетита вона постійна.





Новий крок у вивченні електричних явищ здійснив у 1600 році англійський лікар Вільям Гілберт. Провівши дослідження електричних і магнітних явищ, він опублікував книгу, в якій зробив висновок, що властивості постійного магніта і здатність натертого бурштину притягати предмети — безумовно різні явища. Гілберт почав застосовувати латинське слово *electricus* — бурштиноподібний, для опису такої властивості. У своїй книзі Гілберт також прийшов до висновку, що Земля є магнітом, і саме тому стрілка компаса вказує на полюс



Шарль Дюфе відкрив два різні типи електрики, назвавши їх «скляним» і «смолистим» (тепер їх називають додатними й від'ємними зарядами), продемонструвавши, що однойменні заряди відштовхуються, а різнойменні притягаються.





Експерименти Стівена Ґрея показали, що електрику можна передавати на віддаль (до 800 футів) за допомогою провідників (зволожених ниток), якщо уникати контакту із землею і використовувати ізоляцію. Так почалися дослідження струмів і були закладені основи поділу матеріалів на провідники й діелектрики.



Останнім часом велика увага приділяється розвитку вітрових та сонячних електростанцій.

