



REDUCERAD GRAVITATION, LITE FETT

Elevens namn _____

Introduktion

Allt eftersom astronauter åker till månen, Mars och ännu längre bort, blir behovet av balanserade måltider allt viktigare på rymdfärder. Mängden fett som finns i mat paketerad för rymdfärder analyseras av forskare innan maten skickas ut i rymden. Fettinnehållet i maten kontrolleras innan astronauterna äter den.

Problem

Fettet du ser på nötkött och skinka är synligt fett. Kan du nämna andra typer av mat som du tror har stora mängder av fett? Faktum är att annan mat såsom pommes frites och hamburgare också innehåller fett, vilket kallas osynligt fett för att du inte kan se det.

Hur kan jag upptäcka fettinnehållet i en ostburgare? Hur formulerar jag en balanserad måltid?

Diskutera det med din lärare och dina klasskamrater.

Testförfarande

With your group:

Dag 1

- Läs bladet Registrera data
- Med läraren: placera ostburgarmåltiden i mixern
- Placera resultatet i bägaren eller kärlet
- Tillsätt 2 delar vatten (med slutresultatet 1/3 mald ostburgarmåltid och 2/3 vatten)
- Med läraren: sätt in det i mikrovågsugnen i 15 minuter på låg intensitet och låt det sjuda
 - Eller med läraren: lägg det i en kastrull och låt det sjuda i 10 minuter
- Sätt ett lock på bägaren eller kärlet
 - Eller håll tillbaka emulsionen från kastrullen i bägaren och sätt på ett lock
- Låt emulsionen kallna
- Placera den i frysen (eller kylan) i 1 dygn
- Registrera data

Material per grupp

- matpyramid
- bägare
- omröringssked
- vatten
- märkpenna
- ostburgarmåltid (snabbmatsversion)
- kastrull (om du använder en spis)

Dag 2

- Läs bladet Registrera data
- Ta ut den kylda/frysta emulsionen ur kylan/frysen
- Markera fettlagret med en märkpenna
- Record Data (Registrera data)

Bladet Registrera Data

Förhållandet mellan mängd vatten och ostburgarmåltid:	
Tid i minuter som "ostburgarsoppan" sjudit:	
Tid i timmar för nedkyllning:	
Fettlagrets tjocklek:	
Bäggarens diameter:	
Volym fett (med lärarens hjälp):	
Volym ostburgare:	
Förhållande (fettvolym/ostburgarvolym):	

Undersökningsdata

Diskutera dessa data med din lärare.

1. Varför är det viktigt att äta rätt mängd fett? Med andra ord, vad är fettets funktion?

2. Om du äter för mycket fett, hur handskas din kropp med det extra fett?

3. Nämn en typ av mat som innehåller synligt fett och en som innehåller osynligt fett?

4. Varför är det nödvändigt att värma upp emulsionen? Och kyla ner den?
