**Ellära och Magnetism v.8-11**

**Följande begrepp ingår:**

Ström

Spänning

Resistans

Ohms lag

Kopplingsschema

Kortslutning

Säkring

Jordning

Magneters olika ändar

Attrahera - Repellera

Magnetfält

Kompass

Elektromagnet

Elmotor

Generator

**Kunskapskrav:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **10.** | | Eleven har **grundläggande** kunskaper om energi,materia, universumsuppbyggnad och utveckling och andra fysikaliska sammanhang och visar det genom att **ge exempel och beskriva** dessa med **viss** användningav fysikens begrepp, modeller och teorier. | | Eleven har **goda** kunskaper om energi, materia, universums uppbyggnad och utveckling och andra fysikaliska sammanhang och visar det genom att **förklara** och **visa på samband inom** dessa med **relativt god** användning av fysikens begrepp, modeller och teorier. | | Eleven har **mycket goda** kunskaper om energi,materia, universumsuppbyggnad och utveckling och andra fysikaliska sammanhang och visar det genom att **förklara** och **visa på samband inom** dessa **och något generellt drag** med **god** användningav fysikens begrepp, modeller och teorier. |
| **11.** | | Eleven kan föra **enkla och till viss del** underbyggdaresonemang där företeelser i vardagslivetoch samhället kopplas ihop med krafter, rörelser, hävarmar, ljus, ljud och elektricitet och visar då på **enkelt identifierbara** fysikaliska samband. | | Eleven kan föra **utvecklade och relativt väl** underbyggda resonemang där företeelser i vardagslivet och samhället kopplas ihop med krafter, rörelser, hävarmar, ljus, ljud och elektricitet och visar då på **förhållandevis komplexa** fysikaliska samband. | | Eleven kan föra **välutvecklade och väl** underbyggda resonemang där företeelser i vardagslivet och samhället kopplas ihop med krafter, rörelser, hävarmar, ljus, ljud och elektricitet och visar då på **komplexa fysikaliska** samband. |
| **14** | Eleven kan **ge exempel** på och **beskriva** några centrala naturvetenskapliga upptäckter och deras betydelse för människors levnadsvillkor. | | Eleven kan **förklara** och **visa på samband mellan** några centralanaturvetenskapligaupptäckter och derasbetydelse för människorslevnadsvillkor. | | Eleven kan **förklara** och **generalisera** kring några centrala naturvetenskapliga upptäckter och deras betydelse för människors levnadsvillkor. | |