

Energia potravín

Patrik Ondrej 1.A

Energia

- Skalárna fyzikálna veličina: neurčujeme smer pôsobenia
- Popisuje schopnosť telies hmôt a polí konať prácu
- James Prescott Joule: pomenovaná jednotka
- Temná hmota 70% energie vo vesmíre

James Prescott Joule

- Anglický fyzik matematika polyhistor
- 19. Stor.
- Pôvodom pivovarník, žiak Johna Daltona (polyhistor, atómová teória, samouk)
- Zakladateľ termodynamiky
- V 19. Stor. Kontroverzné teórie, prijaté ešte za života
- ✗ Veľmi presné merania až na $1/200$ °F, skúsenosti s presnými meraniami z kariéry pivovarníka a spolupráca s vynálezcom Johnom B. Dancerom

Energia v organizme

- Všetky fyziologické, chemické, mikrobiologické a patologické procesy (chemické procesy väzbová energia,
- Akcia hladkej svaloviny a srdca
- Telesná teplota
- Akcia kostrového svalstva
- Kognitívne funkcie
- Rozdielna spotreba
- Zdroj v potravinách a slnku
- Príkon je neporovnateľne vyšší

Premeny a využitie energie

- Slnko – zdroj energie pre živé organizmy (fotosyntéza)
- Rastlinné cukry, tuky a proteíny **producenti**
- Živočíšne lipidy a proteíny **konzumenti 1. kategórie**
- Transformácie uhľovodíkov / zásobovanie organizmu **konzumenty 2. kategórie**
- Cukor zdroj energie pôsobenia svalov
- Jednoduché cukry a zložité cukry
- Akcie cieľových buniek - jednoduché cukry cez analýzy uhľovodíkov
- Saprofitizmus a autolýza

Nutričná hodnota potravín - zdravé potraviny

- Stavebné látky
- Kognitívne funkcie
- Energetická hodnota
- Fyziologické procesy, sekrécia žliaz...
- Proteíny, sacharidy, lipidy

Nutričná hodnota potravín - nezdravé potraviny

- Jednoduché lipidy a cukry
- Nesprávne zastúpenie anorganických a organických látok - poruchy vo fyziológii, molekulárnej biológii a cytológii
- Platí pre bohaté spoločnosti

Potravinová pyramída

- Individuálna

Kalorické tabuľky

- Overenie prospešnosti potraviny pre organizmus
- Efektivita využitia energie potravín

skupina	NÁZEV	ZNAČKA	Sacharidy		Tuky	Z toho	Vláknina (g)	Sodík (mg)		
			Energie kJ/100g	Bílkoviny (g)	celkové (g)	Z toho cukry (g)			celkem (g)	nasycené MK (g)
Sladké pečivo	Donut Kit-Kat	McDONALD	796	3,0	24,0	11,0	9,0	6,0	1,0	3,0
Sladké pečivo	Donut srdce	McDONALD	1047	4,0	32,0	14,0	12,0	8,0	1,0	0,0
Sladké pečivo	Dort citrónovo smetanový		1190	4,7	30,0	22,0	14,8	7,6	0,4	60,0
Sladké pečivo	Dort čokoládovo smetanový		1326	4,5	26,3	18,5	20,0	10,5	0,7	68,0
Sladké pečivo	Dort krémový mokka		1500	4,1	55,7	24,5	11,2	3,9	1,7	125,0
Sladké pečivo	Dort medový		1417	4,7	34,3	18,3	18,7	6,2	0,8	250,0
Sladké pečivo	Dort Sachr		1440	5,5	49,8	35,2	11,6	5,6	1,4	97,0
Sladké pečivo	Dort cheesecake		1106	7,9	28,2	22,4	11,5	5,7	0,1	48,0
Sladké pečivo	Dort šlehačkový ořechový		1372	4,3	27,4	15,3	20,8	9,1	0,6	68,0
Sladké pečivo	Dort šlehačkový s jahodami		849	2,6	22,6	14,0	10,2	5,4	0,8	55,0
Sladké pečivo	Dort třešňový		1103	3,1	28,8	20,0	13,7	7,2	0,6	35,0
Sladké pečivo	Dort z lineckého těsta		1772	6,6	48,0	28,3	20,7	8,6	2,3	70,0
Sladké pečivo	Houska sladká		1129	8,3	52,2	5,0	0,7	0,1	3,0	400,0
Sladké pečivo	Sušenky skořicové, trvanlivé		1735	7,6	53,8	53,7	16,6	1,3	3,0	35,0
Sladké pečivo	Kobliha		1399	8,7	44,1	4,2	11,8	5,8	1,3	241,0
Sladké pečivo	Koláč citrónový		1755	6,5	44,0	16,0	22,0	10,0	0,9	150,0
Sladké pečivo	Koláč jablkový, křehké těsto		904	2,7	31,2	18,0	7,5	1,9	1,9	84,0
Sladké pečivo	Koláč jablkový, kynutý		586	2,8	22,8	9,9	3,3	1,6	2,2	10,0
Sladké pečivo	Koláč jablkový, třený		908	3,3	27,6	16,4	9,2	4,6	1,2	70,0
Sladké pečivo	Koláč linecký		1703	3,3	48,4	24,2	19,5	5,3	0,4	163,0
Sladké pečivo	Koláč medový		1420	5,9	65,2	38,7	3,6	0,6	1,7	120,0
Sladké pečivo	Koláč ovocný		1388	6,0	56,0	42,0	7,3	1,0	4,1	65,0
Sladké pečivo	Koláč rebarborový		841	2,4	22,4	12,0	10,1	5,4	1,8	425,0
Sladké pečivo	Koláč piškotový, třešňový		846	2,4	40,1	27,6	2,3	0,6	4,6	69,0
Sladké pečivo	Koláč s drobenkou		1635	6,3	54,1	15,6	14,5	7,7	1,2	10,0
Sladké pečivo	Koláč, máslo, cukr		1599	5,5	46,8	18,7	17,2	6,6	1,0	45,0
Sladké pečivo	Koláč cheesecake		1225	6,4	25,7	14,0	16,5	8,7	0,4	120,0
Sladké pečivo	Koláč tvarohový		1500	5,5	46,5	29,5	13,5	6,9	2,2	105,0
Směsi	Bábovka, suchá směs		1384	6,2	49,6	21,6	11,2	1,5	2,6	0,3
Směsi	Čokoládové Muffins s kousky čokolády, s		1415	6,7	43,9	20,8	14,2	3,2	3,6	0,4
Sýry a tvarohy	Sýr Akawi		1058	17,8	1,3	1,0	19,8	12,8	0,0	2638,0
Sýry a tvarohy	Sýr balkánský		1029	14,7	1,2	0,5	20,5	13,3	0,0	1764,0
Sýry a tvarohy	Sýr, Blaťácké zlato		1405	20,9	1,9	1,4	27,5	17,8	0,0	840,0
Sýry a tvarohy	Sýr Camembert 30% TVS		953	23,5	0,0	0,0	13,5	8,1	0,0	900,0
Sýry a tvarohy	Sýr Camembert 40% TVS		1208	22,5	0,0	0,0	20,5	12,2	0,0	830,0
Sýry a tvarohy	Sýr Camembert 45% TVS		1250	21,0	0,0	0,0	22,3	13,3	0,0	970,0
Sýry a tvarohy	Sýr Camembert 60% TVS		1534	16,8	0,0	0,0	33,2	20,0	0,0	700,0

Hladovanie

- Pocity hladu
- Obmedzenie kognitívnych procesov
- Akcie kostrového svalstva
- Fyziologické procesy, chemické procesy, patologické procesy
- Obmedzenie aktivity hladkého svalstva a orgánov
- Narušenie homeostázy
- Smrť - nastáva v dôsledku narušenia homeostázy, nie z nedostatku energie