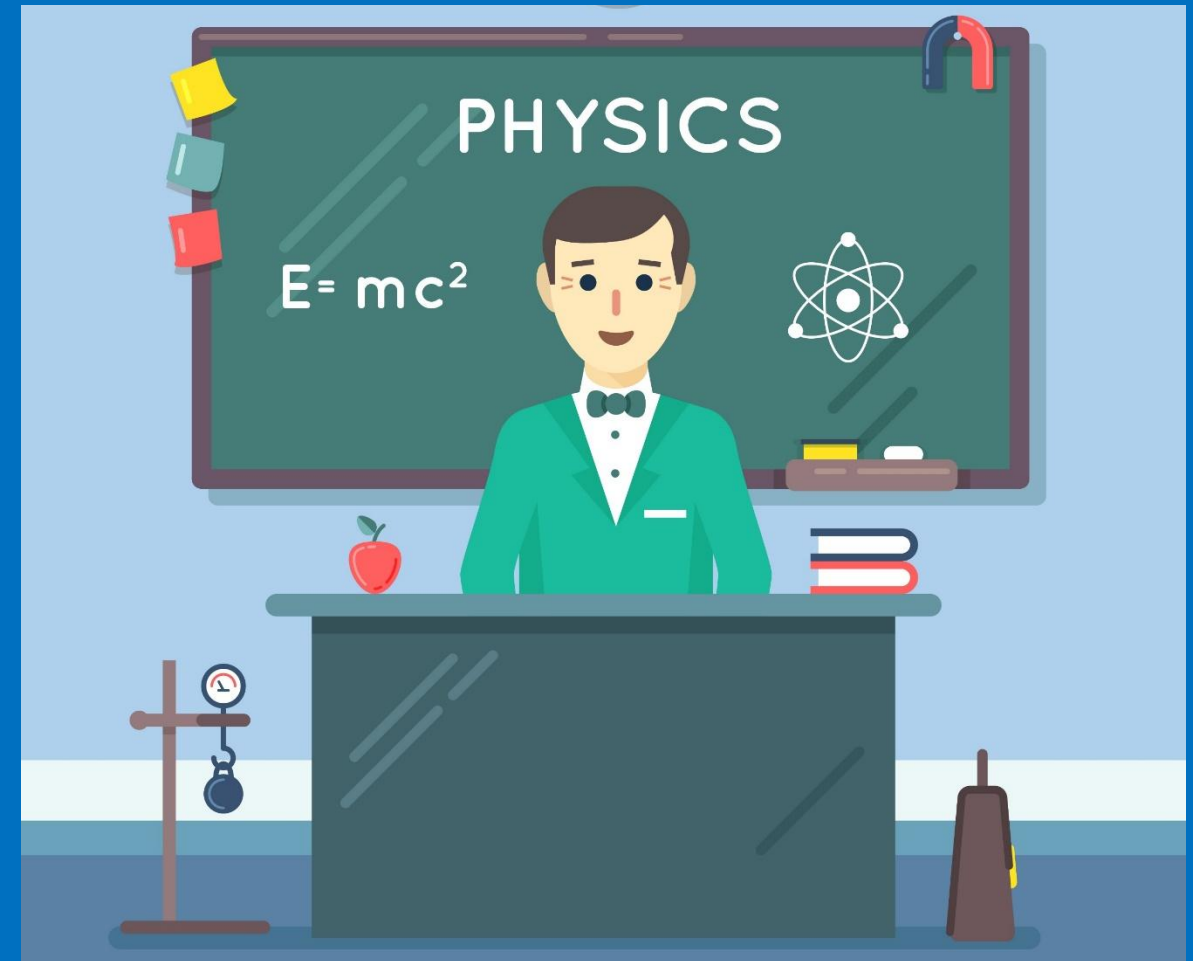


## Фізика як навчальний предмет



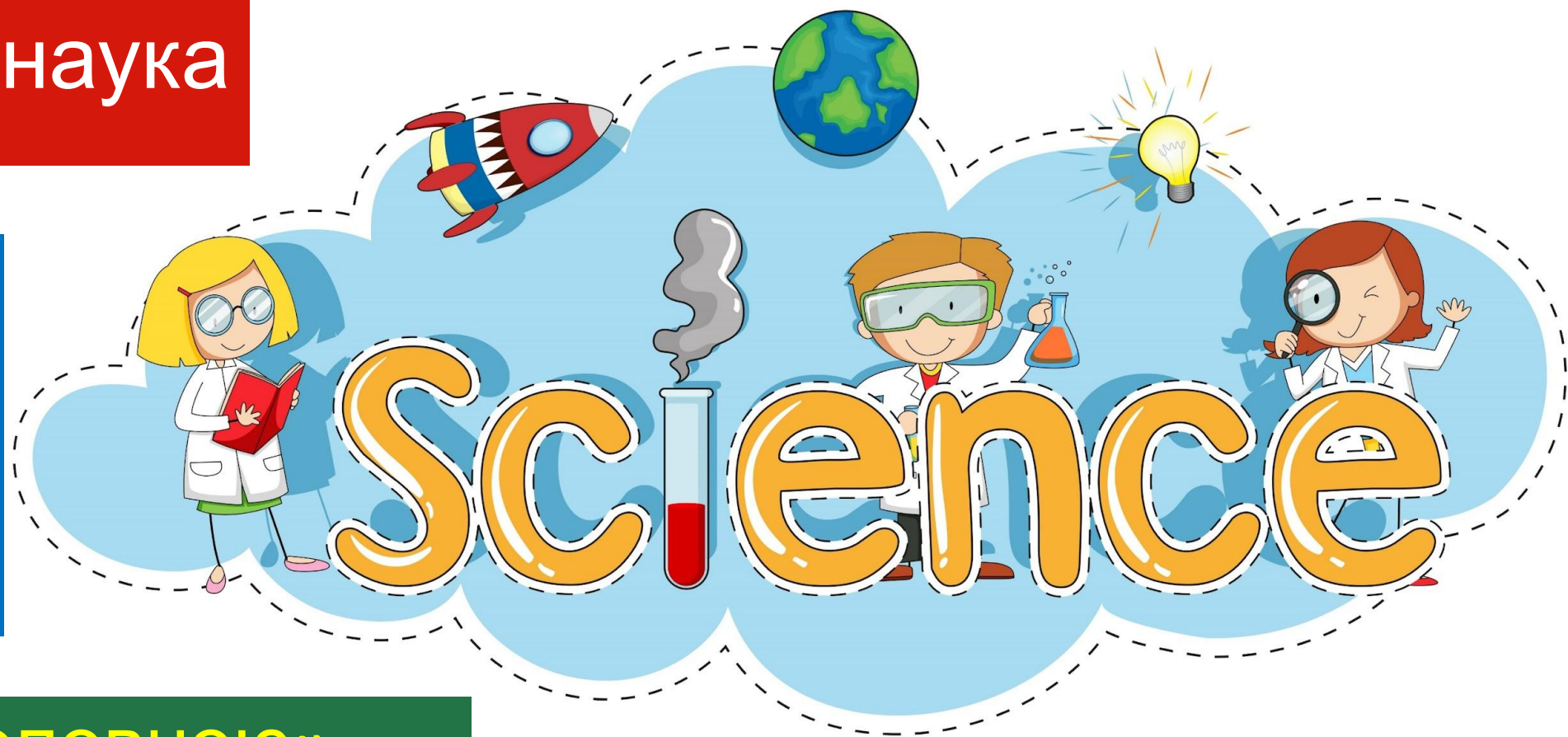
# Фізика як наука

Фізика – природнича наука

У перекладі з давньогрецької слово «фізика» означає «природа»

Фізику вважають «ГОЛОВНОЮ» наукою про природу

Якими предметами, пристроями, речами ми користуємося щоденно завдяки відкриттям в області фізики?



# Предмети, пристрої, речі якими ми користуємося щоденно завдяки відкриттям в області фізики

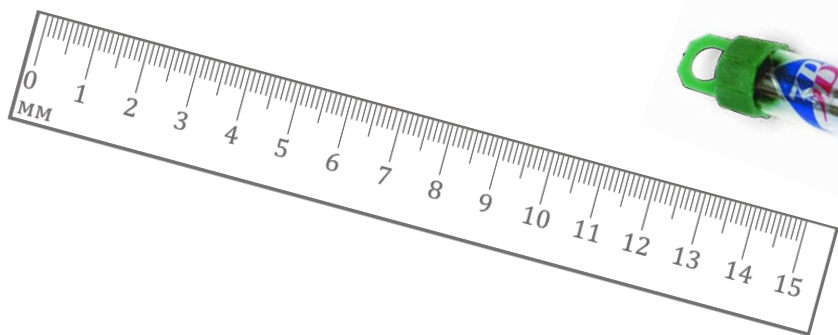
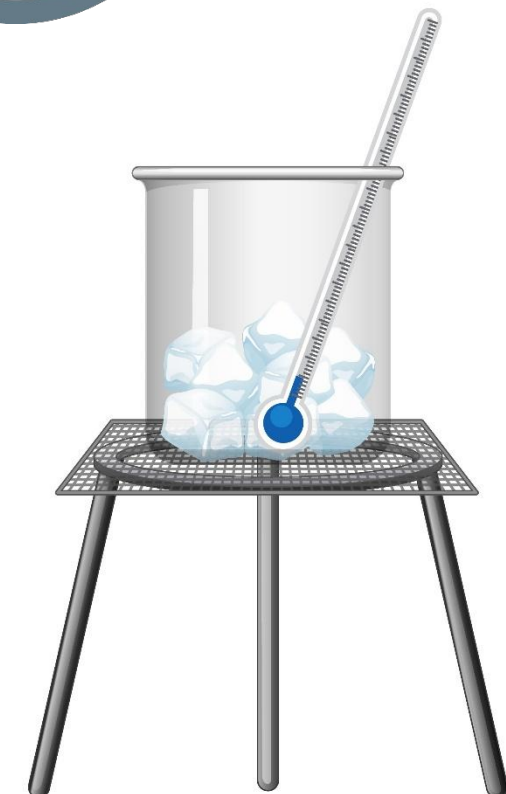
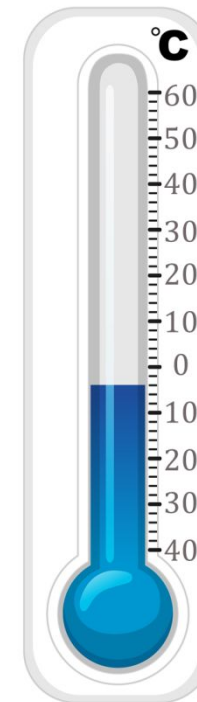
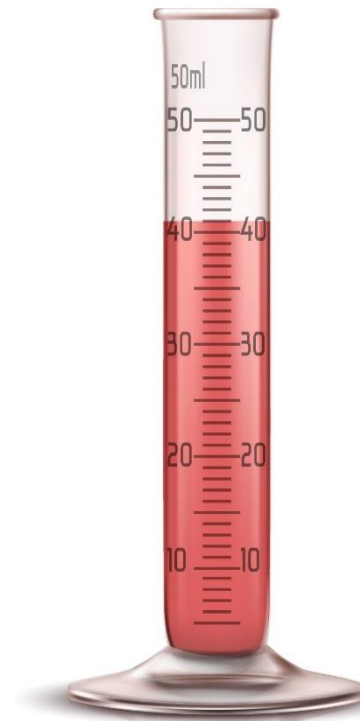


Чи проводять фізики досліді,  
щоб робити нові відкриття?

Що потрібно фізику, щоб  
провести досліді?

# Кабінет фізики та його обладнання

## Вимірювальні та демонстраційні прилади



Чи потрібно дотримуватися певних правил під час проведення дослідів?

# Правила безпеки при роботі в кабінеті фізики

Вимоги безпеки перед початком роботи

Вимоги безпеки під час виконання роботи

Вимоги безпеки після закінчення роботи

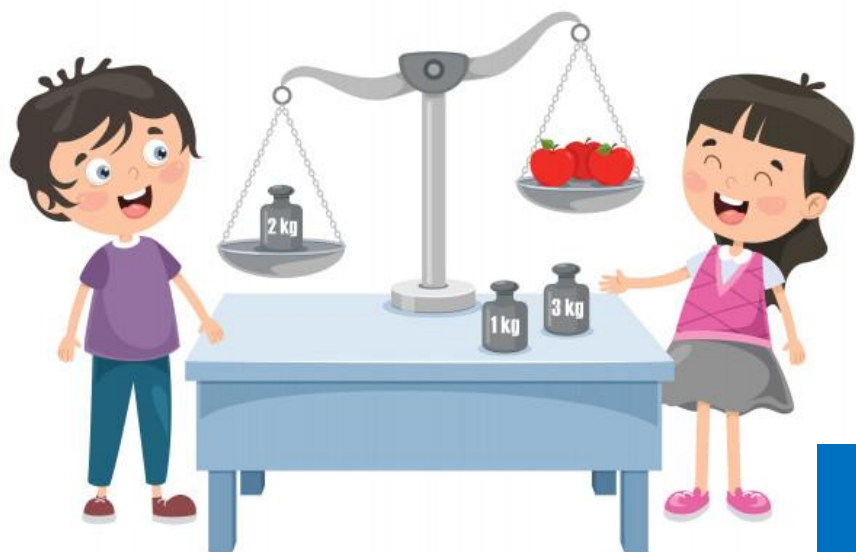
Вимоги безпеки в екстремальних ситуаціях



Фізика вивчає явища природи, а саме, фізичні процеси

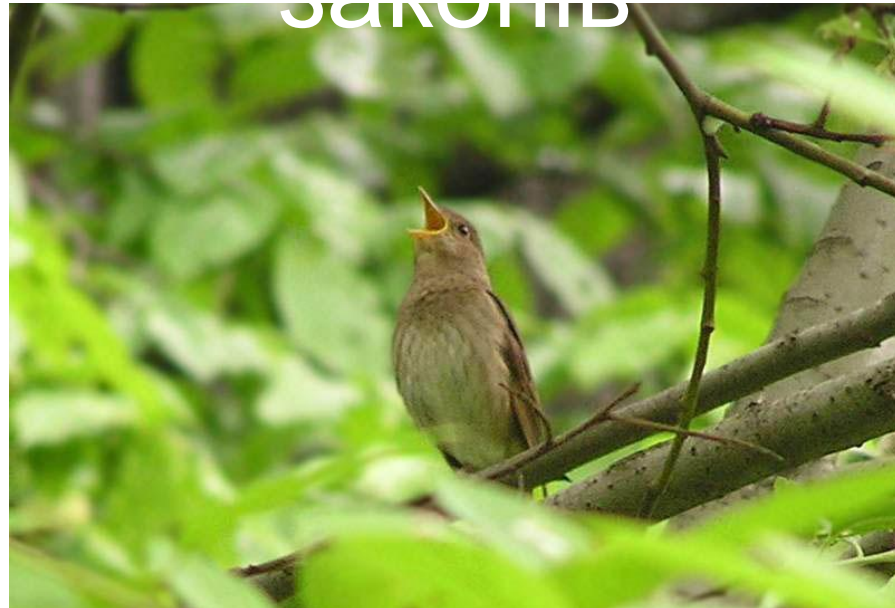
Що вивчає фізика?

Що називають фізичними явищами?



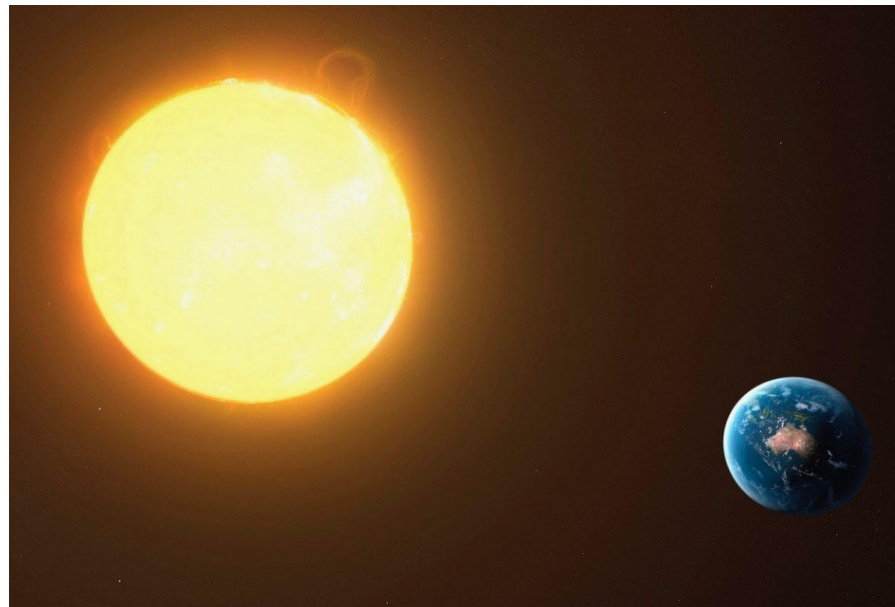
# Фізичні явища

**Фізичні явища** — явища, які можна описати за допомогою фізичних законів



# Фізичні явища

## Механічні явища



# Фізичні явища

## Звукові явища





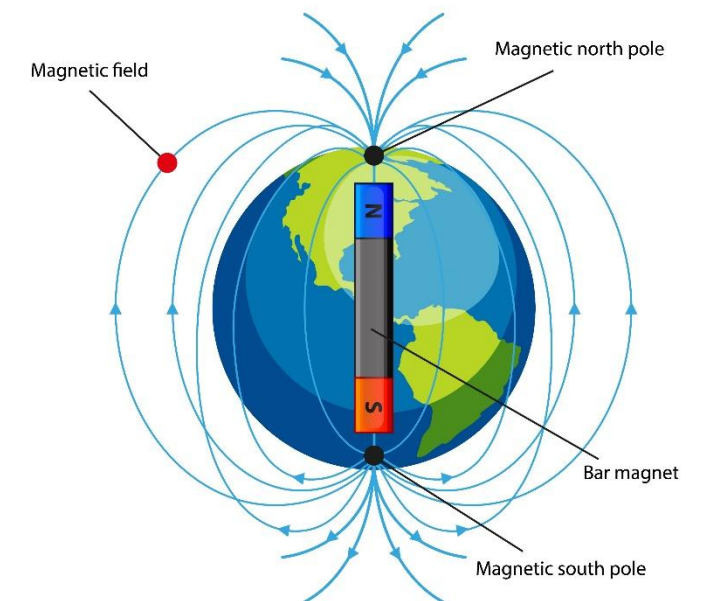
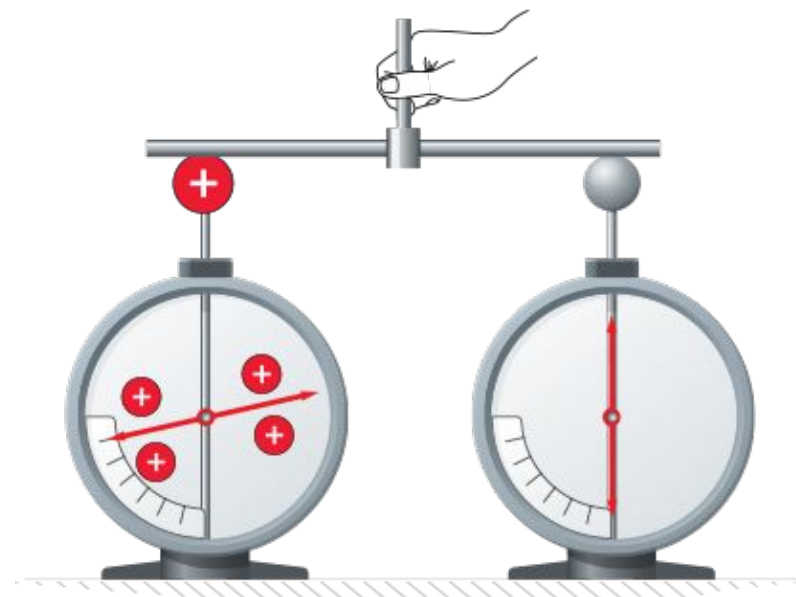
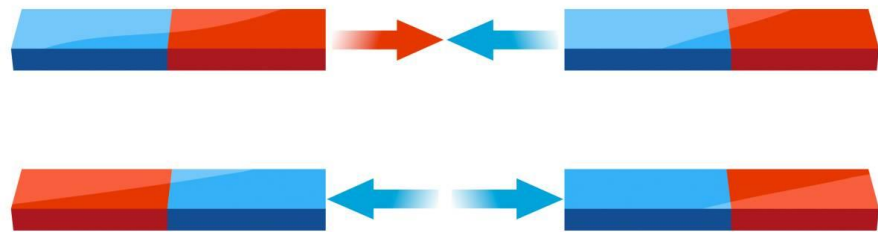
# Фізичні явища

## Теплові явища



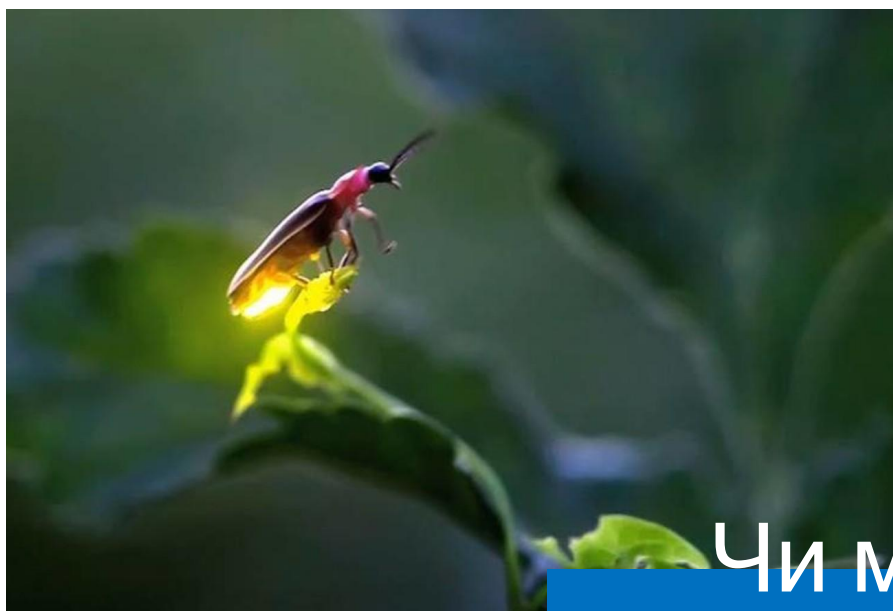
# Фізичні явища

## ЕЛЕКТРОМАГНІТНІ ЯВИЩА



# Фізичні явища

## Світлові явища



Чи має фізика власні поняття та

терміни?

# Мова фізики

**Фізичні тіла** – це

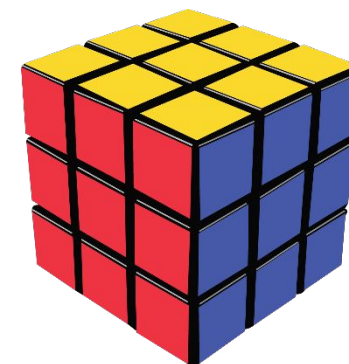
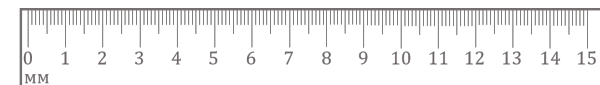
предмети й об'єкти, які

знаходяться

**Речовина** – це те, з чого  
складаються фізичні тіла

**Матерія** – це все те, що  
існує в оточуючому світі

**Фізичне поле** – це вид  
матерії, який здійснює  
взаємодії між частинками  
речовини, зв'язує їх у  
системи тіл і просторово  
неперервний



# Мова фізики

**Фізичні тіла** – це

предмети й об'єкти, які

належать до

**Речовина** – це те, з чого складаються фізичні тіла

**Матерія** – це все те, що існує в оточуючому світі

**Фізичне поле** – це вид матерії, який здійснює взаємодії між частинками речовини, зв'язує їх у системи тіл і просторово неперервний

Матерія

Речовина

Поле

гравітаційне

електричне

магнітне

електромагнітне

світло

Що ж таке фізика?

# Мова фізики

**Фізика** – це природнича наука, яка вивчає найзагальніші закономірності явищ природи, властивості та будову матерії, закони її руху.



# Розв'язування задач

1. Вибери з переліку назви фізичних тіл, речовин та фізичних явищ: вода, велосипед, ручка, гальмування, алюміній, ліхтарик, телефон, коливання, охолодження, повітря, кипіння, скло

Фізичне тіло	Речовина	Фізичне явище

# Розв'язування задач

1. Виберіть з переліку назви фізичних тіл, речовин та фізичних явищ: вода, велосипед, ручка, гальмування, алюміній, ліхтарик, телефон, коливання, охолодження, повітря, кипіння, скло

Фізичне тіло	Речовина	Фізичне явище
велосипед	вода	гальмування
ручка	алюміній	коливання
ліхтарик	повітря	охолодження
телефон	скло	кипіння



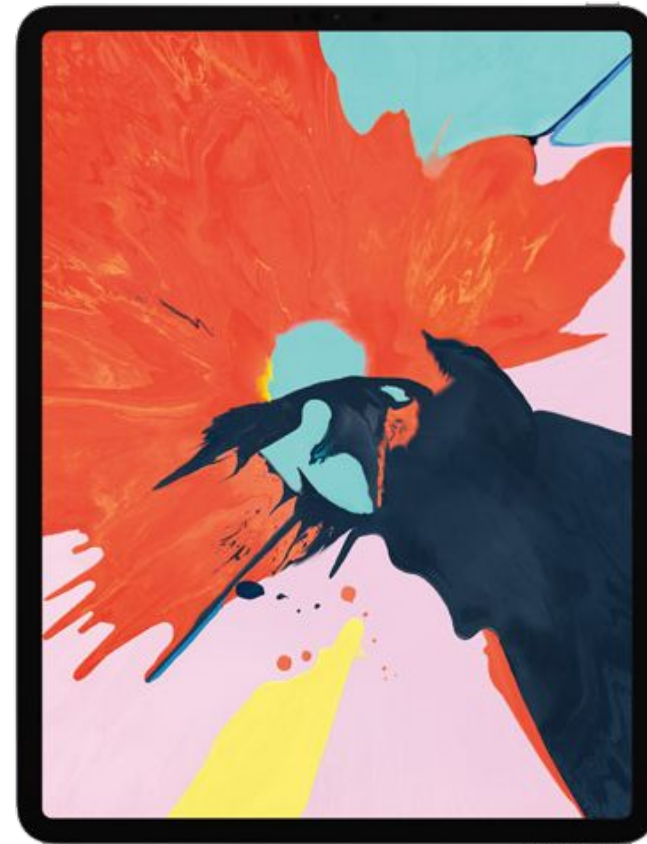
# Розв'язування задач

2. Назвіть **речовини**, з яких складаються такі

тіла:



Шахова дошка



Планшет

# Розв'язування задач

3. Визначте, до якого виду явищ можна віднести явища із переліку?



Футбольний м'яч  
летить у ворота



Сонячне світло  
відбивається в морі

# Розв'язування задач

3. Визначте, до якого виду явищ можна віднести явища із переліку?



Річка взимку  
заморозає



Гукає дзвоник на  
урок

# Розв'язування задач

3. Визначте, до якого виду явищ можна віднести явища із переліку?



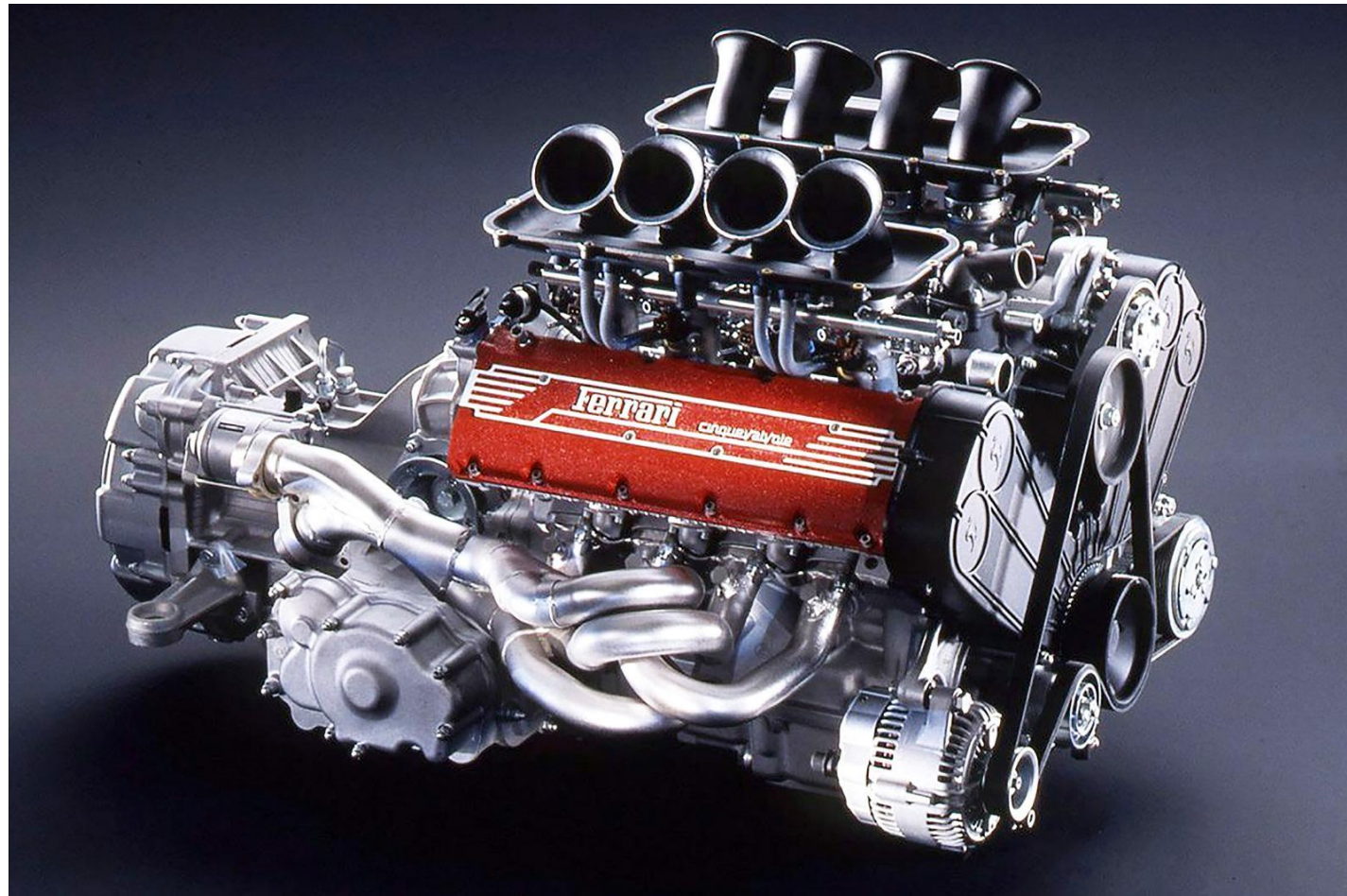
Стрілка компаса вказує на північ



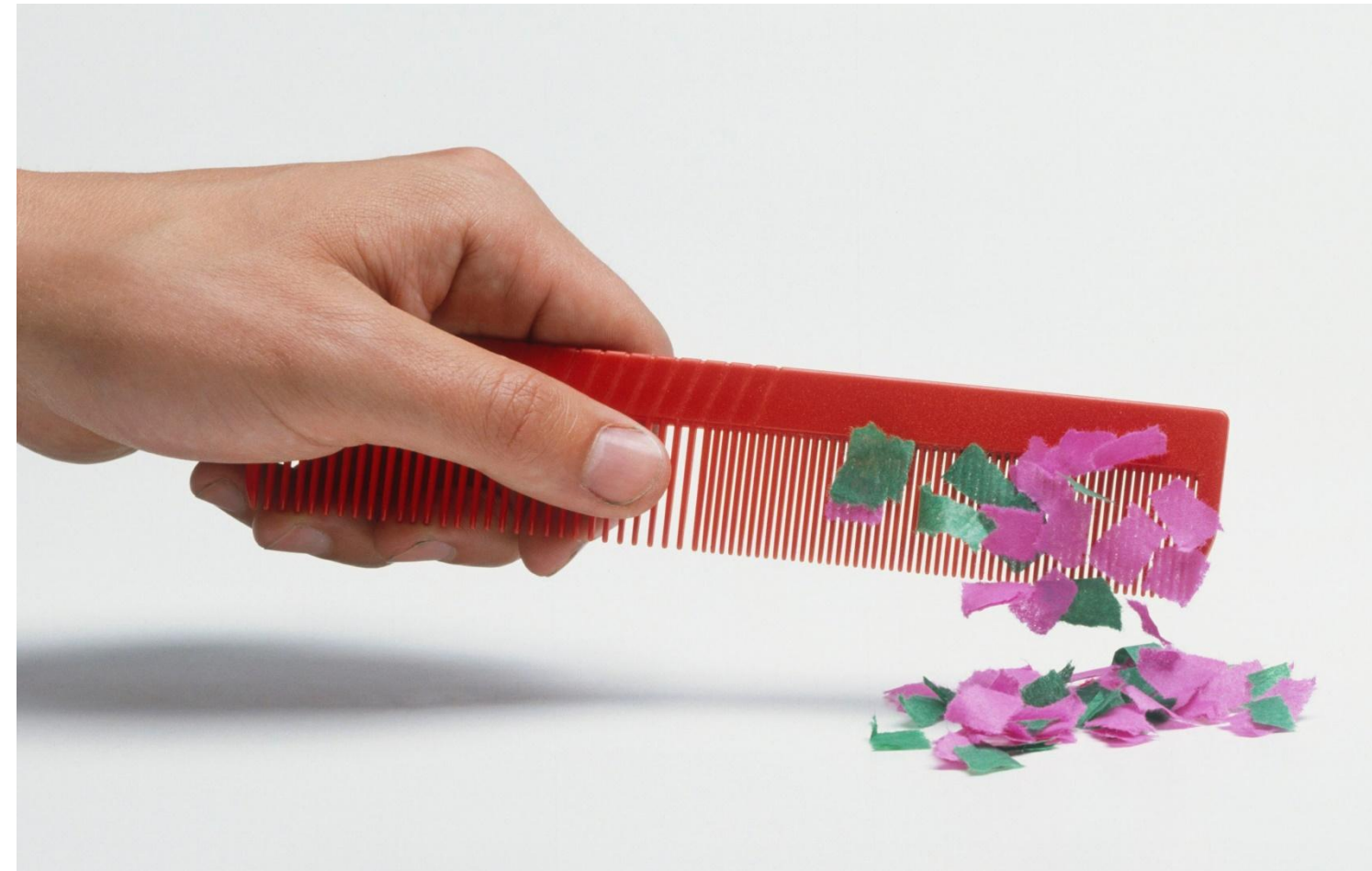
Автомобіль рушає з місця

# Розв'язування задач

3. Визначте, до якого виду явищ можна віднести явища із переліку?



Бензин згоряє в двигуні автомобіля



Гребінець після розчісування притягує дрібні клатки до себе

# Розв'язування задач

3. Визначте, до якого виду явищ можна віднести явища із переліку?



Світиться екран ноутбука



Гунає музика із навушників

# Розв'язування задач



4. Які **фізичні явища** відбуваються під час **роботи телефону**?

# Розв'язування задач

5. Які з перелічених явищ є  
механічними й водночас  
тепловими:



Автомобіль різко гальмує

Гаряча вода остигає



# Розв'язування задач

5. Які з перелічених явищ є  
механічними й водночас  
тепловими:



Первісна людина  
добуває вогонь



Вмикається  
електричне опалення

# Домашнє завдання

Опрацювати § 1,  
Вправа № 1 (1-4) усно