

12. Druga hranila in dodatki živilom

12.1 Druga hranila

Voda

1. Kolikšen masni delež v našem telesu predstavlja voda (približno)?
C 60 % ✓
2. Katere so pglavitne vloge vode v organizmu? Obkroži tri odgovore.
 - a Je topilo za razne snovi. ✓
 - c Je transportno sredstvo za različne snovi. ✓
 - č Je reaktant in produkt pri reakcijah presnove.
3. Kakšna je pglavitna vloga potenja?
B Odvajanje odvečne toplote z izhlapevanjem znoja.

Minerali

4. Raztopinam ionskih snovi pravimo **elektroliti**.
5. To raztopino imenujemo **fiziološka raztopina**.
6. **Napitke za rehidracijo, ki vsebujejo tudi elektrolite.**
7. **kalcij in fosfor**
8. **Ioni železa in cinka, vezani na specifične beljakovine, sodelujejo pri procesih presnove in izgradnje telesu potrebnih snovi.**

Vitamini

9. **b Vitamini so snovi, ki jih naše telo potrebuje za svoje delovanje in jih ne more sintetizirati samo. ✓**
 - c Vitamine delimo na dve skupini, na vodotopne in na topne v maščobah. ✓
 - e Pomanjkanje vitaminov povzroči obolenja. ✓

Poskus 31 Določanje askorbinske kisline (vitamina C) v pomarančnem ali grenivkinem soku



$$V(\text{jodovice}) = 4,5 \text{ mL}$$

Koncentracija joda v jodovici je taka, da **1 mL jodovice ustreza 1 mg askorbinske kisline.**

- a) **4,5 mL jodovice ustreza 4,5 mg askorbinske kisline. m = 4,5 mg**

b) V 10 mg (ali 10 mL) soka je 4,5 mg askorbinske kisline. Masa askorbinske kisline v 100 g (ali 100 mL) je 45 mg.

c) Da bi telo prejelo priporočen dnevni vnos vitamina C, ki je 90 mg, bi moral popiti 200 mL ali 0,20 L soka.

Opomba: vitamin C tudi v večjih količinah ni škodljiv. Pri običajni prehrani ga zaužijemo več, kot je priporočen dnevni vnos. Vitamin C je vodotopen in višek se izloči iz telesa.

10. Topni v vodi: vitamin C, folna kislina, vitamin B₆
Topni v maščobah: vitamin A, vitamin D

Zdrava prehrana in diete

11. Osnovo prehrane naj bi sestavljala živila, ki so na **najširšem delu (dnu)** piramide.

12.



13. **dieta**

14. a) Naj v splošnem je **manj**.
b) Naj se posebej izogiba **živilom, bogatim z maščobami**.
c) Naj porablja odvečno energijo s **telesno aktivnostjo (gibanjem)**.

12.2 Dodatki živilom

1. Na vrečki s koncentratom za gobovo juho smo med drugim prebrali:

- ojačevalec arome (mononatrijev glutaminat)
- emulgator (mono- in digliceridi maščobnih kislin)
- stabilizator (difosfat, kalijev fosfat)
- kislina (citronska kislina)
- antioksidant (propil galat, BHA).

a) Snovi, ki smo jih dodali osnovnim sestavinam juhe, imenujemo **dodatki** ali **aditivi**.

b) S kakšnim namenom je Proizvajalec je dodal juhi te snovi, da je s tem dosegel ali izboljšal določene lastnosti živila (juhe).

c) ne

č) Vsi dodatki, ki jih proizvajalci smejo dodajati živilom, morajo biti pri ustreznih državnih organih registrirani.

d) Registrska oznaka dodatka v Evropski uniji je: število E

2. Vitamina C in E delujeta kot antioksidanta (preprečujeta oksidacijo živila, predvsem maščob).

3. Margarina je, kot vemo, v osnovi emulzija maščob v vodi. Na embalaži »margarine« smo med drugim prebrali:

- emulgator (E322, E471)
- konzervans (E202)
- sredstvo za uravnavanje kislosti (E330)
- aroma
- barvilo (E160a)
- vitamini A, D, E

a) emulgator

b) konzervans, vitamin E

c) sredstvo za uravnavanje kislosti, aroma

č) barvilo

4. ne

5. Koncentracija ciklamata v pijači 1000 mg L^{-1} . ADI (dovoljen dnevni vnos) za ciklamat je 11 mg kg^{-1} .

a) Če spijemo 0,5 L osvežilne pijače, zaužijemo 500 mg ciklamata.

b) Oseba s telesno maso 60 kg sme zaužiti: $11 \text{ mg kg}^{-1} \cdot 60 \text{ kg} = 660 \text{ mg}$

c) Da. V poletni vročini obstaja nevarnost prekoračitve dovoljenega odmerka, če spijemo več kot 6,6 dL take pijače.