**HÄ1**

**Vad händer med ditt blodsocker och med pH i din mun när du äter?**

**Mål:**

* Att du lär dig mäta ditt blodsocker och att mäta pH.
* Att förstå hur ätande inverkar dels på blodsockret, dels på pH i munnen, och att förstå vad detta kan föra med sig.

**Instruktioner:**

1. Du har blivit tilldelad en grupp. Börja med att kolla hur er(a) blodsockermätare och pH-givare fungerar. pH på saliven mäts genom att du tar en provrörsplatta för mikroskaleexperiment, spottar i ett av hålen och mäter sen pH med pH-givaren.
2. Mät basnivån på blodsocker och pH i munnen för alla gruppmedlemmar, skriv upp resultaten i en delad LibreCalc-fil.
3. Kom överens eller dra lott om vem i gruppen som äter vad (men ingen äter något den inte vill, ätandet är frivilligt). Varje typ av mat ska testas av minst en grupp. Mängderna nedan är per person.
   1. 100 g vitt bröd
   2. 100 g rågbröd
   3. 100 g kokt potatis
   4. 100 g mörk choklad
   5. 100 g salmiak
4. Mät era blodsockerhalter och pH efter 5 – 15 – 30 – 45 minuter.
5. Var och en skriver in sina resultat i den delade filen.
6. Medan ni väntar: Hälften av gruppen ritar en graf där ni har tid på x-axeln och blodsocker på y-axeln, medan andra hälften gör samma för tid – pH i munnen. Kom ihåg att skriva ut vad grafen visar och vad ni har på de olika axlarna.
7. Analysera och diskutera era resultat med medlemmarna i din grupp. Kan ni dra några slutsatser? Vilka?
8. Skriv en individuell rapport med metodbeskrivning, mätdata (alla värden som finns i den gemensamma filen), grafer, slutsatser, analys av resultaten och jämförelse med litteraturen (= hur borde värdena du mätte ha reagerat?) och en diskussion om hur det ni mätt kan inverka på hälsan. Inkludera också en utvärdering av metoden (styrkor, svagheter, förbättringsförslag, andra mätningar som också kunde göras?) och utvärdering av ditt eget och gruppens arbete (se nedan).
9. Var beredd att berätta för alla kursdeltagare vilka din grupps resultat var nästa gång vi har lektion.

**Studerandens utvärdering:**

1. Hur bidrog du till gruppens arbete?
2. Hur bidrog de andra gruppmedlemmarna till er uppgift?
3. Vad har du lärt dig av uppgiften? (Kom ihåg t.ex. mätteknik, kunskap om blodsocker och pH i munnen, datahantering, användning av Libre Calc, rapportskrivande, o.s.v..)
4. Vilket vitsord skulle du ge dig själv för detta arbete?

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Moment i den här undersökningen** | **Jag känner mig riktigt osäker** | **... litet osäker** | **... ganska säker** | **...riktigt säker** | **Motivering** |
| Jag kan installera utrustningen |  |  |  |  |  |
| Jag vet hur man använder Pasco Capstone |  |  |  |  |  |
| Jag kan utföra mätningarna |  |  |  |  |  |
| Jag kan använda LibreCalc |  |  |  |  |  |
| Jag kan rita grafer, namnge och skala axlarna, o.s.v. |  |  |  |  |  |
| Jag förstår vad meningen med undersökningen är |  |  |  |  |  |

**Lärarens utvärdering:**

1. Studerandens engagemang
2. Grafens kvalitet
3. Slutsatser, analys och reflektion
4. Rapportens kvalitet
5. Har studeranden lärt sig något?

Här kan läraren använda sitt eget omdöme och se till att arbetet inte blir för stort, men att skriva en vetenskaplig rapport är nyttigt!