



VODA PITNÝ REŽIM

Monika Crhová
(monika.crhova@seznam.cz)

ÚVODNÍ TEST

1. Kolik procent z celkové vody na zemi tvoří pitná voda ?

- a) 10 % b) 1 % c) 0,3 %

2. Kolik vody obsahuje tělo 70 kg dospělého člověka?

- a) 42 l b) 35 l c) 50 l

3. Uveďte alespoň 2 funkce vody v lidském těle.

ÚVODNÍ TEST II.

4. Kolika procenty se ledviny podílejí na vylučování vody?

a) 60 %

b) 70 %

c) 80 %

5. Která z následujících potravin obsahuje nejvíce vody?

a) mléko

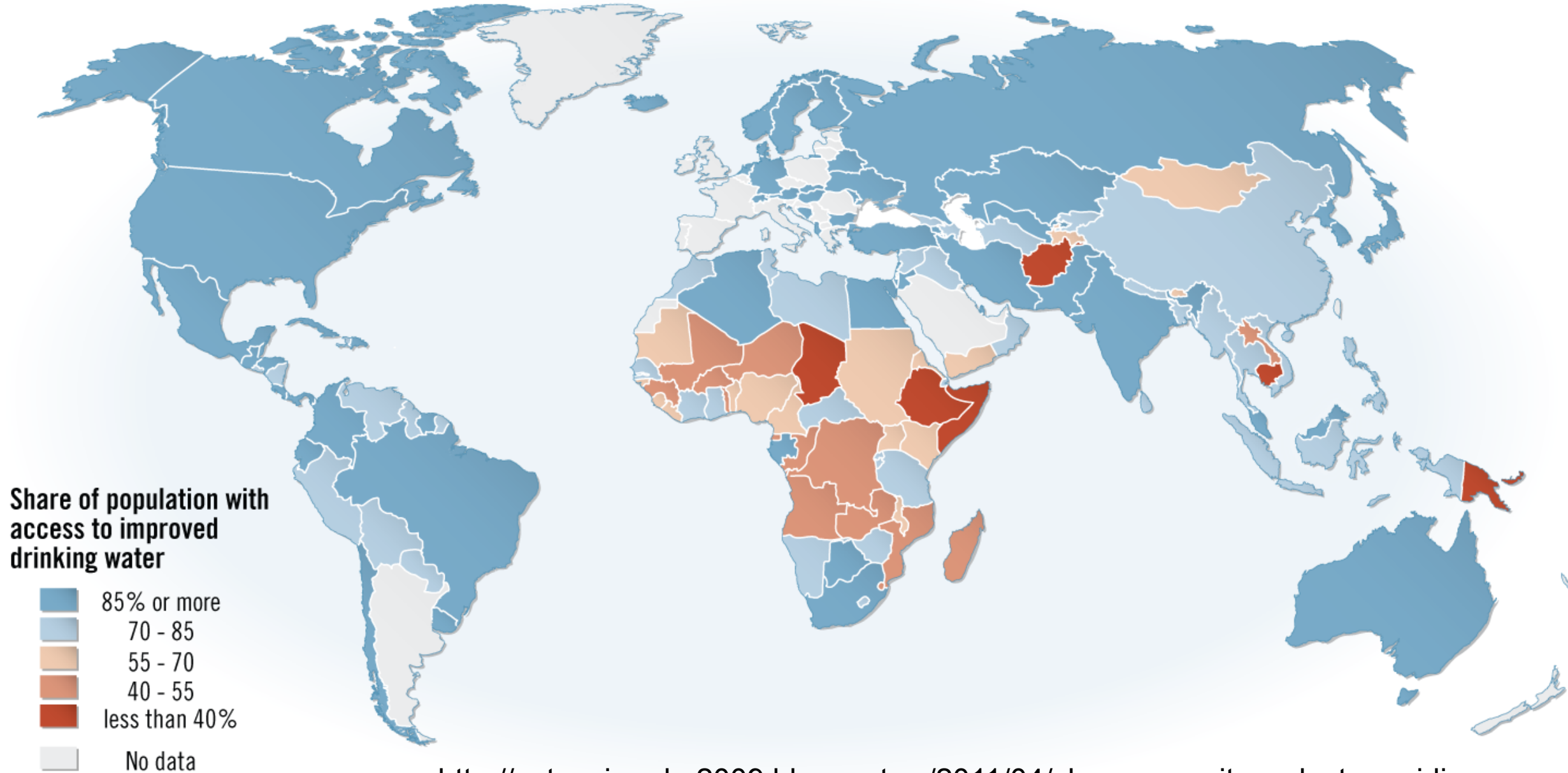
b) okurka

c) rybí maso

6. Uveďte důvod proč jsou soft-drinks nevhodnou součástí pitného režimu?

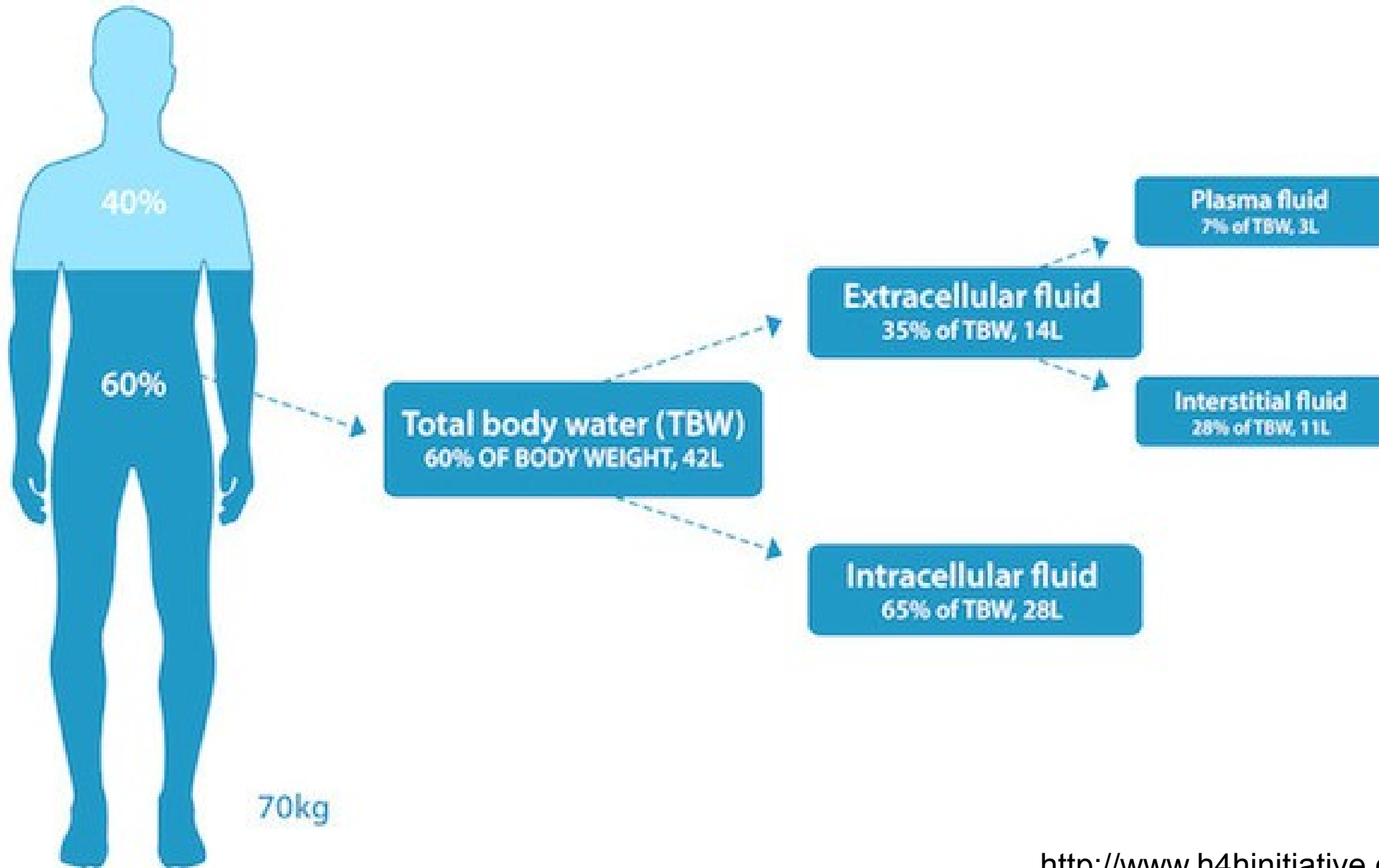
VODA

- Základní podmínka života (světlo, teplo, vzduch, voda, živiny)
- Hydrosféra= veškerá voda na Zemi
- 71 % povrchu země
- 3 % sladká voda, 97 % slaná voda (moře, oceán)
- 0,3 % pitná voda, 68 % ledovce, 30 % podzemní voda
- 8 % světové populace žije v nedostatku pitné vody
- až 3 miliony lidí ročně zemře v důsledku nedostatku pitné vody



LIDSKÉ TĚLO

- 45- 85 % voda (85 % kojeneček, 75 % dítě, 63 % muž, 53 % žena, 45 % obézní)
- Intracelulární (40 %)
- Extracelulární (20 %)
 - Intersticiální (15 %)
 - Intravazální (5 %)- krevní plazma



FUNKCE

- Metabolismus- reaktant i produkt
- Prostředí
- Přenos živin
- Odvod odpadních produktů
- Termoregulace
- Ochrana- mozek, mícha, plod
- Ohebnost kloubů

REGULACE

- Ledviny, KVS, GIT, NS
- Hypotalamus
- Osmosenzory, objemové senzory
- **Hormony**
 - ADH- zpětná resorpce vody v ledvinách
 - Renin- angiotenzin- aldosteron- zpětná resorpce Na a pasivně vody v ledvinách
 - Natriuretické peptidy- ihibice zpětné resorpce Na v ledvinách

VODNÍ BILANCE

Příjem vody

- Nápoje: 1000-2000 ml
- Potrava: 1000 ml
- Oxidace živin: 300 ml

Výdej vody

- Moč: 1500 ml (60 %)
- Kůže: 600-800 ml (20 %)
2000 ml /hod.
- Plíce: 400 ml (15 %)
- Stolice: 100 ml (5 %)

POTŘEBA

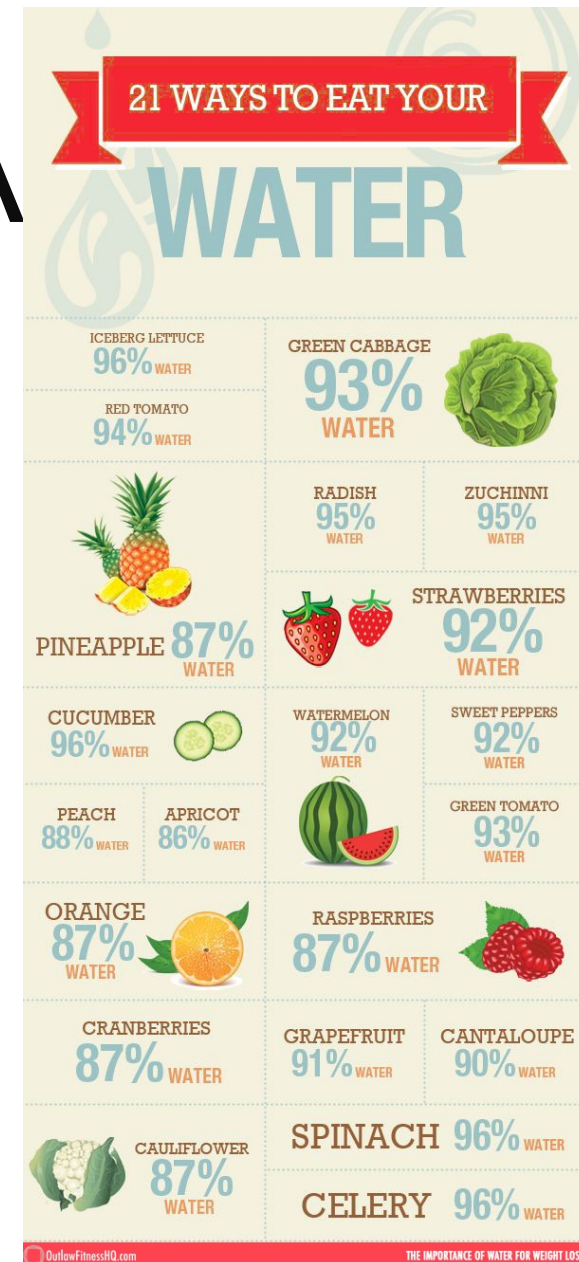
- Individuální
 - Hmotnost, věk, pohlaví, tělesná aktivita, složení potravy, teplota a vlhkost prostředí, těhotenství a kojení, zdravotní stav, léky....
- Kojenci: 110 ml/kg
- Děti: 40 ml/kg
- Dospělí: 30-35 ml/kg- na ideální hmotnost, včetně vody z potravin

DEHYDRATAČE

- Snížení celkového množství tělesné vody o víc než 1 %
- ↑ výdej, ↓ příjem
- Projevy: žízeň, suchost sliznice, kůže, nevolnost, únava, závratě, problematické dýchání, chůze, zmatenost, křeče, poruchy smyslového vnímání, ...smrt

VODA V POTRAVINÁ

- Polévky 80-90 %
- Ovoce, zelenina 80-95 %
- Mléčné výrobky 40-90 %
- Vařené obiloviny 65-70 %
- Pečivo 30-40 %
- Maso 70 %



PITNÝ REŽIM

Vhodné nápoje

- Voda z vodovodu, balená- kojenecká, pramenitá, slabě mineralizovaná - 50-500 mg/l (Rajec, Dobrá voda...)
- Slabé ovocné, bylinné čaje
- Ovocné a zeleninové šťávy- ředěné

PITNÝ REŽIM II.

Nápoje vhodné občas

- Středně- 500-1500 mg/l (Magnesia, Mattoni...) a silně mineralizované vody-1500- 5000 mg/l (Poděbradka, Hanácká Kyselka...)
- Vody sycené CO₂
- Mléko, mléčné výrobky

PITNÝ REŽIM III.

Nevhodné nápoje

- Kolové nápoje, limonády
- Ochucené vody
- Energetické nápoje
- Alkohol
- Káva ??



PITNÝ REŽIM IV.

- Pravidelnost
- Teplota nápoje
16 °C a víc





DOTAZY? |

SPRÁVNÉ ODPOVĚDI

1. Kolik procent z celkové vody na zemi tvoří pitná voda?

- a) 10 % b) 1 % **c) 0,3 %**

2. Kolik vody obsahuje tělo 70 kg dospělého člověka?

- a) **42 l = 60 %** b) 35 l c) 50 l

3. Uveďte alespoň 2 funkce vody v lidském těle:

Metabolismus, prostředí, přenos živin, odvod odpadních produktů, termoregulace, ochrana

SPRÁVNÉ ODPOVĚDI II.

4. Kolika procenty se ledviny podílejí na vylučování vody?

a) **60 %**

b) 70 %

c) 80 %

5. Která z následujících potravin obsahuje nejvíce vody?

a) mléko- 86-8 %

b) okurka- 95 %

c) rybí maso- 83 %

6. Uved'te důvod proč jsou soft-drinks nevhodnou součástí pitného režimu?

LITERATURA

- ROKYTA, Richard. *Fyziologie pro bakalářská studia v medicíně, ošetřovatelství, přírodovědných, pedagogických a tělovýchovných oborech*. Praha
- FUJÁKOVÁ, Tereza. *Je dobré být i o vodě* [online]. Diplomová práce. Brno, 2013
- DOSTÁLOVÁ, Jana, Pavel KADLEC. *Potravinářské zboží: technologie potravin*. Ostrava: Key Publishing, 2014.



KEEP
CALM
AND
DRINK
WATER

DĚKUJI ZA
POZORNO
ST!