

Нутритивна и
енергетска вредност
– пирамида исхране –

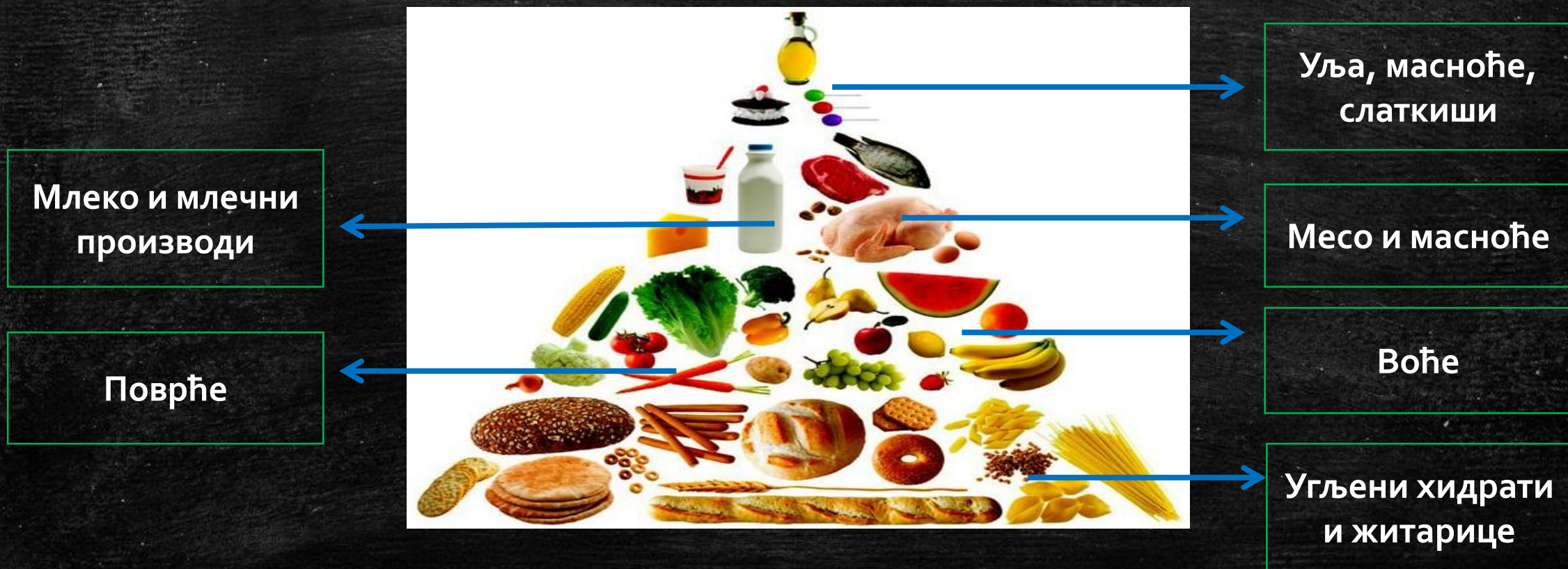
– вежбе 3 –



Наталија Кнежевић
17.3.2021.

ПИРАМИДА ИСХРАНЕ

Пирамида исхране представља препоручене количине намирница из сваке групе хране и фокусира се на значај важности промишљеног свакодневног избора хране из сваке од група.



Препоруке према пирамиди исхране

- Хлеб, цереалије, пиринач и тестенине40%
- Поврће18 %
(15-25%)
- Воће17%
(10-15%)
- Млеко и млечни производи10%
- Месо, риба, легуминозе, јаја и ораси 10 %
- Масноће, уља и слаткиши5 %

Препоруке према принципима правилне исхране

- Житарице (зрна, брашна, тестенина, хлеб и пециво)35 %
- Месо (сисара, риба, прерађевине) и јаја10%
- Млеко и млечни производи15%
- Масти и уља15%
- Поврће12%
- Воће3%
- Шећерни концентрати (колачи, џем, шећер, чоколада)10%



Задатак 01

Израчунати колико је потребно пуномасног млека у дневној исхрани при укупним дневним енергетским потребама од 2500 kCal према препоруци пирамиде исхране.

* 100 g пуномасног млека ослобађа 64 kCal .

Према препорукама пирамиде исхране млеко и млечни производи треба да учествују 10%.

$$2500 \text{ kCal} : 100 \% = X : 10 \%$$

$$x = \frac{2500 * 10}{100}$$

$$x = 250 \text{ kCal}$$

$$100 \text{ g млека} : 64 \text{ kCal} = m_{\text{млеко}} : 250 \text{ kCal}$$

$$m_{\text{млеко}} = \frac{100 * 250}{64}$$

$$m = 390 \text{ g}$$

Да би се испоштовале препоруке према пирамиди исхране неопходно је унети 390 грама млека-што је 10% од укупног дневног уноса.



Задатак 02

Израчунати колико је потребно пуномасног млека у дневној исхрани при укупним дневним енергетским потребама од 2500 kCal према препорукама принципа правилне исхране.

* 100 g пуномасног млека ослобађа 64 kCal .

Према препорукама пирамиде исхране млеко и млечни производи треба да учествују 15%.

$$2500 \text{ kCal} : 100 \% = X : 15 \%$$

$$x = \frac{2500 * 15}{100}$$

$$x = 375 \text{ kCal}$$

$$100 \text{ g млека} : 64 \text{ kCal} = m_{\text{млеко}} : 375 \text{ kCal}$$

$$m_{\text{млеко}} = \frac{100 * 375}{64}$$

$$m = 586 \text{ g}$$

Да би се испоштовале препоруке према пирамиди исхране неопходно је унети 586 грама млека-што је 15% од укупног дневног уноса.



Задатак 03

Израчунати енергетску вредност ако је укупна маса оброка 200 грама а састоји се из:

30% угљених хидрата

10% протеина

49,95% воде

0,025% минералних материја

0,025% витамина

10% масти

УГЉЕНИ ХИДРАТИ:

$$200 \text{ g} : 100 \% = m_{\text{УГЉЕНИ ХИДРАТИ}} : 30 \%$$

$$m_{\text{УГЉЕНИ ХИДРАТИ}} = \frac{200 * 30}{100}$$

$$m_{\text{УГЉЕНИ ХИДРАТИ}} = 60 \text{ g}$$

ПРОТЕИНИ:

$$200 \text{ g} : 100 \% = m_{\text{ПРОТЕИНИ}} : 10 \%$$

$$m_{\text{ПРОТЕИНИ}} = \frac{200 * 10}{100}$$

$$m_{\text{ПРОТЕИНИ}} = 20 \text{ g}$$

МАСТИ:

$$200 \text{ g} : 100 \% = m_{\text{МАСТИ}} : 10 \%$$

$$m_{\text{МАСТИ}} = \frac{200 * 10}{100}$$

$$m_{\text{МАСТИ}} = 20 \text{ g}$$

ЕНЕРГЕТСКА ВРЕДНОСТ ОБРОКА:

$$E_{\text{оброка}} = E_{\text{уг.хид.}} * M_{\text{уг.хид.}} + E_{\text{прот.}} * M_{\text{прот.}} + E_{\text{масти}} * M_{\text{масти}}$$

$$E_{\text{оброка}} = 4,186 * 60 \text{ g} + 4,186 * 20 \text{ g} + 9,3 * 20 \text{ g}$$

$$E_{\text{оброка}} = 520,88 \text{ kCal}$$



Задатак 04

Ако је укупна енергетска вредност obroка 3150kJ израчунати удео угљених хидрата ако се зна да они обезбеђују енергију од 489kJ у obroку.

Решење: $63,68\%$



ХВАЛА НА
ПАЖЊИ!