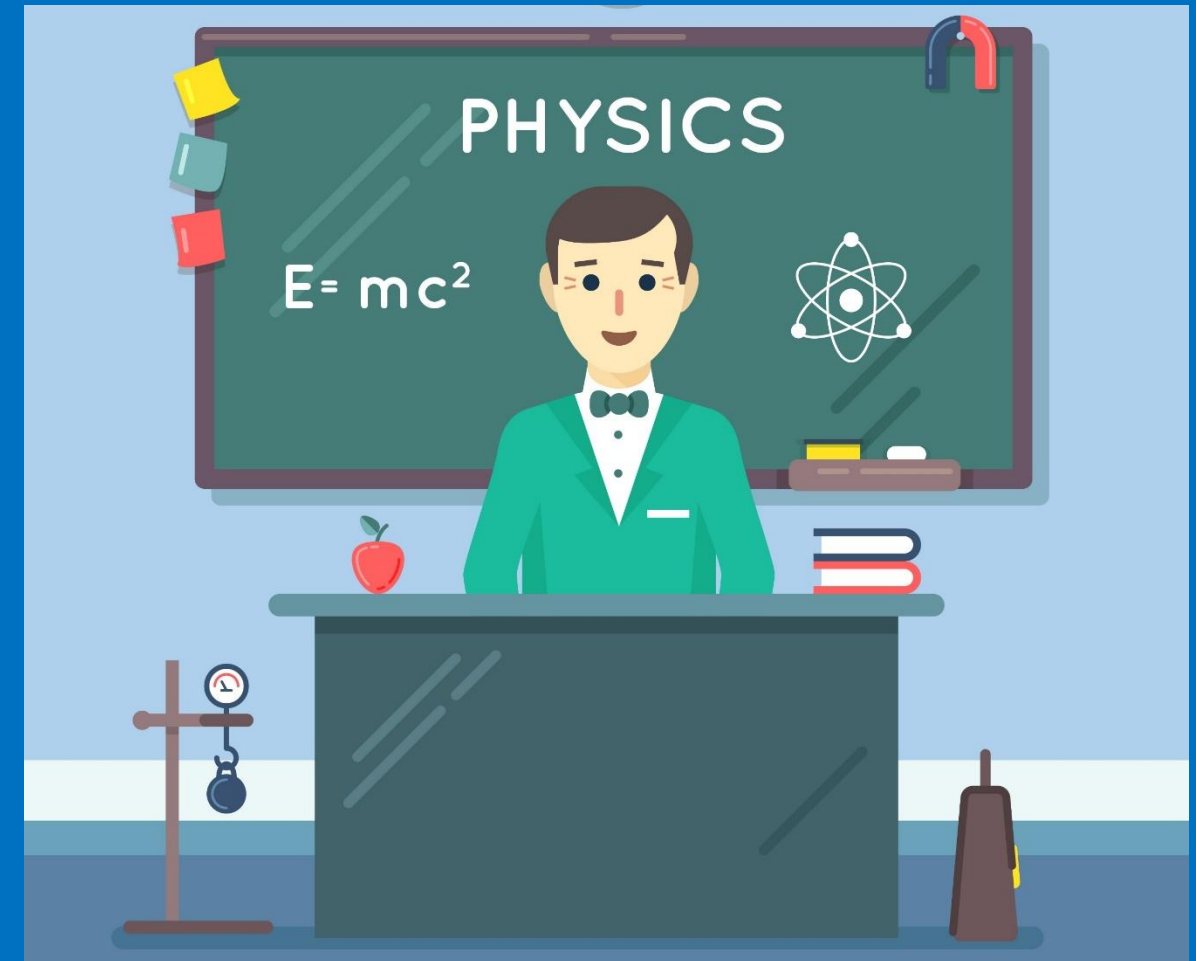


## Фізика як навчальний предмет



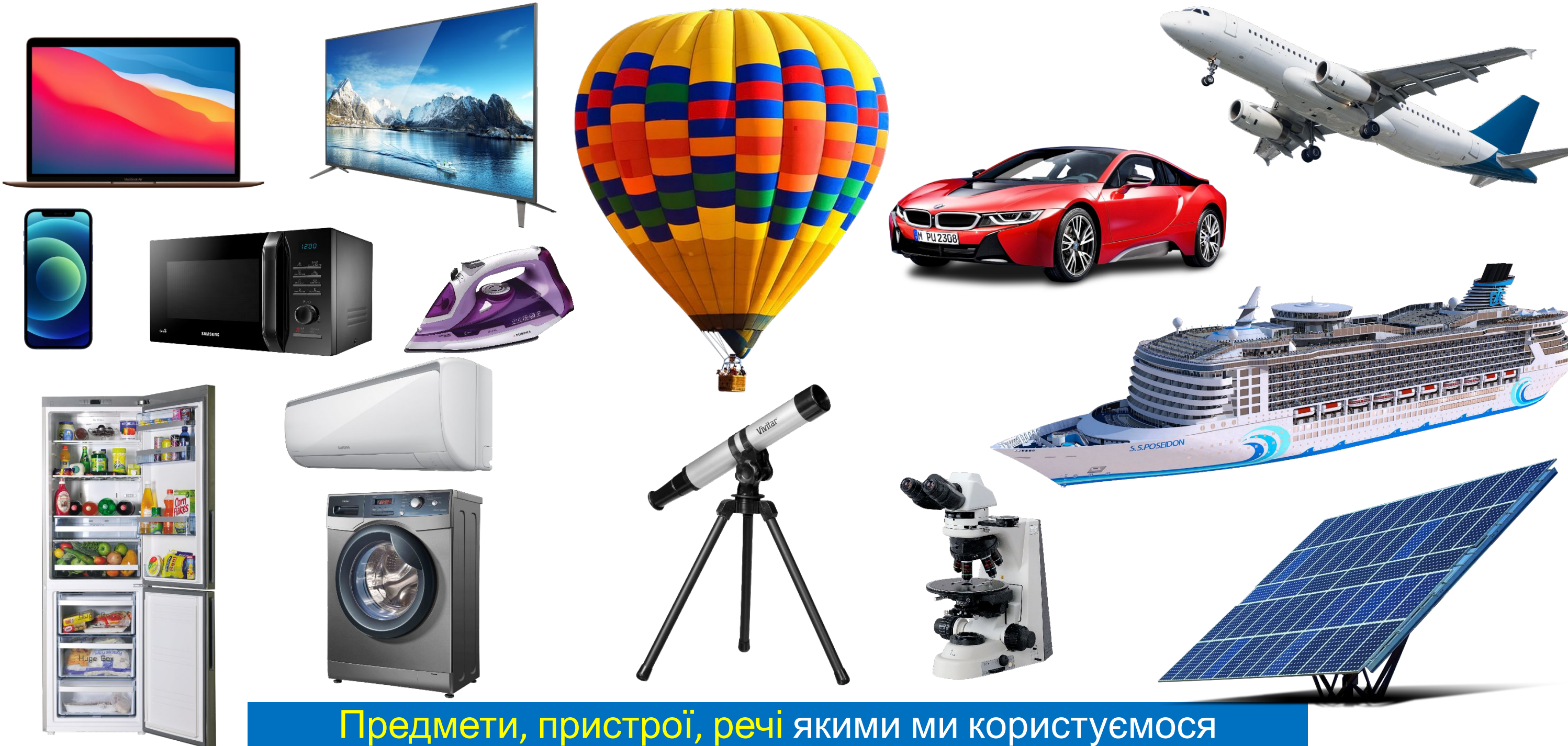
# Фізика як наука



**Фізика** – наука про природу, або природнича наука

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

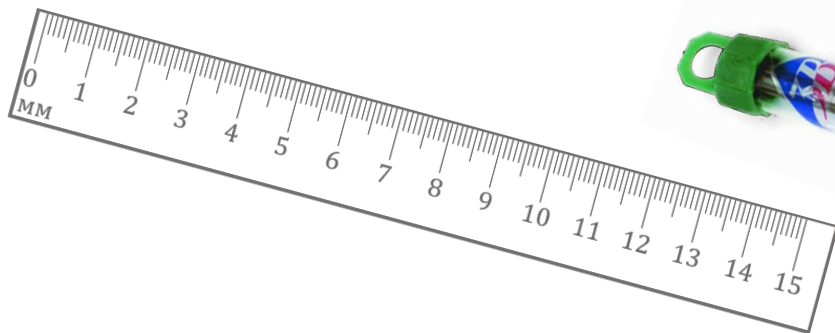
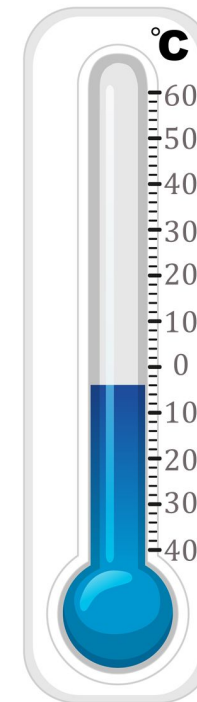
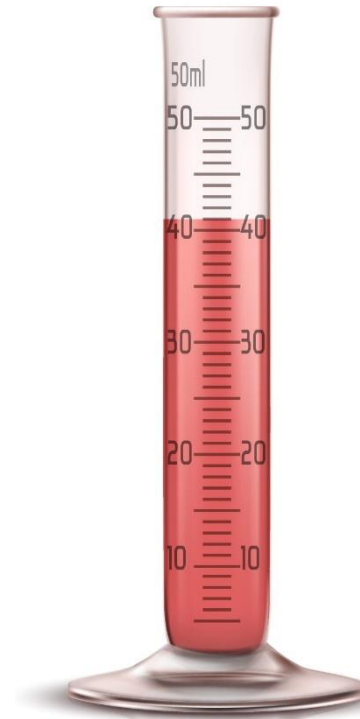
# Фізика як наука



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

# 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

Чітко з'ясуйте порядок і правила безпечного проведення досліду

Звільніть робоче місце від усіх не потрібних для роботи предметів і матеріалів



Перевірте наявність і надійність приладів та інших предметів, необхідних для виконання завдання

Починайте виконувати завдання тільки з дозволу вчителя

Виконуйте тільки ту роботу, що передбачена завданням або доручена вчителем



# Правила безпеки при роботі в кабінеті фізики

## Вимоги безпеки в екстремальних ситуаціях

У разі травмування (поранення, опіки) або нездужання негайно повідомте вчителя

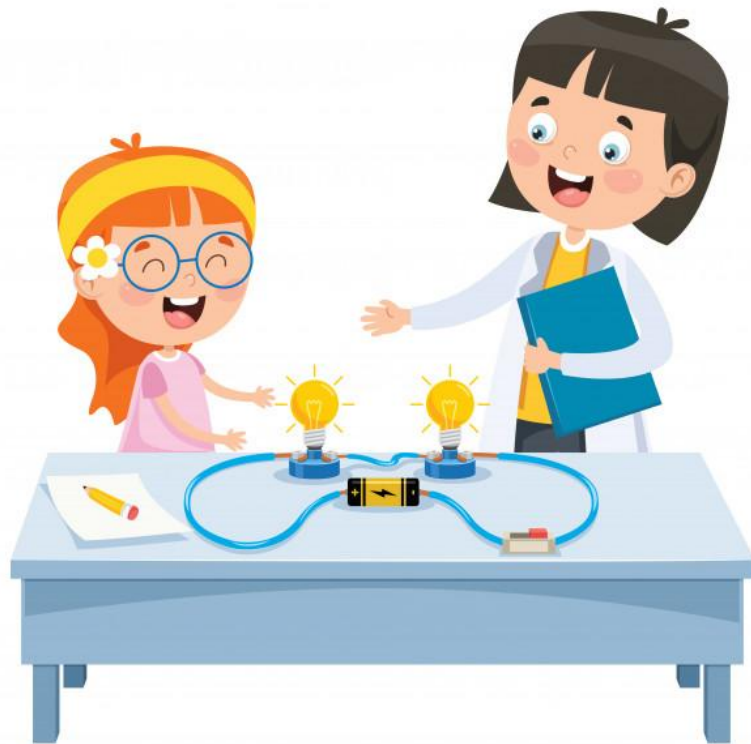
У разі виникнення непередбачуваного загоряння, пожежі тощо необхідно терміново повідомити про це вчителя



## Вимоги безпеки під час виконання роботи

Будьте уважні й дисципліновані, точно виконуйте вказівки вчителя

Розміщуйте прилади, матеріали, обладнання на своєму робочому місці так, щоб запобігти їх падінню або перекиданню



# Правила безпеки при роботі в кабінеті фізики

## Вимоги безпеки під час виконання роботи

Під час проведення дослідів не допускайте граничних навантажень вимірювальних приладів

Стежте за справністю всіх кріплень у приладах і пристроях. Не торкайтесь обертових частин машин і не нахиляйтеся над ними



## Вимоги безпеки після закінчення роботи

Прибирання робочих місць після закінчення практичних занять виконуйте з дозволу вчителя

Фізика вивчає явища природи, а саме, фізичні явища

Що називають фізичними явищами?



# Фізичні явища

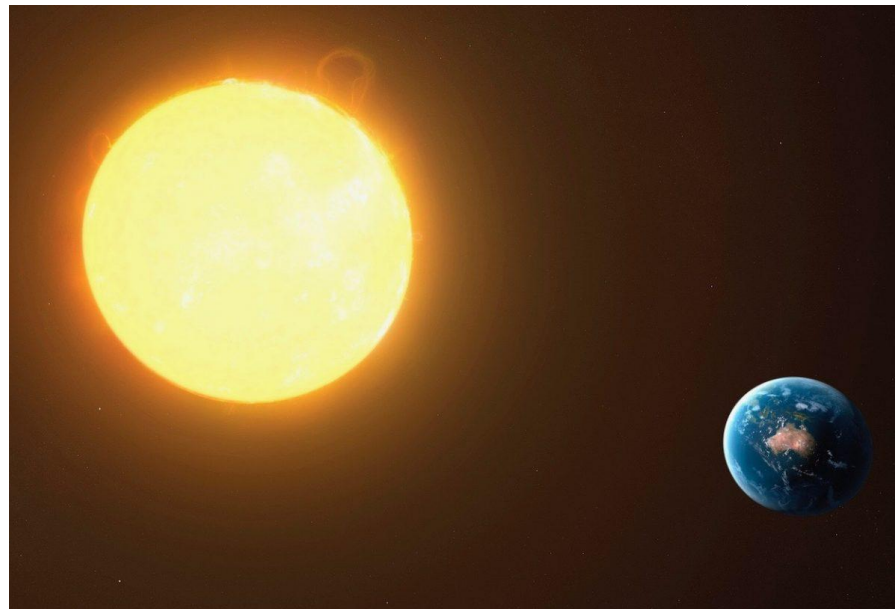
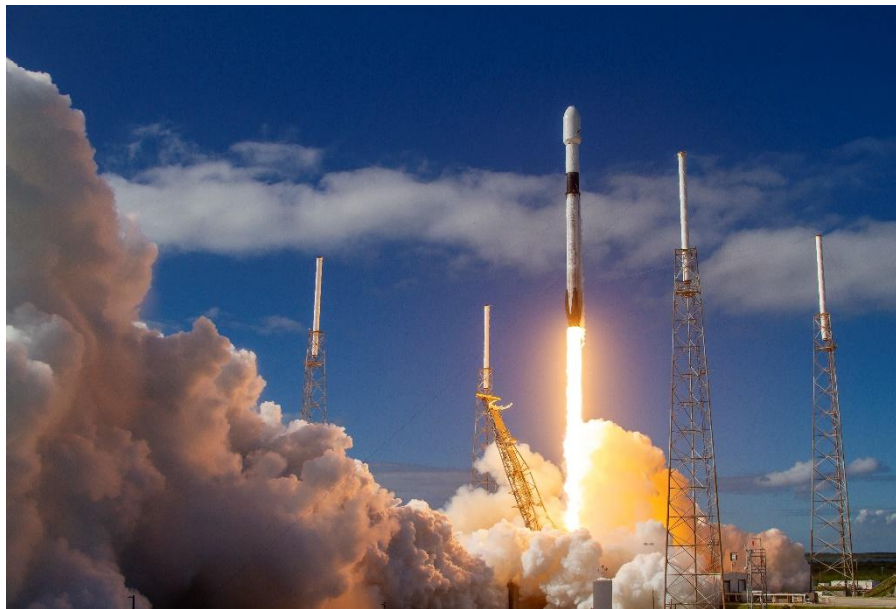
Фізичні явища – явища, які можна описати за допомогою фізичних законів





# Фізичні явища

## Механічні явища



# Фізичні явища

## Звукові явища



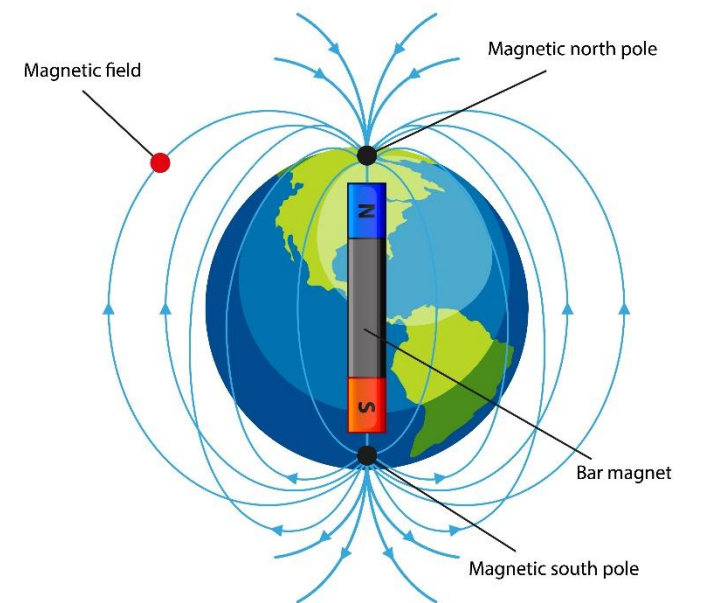
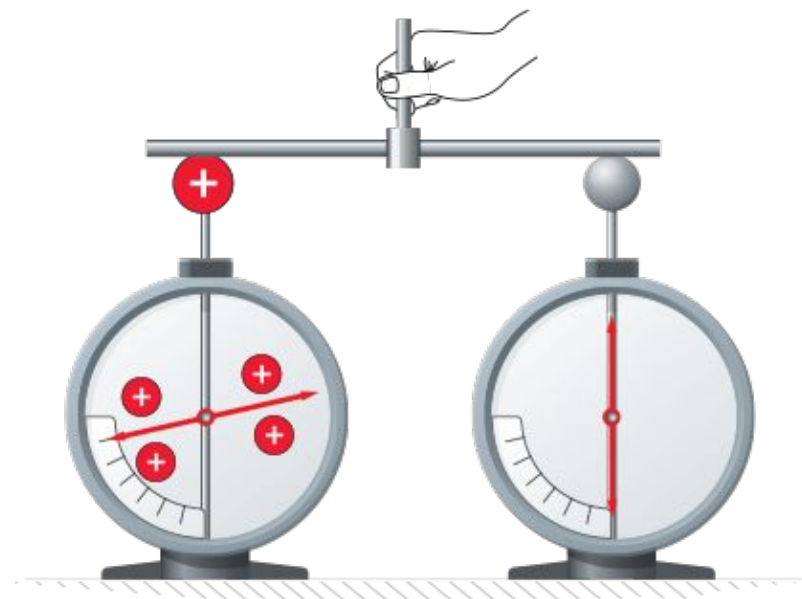
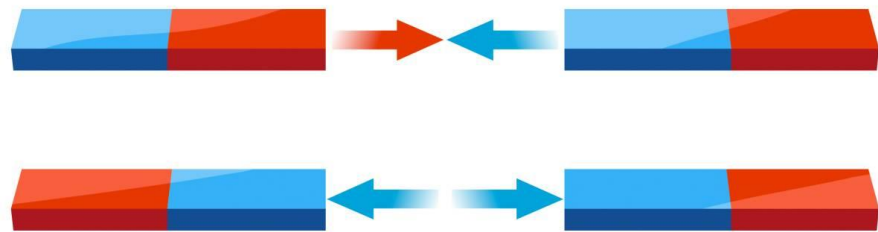
# Фізичні явища

## Теплові явища



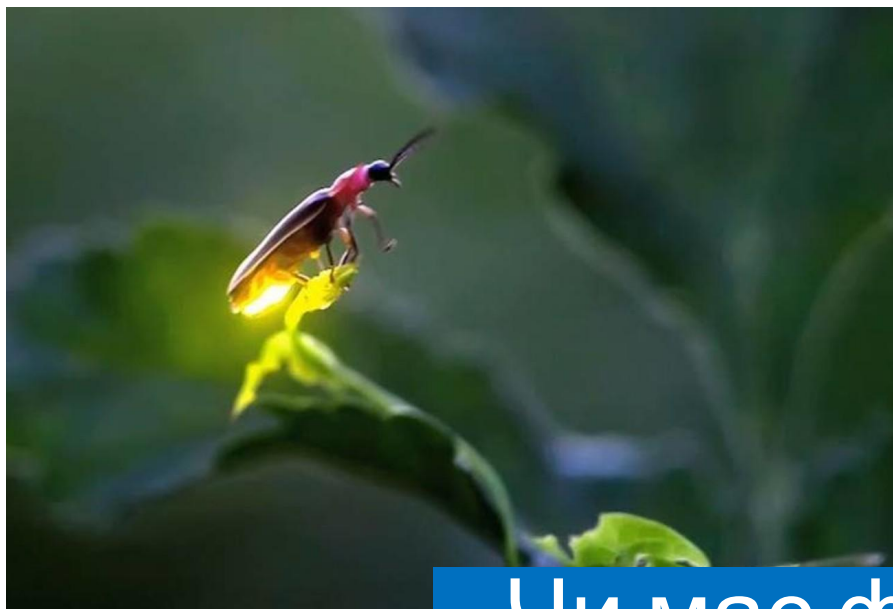
# Фізичні явища

## Електромагнітні явища



# Фізичні явища

## Світлові явища



Чи має фізика власні поняття та терміни?

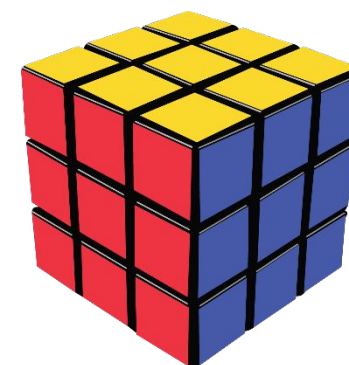
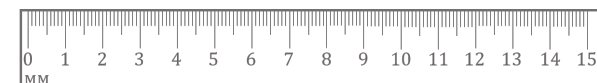
# Мова фізики

**Фізичні тіла** – це предмети й об'єкти, які нас оточують

**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



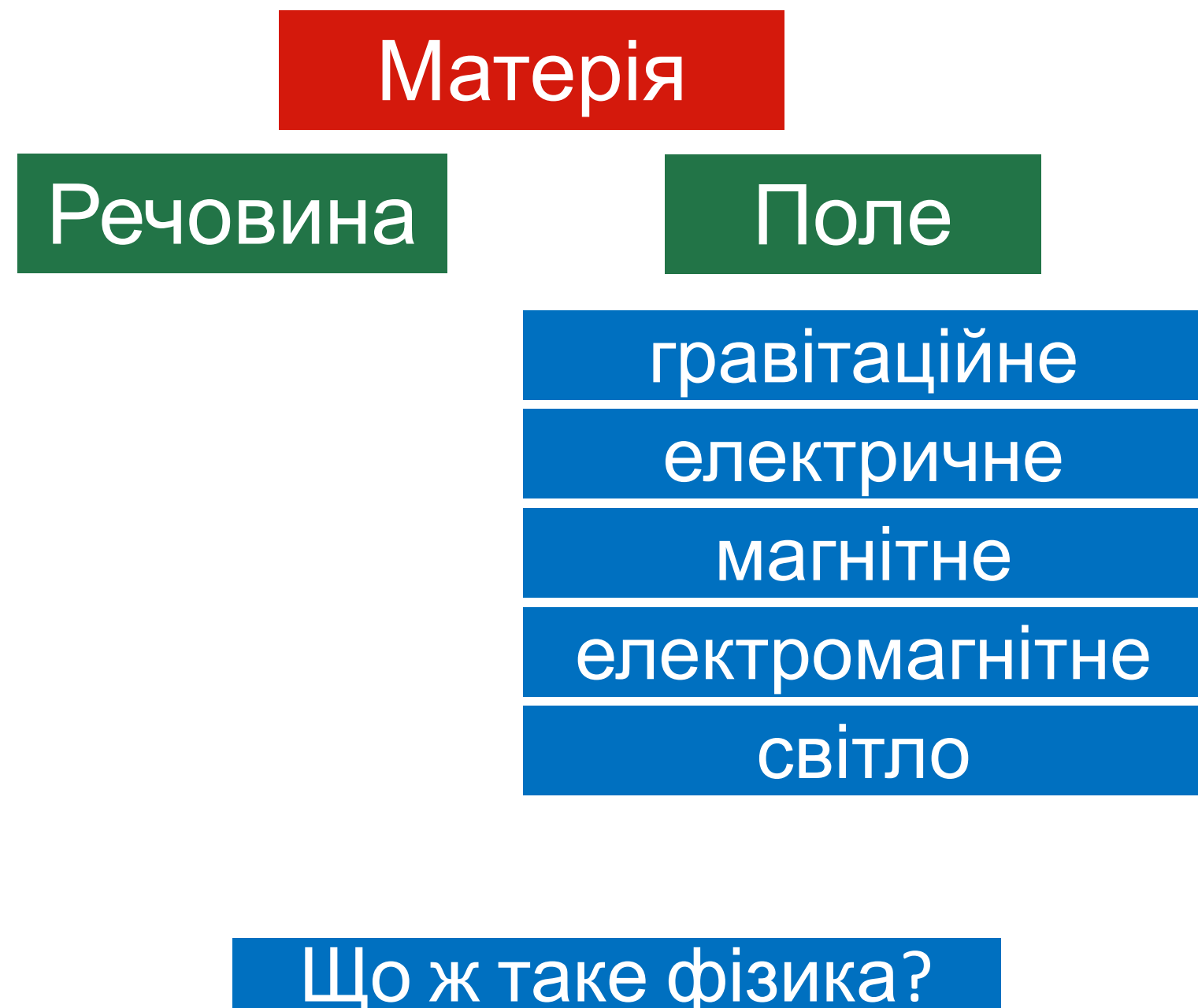
# Мова фізики

**Фізичні тіла** – це предмети й об'єкти, які нас оточують

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

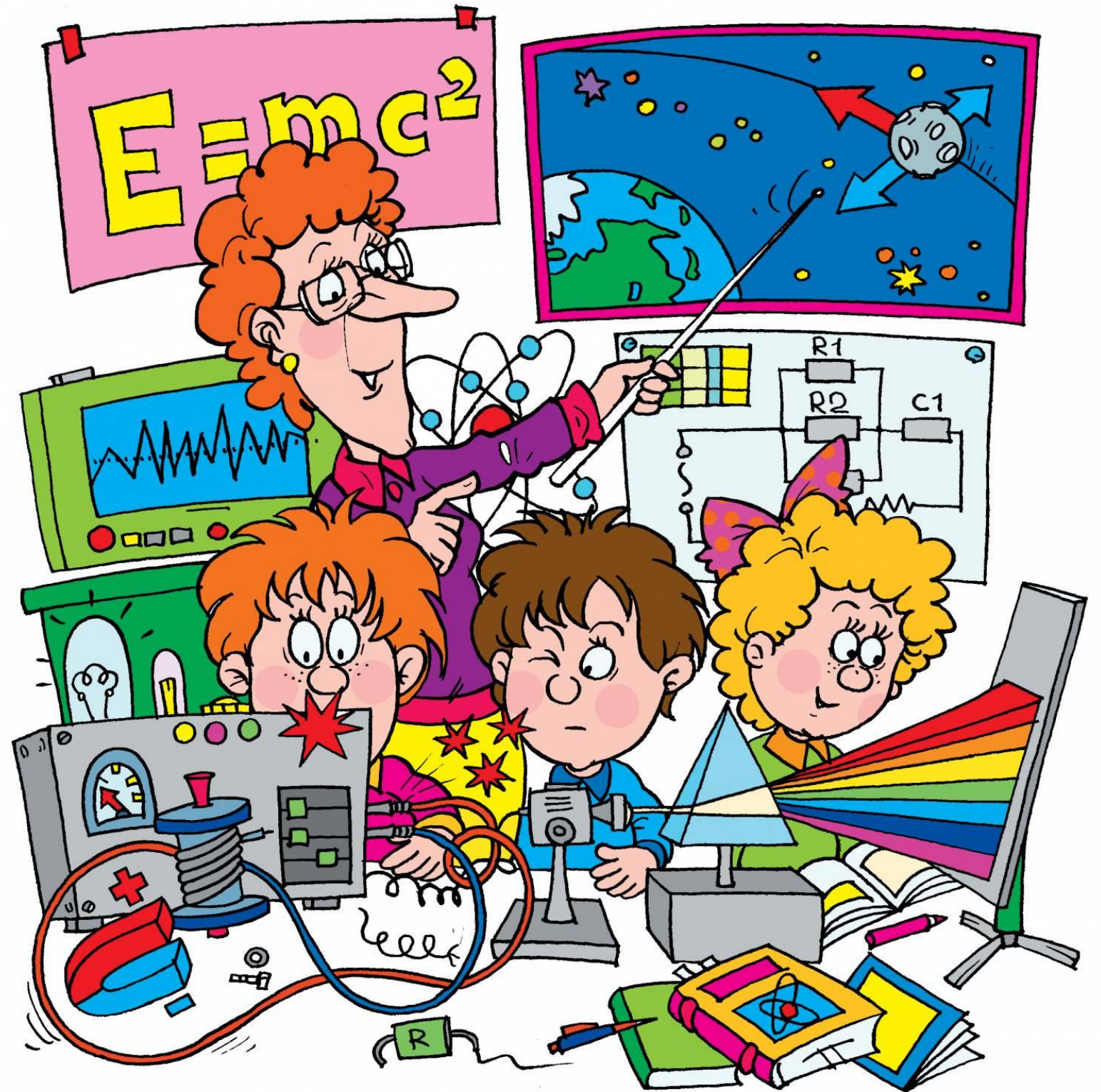
**Матерія** – це все те, що існує в оточуючому світі

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



# Мова фізики

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





# 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

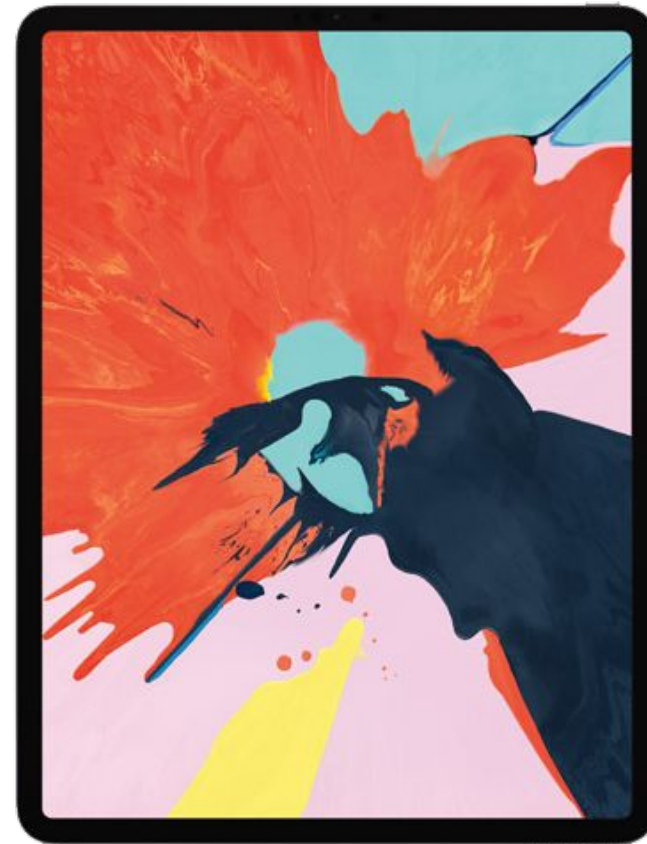
Фізичне тіло	Речовина	Фізичне явище
велосипед	вода	гальмування
ручка	алюміній	коливання
ліхтарик	повітря	охолодження
телефон	скло	кипіння

# 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 замерзає



Лунає дзвоник на урок

# Розв'язування задач

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



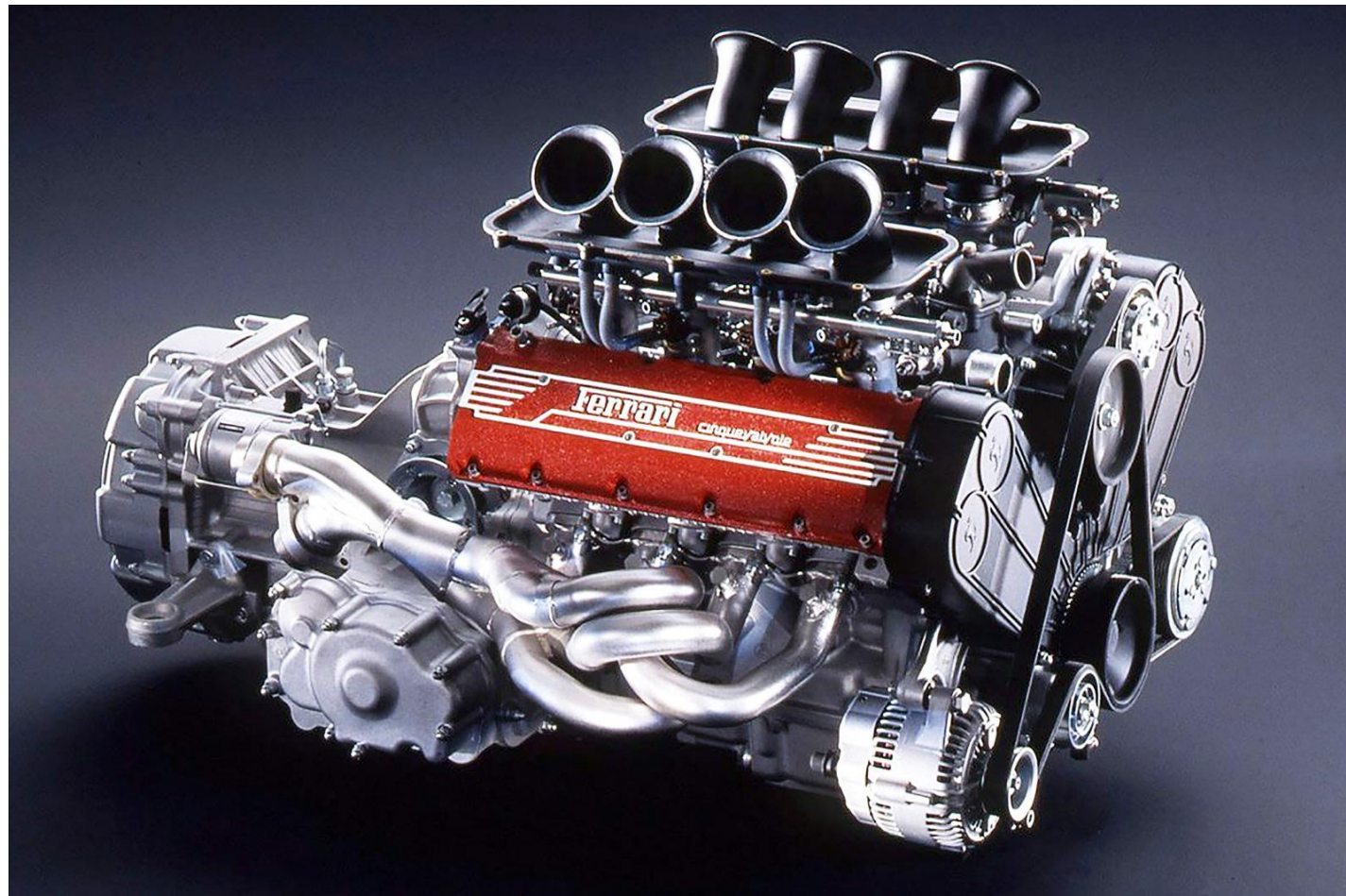
Стрілка компаса вказує на північ



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 клаптики паперу

# Розв'язування задач

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



Світиться екран ноутбука



Лунає 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 тертям



Вмикається електричне  
опалення

# Бесіда за питаннями

1. Яких **правил безпеки** потрібно дотримуватись під час роботи в **кабінеті фізики**?

2. Дайте визначення поняттю **фізика**.  
Що вона вивчає?

3. Які явища відносять до **фізичних**?  
Наведіть **приклади фізичних явищ**.

# Бесіда за питаннями

4. Дайте визначення **фізичного тіла**.  
Наведіть приклади фізичних тіл.

5. Що таке **речовина**?  
Наведіть приклади речовин.

6. Дайте визначення **матерії**.  
Які **види матерії** ви знаєте?

# Домашнє завдання

Опрацювати § 1,  
Вправа № 1 (1-4)