

## Begrepp:

Insulin, bukspottkörteln (pankreas), langerhanska öarna, alfaceller, betaceller, insulinreceptorer, ligand, signaltransduktion, translokation, glut-4, vesiklar, 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,  $\alpha$ -glykosidbindning,  $\beta$ -glykosidbindning,  $\alpha$ -1,4-glykosidbindning,  $\beta$ -1,4-glykosidbindning,  $\alpha$ -1,6-glykosidbindning, glykemiskt index (GI), glykemisk belastning (GB/GL).

## Teorier/modeller/problemlösning:

1. Kunna redogöra för hur glukagon kan höja blodsockret.
2. Kunna redogöra ingående för hur insulin kan sänka blodsockret.
3. Kunna redogöra för indelningen av olika typer av kolhydrater.
4. Kunna ange vilka monosackarider de olika disackariderna resp. polysackariderna är uppbyggda av.
5. Kunna förklara vad laktosintolerans innebär och varför laktosintoleranta kan få magproblem.
6. Kunna förklara varför kostfibrer som t.ex. cellulosa inte höjer blodsockret medan stärkelse gör det.
7. Kunna rita strukturen för alfa-, resp. beta-glukos.
8. Kunna redogöra för hur polysackarider bildas och spjälkas genom kondensations- resp. hydrolysreaktioner.
9. Kunna förklara varför diabetiker kan ha nytta av att äta livsmedel med lågt GI-värde och/eller lågt GB-värde.
10. Kunna redogöra för faktorer som påverkar ett livsmedels GI- resp. GB-värde (GL-värde).
11. Kunna redogöra för hur GI resp. GB (GL) för ett livsmedel kan mätas/beräknas.