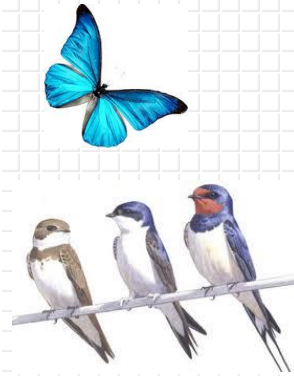


Bevezető

Mivel foglalkozik a fizika?

Az anyag megjelenési formái a természetben

A természet és az anyag



Mindaz ami körülvesz bennünket, a természethez tartozik, és mi is a **természet** részei vagyunk.



A természet anyagból épül fel.

Anyag minden, ami a természetben létezik.

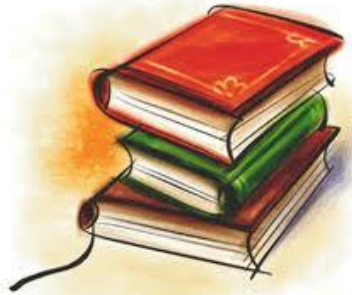
Az anyag két megjelenési formája a természetben :

-szubsztancia

**-fizikai tér
(fizikai mező)**

A szubsztancia

A természetben található tárgyakat (pl. ceruza, füzet, tábla, pad...) **fizikai testeknek** nevezzük.



A testek nagyságban, alakban különböznek egymástól, sőt még abban is, hogy milyen anyagból épülnek fel.

Azt az anyagot amelyből a fizikai testek épülnek fel, **szubsztanciának** nevezzük.

A fizikai tér

A természetben a testek kölcsönösen hatnak egymásra.

Kölcsönhatás közben a testek:

- **közvetlenül érintkezhetnek egymással** (teniszütő és a labda)
- **lehetnek közel egymáshoz** (ha a mágnes vonzza a szögeket)
- **lehetnek nagy távolságra egymástól** (a Föld és a Hold)



Ha kölcsönhatás közben a testek nem érintkeznek közvetlenül egymással, a kölcsönhatás fizikai tér közvetítésével valósul meg.

A **fizikai tér az anyagnak az a megjelenési formája, amelynek közvetítésével az egymással közvetlenül nem érintkező testek kölcsönhatása valósul meg.**

Fizikai terek:

- Gravitációs tér**
- Elektromos tér**
- Mágneses tér**

Az anyag alaptulajdonságai:

- szüntelen mozgásban van

- nem semmisíthető meg és nem is teremthető a semmiből, csak átalakulhat egyik megjelenési formájából a másikba



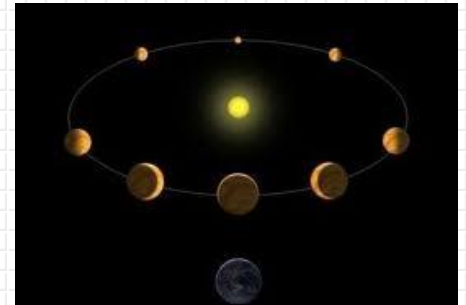
A fizika mint tudomány

A természetben állandóan történik valami, ezeket a történéseket **természeti jelenségeknek** nevezzük pl. villámlás, a levegő áramlása, a bolygók mozgása...

A természeti jelenségeket a **természettudományok** tanulmányozzák. Ezek a fizika, kémia, biológia, asztronómia, meteorológia...

A fizika természettudomány.

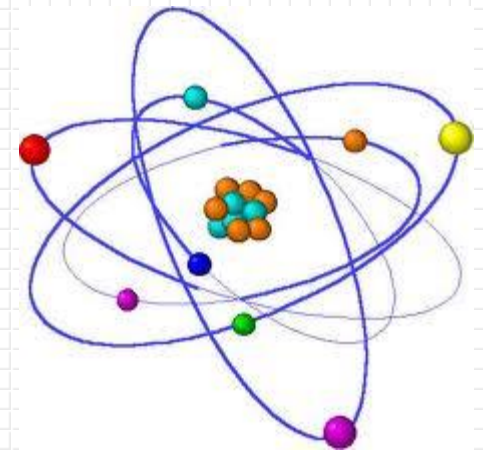
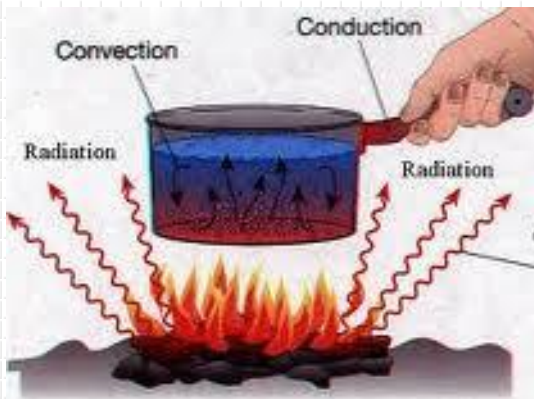
A fizika elnevezés a görög **physis** (φύσις) szóból ered, ami természetet jelent.



Mit tanulmányoz a fizika ?

A fizika olyan természettudomány, amely az anyag alaptulajdonságait, felépítését és megjelenési formáinak változását tanulmányozza.

A fizika ágai: mozgástan, hőtan, fénytan, atomfizika, villamosságtan,....



A fizika kutatási módszerei

A természeti jelenségekről a fizika kutatással szerez ismereteket. A kutatás történhet:

- megfigyeléssel**
- laboratóriumi kísérletezéssel**

A kísérletezés során kapott eredményeket , elemezni kell, és levonni a megfelelő következtetéseket. Így keletkeznek a fizikai törvények.

A fizika kísérleti és elméleti tudomány is.

