

Analiza wybranego mlecznego  
napoju (produktu Maxi meal o smaku  
bananowym podmiotu Bakoma) -  
zadania z chemii, techniki oraz  
biologii

Patryk Daniel Garkowski



**Analiza wybranego mlecznego napoju  
(produktu Maxi meal o smaku  
bananowym podmiotu Bakoma) -  
zadania z chemii, techniki oraz biologii**

**Patryk Daniel  
Garkowski**

Patryk Daniel Garkowski: Analiza wybranego mlecznego napoju  
(produktu Maxi meal o smaku bananowym podmiotu Bakoma) - zadania z  
chemii, techniki oraz biologii

ISBN: 978-83-8386-114-2

Data wydania: 5 listopada 2024 roku

Wydanie I

Wydawca: Patryk Daniel Garkowski

Okładka: Patryk Daniel Garkowski

Patryk Daniel Garkowski:

*Analiza wybranego mlecznego napoju (produktu Maxi meal o smaku bananowym podmiotu Bakoma) - zadania z chemii, techniki oraz biologii*

**imię i nazwisko osoby odpowiadającej:** .....

**klasa:** ..... , **data:** .....

Zapoznaj się wnikliwie z informacjami dotyczącymi napoju mlecznego Maxi meal o smaku bananowym podmiotu Bakoma. Następnie zaś wykonaj polecenia.

krótki opis produktu na opakowaniu:

„Napój mleczny o smaku bananowym wzbogacony w witaminy, minerały oraz olej roślinny. Produkt UHT. Zawiera substancję słodzącą.”

„500 g”, „480 ml”

skład produktu:

„Składniki: mleko 41%, woda, białka mleka, olej rzepakowy, maltodekstryna, oligofruktoza, proszek kokosowy, skrobia modyfikowana ryżowa, inulina, błonnik cytrusowy, emulgator: lecytyny; substancja zagęszczająca: guma gellan; sól, aromat bananowy, barwnik: karoteny; substancja słodząca: sukraloza; premiks mineralno-witaminowy: Witamina A, Witamina D, Witamina E, Witamina K, Witamina C, Tiamina, Ryboflawina, Niacyna, Witamina B6, Kwas foliowy, Witamina B12, Biotyna, Kwas pantotenowy, Potas, Żelazo, Miedź, Jod, Selen, Mangan, Magnez, Chlorek, Chrom, Molibden.”

wartości odżywcze w porcji 500 g:

„Energia 2100 kJ / 500 kcal

Tłuszcz w tym kwasy nasycone 23,5 g 6 g

Węglowodany w tym cukry 35,0 g 13,5 g

Błonnik 8,0 g

Białko 33,5 g

Sól 0,75 g

Witamina A 300,0 µg

Witamina D 1,5 µg

Witamina E 7,0 mg

Witamina K 35,0 µg

Witamina C 27,5 mg

Tiamina 0,550 mg

Ryboflawina 1,15 mg

Niacyna 7,00 mg

Witamina B6 0,430 mg

Kwas foliowy 120 µg

Witamina B12 1,350 µg

Biotyna 15,0 µg

Kwas pantotenowy 3,0 mg

Potas 600 mg

Wapń 995 mg

Fosfor 665 mg

Magnez 112,5 mg

Żelazo 5,2 mg

Cynk 4,05 mg

Miedź 0,30 mg

Mangan 0,6 mg

Selen 16,5 µg

Patryk Daniel Garkowski:

*Analiza wybranego mlecznego napoju (produktu Maxi meal o smaku bananowym podmiotu Bakoma) - zadania z chemii, techniki oraz biologii*

Jod 45,0  $\mu\text{g}$

Chlorek 350 mg

Chrom 19  $\mu\text{g}$

Molibden 15  $\mu\text{g}$ ”



Patryk Daniel Garkowski:

*Analiza wybranego mlecznego napoju (produktu Maxi meal o smaku bananowym podmiotu Bakoma) - zadania z chemii, techniki oraz biologii*

**Zadanie 1.** Skreśl niepasujące wyrazy, tak aby powstały zdania prawdziwe. (0-3 p.)

1) Płynny posiłek Maxi meal o smaku bananowym podmiotu Bakoma stanowi żywność nieprzetworzoną/przetworzoną.

2) Inna nazwa dla sacharydów to: *cukry/lipidy*.

3) Zapach u analizowanego wariantu smakowego został uzyskany dzięki wprowadzeniu aromatu bananowego/waniliowego.

**Zadanie 2.** Wyjaśnij, czym różnią się makroelementy od mikroelementów, a następnie podaj dwa przykłady mikroelementów, które występują w napoju mlecznym Maxi meal, mającym smak bananowy. (0-4 p.)

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Zadanie 3.** Ustal symbole chemiczne dla podanych pierwiastków. (0-6 p.)

1) magnez - .....

2) miedź - .....

3) jod - .....

4) potas - .....

5) wapń - .....

6) cynk - .....

**Zadanie 4.** Podaj, ile procent mleka zawiera napój Maxi meal. (0-1 p.)

.....

**Zadanie 5.** Ustal prawdziwość informacji odnośnie oleju rzepakowego, który to jest jednym ze składników analizowanego produktu (zatem napoju Maxi meal). (0-3 p.)

1) Olej rzepakowy stanowi tłuszcz roślinny. prawda/fałsz

2) Olej rzepakowy figuruje jako tłuszcz nasycony. prawda/fałsz

3) Rzepakowy olej jest dla organizmu ludzkiego źródłem dobrych, zdrowych nienasyconych kwasów tłuszczowych. prawda/fałsz

**Zadanie 6.** Spróbuj wyjaśnić, czym jest premiks mineralno-witaminowy. (0-1 p.)

.....  
.....  
.....

**Zadanie 7.** Uzupełnij tabelkę - napisz jedną funkcję biologiczną witamin oraz jedną funkcję biologiczną substancji mineralnych, gdy chodzi o ludzkie organizmy. (0-2 p.)

rodzaj odżywczego składnika	funkcja danego typu składnika odżywczego w ludzkim ciele
witaminy	
substancje mineralne/minerały	

Patryk Daniel Garkowski:

*Analiza wybranego mlecznego napoju (produktu Maxi meal o smaku bananowym podmiotu Bakoma) - zadania z chemii, techniki oraz biologii*

**Zadanie 8.** Podaj jedną funkcję tłuszczów w ludzkich organizmach. (0-1 p.)

.....

**Zadanie 9.** Uzupełnij tabelę. Oto podaj, jakie mogą być skutki niedoborów w ludzkim organizmie: witaminy C, wapnia, a także żelaza. (0-3 p.)

nazwa substancji	skutki niedoboru danej substancji w organizmie człowieka
witamina C	
wapń	
żelazo	

**Zadanie 10.** Odczytaj ze składu wartości odżywczych w porcji 500 g, ile w napoju rozpatrywanym - w porcji 500 g - występuje gramów: białka, błonnika, magnezu, potasu, a także soli. (0-5 p.)

- 1) białko - ..... g
- 2) błonnik - ..... g
- 3) magnez - ..... g
- 4) potas - ..... g
- 5) sól - ..... g

**Zadanie 11.** Czy Twoim zdaniem zawartość soli w badanym produkcie jest duża, czy może mała? Uzasadnij swe stanowisko. (0-2 p.)

.....

.....

.....

**Zadanie 12.** W produkcie obecna jest sukraloza. Sformułuj odpowiedź, czym jest owa substancja, podaj, jaka jest jej funkcja w mlecznym napoju Maxi meal o smaku bananowym. (0-1 p.)

.....

.....

.....

**Zadanie 13.** Proszę podać jedną funkcję technologiczną karotenów, które występują w badanym produkcie. (0-1 p.)

.....

**Zadanie 14.** W jakim rodzaju opakowania występuje produkt Maxi meal o bananowym smaku? Ponadto uzasadnij słuszność zastosowania owego typu opakowaniowego. (0-2 p.)

.....

.....

.....

**Zadanie 15.** Proszę podać jedną funkcję obecności gumy gellan w spożywczym produkcie. (0-1 p.)

.....

Patryk Daniel Garkowski:

*Analiza wybranego mlecznego napoju (produktu Maxi meal o smaku bananowym podmiotu Bakoma) - zadania z chemii, techniki oraz biologii*

**Zadanie 16.** Rozstrzygnij, czy witamina B<sub>6</sub> oraz witamina B<sub>12</sub> to substancje rozpuszczalne w wodzie, czy w tłuszczach. (0-1 p.)

.....  
.....

**Zadanie 17.** Opisz, czym jest laktoza, podaj, do jakiej grupy związków organicznych ona przynależy oraz wskaż, w jakich artykułach, produktach spożywczych laktoza występuje. (0-2 p.)

.....  
.....  
.....

**Zadanie 18.** Podaj nazwy dwóch dowolnych, wybranych aminokwasów. (0-2 p.)

- 1) .....
- 2) .....

**Zadanie 19.** Uzasadnij dwoma argumentami, że produkt Maxi meal stanowi posiłek zbilansowany. (0-2 p.)

- 1) .....
- 2) .....

**Zadanie 20.** Czym jest produkt UHT? Czy takim produktem jest Maxi meal o smaku bananowym? (0-2 p.)

.....  
.....  
.....

**Zadanie 21.** Jaka jest inna nazwa witaminy C? (0-1 p.)

.....

**Zadanie 22.** Produkt Maxi meal Bakomy dostępny jest w trzech wariantach smakowych: jest smak waniliowy, jest smak bananowy oraz jest smak słonego karmelu. Ty zaproponuj dwa inne - nowe - smakowe warianty dla owego płynnego posiłku. (0-2 p.)

- 1) .....
- 2) .....

**Zadanie 23.** Wskaż dwa czynniki determinujące zapotrzebowanie energetyczne u ludzkich organizmów. (0-2 p.)

- 1) .....
- 2) .....

**Zadanie 24.** Czym jest hiperwitaminoza, a czym - awitaminoza? (0-2 p.)

.....  
.....  
.....  
.....