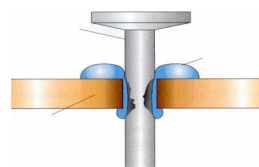


Lärarnamn Ewa Hallberg	Ämne NO och teknik	Undervisningsgrupp/er 9a
---------------------------	-----------------------	-----------------------------

V 35 Start Människokroppen Nervsystemet: Repetition organsystemen, Laboration	V 36 Nervsystemet: hormoner, autonoma nervsystemet Film	V 37 Nervsystemet: sjukdomar Fördjupning	V 38 Nervsystemet: ANT Film, fördjupning
V 39 Nervsystemet: diskussion narkotikalagen och alkohollagen	V 40 Nervsystemet:Utvärdering Prov Start: Kemi Periodiska systemet	V 41 Periodiska systemet: grupper, begrepp (atom,jon, molekyl, mm.	V 42 Periodiska systemet: Redovisning av grundämne
V 43 Temavecka	V 44 Lov	V 45 Fortsättning kemi: Metaller korrosion, skydd, användning, framställning lab	V 46 Fortsättning kemi: Metaller korrosion, skydd, användning, framställning lab
V 47 Metaller: kretslopp Redovisning samt fördjupningsuppgift VG- MVG	V 48 Fysik: Astronomi: Vår plats i universum, solsystemet , galaxer Världsbilde.	V 49 Stjärnors utveckling, Big bang vetenskap- bevis Film	V50 Big bang- atomfysik

ÖvrigtMåldokument kan komma att revideras tillsammans med eleverna. Tidsplan kan komma att revideras.



Metallernas kemi: elektrokemi

Eriksdal 2008

Vi använder metaller och deras kemiska föreningar till många saker i vår vardag. Därför har detta område **fyra större mål**:

För betyget **godkänd** behöver du kunna visa att du kan:

1. vad som händer när en metall korroderar
2. på vilka sätt man kan skydda metaller mot korrosion
3. en metod för att framställa rena metaller
4. vilka delar som finns i ett batteri, vad de gör och vad som gäller för miljöfarliga batterier

När du förklarar ska du kunna använda ord som finns i "Ordlista för elektrokemi"

Dessutom ska du visa att:

- du kan följa en laborationsinstruktion och använda rätt skyddsmaterial.
- du kan skriva laborationsrapporter på rätt sätt med underrubrikerna: Material, Metod, Resultat, Slutsats

För betyget **väl godkänd** behöver du dessutom visa att du kan:

- beskriva vad som händer med rätt balanserade kemiska reaktionsformler
- använda begreppen som står i ordlistan i rätt sammanhang.
- använda fördjupade kunskaper om korrosion, batterier och elektrolys.
- följa laborationsinstruktioner till största delen självständigt och formulera lab.rapport och förslag till slutsats på egen hand.

För betyget **mycket väl godkänd** gäller dessutom:

- du har inga problem att självständigt följa laborationsinstruktioner och skriva lab.rapport med genomtänkta förslag till slutsatser.
- du kan använda dina ovanstående kunskaper i större sammanhang och se samband ur fler perspektiv.

Läs på anteckningar, lab.rapporter och kemiboken s.218-235



Kroppens styrning, 9a ht -09

Uppnåendemål enligt skolans arbetsplaner:

Du ska ha kännedom om celler, organ och organsystem i kroppen och förstå deras samverkan för matspjälkning, andning, utsöndring, blod och blodomlopp, skelett, muskler och sinnesorgan. I detta sammanhang hur nervsystemet och hormoner styr kroppen.

Tidplan:

Arbetsområdet pågår v 35-40

Betygskrav:

Detta ska du kunna visa för G:

- redogöra för kroppens organsystem
- redogöra kortfattat för hur nervsystemet (centrala och perifera) är uppbyggt
- redogöra för nervcellens delar
- förklara hur nervsystemet fungerar ihop med sinnen och muskler (medveten reaktion, reflex)
- förklara på kortfattat sätt hur några hormoner styr kroppen (t ex autonoma nervsystemets) vid t ex stress, vila, ilska, lust mm.
- Känna till några sjukdomar eller skador kopplade till nervsystemet (depression, Parkinson, Alzheimer, hjärnskador, ryggmärgskador eller annat)
- kunna återge några hälsorisker med användning av dopingpreparat och användning av droger (alkohol, narkotika, tobak).

Detta ska du kunna för VG (förutom att ha klarat kraven för G):

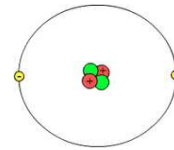
- med säkerhet använda faktakunskaperna till att avgöra hur kroppen styrs i olika situationer
- använda dina *naturvetenskapliga kunskaper* om nervsystem och hormoner för att **reflektera** kring droger och doping (varför tar någon preparaten, varför är de farliga mm).
- använda dina naturvetenskapliga kunskaper i diskussioner, analyser om orsaker, samband samt kunna diskutera lagstiftnings fördelar, nackdelar med naturvetenskapliga argument.

Detta ska du kunna för MVG (förutom att ha klarat kraven för VG):

- ha så god helhetsförståelse om människokroppen att du kan använda kunskaperna, besvara frågor och komma med förklaringar i sammanhang du inte övat på och därvid sätta in nervsystem och hormoner i rätta sammanhang.
- bidra med egna väl motiverade åsikter, kommentarer och idéer som reflekterar över droger, doping, stress ur fler perspektiv än det naturvetenskapliga (samhälle, intressen, ekonomi, politik)..

Arbetsätt: Laborationer, film, genomgångar, diskussioner, frågestunder och faktastudier.

Litteratur: Puls Biologi s.218–239, 283–285,290–300 Utdelat material, egna anteckningar
www.can.se, www.drogportalen.se, www.drugsmart.se, www.forskning.se/sehjarnan,



NO: Materians mångfald i periodiska systemet

Mål: Få kunskaper om människans användning av materia , dess egenskaper, dess förekomst, dess ommöblering (kemiska reaktioner) och dess flöden(kretslopp eller spridning)

För betyget **godkänd** behöver du visa att du kan:

- Redogöra för några olika användningsområden för materia
- Redogöra för olika egenskaper hos materia (atom, jon, molekyl, reaktion med andra ämnen, mm.)
- Redogöra för var (i luft, vatten, jordskorpa) och hur (fast, flytande, gas) olika materia förekommer.
- Använda periodiska systemet för att konstruera en atommodell av ett grundämne (atomnr, periodnr, gruppnr)
- Använda periodiska systemet för att lista ut jonformler för metaller och ickemetaller (valenselektroner, ädelgasstruktur)
- Återge ett grundämnes kretslopp (i natur, samhälle) på vår jord
- Återge något om periodiska systemets och grundämnens historia
- Skillnad mellan grundämne och kemisk förening
- Skillnad mellan kemisk reaktion och fysikalisk förändring

För betyget **väl godkänd** behöver du dessutom visa att du kan:

- Visa fördjupade kunskaper i ovanstående kunskapsmål, t ex se kemiska samband mellan egenskaper och användning, egenskaper och förekomst (använda begrepp till att förklara varför så långt möjligt)
- Använda dina kunskaper om jonbildning i en kemisk reaktion där en jonförening bildas och visa elektronernas omflyttning
- Konstruera och kommentera ett förslag till ett ämnes kretslopp,
- Granska och värdera ställningstaganden i frågor om miljö, resurshushållning och hälsa

För betyget **mycket väl godkänd** behöves du också visa att du:

- Med säkerhet behärskar G och VG kriterierna.
- Kan bidra med egna väl motiverade kommentarer och idéer som på mer än ett sätt reflekterar över vad du lärt dig.
- Granska och värdera ställningstaganden i frågor om miljö, resurshushållning och hälsa samt vilka intressen och värderingar som kan ligga bakom



Hur ska vi jobba?

Vi kommer att jobba på två sätt under detta avsnitt:

1. Du får ansvar för ett grundämne som du ska ta reda på så mycket som möjligt om (se målen). Detta ska redovisas på en A3-plansch som ska ingå i ett stort periodiskt system som vi ska ställa ut. Det är roligt om planschen är speciell, lockande och intressant. Det blir pris för bästa plansch i varje grupp.

På planschen ska finnas:

- En atommodell av ditt grundämne
 - Ditt grundämnets atomnummer
 - Fakta om ditt grundämne (användning, egenskaper, förekomst: grundämne? kemiska föreningar? mm.)
 - Ditt grundämnets kretslopp
- Fördjupningar kanske inte får plats, de kan lämnas separat.
- Källförteckning

2. Det finns några grundkunskaper i kemi som jag måste veta att du kan. Dessa kommer jag hålla genomgångar och lab. om och sedan kontrollerar jag dig på läxförhör.

Dina kunskaper på detta avsnitt kollar jag alltså på läxförhör på atommodeller och jonformler, samt din plansch och ditt kretslopp för ditt grundämne.

Tidsplanen är v.35,36,37,38,39

- Du får två lektioner till faktasök om ditt grundämne, två lektioner till att göra klart plansch med användning, egenskaper och förekomst och fyra lektioner till att konstruera kretsloppet. Om du vill jobba fördjupat behöver du tid hemma också.
- Fyra lektioner tar jag till grundkunskaperna (tre genomgångar, en lab.)
- **Vecka 40** sätts planscherna upp. Då ska alla vara klara. Sedan beundrar vi era verk, ni får redovisa kort om ert ämne.

PS. Undvik stress på slutet genom att jobba effektivt på varje lektion.

Bra sidor att leta fakta på :sid. 15-18, 27, 32, 33, 35-57, 151-154, 158-170, 175-177, (använd genomgångar och anteckningar för att underlätta). Bra sidor för eget faktasök är också kemikontorets periodiska system, häftet om ditt grundämne, mm.



TERMINSPÅNERING HÖSTEN 09 ERIKSDALSSKOLAN