

Nazwa kwalifikacji: **Sporządzanie i wytwarzanie produktów leczniczych oraz prowadzenie obrotu produktami leczniczymi, wyrobami medycznymi, suplementami diety i środkami spożywczymi specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz innymi produktami dopuszczonymi do obrotu w aptece na podstawie przepisów prawa**

Symbol kwalifikacji: **MED.09**

Numer zadania: **01**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

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

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **180** minut.

MED.09-01-25.01-SG

EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2025

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2019**

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 11 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

Dokonaj analizy wyciągu z e-recepty na lek recepturowy, przyjętej w aptece do realizacji pod numerem 5463. Wyciąg ten zamieszczony jest w arkuszu egzaminacyjnym.

Wypełnij protokół sporządzenia leku recepturowego. W tym celu:

1. Zapisz informacje o leku recepturowym – wypełnij część A protokołu sporządzenia leku recepturowego.
2. Przeprowadź kontrolę stężeń substancji leczniczych (sprawdź, czy stężenia substancji leczniczych, przepisanych na recepcie, nie przekraczają stężeń określonych przez Farmakopeę Polską XIII) – wypełnij część B protokołu sporządzenia leku recepturowego.

Uwaga!

- Wyniki obliczeń stężeń hydrokortyzonu i kwasu salicylowego podaj z dokładnością do 0,1 %.
- Wynik obliczenia stężenia kwasu borowego podaj z dokładnością do 0,01 %.
- W protokole zapisz nie tylko wartości stężeń, ale także ich obliczenia.

3. Zapisz masy poszczególnych składników leku recepturowego niezbędnych do jego sporządzenia – wypełnij część C protokołu sporządzenia leku recepturowego.

Sporządź wykaz czynności prowadzących do sporządzenia leku recepturowego – wypełnij Tabelę 2.

Uwaga!

- W wykazie uwzględnij czynności związane z przygotowaniem osoby sporządzającej lek i przygotowaniem stanowiska pracy oraz kolejne czynności dotyczące sporządzania leku, w tym informacje o ilości odważanych składników, sposobie postępowania podczas odważania substancji stałych i płynnych, używanym sprzęcie i utensyliach oraz sposobie przygotowania leku do wydania.
- Uwzględnij wyłącznie sprzęt i utensylia dostępne w aptece, podane w tabeli 1 (apteka nie dysponuje mikserem recepturowym).
- Podczas sporządzania leku recepturowego skorzystaj z gotowego produktu leczniczego Borasol® (3 % roztwór kwasu borowego) oraz gotowej maści cholesterolowej.

Dobierz i wypełnij etykietę apteczną dla leku recepturowego. Jako datę sporządzenia leku wpisz datę egzaminu. W rubryce „Imię i nazwisko osoby sporządzającej lek (pieczętka/nadruk), podpis” wpisz swój numer PESEL. Zadanie nie obejmuje wyznaczenia daty przydatności leku.

Wybrane fragmenty Farmakopei Polskiej XIII oraz wybrane fragmenty charakterystyki produktu leczniczego Borasol® znajdują się w Załączniku 1., stanowiącym odrębną broszurę.

WYCIĄG Z E-RECEPTY

Pacjent: Kamil Olszański, PESEL: 950112XXXXX

Wystawca: lek. Paweł Janicki

PWZ lekarza 2315327

Rp.

Hydrocortisoni 0,5

Acidi salicylici 3,5

Sol. 3 % Acidi borici

Cholesteroli ungu. aa ad 50,0

M.f. ungu.

D.S. Aplikować rano i wieczorem na chorobowo zmienioną skórę.

UWAGA:

Wyciąg z e-recepty został przygotowany wyłącznie na potrzeby egzaminu.

Należy założyć, że e-recepta jest prawidłowa pod względem formalnym i termin jej realizacji jest zachowany.

Tabela 1. Wykaz wyposażenia do receptury dostępnego w aptece

Sprzęt, utensylia, druki do receptury dostępne w aptece
waga do odważania płynów
waga do odważania proszków
kapsułkarka ręczna
łoża z laminarnym nawiewem jałowego powietrza
łaźnia wodna
płyta grzewcza
prasa do wyłaczania czopków
zestaw sit farmakopealnych
moździerze bez wylewu z dopasowanymi pistlami
moździerze z wylewem z dopasowanymi pistlami
parownice (porcelanowe i emaliowane)
łyżki recepturowe
łopatki/szpatułki recepturowe
bagietki/pręciki szklane
karty recepturowe (celuloidowe, plastikowe, elastyczne)
podkładki pergaminowe
formy do czopków
zlewki 10 ml, 25 ml, 50 ml, 100 ml, 150 ml, 250 ml, 500 ml
butelki z zamknięciem, o pojemności: 10 ml, 15 ml, 20 ml, 30 ml, 40 ml, 60 ml, 100 ml, 125 ml, 160 ml, 200 ml, 250 ml, 300 ml, 500 ml, 1000 ml
pudełka do maści 25 ml/20 g, 40 ml/30 g, 60 ml//50 g, 125 ml/100 g, 185 ml/150 g, 220 ml/200 g, 310 ml/250 g
etykiety apteczne: białe i pomarańczowe
etykiety informacyjne: „Trucizna”, „Zmieszać przed użyciem”, „Przechowywać w lodówce”, „Przechowywać w chłodnym miejscu”, „Chronić od światła”

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:

- informacje o leku recepturowym – część A protokołu sporządzenia leku recepturowego,
- kontrola stężeń substancji leczniczych oraz masa leku recepturowego i zestawienie ilości składników niezbędnych do jego sporządzenia – części B i C protokołu sporządzenia leku recepturowego,
- wykaz czynności prowadzących do sporządzenia leku recepturowego przepisanego na recepcie – Tabela 2.,
- etykieta apteczna dla leku recepturowego przepisanego na recepcie.

PROTOKÓŁ SPORZĄDZENIA LEKU RECEPTUROWEGO**Część A - Informacje o leku recepturowym**

Numer apteczny leku recepturowego	Data sporządzenia leku recepturowego	Data przydatności leku recepturowego
		XXXXXXXXXXXXXXXXXX
Postać farmaceutyczna leku recepturowego <i>(nazwa polska lub łacińska)</i>	Opakowanie leku recepturowego <i>(rodzaj i wielkość)</i>	

Sposób i warunki przechowywania leku recepturowego
*(co najmniej 2 sposoby/warunki przechowywania)***Działania leku recepturowego**
*(co najmniej 2 działania)***Wskazania do stosowania leku recepturowego**
(co najmniej 1 wskazanie)

Część B - Kontrola stężeń substancji leczniczych	
Substancja lecznicza: hydrokortyzon	
Obliczenia	Stężenie
	Stężenie* substancji w leku recepturowym: % * Wynik należy podać z dokładnością do 0,1 %.
Przedział zwykle stosowanych stężeń hydrokortyzonu, podany w FP XIII: %	
Wniosek	
Stężenie hydrokortyzonu w leku recepturowym zawiera się/ nie zawiera się** w przedziale stężeń zwykle stosowanych, podanym w Farmakopei Polskiej XIII. ** Niepotrzebne należy skreślić.	
Substancja lecznicza: kwas salicylowy	
Obliczenia	Stężenie
	Stężenie* substancji w leku recepturowym: % * Wynik należy podać z dokładnością do 0,1 %.
Maksymalne stężenie substancji o działaniu antyseptycznym, podane w FP XIII: %	
Wniosek	
Stężenie kwasu salicylowego w leku recepturowym przekracza maksymalne stężenie substancji o działaniu antyseptycznym, podane w FP XIII/ nie przekracza maksymalnego stężenia substancji o działaniu antyseptycznym, podanego w Farmakopei Polskiej XIII.** ** Niepotrzebne należy skreślić.	
Substancja lecznicza: kwas borowy	
Obliczenia	Stężenie
	Stężenie*** substancji w leku recepturowym: % *** Wynik należy podać z dokładnością do 0,01 %.
Przedział zwykle stosowanych stężeń kwasu borowego, podany w FP XIII: %	
Wniosek	
Stężenie kwasu borowego w leku recepturowym zawiera się/ nie zawiera się** w przedziale stężeń zwykle stosowanych, podanym w Farmakopei Polskiej XIII. ** Niepotrzebne należy skreślić.	

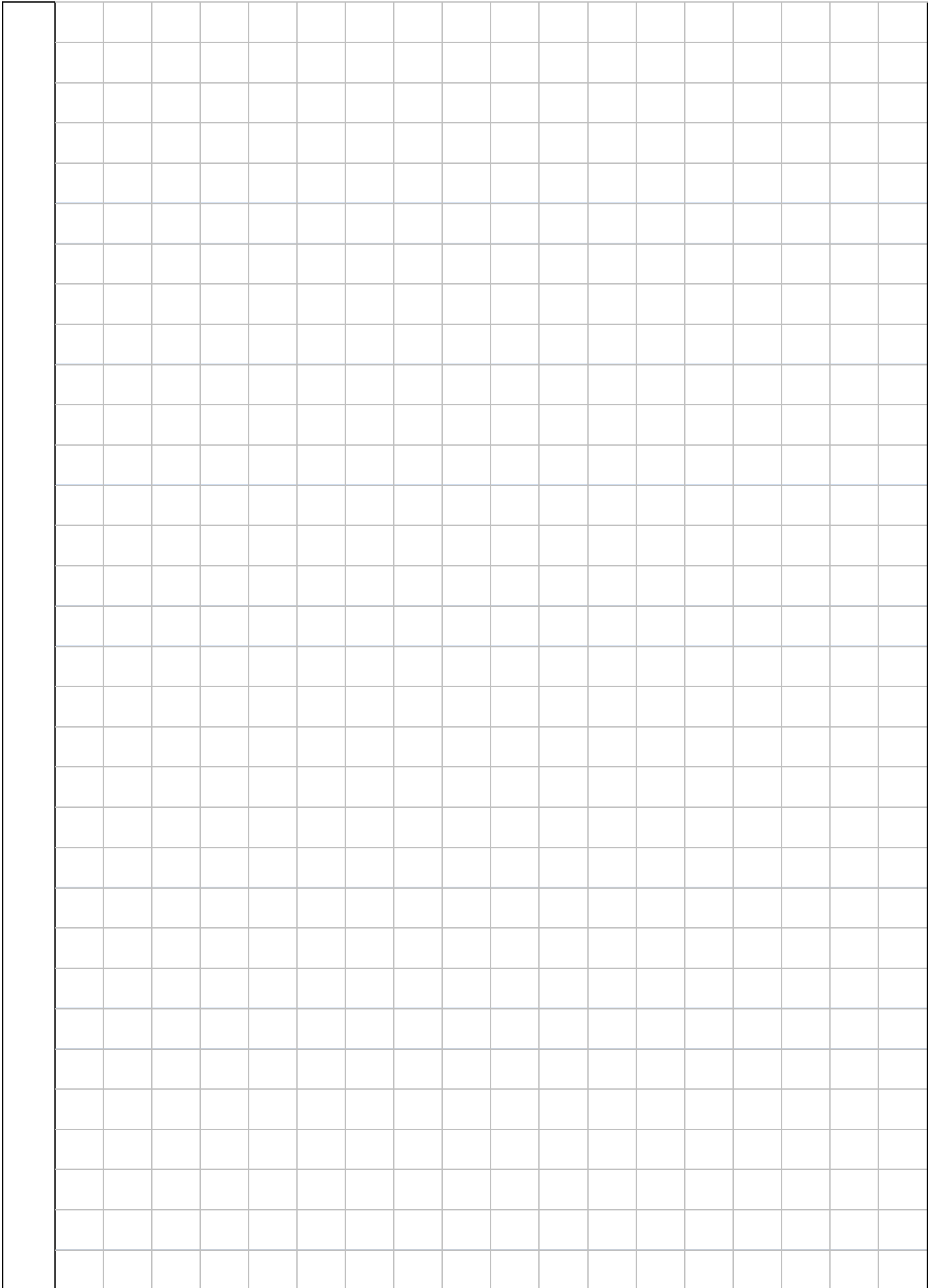
Część C - Masa leku recepturowego i zestawienie ilości składników niezbędnych do jego sporządzenia

Masa leku recepturowego* g

Zestawienie ilości składników niezbędnych do sporządzenia leku recepturowego
***Uwaga!** Należy wpisać ilość gotowego 3 % roztworu kwasu borowego.*

Lp.	Nazwa składnika	Obliczenia	Ilość składnika*
1	Hydrokortyzon	 g
2	Kwas salicylowy	 g
3	3 % roztwór kwasu borowego	 g
4	Maść cholesterolowa	 g

* Wartości należy podać z dokładnością do 0,1 g.



Etykieta apteczna dla leku recepturowego przepisanego na receptę

Uwaga! Należy wypełnić właściwą etykietę. W rubryce „Imię i nazwisko osoby sporządzającej lek (pieczętka/nadruk), podpis” należy wpisać swój numer PESEL.

Nr leku:
Imię i nazwisko pacjenta (wiek)
Imię i nazwisko lekarza
DO UŻYTKU WEWNĘTRZNEGO
<i>Rp.</i>
Sposób użycia:
Sposób przechowywania:
Termin ważności: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Data sporządzenia:
Imię i nazwisko osoby sporządzającej lek (pieczętka/nadruk), podpis
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Nazwa i adres/pieczętka apteki

Nr leku:
Imię i nazwisko pacjenta (wiek)
Imię i nazwisko lekarza
DO UŻYTKU ZEWNĘTRZNEGO
<i>Rp.</i>
Sposób użycia:
Sposób przechowywania:
Termin ważności: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Data sporządzenia:
Imię i nazwisko osoby sporządzającej lek (pieczętka/nadruk), podpis
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Nazwa i adres/pieczętka apteki

**MIEJSCE NA ZAPISY NIEPODLEGAJĄCE OCENIE
(BRUDNOPIS)**