

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

Układ graficzny © CKE 2020

**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: **03**

Wersja arkusza: **SG**

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego\*

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

**Z.19-03-21.01-SG**

Czas trwania egzaminu: **120 minut**

## **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE Rok 2021 CZĘŚĆ PRAKTYCZNA**

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2012**

### **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 przełącz 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 zamieszczonego fragmentu e-recepty. Umieść lek recepturowy we właściwym i prawidłowo oznakowanym opakowaniu tak, by lek był gotowy do wydania. Na sygnaturze w miejscu *wydał/podpis osoby sporządzającej lek* wpisz XYZ. Numer leku nadany przez aptekę - 5213. Data sporządzenia leku recepturowego 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* oraz *Zestawienie informacji o sporządzanym leku recepturowym*. Przyjmij, że masa jednej łyżki leku recepturowego wynosi 17,0 g.

*UWAGA: Obliczone wartości wpisane do protokołu i zestawienia, zostaną uznane za prawidłowe, jeżeli potwierdzone są prawidłowymi obliczeniami.*

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 XI. Otrzymany *Zestaw Materiałów Farmaceutycznych* opisz swoim numerem PESEL i numerem zadania.

*UWAGA: Przez podniesienie ręki zgłoś gotowość do odważenia efedryny chlorowodoru w ilości niezbędnej do sporządzenia leku recepturowego. Czynność odważania 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.**

**Ocenie podlegać będą 3 rezultaty:**

- sporządzony lek recepturowy gotowy do wydania,
  - protokół z obliczeń i kontroli dawek substancji leczniczych,
  - zestawienie informacji o sporządzanym leku recepturowym
- oraz
- przebieg sporządzania leku recepturowego.

## WYBRANE DANE Z E-RECEPTY

**Pacjent:** Anna Kamińska  
**Wystawca:** lek. Maciej Zachar  
PWZ lekarza 2217541

### Rp.

Ephedrini hydrochloridi            0,2  
Ammonii chloridi                    2,4  
Verbasci sirupi  
Aquae                                    aa ad 100,0  
M.f. mixt.  
D.S. 2 razy dziennie jedną łyżkę stołową.

## Protokół z obliczeń i kontroli dawek substancji leczniczych

(Obliczoną wartość w punktach 6 i 7 zapisz z zaokrągleniem do 0,1 g)

Ilość mieszanki przyjmowana przez pacjenta jednorazowo ..... g

Ilość mieszanki przyjmowana przez pacjenta dobowo ..... g

1. Dawka jednorazowa efedryny chlorowodoru przepisana przez lekarza ..... mg

2. Dawka dobową efedryny chlorowodoru przepisana przez lekarza ..... mg

3. Maksymalna dawka jednorazowa efedryny chlorowodoru wg FP XI ..... mg

Maksymalna dawka dobową efedryny chlorowodoru wg FP XI ..... mg

4. Porównanie dawki jednorazowej efedryny chlorowodoru przepisanej przez lekarza z maksymalną dawką jednorazową wg FP XI

Wniosek: Maksymalna dawka jednorazowa efedryny chlorowodoru została/nie została\* przekroczona  
*\*niepotrzebne skreślić*

5. Porównanie dawki dobowej efedryny chlorowodoru przepisanej przez lekarza z maksymalną dawką dobową wg FP XI

Wniosek: Maksymalna dawka dobową efedryny chlorowodoru została/nie została\* przekroczona  
*\*niepotrzebne skreślić*

6. Dawka jednorazowa amonowego chlorku przepisana przez lekarza ..... g

7. Dawka dobową amonowego chlorku przepisana przez lekarza ..... g

8. Maksymalna dawka jednorazowa amonowego chlorku wg FPXI ..... g

Maksymalna dawka dobową amonowego chlorku wg FPXI ..... g

9. Porównanie dawki jednorazowej amonowego chlorku przepisanej przez lekarza z maksymalną dawką jednorazową wg FP XI

Wniosek: Maksymalna dawka jednorazowa amonowego chlorku została/nie została\* przekroczona  
*\*niepotrzebne skreślić*

10. Porównanie dawki dobowej amonowego chlorku przepisanej przez lekarza z maksymalną dawką dobową FP XI

Wniosek: Maksymalna dawka dobową amonowego chlorku została/nie została\* przekroczona  
*\*niepotrzebne skreślić*

## Zestawienie informacji o sporządzonym leku recepturowym

(Obliczone wartości w punkcie 2 i 3 zapisz z zaokrągleniem do 0,1 g)  
(Masę pustego opakowania z zamknięciem zapisz z zaokrągleniem do 0,01 g)

Masa pustego opakowania z zamknięciem ..... g

1. Zestawienie ilości substancji stałych potrzebnych do sporządzenia leku recepturowego

Nazwa substancji	Ilość w gramach
Efedryny chlorowodorek	
Amonowy chlorek	

2. Ilość syropu z dziewanny potrzebna do sporządzenia leku recepturowego ..... g

3. Ilość wody potrzebna do sporządzenia leku recepturowego ..... g

4. Działanie (co najmniej 2) i zastosowanie leku recepturowego (co najmniej 1):

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

5. Zalecenia dla pacjenta dotyczące przechowywania leku recepturowego (co najmniej 2):

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

Obliczenia niezbędne do sporządzenia leku recepturowego  
oraz wypełnienia protokołu i zestawienia

A large grid of graph paper, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares, intended for calculations.

