

Läxa

Årskurs: Åk 6

Ämne: Fysik

Tema: Energi

Ordkollen

Här listas tio ämnesord på läxans tema som är bra att känna till betydelsen av.

1. **Kemisk energi:** Den energi som lagras i kemiska föreningar och kan frigöras genom kemiska reaktioner.
2. **Rörelseenergi:** Energin som ett föremål har på grund av sin rörelse. Ju snabbare det rör sig, desto mer rörelseenergi har det.
3. **Lägesenergi:** Energin ett föremål har på grund av sin position, till exempel ett föremål som är högt upp har mer lägesenergi.
4. **Värmeenergi:** Energi som kommer från värme och kan överföras mellan föremål.
5. **Elektrisk energi:** Energi som kommer från elektriska strömmar, som används i apparater och belysning.
6. **Kärnenergi:** Energi som frigörs när atomkärnor förändras, ofta genom fusion eller fission.
7. **Strålningsenergi:** Energi som överförs genom elektromagnetiska vågor, t.ex. solens strålar.
8. **Energikälla:** En resurs som kan användas för att producera energi för olika ändamål.
9. **Energibärare:** Ett material eller medel som transporterar energi, till exempel i form av bränsle.
10. **Energiomvandling:** Processen där energi förändras från en form till en annan, som från kemisk till rörelseenergi.

Instuderingsfrågor

1. Vad är kemisk energi och ge ett exempel.
2. Hur omvandlas rörelseenergi till värmeenergi?
3. Vad menas med lägesenergi och i vilken situation kan den utnyttjas?
4. Vad är skillnaden mellan elektrisk energi och värmeenergi?
5. Hur produceras kärnenergi och vilka risker finns det med denna energiform?
6. Ge exempel på hur strålningsenergi används i vårt dagliga liv.
7. Vilka energikällor kan ge upphov till elektrisk energi?
8. Hur påverkar massa och hastighet rörelseenergin hos ett föremål?
9. Vad innebär energibesparing?
10. Beskriv energiflödet från solens strålar till en växt.

Övning

Nedan listas uppgifter och fyra svarsalternativ. Du ska ringa in det alternativ som är korrekt. Observera att av de fyra alternativen är endast ett korrekt.

Beskrivning	A	B	C	D
Vilken energi lagras i mat?	Rörelseenergi	Kemisk energi	Elektrisk energi	Värmeenergi
Vad kallas energin i en fjäder?	Kinetisk energi	Potentiell energi	Värmeenergi	Kemisk energi
Vilken typ av energi producerar batterier?	Kemisk energi	Rörelseenergi	Kärnenergi	Strålningsenergi
Vad omvandlas rörelseenergi till i en broms?	Elektrisk energi	Värmeenergi	Lägesenergi	Kärnenergi
Vad är solen en primär källa till?	Värmeenergi	Kärnenergi	Strålningsenergi	Kemisk energi
Hur utvinns el från vatten?	Genom vindkraft	Genom kärnkraft	Genom vattenkraft	Genom solkraft
Vilken energi använder en glödlampa?	Värmeenergi	Rörelseenergi	Elektrisk energi	Kemisk energi
Vad kallas energi som frigörs vid en explosion?	Strålningsenergi	Kemisk energi	Rörelseenergi	Lägesenergi
Vad omvandlas solenergi till i växter?	Värmeenergi	Elektrisk energi	Kemisk energi	Rörelseenergi
Vilken energi kommer från radionuklider?	Rörelseenergi	Kärnenergi	Värmeenergi	Kemisk energi

Skrivuppgifter

Skrivuppgift 1: Enkel energibeskrivning

Beskriv vad energibegreppet innebär i 5-10 meningar. Sover du till exempel på att förstå vad energi kan vara och hur det används i din vardag?

Svarslängd: ca. 100 ord (En fjärdedel av en sida).

Skrivuppgift 2: Medel analysering av energikällor

Välj en energikälla (t.ex. solenergi, kärnenergi) och skriv en text där du beskriver hur energin produceras, dess fördelar och nackdelar. Svarslängd: ca. 250 ord (En halv sida).

Skrivuppgift 3: Svår debatt om energikällor

Skriv en debattartikel där du argumenterar för eller emot användning av fossila bränslen som energikälla. Inkludera miljöpåverkan och alternativa energikällor. Svarslängd: ca. 400 ord (En sida).

Tags: [Läxa](#)