

Nazwa kwalifikacji: **Świadczenie usług w zakresie dietetyki**  
Oznaczenie kwalifikacji: **Z16**  
Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego\*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Z.16-01-19.06**

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2019**  
**CZEŚĆ PRAKTYCZNA**

**Instrukcja dla zdającego**

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na **KARCIE OCENY** w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
  - swój numer PESEL\*,
  - oznaczenie kwalifikacji,
  - numer zadania,
  - numer stanowiska.
3. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 9 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
4. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
5. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
6. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
7. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw arkusz egzaminacyjny z rezultatami oraz **KARTĘ OCENY** na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
8. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

***Powodzenia!***

\* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

## Zadanie egzaminacyjne

Opracuj założenia do zaplanowania diety dla pacjentki z fenyloketonurią. Uwzględnij zamieszczone dane pacjentki.

W celu opracowania założeń do diety dla pacjentki wykonaj obliczenia dotyczące:

- podstawowej przemiany materii (podstawowego wydatku energetycznego) (PPM) na podstawie wzoru Harrisa i Benedicta,
- indywidualnego całkowitego zapotrzebowania energetycznego (CPM) z wykorzystaniem współczynnika aktywności fizycznej,
- ilości energii w diecie pochodzącej z preparatu bezfenyloalaninowego PKU (kcal/dobę),
- zapotrzebowania na białko stanowiące 12% dziennego zapotrzebowania energetycznego,
- ilości białka w diecie pochodzącego z preparatu PKU (g/dobę).

Dobowe zapotrzebowanie na fenylalaninę według określonej indywidualnej tolerancji pacjentki wynosi 300÷350 mg.

Pacjentka sama przygotowuje swoje posiłki oraz 3 razy dziennie przyjmuje preparat PKU dla dorosłych – po jednej saszetce do każdego z 3 głównych posiłków – śniadania, obiadu i kolacji. Wartość i właściwości preparatu zostały opisane w tabeli *Dane dotyczące preparatu PKU*.

Oblicz wartość energetyczną, zawartość białka i fenylalaniny w trzech rodzajach sałatek i wybierz odpowiednią z nich, która najlepiej pasuje do założeń diety i dopełnia wartość odżywczą jadłospisu oraz uzasadnij swój wybór.

Oblicz, jaki jest procentowy udział białka pochodzącego z preparatu leczniczego i z produktów spożywczych w całodziennym wyżywieniu pacjentki w pokryciu zapotrzebowania na białko i sprawdź czy jest zgodny z zaleceniami.

Wszystkie tabele i formularze do wypełnienia oraz wzory niezbędne do obliczeń znajdują się w arkuszu egzaminacyjnym.

### Dane pacjentki

Płeć: kobieta

Rzeczywista masa ciała – 50 kg

Wzrost – 161 cm

Wiek – 23 lat

PAL – średnia aktywność zawodowa i pozazawodowa

### Wzór Harrisa i Benedicta

Dla mężczyzn:  $PPM = 66,5 + (13,7 * M) + (5 * W) - (6,8 * L)$

Dla kobiet:  $PPM = 665 + (9,6 * M) + (1,8 * W) - (4,7 * L)$

gdzie: M – masa ciała w kilogramach

W – wzrost w centymetrach

L – wiek w latach

**Współczynnik aktywności fizycznej PAL (physical activity level)**

POZIOM AKTYWNOŚCI POZAZAWODOWEJ	POZIOM AKTYWNOŚCI ZAWODOWEJ					
	Niska		średnia		wysoka	
	M	K	M	K	M	K
brak aktywności	1,4	1,4	1,6	1,5	1,7	1,5
średnia aktywność	1,5	1,5	1,7	1,6	1,8	1,6
wysoka aktywność	1,6	1,6	1,8	1,7	1,9	1,7

**Dane dotyczące preparatu PKU**

Preparat jest produktem w proszku, zawiera on:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• mieszaninę egzogennych i endogennych aminokwasów bez fenyloalaniny;</li> <li>• witaminy, pierwiastki śladowe i niektóre składniki mineralne.</li> </ul>		
1 saszetka o masie 27,8 g (proszek) zawiera 20 g białka.		
Wartość energetyczna	100 g 1384 kJ (326 kcal)	saszetka 27,8 g 385 kJ (91 kcal)
<b>Wskazania:</b>		
Do postępowania dietetycznego w potwierdzonej fenyloketonurii u dzieci w wieku powyżej 8 lat i dorosłych.		
<b>Sposób użycia i dawkowanie:</b>		
Zalecana dawka produktu zależy od wieku, masy ciała oraz stanu klinicznego pacjenta i powinna pokrywać 70÷95% spożywanego białka.		
Dobową dawkę produktu należy podzielić na równe porcje rozłożone w ciągu dnia. Należy spożywać wraz z wodą lub rozcieńczonymi napojami.		
Zawartość jednej saszetki wsypać do 65 ml zimnej wody (1 saszetka + 65 ml wody).		

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.**

**Ocenie podlegać będzie 5 rezultatów:**

- Założenia do diety dla pacjentki z fenyloketonurią,
- Wartość energetyczna, zawartość białka i fenyloalaniny w jednodniowym jadłospisie pacjentki,
- Wartość energetyczna, zawartość białka i fenyloalaniny w trzech rodzajach sałatek,
- Wybór sałatki,
- Procentowy udział białka pochodzącego z preparatu leczniczego i z produktów spożywczych w pokryciu zapotrzebowania na białko.

**Założenia do diety dla pacjentki z fenylketonurią****Podstawowa przemiana materii dla pacjentki (PPM) – obliczenia**

*(wynik należy zaokrąglić do liczb całkowitych)*

**Całkowita przemiana materii pacjentki (CPM) – obliczenia**

$CPM \text{ (kcal/dobę)} = PPM \times PAL$

*(wynik należy zaokrąglić do liczb całkowitych)*

**Ilość energii w diecie pochodzącej z preparatu PKU (kcal/dobę) – obliczenia****Zapotrzebowanie na białko (g/dobę) – obliczenia**

*(wynik należy zaokrąglić do jednego miejsca po przecinku)*

**Ilość białka w diecie pochodzącego z preparatu PKU (g/dobę) – obliczenia**

**Wartość energetyczna, zawartość białka i fenyloalaniny w jednodniowym jadłospisie pacjentki****Jednodniowy jadłospis pacjentki  
(bez preparatu PKU)**

Posiłki / potrawy	Masa potrawy (g)	Energia (kcal)	Białko (g)	Phe (mg)
<b>Śniadanie</b>				
3 kromki chleba z mąki niskobiałkowej z margaryną i miodem	136	397	0,5	23
Herbata z cukrem	250	40	-	-
<b>Obiad</b>				
Zupa ogórkowa z ziemniakami	456	196	2,4	89,6
Łazanki z ciasta makaronowego niskobiałkowego ze słodką kapustą	237	481	2,7	87,0
<b>Podwieczorek</b>				
2 jabłka pieczone z margaryną i cukrem pudrem	400	276	1,2	36
<b>Kolacja</b>				
Leczo warzywne	207	205	2,3	75,7
Herbata z cukrem	250	40	-	-
SUMA				

**Wartość energetyczna, zawartość białka i fenyloalaniny w trzech rodzajach sałatek**  
(przy dokonywaniu obliczeń żadnych wyników nie zaokrąglaj)

Nazwa surowca	Zawartość w 100 g danego surowca			Ilość surowca (g)	Zawartość w 1 porcji sałatki		
	energia (kcal)	białko (g)	Phe (mg)		energia (kcal)	białko (g)	Phe (mg)
<b>Sałatka nr 1 z kalafiozem i papryką</b>							
kalafior	22	2,5	77	20			
marchew	25	1,0	31	40			
pietruszka korzeń	37	2,9	68	20			
papryka czerwona	20	1,2	54	25			
ziemniak	78	1,8	68	15			
koperek	23	2,4	84	10			
sok z cytryny	31	0,4	14	10			
oliwa z oliwek	889	0	0	15			
SUMA							
<b>Sałatka nr 2 z ogórków, papryki, pomidorów i cebuli</b>							
ogórek	12	0,6	14	80			
papryka	20	1,2	54	20			
pomidor	19	1,0	24	30			
cebula	30	1,3	35	20			
sok z cytryny	31	0,4	14	10			
oliwa z oliwek	889	0	0	15			
SUMA							
<b>Sałatka nr 3 z pora, ogórka i rzodkiewki</b>							
ogórek	12	0,6	14	70			
por	24	2,2	77	30			
rzodkiewka	14	1,1	39	40			
śmietana 30%	291	2,2	102	15			
sok z cytryny	31	0,4	14	10			
SUMA							

**Wybór sałatki**

Obliczenia wartości energetycznej całodziennego wyżywienia pacjentki, przy włączeniu do jadłospisu kolejno każdej z sałatek: nr 1 lub nr 2, lub nr 3  
(wyniki zaokrąglaj do liczb całkowitych).

## Wartość energetyczna całodziennego wyżywienia

z sałatką nr 1	z sałatką nr 2	z sałatką nr 3

Formułując wniosek, odnieś wyniki do zapotrzebowania energetycznego pacjentki

Na podstawie dokonanych obliczeń i ich wyników sformułuj wniosek:

Wybór sałatki nr ..... spowoduje\*/nie spowoduje\* przekroczenia zapotrzebowania energetycznego

\*-niepotrzebne skreślić

Obliczenia zawartości białka w całodziennym wyżywieniu pacjentki, przy włączeniu do jadłospisu kolejno każdej z sałatek: nr 1 lub nr 2, lub nr 3  
(wyników nie zaokrąglaj)

## Zawartość białka w całodziennym wyżywieniu

z sałatką nr 1	z sałatką nr 2	z sałatką nr 3

Formułując wniosek, odnieś wyniki do zapotrzebowania pacjentki na białko

Na podstawie dokonanych obliczeń i ich wyników sformułuj wniosek:

Obliczenia zawartości fenyloalaniny w całodziennym wyżywieniu pacjentki, przy włączeniu do jadłospisu kolejno każdej z sałatek: nr 1 lub nr 2 , lub nr 3  
(wyników nie zaokrąglaj)

Zawartość fenyloalaniny w całodziennym wyżywieniu

z sałatką nr 1

z sałatką nr 2

z sałatką nr 3

*Formułując wniosek, odnieś wyniki do górnej tolerowanej indywidualnej normy zapotrzebowania na fenyloalaninę*

Na podstawie dokonanych obliczeń i ich wyników sformułuj wniosek:

**Zapisz nazwę wybranej sałatki, która uzupełni wartość energetyczną i odżywczą jadłospisu pacjentki i uzasadnij wybór:**



**Procentowy udział białka pochodzącego z preparatu leczniczego i z produktów spożywczych  
w pokryciu zapotrzebowania na białko**

<p>Oblicz: (wyników nie zaokrąglaj)</p>	
<p>Ilość białka pochodzącego z produktów spożywczych zawartych w jadłospisie i w wybranej sałatce (g)</p>	
<p>Całkowita ilość białka w diecie pacjentki (g)</p>	
<p>Procentowy udział białka pochodzącego z preparatu PKU w całodziennym spożyciu białka (%)</p>	
<p>Procentowy udział białka pochodzącego z produktów spożywczych w całodziennym spożyciu białka (%)</p>	
<p>Zalecenia: Preparat leczniczy powinien pokrywać 70-95% spożywanego białka, w zależności od wieku pacjenta, tolerancji Phe i rodzaju stosowanego preparatu.</p>	
<p>Odniesienie otrzymanych wyników obliczeń do zaleceń:</p> <p>Procentowy udział białka pochodzącego z preparatu PKU mieści się* / nie mieści się* w zalecanym zakresie</p>	
<p>*niepotrzebne skreślić</p>	