

**Arkusz zawiera informacje prawnie  
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu**

Układ graficzny © CKE 2018

**CKE** **CENTRALNA  
KOMISJA  
EGZAMINACYJNA**

Nazwa kwalifikacji: **Sporządzanie i wytwarzanie produktów leczniczych oraz prowadzenie obrotu środkami farmaceutycznymi i materiałami medycznymi**

Oznaczenie kwalifikacji: **Z.19**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego\*

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

**Z.19-01-19.01**

Czas trwania egzaminu: **120 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE  
Rok 2019  
CZĘŚĆ 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. KARTĘ OCENY przekaz zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 7 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
7. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
8. Jeżeli w zadaniu egzaminacyjnym występuje polecenie „zgłoś gotowość do oceny przez podniesienie ręki”, to zastosuj się do polecenia i poczekaj na decyzję przewodniczącego zespołu nadzorującego.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
10. 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

Przygotuj stanowisko pracy i sporządź lek recepturowy na podstawie zamieszczonej recepty lekarskiej. Umieść lek we właściwym opakowaniu, prawidłowo oznakowanym – lek recepturowy gotowy do wydania. Na sygnaturze w miejscu „wydał” wpisz XYZ. Należy założyć, że recepta jest poprawna pod względem formalnym, z aktualną datą wystawienia (nie jest przeterminowana), a data sporządzenia leku jest datą egzaminu.

Dokonaj obliczeń w miejscu oznaczonym *Obliczenia niezbędne do sporządzenia leku recepturowego oraz wypełnienia protokołu i zestawienia*. Wypełnij *Protokół z obliczeń i kontroli dawek substancji leczniczych przepisanych przez lekarza* oraz *Zestawienie informacji o sporządzanym leku recepturowym*. Należy przyjąć, że masa jednej łyżeczki leku recepturowego wynosi 6,0 g.

Przygotuj *Gummi arabici mucilaginis* rozpuszczając gumę arabską w wodzie na zimno w proporcji: 1 część gumy arabskiej na 2 części wody (bez konieczności podgrzewania i cedzenia).

Na stanowisku egzaminacyjnym przygotowane są utensylia, sprzęt, opakowanie leku oraz niezbędne materiały, w tym *zestaw materiałów farmaceutycznych* zawierający między innymi substancje farmaceutyczne i wybrane fragmenty Farmakopei Polskiej X. Otrzymany *zestaw materiałów farmaceutycznych* opisz swoim numerem PESEL i numerem zadania.

*UWAGA: Przez podniesienie ręki zgłoś gotowość do odważenia Bismuthi subcarbonas. Czynność wykonaj w obecności egzaminatora.*

Po wykonaniu wszystkich prac uporządkuj stanowisko. Sprzęt, szkło laboratoryjne i utensylia, z których korzystałeś w trakcie egzaminu umieść na tacy i pozostaw na swoim stanowisku do ewentualnego umycia. Arkusz egzaminacyjny z wypełnionym protokołem i zestawieniem oraz sporządzony lek recepturowy pozostaw na stanowisku pracy.

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.**

**Ocenię podlegać będą 3 rezultaty:**

- sporządzony lek recepturowy gotowy do wydania,
- protokół z obliczeń i kontroli dawek substancji leczniczych przepisanych przez lekarza,
- zestawienie informacji o sporządzanym leku recepturowym

oraz

przebieg sporządzania leku recepturowego.

<b>Recepta</b> 020200000005889328217 Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „Radość” ul. Radziejowska 79, 88-250 Inowrocław Tel.: 52-536-78-49 REGON: 092938846 1209293884674125 <b>Świadczeniodawca</b>		<b>58117</b>
<b>Pacjent</b> Anna Kowalska lat: 4 ul. Bydgoska 178/2 91-036 Łódź <b>PESEL</b> XX010358961		<b>Oddział NFZ</b> 05 <b>Uprawnienia dodatkowe</b> X
<b>Rp</b>		<b>Odpłatność</b>
Bismuthi subcarbonatis 3,0 Calcii carbonatis 3,2 Gummi arab. mucil. 30,0 Aquae ad 75,0 M.f. susp. D.S. 3 x dziennie łyżeczkę		
020200000005889328217		
<b>Data wystawienia:</b> XX.XX.20XX r.	<b>Dane i podpis lekarza</b> Mateusz Nowak specjalista pediatra 5425740 85425740 <b>Dane podmiotu drukującego</b>	
<b>Data realizacji „od dnia”:</b> X		

### Wzory do obliczania dawki maksymalnej leku dla dzieci

1. Wzór Younga (dla dzieci w wieku od 2 do 12 lat)

$$\text{Dawka dla dziecka} = \frac{\text{wiek dziecka [lata]} \times \text{maksymalna dawka dla dorosłych wg FP}}{\text{wiek dziecka [lata]} + 12}$$

2. Wzór Clarka (dla dzieci powyżej 2. roku życia)

$$\text{Dawka dla dziecka} = \frac{\text{masa ciała dziecka [kg]} \times \text{maksymalna dawka dla dorosłych wg FP}}{70}$$

### Protokół z obliczeń i kontroli dawek substancji leczniczych przepisanych przez lekarza

(Obliczone wartości dawek zapisz z zaokrągleniem do 0,01 g)

1. Ilość leku recepturowego przyjmowana przez pacjenta jednorazowo \_\_\_\_\_ g
2. Ilość leku recepturowego przyjmowana przez pacjenta na dobę \_\_\_\_\_ g
3. Dawka jednorazowa bizmutu węgla zasadowego przepisana przez lekarza w leku recepturowym \_\_\_\_\_ g
4. Dawka dobową bizmutu węgla zasadowego przepisana przez lekarza w leku recepturowym \_\_\_\_\_ g
5. Maksymalna dawka jednorazowa bizmutu węgla zasadowego dla pacjenta \_\_\_\_\_ g
6. Maksymalna dawka dobową bizmutu węgla zasadowego dla pacjenta \_\_\_\_\_ g
7. Porównanie dawki jednorazowej bizmutu węgla zasadowego przepisanej przez lekarza z maksymalną dawką jednorazową dla pacjenta

8. Porównanie dawki dobowej bizmutu węgla zasadowego przepisanej przez lekarza z maksymalną dawką dobową dla pacjenta

9. Wniosek:

Maksymalna dawka jednorazowa bizmutu węgla zasadowego została/nie została\* przekroczona.

\*niepotrzebne skreślić

10. Wniosek:

Maksymalna dawka dobową bizmutu węgla zasadowego została/nie została\* przekroczona.

\*niepotrzebne skreślić

**Zestawienie informacji o sporządzanym leku recepturowym**  
(Wartości zapisz z zaokrągleniem do 0,1 g)

Masa pustego opakowania z zamknięciem

..... g

1. Ilość wody potrzebna do sporządzenia 30,0 g *Gummi arabici mucilaginis*

Nazwa substancji	Ilość w gramach
<i>Aqua pro usu officinale</i>	___ _ g

2. Zestawienie ilości wszystkich substancji potrzebnych do sporządzenia leku recepturowego

Nazwa substancji	Ilość w gramach
<i>Bismuthi subcarbonas</i>	___ _ g
<i>Calcii carbonas</i>	___ _ g
<i>Acaciae gummi dispersione desiccatum</i>	___ _ g
<i>Aqua pro usu officinale</i>	___ _ g

3. Działania i zastosowania leku recepturowego:

.....

.....

.....

.....

.....

4. Zalecenia dla pacjenta dotyczące przechowywania leku recepturowego:

.....

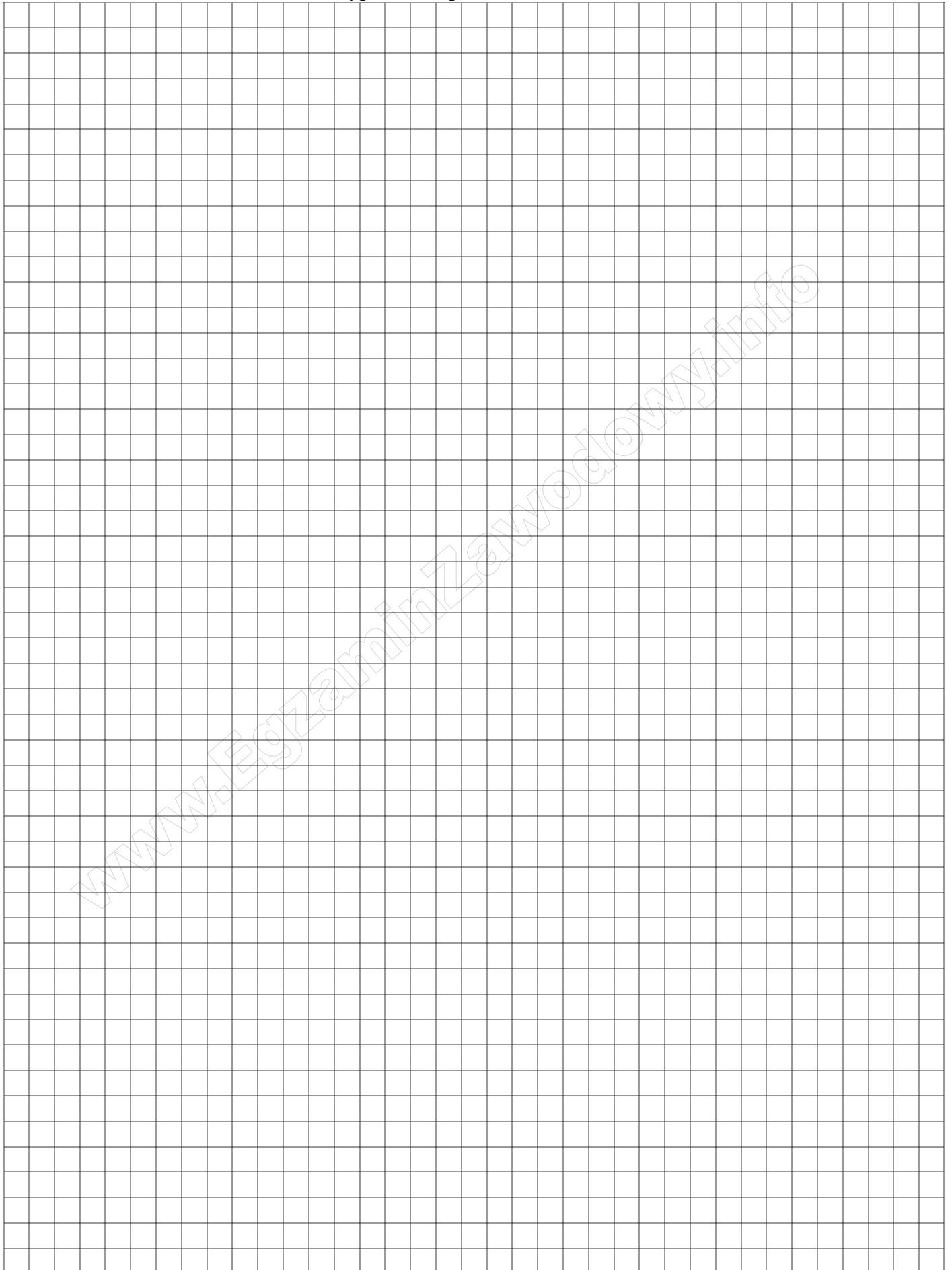
.....

.....

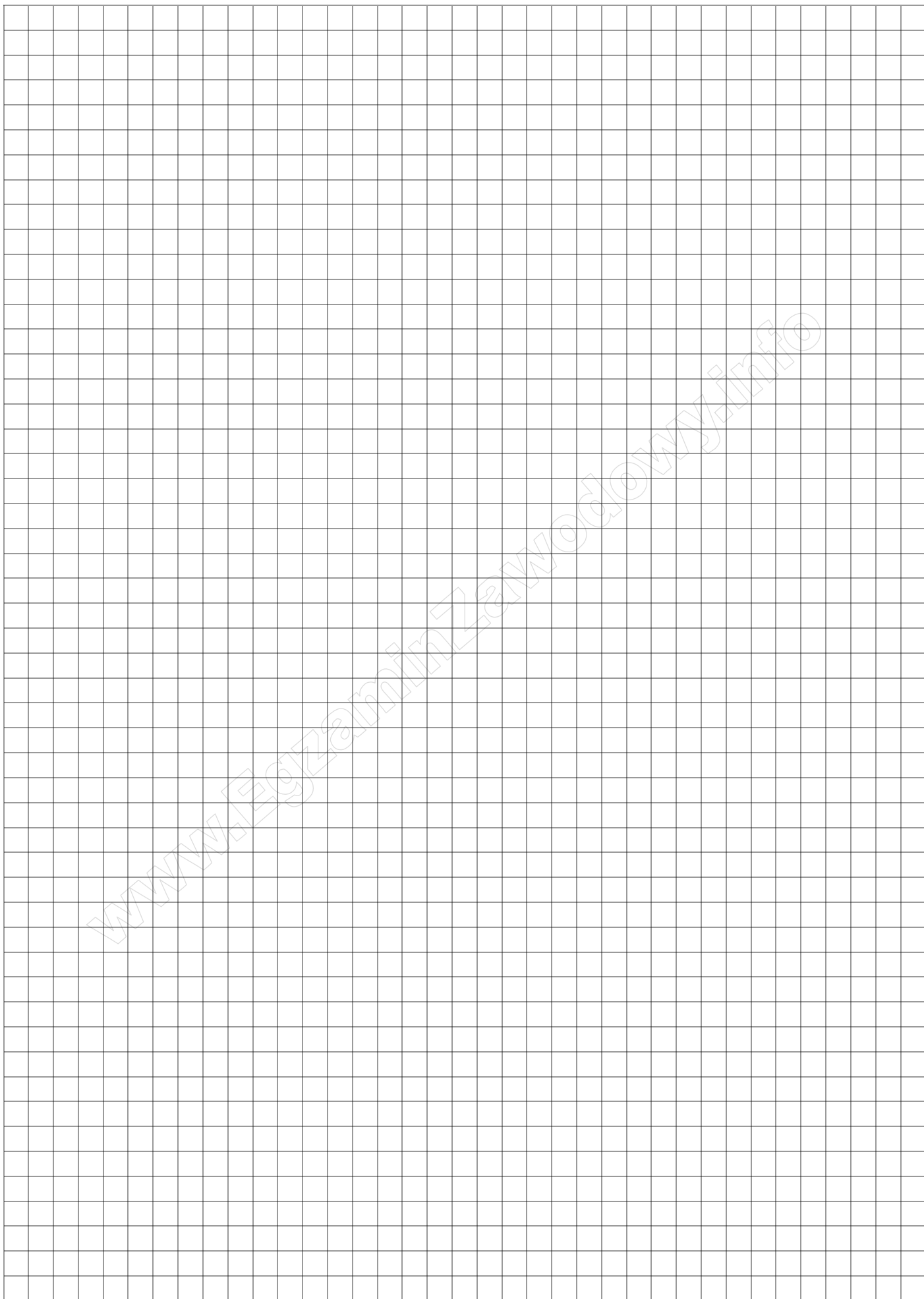
.....

.....

**Obliczenia niezbędne do sporządzenia leku recepturowego  
oraz wypełnienia protokołu i zestawienia**



A large grid of graph paper, consisting of 20 columns and 40 rows of small squares, intended for calculations. A faint watermark 'www.EgzaminZawodowy.info' is visible diagonally across the grid.



WWW.EgzaminZawodowy.info