

2. LÁTKOVÉ SLOŽENÍ ŽIVÝCH ORGANISMŮ II.

Úkol: **Spalování sušiny – stanovení obsahu organických a anorganických látek.**

Materiál: živočišná tkáň (sušina z předchozího cvičení), žíhací kelímek, trojnožka, kleště, váhy, kahan, digestoř řádně odvětrávaná
Ochranné pomůcky: rukavice, brýle

Pracovní postup:

1. Sušinu známé hmotnosti (E) v žíhacím kelímku (hmotnost A) vypalujeme zpočátku redukčním, později oxidačním plamenem v digestoři
2. Tkáň v kelímku žiháme do bílé popeloviny.
3. Po vychladnutí zvážíme (hmotnost F) zaokrouhlíme na dvě desetinné hodnoty, stanovíme hmotnost zbylých anorganických látek (G), které byly vypáleny a hmotnost organických látek (H), které unikly.

Výsledky:

$m(A)$ = hmotnost kelímku

$m(E)$ = hmotnost sušiny

$m(F)$ = hmotnost kelímku s popelovinou

$m(G)$ = hmotnost popeloviny (anorganických látek) ($F - A$)

$m(H)$ = hmotnost organických látek

1) vypočítáme hmotnost organických látek (rozdíl sušina – popelovina): **$m(H) = m(E) - m(G)$**

2) vypočítáme procentuální zastoupení anorganických látek v sušině:

$x1 = m(G)/m(E) * 100 (\%)$, uvést výpočet a slovní vyjádření

3) vypočítáme procentuální zastoupení organických látek v sušině:

$x2 = m(H)/m(E) * 100 (\%)$, uvést výpočet a slovní vyjádření

4) v souhrnné tabulce srovnáme podíly anorganických a organických látek ve tkáních. kontrola: součet organických a anorganických látek Vám musí být 100 %

$x1 + x2 = 100 \%$, uvést výpočet a slovní vyjádření

Výraznější odchylky okomentujeme a zdůvodníme (v kap. Závěr).

Výsledky

příp. Interpretace

Závěr: komentář a zdůvodnění odchylek