

ZADANIE 1.21.

Jaka jest wartość energetyczna filiżanki naparu kawy (200 ml) ze śmietanką i cukrem, jeśli do jej sporządzenia użyto 170 ml wody, 15 g kawy, 30 ml śmietanki 12-proc. i 7 g cukru? Wartość energetyczna 100 g śmietanki 12-proc. wynosi 133 kcal, a 100 g cukru – 405 kcal.

ZADANIE 1.22.

Oblicz, ile węglowodanów znajduje się w 150 g sałatki owocowej zawierającej:

- jabłko – 50 g;
- pomarańczę – 40 g;
- kiwi – 40 g;
- prażone orzechy laskowe – 10 g;
- syrop klonowy – 10 g.

Surowce	Zawartość węglowodanów w 100 g części jadalnych
jabłko	12 g
pomarańcza	11,4 g
kiwi	14 g
orzechy laskowe prażone	18 g
syrop klonowy	63 g

PRZYKŁAD 3.

Oblicz wartość energetyczną porcji 140 g ryżu ugotowanego na sypko, jeśli do przygotowania 20 takich porcji użyto 1 kg suchego ziarna ryżu, a 100 g suchego ziarna ryżu zawiera 6,7 g białka, 78,9 g węglowodanów i 0,7 g tłuszczów.

Rozwiązanie:

Obliczamy wartość energetyczną 100 g suchego ryżu.

$$(6,7 \cdot 4) + (78,9 \cdot 4) + (0,7 \cdot 9) = 26,8 + 315,6 + 6,3 = 348,7$$

Wartość energetyczna 1 kg ryżu (1000 g) wynosi: $348,7 \cdot 10 = 3487$ kcal.

Z 1 kg ryżu po ugotowaniu sporządzono 20 porcji po 140 g, a więc:

$$3487 \text{ kcal} : 20 = 174,4 \text{ kcal.}$$

Odpowiedź: Wartość energetyczna porcji ryżu ugotowanego na sypko ważącej 140 g wynosi 174,4 kcal.

ZADANIE 1.23.

Oblicz, ile wynosi wartość energetyczna jednej porcji głównego dania obiadowego, w którego skład wchodzi:

- bitki wołowe w jarzynach – 200 g;
- kasza perłowa na sypko – 150 g;
- surówka z papryki – 150 g.

bitki wołowe w

kasza perłowa

surówka z pa

ZADANIE 1.

Oblicz, ile wyn

- zupę ogórkową
- łososia smażonego
- ziemniaki puree
- sałatę zieloną
- herbatę zieloną

zupa ogórkowa

łosoś smażony

ziemniaki puree

sałata zielona

ZADANIE 1.

Oblicz, o ile więcej jej listkami

ZADANIE 1.

O ile zwiększy się zawartość białka w 150 g ugotowanego mięsa, jeśli do jego przygotowania użyto 100 g ugotowanego mięsa i 50 g ugotowanego mięsa.

ZADANIE 1.

O ile zwiększy się zawartość białka w 150 g ugotowanego mięsa, jeśli do jego przygotowania użyto 100 g ugotowanego mięsa i 50 g ugotowanego mięsa.

ZADANIE 1.

Porównaj wartość energetyczną 150 g ugotowanego mięsa i 150 g ugotowanego mięsa.

Potrawa	Wartość energetyczna 100 g potrawy
bitki wołowe w jarzynach	116 kcal
kasza perłowa na sypko	115 kcal
surówka z papryki	90 kcal

ZADANIE 1.24.

Oblicz, ile wynosi wartość energetyczna porcji zestawu obiadowego, który obejmuje:

- zupę ogórkową – 400 g;
- łososia smażonego saute – 200 g;
- ziemniaki purée – 200 g;
- sałatę zieloną ze śmietaną – 150 g;
- herbatę zieloną (napar) bez cukru – 200 ml.

Potrawa	Wartość energetyczna 100 g potrawy
zupa ogórkowa	42 kcal
łosoś smażony sauté	379 kcal
ziemniaki purée	90 kcal
sałata zielona ze śmietaną	40 kcal

ZADANIE 1.25.

Oblicz, o ile wzrośnie zawartość witaminy C w porcji surówki z pomidorów, jeśli posypimy ją listkami świeżej bazylii (6 g)? 100 g tego zioła zawiera 18 mg witaminy C.

ZADANIE 1.26.

O ile zwiększy się zawartość białka w daniu głównym złożonym z pieczonego pstrąga, surówki z papryki i szczypiorku z oliwą oraz ziemniaków purée, jeśli porcję ziemniaków (200 g) zastąpimy 150 g ugotowanej soczewicy? Zawartość białka w 100 g ziemniaków purée wynosi 2,1 g, a w 100 g ugotowanej soczewicy – 9 g.

ZADANIE 1.27.

O ile zwiększy się wartość energetyczna porcji ugotowanych ziemniaków, jeśli polejemy je dwiema łyżkami stopionego masła? Wartość energetyczna 100 g masła wynosi 735 kcal. W 1 łyżce mieści się 6 g stopionego masła.

ZADANIE 1.28.

Porównaj wartość energetyczną porcji surówki z białej kapusty z porcją białej kapusty zasmażanej, jeśli w ich skład wchodzi surowce według podanego poniżej normatywu.

Surówka z białej kapusty		Biała kapusta zasmażana	
składniki	ilość na 1 porcję	składniki	ilość na 1 porcję
kapusta biała	110 g	kapusta biała	100 g
cebula	15 g	cebula	4 g
olej słonecznikowy	5 g	śłonina	6 g
–	–	mąka pszenna	2 g

Zawartość składników pokarmowych w 100 g surowców

Surowiec	Białko g / 100 g	Tłuszcze g / 100g	Węglowodany g / 100 g
kapusta biała	1,7	0,2	7,4
cebula	1,4	0,4	6,9
olej słonecznikowy	0,0	100,0	0,0
śłonina	2,4	89,0	0,0
mąka pszenna	10,5	1,6	73,0

ZADANIE 1.29.

O ile zmniejszy się zawartość tłuszczów i wartość energetyczna porcji kawy ze śmietanką, jeśli porcję śmietanki 30-proc. (30 ml) zastąpimy taką samą ilością śmietanki 9-proc.?

Rodzaj śmietany	Białko w g / 100 g	Tłuszcze w g / 100 g	Węglowodany w g / 100 g
śmietanka 30-proc.	2,2	30,0	3,1
śmietanka 9-proc.	2,8	9,0	4,0

PRZYKŁAD 4.

Dziesięcioletnia dziewczynka, której zapotrzebowanie energetyczne wynosi 2000 kcal na dobę, 12% energii powinna czerpać z białka. Ile białka powinna spożywać w ciągu dnia?

Rozwiązanie:

Obliczamy najpierw, ile kcal powinno pochodzić z białka.

$$2000 \text{ kcal} \cdot 0,12 = 240 \text{ kcal}$$

Jeżeli 240 kcal ma pochodzić z białka, a 1 g białka dostarcza 4 kcal energii, to aby obliczyć, ilu gramom białka odpowiada 240 kcal, należy 240 podzielić przez 4.

$$240 : 4 = 60$$

Odpowiedź: Dziewczynka powinna spożywać 60 g białka dziennie.

ZADANIE

Szesnastoletni chłopiec powinien spożywać 1000 kcal na dobę. Ile białka powinien spożywać w ciągu dnia?

ZADANIE

Trzyletnie dziecko powinno spożywać 1000 kcal na dobę. Ile białka powinno spożywać w ciągu dnia?

ZADANIE

Osiemnastoletni chłopiec powinien spożywać 2500 kcal na dobę, 12% energii powinno pochodzić z białka. Ile białka powinien spożywać w ciągu dnia?

ZADANIE

Sześcioletnie dziecko powinno spożywać 1500 kcal na dobę, 12% energii powinno pochodzić z białka. Ile białka powinno spożywać w ciągu dnia?

ZADANIE

Dziewięcioletnie dziecko powinno spożywać 1800 kcal na dobę, 12% energii powinno pochodzić z białka. Ile białka powinno spożywać w ciągu dnia?

ZADANIE

Dwunastoletni chłopiec powinien spożywać 2000 kcal na dobę, 12% energii powinno pochodzić z białka. Ile białka powinien spożywać w ciągu dnia?

ZADANIE

Ile tłuszczu powinno pochodzić z białka, oprócz masy ciała, dla 100 g białka?

ZADANIE

Jaka jest wartość energetyczna 100 g białka, jeżeli 1 g białka dostarcza 4 kcal energii?

ZADANIE

Oblicz wartość energetyczną 100 g białka, jeżeli 1 g białka dostarcza 4 kcal energii.

ZADANIE 1.30.

Szesnastoletni chłopiec, którego zapotrzebowanie energetyczne wynosi 3200 kcal na dobę, powinien spożywać w ciągu dnia 100 g białka. Jaki jest procentowy udział białka w jego diecie?

ZADANIE 1.31.

Trzyletnie dziecko, którego zapotrzebowanie energetyczne wynosi 1200 kcal na dobę, powinno spożywać w ciągu dnia 45 g białka. Jaki jest procentowy udział białka w jego diecie?

ZADANIE 1.32.

Osiemnastoletnia dziewczyna, której zapotrzebowanie energetyczne wynosi 2300 kcal na dobę, 33% energii powinna czerpać z tłuszczów. Ile tłuszczów powinna spożywać w ciągu dnia?

ZADANIE 1.33.

Sześćdziesięcioletni mężczyzna, którego zapotrzebowanie energetyczne wynosi 2700 kcal na dobę, 30% energii powinien czerpać z tłuszczów. Ile tłuszczów powinien spożywać w ciągu dnia?

ZADANIE 1.34.

Dziewięcioletnie dziecko powinno dostarczać organizmowi 2200 kcal w ciągu dnia. Jego spożycie białka wynosi 35 g, a tłuszczów – 70 g. Ile węglowodanów powinno spożywać to dziecko dziennie?

ZADANIE 1.35.

Dwunastoletni chłopiec powinien dostarczać organizmowi 2300 kcal w ciągu dnia. Jego spożycie białka wynosi 75 g, a tłuszczów – 70 g. Ile węglowodanów powinien spożywać ten chłopiec dziennie?

ZADANIE 1.36.

Ile tłuszczów zawiera porcja 80 g babki piaskowej, jeśli do sporządzenia 1 kg tego wyrobu oprócz mąki, cukru i aromatu użyto 5 średnich jaj (razem 250 g) i 300 g margaryny mlecznej? 100 g jaj (2 szt.) zawiera 9,7 g tłuszczów, a 100 g margaryny mlecznej – 80 g.

ZADANIE 1.37.

Jaka jest zawartość tłuszczów w 50 g sezamek, jeśli wartość energetyczna tego produktu wynosi 402 kcal/100 g, zawartość białka 10,2 g/100 g, a zawartość węglowodanów – 34,7 g/100g?

ZADANIE 1.38.

Oblicz zawartość β -karotenu w porcji zupy z dyni, jeśli do sporządzenia 10 porcji tej zupy zużyto 600 g miększu z dyni, 40 g masła, 150 g marchwi, 100 g cebuli i 100 g śmietanki 18-procentowej.