

Kunskapskrav - Kemi

Namn: _____

	E	C	A
1.	Eleven kan samtala om och diskutera frågor som rör energi, miljö, hälsa och samhälle och skiljer då fakta från värderingar och formulerar ställningstaganden med enkla motiveringar samt beskriver några tänkbara konsekvenser.	Eleven kan samtala om och diskutera frågor som rör energi, miljö, hälsa och samhälle och skiljer då fakta från värderingar och formulerar ställningstaganden med utvecklade motiveringar samt beskriver några tänkbara konsekvenser.	Eleven kan samtala om och diskutera frågor som rör energi, miljö, hälsa och samhälle och skiljer då fakta från värderingar och formulerar ställningstaganden med välutvecklade motiveringar samt beskriver några tänkbara konsekvenser.
2.	I diskussioner som rör energi, miljö, hälsa och samhälle ställer eleven frågor och framför och bemöter åsikter och argument på ett sätt som till viss del för diskussionerna framåt.	I diskussioner som rör energi, miljö, hälsa och samhälle ställer eleven frågor och framför och bemöter åsikter och argument på ett sätt som för diskussioner framåt.	I diskussioner som rör energi, miljö, hälsa och samhälle ställer eleven frågor och framför och bemöter åsikter och argument på ett sätt som för diskussioner framåt och fördjupar eller breddar dem.
3.	Eleven kan söka naturvetenskaplig information och använder då olika källor och för enkla och till viss del underbyggda resonemang om informationens och källornas trovärdighet och relevans.	Eleven kan söka naturvetenskaplig information och använder då olika källor och för utvecklade och relativt väl underbyggda resonemang om informationens och källornas trovärdighet och relevans.	Eleven kan söka naturvetenskaplig information och använder då olika källor och för välutvecklade och väl underbyggda resonemang om informationens och källornas trovärdighet och relevans.
4.	Eleven kan använda naturvetenskaplig information på ett i huvudsak fungerande sätt i diskussioner och för att skapa enkla texter och andra framställningar med viss anpassning till syfte och målgrupp.	Eleven kan använda naturvetenskaplig information på ett relativt väl fungerande sätt i diskussioner och för att skapa utvecklade texter och andra framställningar med relativt god anpassning till syfte och målgrupp.	Eleven kan använda naturvetenskaplig information på ett väl fungerande sätt i diskussioner och för att skapa välutvecklade texter och andra framställningar med god anpassning till syfte och målgrupp.
5.	Eleven kan genomföra undersökningar utifrån givna planeringar och även bidra till att formulera enkla frågeställningar och planeringar som det går att arbeta systematiskt utifrån.	Eleven kan genomföra undersökningar utifrån givna planeringar och även formulera enkla frågeställningar och planeringar som det efter någon bearbetning det går att arbeta systematiskt utifrån.	Eleven kan genomföra undersökningar utifrån givna planeringar och även formulera enkla frågeställningar och planeringar som det går att arbeta systematiskt utifrån.
6.	I undersökningar använder eleven utrustning på ett säkert och i huvudsak fungerande sätt.	I undersökningar använder eleven utrustning på ett säkert och ändamålsenligt sätt.	I undersökningar använder eleven utrustning på ett säkert, ändamålsenligt och effektivt sätt.
7.	Eleven kan jämföra resultaten med frågeställningarna och drar då enkla slutsatser med viss koppling till kemiska modeller och teorier.	Eleven kan jämföra resultaten med frågeställningarna och drar då utvecklade slutsatser med relativt god koppling till kemiska modeller och teorier.	Eleven kan jämföra resultaten med frågeställningarna och drar då välutvecklade slutsatser med god koppling till kemiska modeller och teorier.
8.	Eleven för enkla resonemang kring resultatens rimlighet och bidrar till att ge förslag på hur undersökningarna kan förbättras.	Eleven för utvecklade resonemang kring resultatens rimlighet och ger förslag på hur undersökningarna kan förbättras.	Eleven för välutvecklade resonemang kring resultatens rimlighet i relation till möjliga felkällor och ger förslag på hur undersökningarna kan förbättras och visar på nya tänkbara frågeställningar att undersöka.

Kunskapskrav - Kemi

Namn: _____

	E	C	A
9.	Eleven gör enkla dokumentationer av undersökningarna med tabeller, diagram, bilder och skriftliga rapporter.	Eleven gör utvecklade dokumentationer av undersökningarna med tabeller, diagram, bilder och skriftliga rapporter.	Eleven gör välutvecklade dokumentationer av undersökningarna med tabeller, diagram, bilder och skriftliga rapporter.
10.	Eleven har grundläggande kunskaper om materiens uppbyggnad, oförstörbarhet och omvandlingar och andra kemiska sammanhang och visar det genom att ge exempel på och beskriva dessa med viss användning av kemins begrepp, modeller och teorier.	Eleven har goda kunskaper om materiens uppbyggnad, oförstörbarhet och omvandlingar och andra kemiska sammanhang och visar det genom att förklara och visa på samband inom dessa med relativt god användning av kemins begrepp, modeller och teorier.	Eleven har mycket goda kunskaper om materiens uppbyggnad, oförstörbarhet och omvandlingar och andra kemiska sammanhang och visar det genom att förklara och visa på samband inom dessa och något generellt drag med god användning av kemins begrepp, modeller och teorier.
11.	Eleven kan föra enkla och till viss del underbyggda resonemang om kemiska processer i levande organismer, mark, luft och vatten och visar då på enkelt identifierbara kemiska samband i naturen.	Eleven kan föra utvecklade och relativt väl underbyggda resonemang om kemiska processer i levande organismer, mark, luft och vatten och visar då på förhållandevis komplexa kemiska samband i naturen.	Eleven kan föra välutvecklade och väl underbyggda resonemang om kemiska processer i levande organismer, mark, luft och vatten och visar då på komplexa kemiska samband i naturen.
12.	Eleven undersöker hur några kemikalier och kemiska processer används i vardagen och samhället och beskriver då enkelt identifierbara samband och ger exempel på energiomvandlingar och materiens kretslopp.	Eleven undersöker hur några kemikalier och kemiska processer används i vardagen och samhället och beskriver då förhållandevis komplexa samband och förklarar och visar på samband mellan energiomvandlingar och materiens kretslopp.	Eleven undersöker hur några kemikalier och kemiska processer används i vardagen och samhället och beskriver då komplexa kemiska samband och förklarar och generaliserar kring energiomvandlingar och materiens kretslopp.
13.	Eleven för enkla och till viss del underbyggda resonemang kring hur människans användning av energi och naturresurser påverkar miljön och visar på några åtgärder som kan bidra till en hållbar utveckling.	Eleven för utvecklade och relativt väl underbyggda resonemang kring hur människans användning av energi och naturresurser påverkar miljön och visar på fördelar och begränsningar hos några åtgärder som kan bidra till en hållbar utveckling.	Eleven för välutvecklade och väl underbyggda resonemang kring hur människans användning av energi och naturresurser påverkar miljön och visar ur olika perspektiv på fördelar och begränsningar hos några åtgärder som kan bidra till hållbar utveckling.
14	Eleven kan beskriva och ge exempel på några centrala naturvetenskapliga upptäckter och deras betydelse för människors levnadsvillkor.	Eleven kan förklara och visa på samband mellan några centrala naturvetenskapliga upptäckter och deras betydelse för människors levnadsvillkor.	Eleven kan förklara och generalisera kring några centrala naturvetenskapliga upptäckter och deras betydelse för människors levnadsvillkor.