

Elektromagnetismens Tillämpningar

Namn: ____

Klass: ____

Datum: ____

Stadie: Åk. 7 - 9

Ämne: Fysik

Tema: Elektromagnetism

Ordkollen

Orden i listan nedan är bra att känna till i ämnet, och särskilt bra att känna till för att lyckas väl med arbetsbladet.

Ämnesbegrepp	Förklaring	Synonymer
Elektromagnetism	Läran om sambandet mellan elektricitet och magnetism.	N/A
Induktion	Processen där en elektrisk ström skapas genom förändrat magnetfält.	N/A
Magnetfält	Område runt en magnet där magnetiska krafter kan verka.	N/A
Transformator	En elektrisk apparat som ändrar spänning i en elektrisk krets.	N/A
Elektromagnet	En typ av magnet vars magnetfält skapas av en elektrisk ström.	N/A

Faktafrågor

1. Vad är elektromagnetism?
2. Beskriv kort vad induktion innebär.
3. Vilken enhet mäts magnetfält i?
4. Vad används en transformator till?
5. Ge ett exempel på hur en elektromagnet används i vardagen.

Flervalsfrågor

1. Vilken av följande apparater använder elektromagnetism?
 - a) Mikrovågsugn
 - b) Gasugn
 - c) Kylskåp
2. En transformator används för att:
 - a) Öka eller minska spänning
 - b) Lagra energi
 - c) Mäta ström
3. När sker induktion?
 - a) När en magnet rör sig i ett fast material
 - b) När ett magnetfält förändras
 - c) När elektricitet flyter genom en ledare
4. Magnetfältet runt en magnet kan mätas med:
 - a) En kompass
 - b) En termometer
 - c) En barometer
5. Vad händer med en elektromagnet när strömmen stängs av?
 - a) Den fortsätter att vara magnetisk
 - b) Den förlorar sin magnetism
 - c) Den ökar sin magnetism

Sanna eller falska påståenden

1. Elektromagnetism kan användas för att generera elektricitet.
2. En transformator kan endast öka spänning.
3. Induktion är en process som sker utan rörelse.
4. Magnetfält finns endast runt permanenta magneter.

5. Elektromagneter kräver ingen elektrisk energi för att fungera.

Kortessäfrågor

1. Beskriv hur en elektromagnet fungerar och ge ett exempel på dess användning.
2. Förklara begreppet induktion och ge ett exempel på var det kan förekomma i verklighetslivet.
3. Diskutera hur transformatorer påverkar hur elektricitet används i hemmet.

Sammanfattning

Sammanfatta vad du har lärt dig om elektromagnetismens tillämpningar i en kort text.

Tags: [Arbetsblad](#)