Plik pobrany ze strony https://www.Testy.EgzaminZawodowy.info

Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu

Układ graficzny © CKE 2020

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Nazwa kwalifikacji: **Sporządzanie i wytwarzanie produktów leczniczych oraz prowadzenie obrotu środkami farmaceutycznymi i materiałami medycznymi**
Symbol kwalifikacji: **Z.19**
Wersja arkusza: **SG**

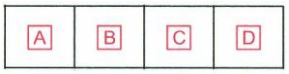
Z.19-SG-25.06
Czas trwania egzaminu: **60 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2025
CZĘŚĆ PISEMNA

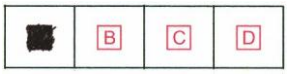
PODSTAWA PROGRAMOWA 2012

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 12 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której w oznaczonych miejscach:
   – wpisz oznaczenie kwalifikacji,
   – zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza,
   – wpisz swój numer PESEL*,
   – wpisz swoją datę urodzenia,
   – przyklej naklejkę ze swoim numerem PESEL.
3. Arkusz egzaminacyjny zawiera test składający się z 40 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać 1 punkt.
5. Aby zdać część pisemną egzaminu musisz uzyskać co najmniej 20 punktów.
6. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
7. Rozwiązania zaznaczaj na KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
8. Do każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ kratek w KARCIE ODPOWIEDZI:



9. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
10. Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np., gdy wybrałeś odpowiedź „A”:



11. Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz i błędnie zaznaczysz odpowiedź, otocz ją kółkiem i zaznacz odpowiedź, którą uważasz za poprawną, np.

12. Po rozwiązaniu testu sprawdź, czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi na KARCIE ODPOWIEDZI i wprowadziłeś wszystkie dane, o których mowa w punkcie 2 tej instrukcji.

Pamiętaj, że oddajesz przewodniczącemu zespołu nadzorującego tylko KARTĘ ODPOWIEDZI.

Powodzenia!

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

Więcej materiałów na stronie https://www.Testy.EgzaminZawodowy.info

Plik pobrany ze strony https://www.Testy.EgzaminZawodowy.info

Zadanie 1.

W jaki sposób otrzymuje się ichtiol?

A. Z nacinanych na gorąco pni *Myroxylon balsamum*.
B. Przez nacięcie pnia i gałęzi *Acacia senegal*.
C. Przez destylację łupków bitumicznych.
D. Ze świeżych wątrób wątłuszów.

Zadanie 2.

W celu sporządzenia *lege artis* maści, przepisanej na zamieszczonej recepcie, należy

Rp.
Zinci oxidi 5,0
3,0 % Sol. Acidi borici
Vaselini albi *aa ad* 50,0
M.f. ung.
S. Zewnętrznie

A. wprowadzić niewielką ilość oleju rycynowego do wazeliny białej.
B. tlenek cynku zawiesić w niewielkiej ilości etanolu 96 % v/v.
C. zamienić wazelinę białą na wazelinę żółtą.
D. zamienić wazelinę białą na eucerynę.

Zadanie 3.

Który surowiec jest składnikiem maści tranowej?

A. Olej wątłuszowy.
B. Olej rycynowy.
C. Kamfora.
D. Olbrot.

Zadanie 4.

W jakim celu w procesie wytwarzania tabletek dodaje się substancje rozsadzające?

A. Jak najszybszego uwolnienia substancji leczniczej.
B. Zapobiegania zbrylaniu się masy tabletkowej.
C. Uzyskania powtarzalnej masy nasypowej.
D. Przedłużenia uwalniania składników leku.

Więcej materiałów na stronie https://www.Testy.EgzaminZawodowy.info

Plik pobrany ze strony https://www.Testy.EgzaminZawodowy.info

Zadanie 5.

Wymóg apirogenności stawia się

A. kroplom do uszu.
B. płynom do wlewów.
C. preparatom na rany.
D. roztworom doustnym.

Zadanie 6.

Lekiem w postaci emulsji jest

A. *Linimentum Calcareum.*
B. *Sulfuri unguentum.*
C. *Species sedativae.*
D. *Mixtura nervina.*

Zadanie 7.

Jaką ilość jodu należy użyć do sporządzenia 250,0 g płynu Lugola zgodnie z podanym przepisem farmakopealnym?

A. 2,58 g
B. 2,50 g
C. 1,00 g
D. 0,97 g

IODI SOLUTIO AQUOSA

Przygotowanie

Kalii iodidum	*2,0*
Iodum	*1,0*
Aqua purificata	*97,0*

Zadanie 8.

Co oznacza skrót *trit*. w tłumaczeniu na język polski?

A. Nalewka.
B. Tabletka.
C. Roztarty.
D. Trzy.

Więcej materiałów na stronie https://www.Testy.EgzaminZawodowy.info

Zadanie 9.

Lek sporządzony według podanej recepty to

Rp.
Zinci oxidi 3,0
Ureae 2,0
Aquae 15,0
Vaselini albi
Lanolini aa ad 100,0
M.f.

A. zawiesina do użytku zewnętrznego.
B. emulsja do użytku zewnętrznego.
C. maść wielofazowa.
D. maść zawiesina.

Zadanie 10.

Podczas sporządzania leku zgodnie z podaną receptą występuje niezgodność

Rp.
Luminali 1,0
Menthae pip. aquae ad 200,0
M.f. sol.

A. chemiczna, której można zapobiec, zastępując luminal luminalem sodowym (uwzględniając różnicę w masach cząsteczkowych kwasu i soli sodowej).
B. fizyczna, której można zapobiec, zastępując luminal luminalem sodowym (uwzględniając różnicę w masach cząsteczkowych kwasu i soli sodowej).
C. chemiczna, której można zapobiec, zastępując wodę miętową wodą oczyszczoną.
D. fizyczna, której można zapobiec, zastępując wodę miętową wodą oczyszczoną.

Zadanie 11.

Zjawisko adsorpcji przez substancje o dużej powierzchni właściwej występuje w przypadku łączenia

A. węgla leczniczego z chlorowodorkiem papaweryny.
B. kwasu acetylosalicylowego z metenaminą.
C. proteinianu srebra z chlorkiem sodu.
D. targezyny z siarczanem cynku.

www.EgzaminZawodowy.info

Więcej materiałów na stronie https://www.Testy.EgzaminZawodowy.info

Zadanie 12.

Oblicz dawkę jednorazową jodku potasu, którą przyjmie pacjent, zażywając miksturę zgodnie z zaleceniem zamieszczonym w podanej recepcie, przy założeniu, że łyżka mieści 17,0 g produktu leczniczego.

A. 0,68 g
B. 0,60 g
C. 0,34 g
D. 0,30 g

Rp.

Kalii iodidi		3,0
Natrii benzoatis		
Sulfoguaiacoli	*aa*	4,0
Liq. pectoralis		
Aquae	*aa ad*	150,0

M.f. mixt.

D.S. 1 łyżkę rano i 1 łyżkę po południu (do godziny 17)

Zadanie 13.

Oblicz stężenie kwasu salicylowego w leku recepturowym sporządzonym według zamieszczonej recepty, jeżeli spirytus salicylowy jest 2,0 % etanolowo-wodnym roztworem kwasu salicylowego.

A. 1,02 %
B. 0,96 %
C. 0,50 %
D. 0,48 %

Rp.

Resorcinoli		*2,0*
Spir. salicylati		
Spir. camphorati	*aa ad*	*50,0*

M.f. sol.

D.S. Na skórę

www.EgzaminZawodowy.info

Więcej materiałów na stronie https://www.Testy.EgzaminZawodowy.info

Zadanie 14.

Rp.

Papaverini hydrochloridi 0,1

Cacao olei q.s.

M.f. supp. anal. D.t.d. No. 9

D.S. W razie bólu 1 czopek doodbytniczo

Oblicz masę oleju kakaowego (nie uwzględniając strat technologicznych) potrzebną do sporządzenia leku według podanej recepty, jeżeli współczynnik wyparcia dla papaweryny chlorowodorku wynosi 0,7, a rzeczywista pojemność formy czopkowej wynosi 2,05 g.

A. 17,82 g
B. 16,11 g
C. 15,75 g
D. 15,30 g

$M = F – (m_1 \cdot f_1 + m_2 \cdot f_2 + ...)$

M – całkowita masa podłoża czopkowego [g]

F – pojemność formy [g] pomnożona przez ilość czopków

m – masa przepisanej substancji leczniczej [g] dla wszystkich czopków

f – współczynnik wyparcia

Zadanie 15.

Oblicz ilość gumy arabskiej, której należy użyć do sporządzenia emulsji stężonej, stosując w odpowiedniej proporcji 2 części oleju : 1 część gumy arabskiej : 1,5 części wody.

A. 10,0 g
B. 5,0 g
C. 2,0 g
D. 1,0 g

Rp.

Rapae olei 10,0

Gummi arabici *q.s.*

Anisi aetherolei *gtt.* 4

Aquae *ad* 100,0

M.f. emulsio

D.S. 1 łyżkę stołową w czasie posiłku

Zadanie 16.

W celu wprowadzenia mocznika do podłoża maściowego złożonego z wazeliny białej i lanoliny należy rozpuścić go

A. w oleju rzepakowym.
B. w etanolu 96 % v/v.
C. w wazelinie.
D. w wodzie.

Więcej materiałów na stronie https://www.Testy.EgzaminZawodowy.info

Plik pobrany ze strony https://www.Testy.EgzaminZawodowy.info

Zadanie 17.

Z wysuszonych liści naparstnicy purpurowej sporządza się

A. alkoholaturę.
B. macerat.
C. odwar.
D. napar.

Zadanie 18.

Do sporządzenia leku według podanej recepty potrzebny jest następujący zestaw utensyliów aptecznych:

A. parownica, pistel, karta celuloidowa.
B. moździerz, pistel, karta celuloidowa.
C. parownica, bagietka, łaźnia wodna.
D. moździerz, bagietka, łaźnia wodna.

Rp.
Sulfuris ad usum ext. 1,0
Adipis suilli ad 30,0
M.f. ung.
D.S. Zewnętrznie

Zadanie 19.

W celu sporządzenia na ciepło maści zawierającej sulfobituminian amonu należy tę substancję odważyć

A. bezpośrednio na podłożu w parownicy.
B. na krążku pergaminowym.
C. w moździerzu.
D. w zlewce.

Zadanie 20.

Depirogenizację sprzętu z porcelany i szkła należy przeprowadzić suchym, gorącym powietrzem

A. w temperaturze 250 °C przez 30 minut.
B. w temperaturze 170 °C przez 60 minut.
C. w temperaturze 121 °C przez 20 minut.
D. w temperaturze 100 °C przez 30 minut.

Zadanie 21.

W sterylizatorze powietrznym należy wyjaławiać

A. plastikowe utensylia apteczne.
B. gentamycyny siarczan.
C. wodę w butelkach.
D. kwas borowy.

Więcej materiałów na stronie https://www.Testy.EgzaminZawodowy.info

Plik pobrany ze strony https://www.Testy.EgzaminZawodowy.info

Zadanie 22.

Które krople wymagają sporządzania w warunkach aseptycznych?

A. Krople do nosa z efedryny chlorowodorkiem.
B. Krople do ucha z hydrokortyzonem.
C. Krople do ucha z gentamycyną.
D. Krople do nosa z protargolem.

Zadanie 23.

Którą etykietę apteczną i naklejkę należy dołączyć do opakowania leku sporządzonego według podanej recepty?

Rp.
Zinci oxidi 8,0
Talci 10,0
Glyceroli 5,0
3,0 % Sol. Acidi borici 15,0
Aquae ad 50,0
M.f. susp. ad us. ext.

A. Etykietę w kolorze pomarańczowym i naklejkę z napisem: *przed użyciem zmieszać*.
B. Etykietę w kolorze białym i naklejkę z napisem: *przed użyciem zmieszać*.
C. Etykietę w kolorze pomarańczowym i naklejkę z napisem: *lek oczny*.
D. Etykietę w kolorze białym i naklejkę z napisem: *trucizna*.

Zadanie 24.

Do mierzenia współczynnika załamania światła służy

A. spektrofotometr.
B. refraktometr.
C. osmometr.
D. pehametr.

Zadanie 25.

Które urządzenie jest przeznaczone do badania lepkości maści?

A. Wiskozymetr.
B. Penetrometr.
C. Polarymetr.
D. Piknometr.

Więcej materiałów na stronie https://www.Testy.EgzaminZawodowy.info

Zadanie 26.

Fragment Farmakopei Polskiej

DEFINICJA
Cała, wysuszona rozłupnia *Pimpinella anisum L.*
Zawartość: nie mniej niż 20 mL/kg olejku eterycznego (bezwodna substancja roślinna).

Które badanie należy wykonać w celu przeprowadzenia standaryzacji *Anisi fructus*?

A. Zawartości olejku eterycznego.
B. Wskaźnika pęcznienia.
C. Zawartości garbników.
D. Wskaźnika goryczy.

Zadanie 27.

Do czego przeznaczony jest lejek z warstwą ze szkła spiekanego (Schotta)?

A. Do przesiewania.
B. Do klarowania.
C. Do dekantacji.
D. Do sączenia.

Zadanie 28.

Oblicz zawartość kwasu salicylowego (m. cz. - 138,12 g/mol) w próbce, jeżeli na jej zmiareczkowanie zużyto 10 mL roztworu wodorotlenku sodu (0,1 mol/L), używając jako wskaźnika roztworu czerwieni fenolowej. (Zgodnie FP 1 mL roztworu wodorotlenku sodu (0,1 mol/L) odpowiada 13,81 mg kwasu salicylowego.)

A. 1,38 mg
B. 13,8 mg
C. 138,1 mg
D. 1381 mg

Zadanie 29.

Puder płynny to synonimowa nazwa

A. zawiesiny do użytku wewnętrznego.
B. zawiesiny do użytku zewnętrznego.
C. emulsji do użytku wewnętrznego.
D. emulsji do użytku zewnętrznego.

Więcej materiałów na stronie https://www.Testy.EgzaminZawodowy.info

Plik pobrany ze strony https://www.Testy.EgzaminZawodowy.info

Zadanie 30.

Nazwa łacińska *flos* oznacza

A. kwiatostan.
B. koszyczek.
C. korzeń.
D. kwiat.

Zadanie 31.

Który z podanych terminów oznacza podwyższenie stężenia potasu we krwi?

A. Hiperchloremia.
B. Hiperkalcemia.
C. Hipernatremia.
D. Hiperkaliemia.

Zadanie 32.

Neomycyna w postaci tabletek doustnych jest wskazana do

A. wyjałowienia przewodu pokarmowego w obrębie jelit.
B. zapobiegania zakażeniu po ekstrakcji zęba.
C. leczenia śródmiąższowego zapalenia płuc.
D. leczenia zapalenia błony śluzowej gardła.

Zadanie 33.

Bisfosfoniany wskazane są do leczenia

A. nadciśnienia tętniczego.
B. hipercholesterolemii.
C. dny moczanowej.
D. osteoporozy.

Zadanie 34.

Sertralina należy do grupy leków o działaniu

A. przeciwdepresyjnym.
B. przeciwrobaczym.
C. moczopędnym.
D. hipotensyjnym.

Więcej materiałów na stronie https://www.Testy.EgzaminZawodowy.info

Plik pobrany ze strony https://www.Testy.EgzaminZawodowy.info

Zadanie 35.

Mechanizm działania chemioterapeutyków z grupy fluorochinolonów polega na hamowaniu

A. aktywności topoizomerazy.
B. reduktazy kwasu dihydrofoliowego.
C. syntezy ściany komórkowej bakterii.
D. wewnątrzkomórkowej biosyntezy białek.

Zadanie 36.

Lekiem przeciwhistaminowym II generacji jest

A. prometazyna.
B. dimetynden.
C. klemastyna.
D. loratadyna.

Zadanie 37.

Podczas sporządzania czopków dopochwowych dla osoby dorosłej przyjmuje się, że średnia masa globulki wynosi

A. 4,0 g
B. 3,0 g
C. 2,0 g
D. 1,0 g

www.EgzaminZawodowy.info

Więcej materiałów na stronie https://www.Testy.EgzaminZawodowy.info

Zadanie 38.

Maksymalna dawka jednorazowa doustna efedryny chlorowodorku dla dziecka o masie 28 kg wynosi

Nazwa substancji	Droga podania	Dawki, w g lub: mg, mEq, stężenie w %				Działanie i/lub zastosowanie
		zwykle stosowane (zalecane)		maksymalne		
		jednorazowa	dobowa	jednorazowa	dobowa	
Ephedrini hydrochloridum	domięśniowo	0,025	0,05-0,075			Sympatykomimetyk; rozszerzające oskrzela Zwężające naczynia krwionośne
	doustnie	25 mg	50 mg-100 mg	50 mg	150 mg	
	zewnętrznie	krople i maść do nosa 0,5% - 1,0%				

A. 0,02 mg
B. 0,06 mg
C. 0,02 g
D. 0,06 g

Zadanie 39.

Częstym działaniem niepożądanym omeprazolu jest

A. zaburzenie rytmu serca.
B. drżenie mięśniowe.
C. ból brzucha.
D. szum uszny.

Zadanie 40.

Która substancja jest przeciwwskazana do stosowania u kobiet w ciąży, ze względu na możliwość szkodliwego działania na płód?

A. Kwas pantotenowy.
B. Kwas foliowy.
C. Ryboflawina.
D. Retinol.

www.EgzaminZawodowy.info

Więcej materiałów na stronie https://www.Testy.EgzaminZawodowy.info

Plik pobrany ze strony https://www.Testy.EgzaminZawodowy.info

www.EgzaminZawodowy.info

Więcej materiałów na stronie https://www.Testy.EgzaminZawodowy.info