

KEMI 2, BLOCK 1, NIVÅ 1:

På nivå 1 är det framförallt viktigt att kunna redogöra för grundläggande begrepp och fakta, samt kunna namnge och rita strukturformler för olika typer av organiska föreningar. Även enklare problemlösning ingår på denna nivå.

1. Kunna förklara skillnaden mellan organiska resp. oorganiska föreningar och kunna ange olika exempel.
2. Kunna rita elektronformler, strukturformler, skelettformler/streckformler (inkl. 3-dimensionella) för olika organiska föreningar.
3. Kunna ange det rationella/systematiska namnet på olika organiska föreningar.
4. Kunna de olika ämnesklasserna samt kunna ange vilken funktionell grupp de olika ämnesklasser har.
5. Kunna alkanserien, alkenserien samt alkynerien upp till 10 kolatomer.
6. Översiktligt kunna beskriva alkoholers allmänna egenskaper.
7. Kortfattat kunna beskriva två olika sätt att framställa etanol.
8. Kunna avgöra om en alkohol är envärd eller flervärd.
9. Kunna avgöra om en alkohol är primär, sekundär eller tertiär samt om en amin är primär, sekundär, tertiär eller kvartär.
10. Kunna beskriva protolysen av en karboxylsyra inkl. vilka produkter som bildas.
11. Kunna förklara varför nitroföreningar ofta är explosiva.
12. Kunna redogöra översiktligt för olika typer av isomeri och utifrån strukturformler på isomerer kunna avgöra vilken typ av isomeri det handlar om.
13. Kunna översiktligt redogöra för vilka faktorer som påverkar ett ämnes kokpunkt och varför (eller hur) dessa faktorer påverkar kokpunkten.
14. Kunna rangordna olika organiska föreningar utifrån stigande kokpunkt inkl. att översiktligt kunna förklara rangordningen.
15. Kunna översiktligt förklara sambandet mellan ett ämnes struktur och dess egenskaper (löslighet, kokpunkt etc.).
16. Kunna redogöra för hur HPLC samt pappers- och tunnskiktskromatografi fungerar och vad det används till.
17. Kunna redogöra för de fördelar och nackdelar som finns med olika kromatografiska analyser.
18. Kunna redogöra för vilka delar som ingår i en HPLC-apparat och deras funktion.
19. Kunna redogöra för hur spektrofotometri fungerar, kunna utföra enkla beräkningar med Lambert-Beers lag, samt kunna ange vilka delar som ingår i en spektrofotometer.