***1. Első ipari forradalom (18. század vége - 19. század eleje):***

**Gőzgép (James Watt, 1769):**

Fizikai jelenségek: A gőzgép működése során a víz forráspontja és a gőz nyomása szerepet játszik. A víz forrása gőzt hoz létre, ami a dugattyú mozgását hajtja, aminek eredményeként mechanikai munka végezhető.

**Vasút (George Stephenson, 1814):**

Fizikai jelenségek: A vasúti közlekedésnél a súrlódás, az erőátvitel és a mozgás dinamikája kulcsfontosságú. A gőzmozdonyokban a gőznyomásból eredő mechanikai erő hajtja a kerekeket.

***2. Második ipari forradalom (19. század közepétől - 20. század eleje):***

**Telefon (Alexander Graham Bell, 1876):**

Fizikai jelenségek: A hanghullámokat elektromágneses jelekké alakítja át a telefon, majd ezeket jeleket visszaváltoztatja hanghullámokká a fogadó vége. Elektromágnesesség és hangrezgések szorosan kapcsolódnak.

**Villamos áram (Thomas Edison és Nikola Tesla, 19. század vége):**

Fizikai jelenségek: A villamos áram két alapvető típusa, az egyenáram (DC) és váltóáram (AC), alapvetően elektromágneses jelenségeken alapszik. Generátorok és transzformátorok segítségével alakítják át és terjesztik a villamos energiát.

***3. Harmadik ipari forradalom (20. század közepétől - 21. század eleje):***

**Számítógép (John von Neumann, 1940-es évek):**

Fizikai jelenségek: A számítógépek működése alapvetően a bináris rendszeren, elektronikus áramkörökön, tranzisztorokon és integrált áramkörökön alapul. Elektronok mozgása és vezetése fontos fizikai alapelvek.

**Internet (ARPANET, 1969):**

Fizikai jelenségek: Az interneten a digitális adatok átvitele alapvetően az elektronok vezetésén alapul. Az optikai rostok, szatellitek és más fizikai rendszerek segítik az adatok hatékony átvitelét.

***4. Negyedik ipari forradalom (a 21. században):***

**3D-nyomtatás (Chuck Hull, 1983):**

Fizikai jelenségek: A 3D-nyomtatás a réteges felépítésen alapul, ahol anyagok (pl. műanyag, fém) rétegenkénti lerakásával hozzák létre a kívánt tárgyat. Anyagok olvadása és szilárdulása közötti fizikai változások szerepelnek itt.

**Mesterséges intelligencia (AI):**

Fizikai jelenségek: Az AI működése során matematikai és statisztikai modellek alapján történ