

KEMI 2, BLOCK 3, NIVÅ 2:

På nivå 2 är kraven att kunna lösa enkla och komplexa problem i både bekanta och nya situationer. På denna nivå krävs också att man ingående och med ett kemiskt språk kan motivera/förklara hur man har kommit fram till sina svar.

1. Kunna redogöra för ett proteins 4 strukturnivåer och hur dessa uppkommer.
2. Kunna förklara kopplingen mellan felveckade proteiner och sjukdomar, som t.ex. diabetes typ 2.
3. Kunna redogöra för olika faktorer som orsakar denaturering av proteiner och varför dessa faktorer orsakar det.
4. Kunna redogöra för hur en lipidperoxidation går till, hur antioxidanter kan skydda mot det, samt varför lipidperoxidationer kan vara farliga för hälsan.
5. Kunna förklara varför fleromättade fettsyror är känsligast mot lipidperoxidation.
6. Utifrån bilder på fettsyror kunna lista ut vilken typ av fettsyra det är och kunna skriva den kemiska beteckningen (både karboxyl- resp. omega-beteckningen).
7. Utifrån den kemiska beteckningen på fettsyror kunna rita fettsyroras struktur- och skelettformel (både karboxyl- resp. omega-beteckningen).
8. Kunna redogöra för uppbyggnaden av transfettsyror och kunna förklara hur transfettsyror uppkommer.
9. Kunna rita strukturen för alfa-, resp. beta-glukos.
10. Ingående kunna jämföra uppbyggnaden av olika typer av polysackarider inkl. vilka bindningar de har.
11. Kunna översiktligt redogöra för hur polysackarider bildas och spjälkas genom kondensations- resp. hydrolysreaktioner.
12. Kunna redogöra för hur glukoshalten i blodet kan höjas med hjälp av glykogenolysen och glukoneogenesen samt vilken roll hormonet glukagon har för detta.
13. Ingående kunna förklara hur olika faktorer kan påverka GI-värdet.
14. Översiktligt kunna beskriva alla steg i proteinsyntesen.
15. Kunna redogöra för sambandet mellan gen och funktion samt vilken effekt/påverkan mutationer kan ha på detta.