

Namn: \_\_\_\_\_

Klass: \_\_\_\_\_

| Förmåga   | E   | C   | A  |
|---|---|---|--|
| <b>Förmågan att driva diskussioner framåt i kemi</b>      | I diskussionerna ställer du frågor och framför och bemöter åsikter och argument på ett sätt som <b>till viss del</b> för diskussionerna framåt.   | I diskussionerna ställer du frågor och framför och bemöter åsikter och argument på ett sätt som <b>för</b> diskussionerna framåt.   | I diskussionerna ställer du frågor och framför och bemöter åsikter och argument på ett sätt som <b>för diskussionerna framåt och fördjupar eller breddar dem.</b>  |
| <b>Förmågan att använda kemins begrepp &amp; modeller</b> | Du har <b>grundläggande</b> kunskaper om materiens uppbyggnad och periodiska systemet och visar det genom att <b>ge exempel på och beskriva</b> dessa med <b>viss</b> användning av kemins begrepp, modeller och teorier. | Du har <b>goda</b> kunskaper om materiens uppbyggnad och periodiska systemet och visar det genom att <b>förklara och visa på samband inom</b> dessa med relativt <b>god</b> användning av kemins begrepp, modeller och teorier. | Du har <b>mycket goda</b> kunskaper om materiens uppbyggnad och periodiska systemet och visar det genom att <b>förklara och visa på samband inom dessa och något generellt drag</b> med <b>god</b> användning av kemins begrepp, modeller och teorier. |

1



### Malin

Man kan alltid se exakt vilket antal protoner, neutroner och elektroner ett grundämne har om man tittar i periodiska systemet!

### Linnéa

Magnesium och natrium ligger i samma period. Därför har de samma antal valenselektroner och samma antal neutroner!



### Mac

Om man tittar i grupp 18 i periodiska systemet ser man grundämnena som alla har samma antal valenselektroner, samma antal elektronskal och samma antal neutroner.



Namn: \_\_\_\_\_

Klass: \_\_\_\_\_

| Förmåga   | E   | C  | A   |
|---|---|--|---|
| <b>Förmågan att driva diskussioner framåt i fysik</b>                         | I diskussionerna ställer du frågor och framför och bemöter åsikter och argument på ett sätt som <b>till viss del</b> för diskussionerna framåt.   | I diskussionerna ställer du frågor och framför och bemöter åsikter och argument på ett sätt som <b>för</b> diskussionerna framåt.  | I diskussionerna ställer du frågor och framför och bemöter åsikter och argument på ett sätt som <b>för diskussionerna framåt och fördjupar eller breddar dem.</b>   |
| <b>Förmågan att använda fysikens begrepp &amp; modeller</b>                   | Eleven har <b>grundläggande</b> kunskaper om materia och strålning och visar det genom att <b>ge exempel och beskriva</b> dessa med <b>viss</b> användning av fysikens begrepp, modeller och teorier. | Eleven har <b>goda</b> kunskaper om materia och strålning och visar det genom att <b>förklara och visa på samband inom</b> dessa med relativt <b>god</b> användning av fysikens begrepp, modeller och teorier. | Eleven har mycket <b>goda</b> kunskaper om materia och strålning och visar det genom att <b>förklara och visa på samband inom dessa och något generellt drag</b> med <b>god</b> användning av fysikens begrepp, modeller och teorier. |
| <b>Förmågan att använda fysikaliska modeller om strålning &amp; partiklar</b> | Eleven använder fysikaliska modeller på ett <b>i huvudsak fungerande sätt</b> för att beskriva och <b>ge exempel</b> på partiklar och strålning.  | Eleven använder fysikaliska modeller på ett <b>relativt väl fungerande sätt</b> för att förklara och <b>visa på samband kring</b> partiklar och strålning.   | Eleven använder fysikaliska modeller på ett <b>väl fungerande sätt</b> för att <b>förklara och generalisera</b> kring partiklar och strålning.  |

2

**Malin**

Det är lika lätt att skydda sig mot både alfastrålning och betastrålning!



**Linnéa**

En borkärna sänder ut betastrålning. Den atomkärna som då bildas har samma atomnummer och samma atommassa som bor.



**Mac**

Om cesiumkärnan sänder ut strålning blir den lättare!



Namn: \_\_\_\_\_

Klass: \_\_\_\_\_

| Förmåga   | E   | C   | A   |
|---|---|---|---|
| <b>Förmågan att se hur upptäckter i kemi och fysik påverkar människor</b> | Eleven kan <b>ge exempel</b> på och <b>beskriva</b> några centrala naturvetenskapliga upptäckter och deras betydelse för människors levnadsvillkor. | Eleven kan <b>förklara och visa på samband mellan</b> några centrala naturvetenskapliga upptäckter och deras betydelse för människors levnadsvillkor. | Eleven kan <b>förklara och generalisera kring</b> några centrala naturvetenskapliga upptäckter och deras betydelse för människors levnadsvillkor. |

3

Välj minst en av nedanstående och förklara. Hur har livet förändrats för oss före och efter följande upptäckter:

- Strålning av cancerceller.
- Strålning i brandvarnare.
- Kol-14-metoden.
- Märkning av gödningsmedel för att studera kemikaliers vägar i grödor.
- Annan användning av radioaktiv strålning i samhället.