

# ЕЛЕКТРИЧНЕ ПОЛЕ

ОдНА ІЗ СКЛАДОВИХ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО  
ПОЛЯ, ЩО ІСНУЄ НАВКОЛО ТІЛ АБО  
ЧАСТИНОК, ЩО МАЮТЬ ЕЛЕКТРИЧНИЙ ЗАРЯД.



# ЕЛЕКТРИЧНИЙ ЗАРЯД

ФІЗИЧНА ВЕЛИЧИНА, ЯКА ХАРАКТЕРИЗУЄ  
ВЛАСТИВІСТЬ ЧАСТИНОК АБО ТІЛ ВСТУПАТИ  
В ЕЛЕКТРОМАГНІТНУ ВЗАЄМОДІЮ.



# ОСНОВНІ ВЛАСТИВОСТІ ЕЛЕКТРИЧНОГО ЗАРЯДУ:

1. Існують два роди електричних зарядів — позитивні й негативні.
2. Тіла, що мають заряди одного знака, відштовхуються; тіла, що мають заряди протилежних знаків, притягуються.
3. Носієм електричного заряду є частинка — електричний заряд не існує окремо від неї
4. Електричний заряд є дискретним, тобто електричні заряди фізичних тіл кратні певному найменшому (елементарному) заряду. Носій найменшого негативного заряду — електрон.



# ЦІКАВІ ФАКТИ ПРО ЕЛЕКТРИКУ:



# Факт 1



РОСІЙСЬКИЙ УЧЕНИЙ ВАСИЛЬ ПЕТРОВ, ПЕРШИЙ В СВІТІ В 1802 РОЦІ ОПИСАВ ЯВИЩЕ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ДУГИ, ЕКСПЕРИМЕНТУВАВ НА СОБІ. У ТОЙ ЧАС НЕ БУЛО ТАКИХ ПРИЛАДІВ, ЯК АМПЕРМЕТР АБО ВОЛЬТМЕТР, І ПЕТРОВ ПЕРЕВІРЯВ ЯКІСТЬ РОБОТИ БАТАРЕЙ ЗА ВІДЧУТТІМ ВІД ЕЛЕКТРИЧНОГО СТРУМУ В ПАЛЬЦЯХ. А ЩОБ ВІДЧУВАТИ ДУЖЕ СЛАБКІ СТРУМИ, ВЧЕНИЙ СПЕЦІАЛЬНО ЗРІЗАВ ВЕРХНІЙ ШАР ШКІРИ З КІНЧИКІВ ПАЛЬЦІВ.



## Факт 2



В ІСТОРІЇ АМЕРИКАНСЬКИХ В'ЯЗНИЦЬ Є ДВА ВИПАДКИ, КОЛИ ПІДСУДНИМ ЗМІНЮВАЛИ МІРУ ПОКАРАННЯ НА ДОВІЧНЕ УВ'ЯЗНЕННЯ, АЛЕ СМЕРТЬ ВІД ЕЛЕКТРИКИ ВСЕ ОДНО ЗНАХОДИЛА ЇХ.

У 1989 РОЦІ МАЙКЛ АНДЕРСОН ГОДВІН САМ СОБІ ВЛАШТУВАВ ЕЛЕКТРИЧНИЙ СІЛЕЦЬ, СИДЯЧИ НА МЕТАЛЕВОМУ УНІТАЗІ В СВОЇЙ КАМЕРІ І ОДНОЧАСНО РЕМОНТУЮЧИ ТЕЛЕВІЗОР. ЗАМИКАННЯ СТАЛОСЯ, КОЛИ ВІН ПЕРЕКУСИВ ПРОВІД.

У 1997 РОЦІ СХОЖА ПОДІЯ ТРАПИЛОСЯ З ЛОУРЕНСОМ БЕЙКЕРОМ – ВІН ТЕЖ СІВ НА МЕТАЛЕВИЙ УНІТАЗ, ДИВЛЯЧИСЬ ТЕЛЕВІЗОР В САМОРОБНИХ НАВУШНИКАХ.



## Факт 3

САМЦІ РІЗНИХ ВИДІВ ТВАРИН ВИРОБЛЯЮТЬ УМОВНІ СИГНАЛИ, ЩО ДОЗВОЛЯЮТЬ ВИЯВИТИ ДОМІНУЮЧОГО САМЦЯ БЕЗ ПРОВЕДЕННЯ БОЮ. НАПРИКЛАД, У ЛОСІВ ПОКАЗНИКОМ ДОМІНАНТИ СЛУЖИТЬ РОЗМІР РОГІВ. А У СЛАБО ЕЛЕКТРИЧНИХ РИБ ЗАГОНУ ГІМНОТООБРАЗНИХ, ЩО МЕШКАЮТЬ В ПІВДЕННІЙ АМЕРИЦІ, САМЦІ ЗАЯВЛЯЮТЬ ПРО СВОЮ ПЕРЕВАГУ ЕЛЕКТРИЧНИМ СИГНАЛОМ З БІЛЬШ ВИСОКОЮ, НІЖ У КОНКУРЕНТІВ, ЧАСТОТОЮ.



Американський сом