



**CENTRALNA  
KOMISJA  
EGZAMINACYJNA**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2016**  
**KRYTERIA OCENIANIA**

*Arkusze zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

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

Oznaczenie arkusza: **Z.19-01-16.01**

Oznaczenie kwalifikacji: **Z.19**

Numer zadania: **01**

*Wypełnia egzaminator*

Kod ośrodka 



 –

Kod egzaminatora

Data egzaminu 



  
*Dzień Miesiąc Rok*

Godzina rozpoczęcia egzaminu 



 :

| Numer PESEL zdającego* |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Numer stanowiska |  |
|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------------|--|
|                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |
|                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |
|                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |
|                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |
|                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |
|                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |
|                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |

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

|                     |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Numer<br>stanowiska |  |  |  |  |  |  |  |
|                     |  |  |  |  |  |  |  |
|                     |  |  |  |  |  |  |  |

### Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

Egzaminator wpisuje **T**,  
jeżeli zdający spełnił  
kryterium albo **N**, jeżeli  
nie spełnił

*Uwaga. Zdający ma prawo dwa razy powtórzyć poszczególne czynności recepturowe, nie może to wpływać na ocenę poszczególnych elementów i prawidłowo sporządzonego leku recepturowego (lub efekt końcowy).*

### Rezultat 1. Sporządzony lek recepturowy z dołączoną sygnaturą oraz odpowiednimi etykietami.

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 1  | Lek w postaci roztworu                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |
| 2  | Składniki leku rozpuszczone, brak osadu substancji stałych                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |
| 3  | Lek umieszczony w butelce o pojemności 50 ml lub 65 ml                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |
| 4  | Masa leku wynosi 50,0 g (tolerancja 47,5 g – 52,5 g)                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |  |  |  |
| 5  | Do leku dołączona sygnatura koloru pomarańczowego                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |  |
| 6  | Sygnatura zawiera numer bloczka recepturowego: 006478<br>oraz imię i nazwisko pacjenta: Bożena Jackowska                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |  |  |  |
| 7  | Sygnatura zawiera poprawny skład leku:<br>Acidi salicylici                      0,5<br>2,5% Sol. Resorcinoli<br>1,7% Sol. Acidi borici      aa   6,0<br>Glyceroli 85%                      2,5<br>Ethanoli 80°                      ad 50,0<br>M.f. sol.<br>oraz stosowanie: D.S. aplikować 2 x dziennie na skórę |  |  |  |  |  |  |
| 8  | Sygnatura zawiera nazwisko lekarza: Szyszko                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |
| 9  | Sygnatura zawiera datę wykonania leku (data egzaminu)                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Do opakowania dołączona etykieta: „Chronić od światła”, <b>nie jest dołączona</b> etykieta „zmieszać przed użyciem”                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |

Numer  
stanowiska

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

## Rezultat 2. Protokół z obliczeń i kontroli stężeń.

*Uwaga. Wartości wpisane do protokołu na podstawie obliczeń. Należy uznać zapisy za prawidłowe, jeżeli pominięto lub dodano „0” znajdujące się po przecinku, na końcu wyrażenia.*

Wpisane:

|    |                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 1  | Stężenie kwasu salicylowego w leku recepturowym – 1,0% lub 1%                                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |
| 2  | Maksymalne stężenie kwasu salicylowego zgodnie z FP X<br>a) działanie – antyseptyczne – 10,0%,<br>b) działanie – keratolityczne – 20,0%                                        |  |  |  |  |  |  |
| 3  | Porównanie stężenia kwasu salicylowego w leku recepturowym ze stężeniem maksymalnym z FP X: $1,0\% < 10,0\%$ i/lub $1,0\% < 20,0\%$ ,<br>lub inny prawidłowy zapis             |  |  |  |  |  |  |
| 4  | Wniosek dotyczący stężenia kwasu salicylowego w leku recepturowym: stężenie maksymalne kwasu salicylowego nie zostało<br>przekroczone lub inny prawidłowo sformułowany wniosek |  |  |  |  |  |  |
| 5  | Stężenie rezorcynolu w leku recepturowym – 0,3%                                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |
| 6  | Zwykle stosowane stężenie rezorcynolu zgodnie z FP X – 1,0%-5,0%                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |
| 7  | Porównanie stężenia rezorcynolu w leku recepturowym ze stężeniem z FP X $0,3\% < 1,0\%-5,0\%$ , lub inny prawidłowy zapis                                                      |  |  |  |  |  |  |
| 8  | Stężenie kwasu borowego w leku recepturowym – 0,2%                                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |
| 9  | Zwykle stosowane stężenie kwasu borowego zgodnie z FP X – 1,0%-3,0%                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Porównanie stężenia kwasu borowego w leku recepturowym ze stężeniem z FP X $0,2\% < 1,0\%-3,0\%$ , lub inny prawidłowy zapis                                                   |  |  |  |  |  |  |

Numer  
stanowiska

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

### Rezultat 3. Zestawienie ilości substancji potrzebnych do sporządzenia leku recepturowego

*Uwaga. Wartości wpisane do protokołu na podstawie obliczeń.*

*Należy uznać za prawidłowe podanie wartości typu 0,01 g lub 0,01.*

Wpisane:

|   |                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 1 | Zestawienie ilości substancji stałych potrzebnych do sporządzenia leku recepturowego:<br>Acidum salicylicum lub Kwas salicylowy – 0,5 g lub 0,50 g<br>Resorcinolum lub Rezorcynol – 0,15 g |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Całkowita ilość wody potrzebna do sporządzenia leku recepturowego<br>Aqua pro usu officinale lub Woda do receptury aptecznej – 16,04 g lub 16,05 g                                         |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Ilość 3% Sol. Acidi borici potrzebna do sporządzenia leku recepturowego<br>Borasol 30 mg/g lub Borasol lub 3% roztwór kwasu borowego – 3,4 g lub 3,40 g                                    |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Ilość glicerolu 85% potrzebna do sporządzenia leku recepturowego<br>Glycerolum (85 per centum) lub Glycerolum 85% lub Glicerol 85% – 2,5 g lub 2,50 g                                      |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Ilość etanolu 96° potrzebna do sporządzenia leku recepturowego<br>Ethanolum (96 per centum) lub Etanol 96% lub Ethanolum 96% v/v – 27,40 g lub 27,41 g                                     |  |  |  |  |  |  |

Numer  
stanowiska

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

#### Rezultat 4. Zestawienie informacji o sporządzonym leku.

Podkreślone:

|   |                                                                                          |  |  |  |  |  |  |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 1 | Sporządzony lek to: <u>roztwór rzeczywisty</u>                                           |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Zastosowany proces technologiczny podczas sporządzania leku to: <u>rozpuszczanie</u>     |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Acidum salicylum – Rozpuszczalnik: <u>Ethanolum 96% v/v</u>                              |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Resorcinolum – Rozpuszczalnik: <u>Aqua pro usu officinale</u> , <u>Ethanolum 96% v/v</u> |  |  |  |  |  |  |

Wpisane:

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 5 | Działanie sporządzonego leku: antyseptyczne, keratolityczne, przeciwbakteryjne, bakteriobójcze, wysuszające, przeciwgrzybicze, grzybobójcze ( <i>lub określenia równoważne</i> )<br><i>Kryterium należy uznać za spełnione, jeżeli zapisane są co najmniej 3 działania.</i>                                                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Zalecenia dla pacjenta dotyczące przechowywania leku:<br>1. przechowywać w dobrze zamkniętym pojemniku/w hermetycznym pojemniku,<br>2. przechowywać w miejscu niewidocznym i niedostępnym dla dzieci,<br>3. chronić od światła,<br>4. przechowywać w chłodnym miejscu,<br>5. przechowywać w temperaturze nie wyższej niż 25°C.<br><i>Kryterium należy uznać za spełnione, jeżeli zapisane są co najmniej 2 zalecenia spośród wymienionych lub inne właściwe.</i> |  |  |  |  |  |  |

Numer  
stanowiska

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Przebieg 1. Sporządzanie leku recepturowego.**

(Uwaga. Egzaminator powinien zapoznać się z dokładnością i nośnością wag przygotowanych w ośrodku i uwzględnić ich parametry podczas dokonywania oceny ważenia. Podczas oceny dokładności odważania substancji z wykazu B egzaminator powinien wziąć pod uwagę okoliczności/sytuacje, na które nie ma wpływu zdający, np. ruch powietrza powodujący zmianę odczytu na wagach z dokładnością 0,001 g nie posiadających osłony).

Zdający

|    |                                                                                                                                                                                          |  |  |  |  |  |  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 1  | zdezynfekował stanowisko pracy                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |
| 2  | umył ręce przed przystąpieniem do sporządzania leku, pracował w fartuchu ochronnym                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |
| 3  | odważył substancje stałe na wytarowanym krążku pergaminowym, pobierał łyżeczką                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |
| 4  | sporządził w zlewce roztwór kwasu salicylowego mieszając bagietką<br><i>Uwaga. Oceny należy dokonać po zgłoszeniu gotowości przez zdającego i uzyskaniu zgody od Przewodniczącego ZN</i> |  |  |  |  |  |  |
| 5  | sporządził w zlewce roztwór rezorcynolu mieszając bagietką                                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |
| 6  | odważył Borasol w wytarowanej zlewce lub bezpośrednio do butelki                                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |
| 7  | odważył glicerol w wytarowanej zlewce lub bezpośrednio do butelki                                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |
| 8  | wymieszał otrzymane roztwory ze sobą w zlewce lub butelce                                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |
| 9  | zachował porządek podczas sporządzania leku                                                                                                                                              |  |  |  |  |  |  |
| 10 | uporządkował stanowisko pracy (umieścił na tacy brudne naczynia i utensylia)                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |

Egzaminator .....

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis