

Begrepp:

Fettsyror, triglycerider, glycerol, karboxylsyror, karboxylgrupp, pKa-värde, protolyserad, metylgrupp, mättade fettsyror, enkelomättade fettsyror, fleromättade fettsyror, lipidperoxidation, lipidperoxider/fettperoxider, metylengrupp, ROS, fria radikaler, antioxidanter, peroxider, lipider, estrar, esterbindning/esterbryggor, linolsyra (LA), arakidonsyra (AA), DHA, essentiella fettsyror, omega-3, omega-5, omega-6, omega-7, omega-9, härdning, alfa-linolensyra (ALA), trivialnamn, systematiskt namn, alfa-kolet, omega-kolet, karboxyl-referenssystemet, omega-referenssystemet, cis-dubbelbindning, trans-dubbelbindning, transfettsyror, EPA, omega-3-familjen, omega-6-familjen, glukagon, glykogenolysen, glykogen, glukoneogenesen, alfa-glukos, beta-glukos, monosackarider, disackarider, polysackarider, galaktos, fruktos, maltos, sackaros, laktos, amylos, amylas, amylopektin, kostfibrer, cellulosa, cellobios, kondensationsreaktion, hydrolysreaktion, nukleofil attack, α -glykosidbindning, β -glykosidbindning, α -1,4-glykosidbindning, β -1,4-glykosidbindning, α -1,6-glykosidbindning, glykemiskt index (GI), glykemisk belastning (GB/GL).

Teorier/modeller/problemlösning:

1. Kunna redogöra för strukturen och formen av mättade, enkelomättade och fleromättade fettsyror.
2. Kunna förklara varför fetter med stor andel mättade fettsyror har en hårdare konsistens jämfört med fetter som innehåller en större andel omättade fettsyror.
3. Kunna redogöra för hur en lipidperoxidation går till och varför lipidperoxidationer kan vara farliga för hälsan.
4. Kunna förklara varför fleromättade fettsyror är känsligast mot lipidperoxidation.
5. Kunna rita och med byggsats kunna bygga olika typer av fettsyror utifrån den kemiska beteckningen (både utifrån karboxyl- resp. omega-beteckningen).
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. Kunna redogöra för uppbyggnaden av transfettsyror och kunna förklara hur transfettsyror uppkommer.
8. Kunna redogöra för indelningen av olika typer av kolhydrater.
9. Kunna ange vilka monosackarider de olika disackariderna resp. polysackariderna är uppbyggda av.
10. Kunna förklara vad laktosintolerans innebär och varför laktosintoleranta kan få magproblem.
11. Kunna förklara varför människor inte kan bryta ned polysackariden cellulosa men däremot polysackariderna amylos och amylopektin.
12. Kunna rita strukturen för alfa-, resp. beta-glukos.
13. Kunna redogöra för hur polysackarider bildas och spjälkas genom kondensations- resp. hydrolysreaktioner.
14. Kunna förklara varför diabetiker kan ha nytta av att äta livsmedel med lågt GI-värde och/eller lågt GB-värde.
15. Kunna förklara varför GI-värdet är missvisande för vissa livsmedel.
16. Kunna redogöra för faktorer som påverkar ett livsmedels GI- resp. GB-värde.
17. Kunna redogöra för hur GI resp. GB för ett livsmedel kan mätas/beräknas.