

c) Oznaczenie odpowiedzi następuje przez zamazanie **ołówkiem 2B lub 3B całej powierzchni prostokąta** wybranej przez Ciebie odpowiedzi. Pamiętaj, że od poprawności zamazania pola w dużej mierze zależy poprawność odczytu podanej przez Ciebie odpowiedzi. Przykłady poprawnego zamazywania pola możesz zobaczyć powyżej.

d) Proponujemy, aby w czasie rozwiązywania testu najpierw zaznaczać odpowiedź delikatną kropką. Gdy przekonasz się, że dobrze wybrałaś/eś, zakreślisz silnie całe pole. Jeżeli chcesz zmienić odpowiedź, wymaż gumką owe wcześniejsze zaznaczenie i wprowadź nową, zgodną ze swoją wiedzą, właściwą odpowiedź. Gdy upewnisz się, że kartę z odpowiedziami wypełniłaś/eś poprawnie, zamaz starannie prostokąty.

Niedopuszczalne jest zniszczenie karty, jej uszkodzenie (załamanie, zagięcie) zarysowanie brzegu karty, gdyż może to być przyczyną złego jej odczytu.

e) Wybieraj zawsze tylko **jedną odpowiedź**. Zakreślenie więcej niż jednej odpowiedzi powoduje jej niezaliczenie.

f) Na cały egzamin masz **1 godzinę**. Jeżeli nie będziesz tracić czasu na próżno, na pewno zdążysz odpowiedzieć.

g) Jeżeli ukończysz rozwiązywanie zadań wcześniej, możesz oddać karty odpowiedzi Przewodniczącemu Komisji i opuścić salę. Wraz z kartami odpowiedzi zwracasz również broszurkę z zadaniami, która jest drukiem ścisłego zarachowania.

h) Porozumiewanie się z sąsiadami oraz korzystanie z jakichkolwiek materiałów pomocniczych pociąga za sobą dyskwalifikację i ocenę niedostateczną z egzaminu.

Twój zestaw zadań testowych został oznaczony jako **WERSJA I**. W związku z tym przypominamy Ci, że Twój numer karty winien być **nieparzysty**. Dla potwierdzenia tego, że rozwiązujesz wersję I **w wierszu 7 górnej części karty** zakreślono pole z **cyfrą 1**. Prawidłowe zaznaczenie widać na rysunku niżej

NUMER KODOWY.....

■		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
■		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
■		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
■		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
■		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
■		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
■		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
■		0	■	2	3	4	5	6	7	8	9

cem EGZAMIN SPECJALIZACYJNY Z
FARMACJI APTECZNEJ
CZERWIEC 2014

■	1	A	B	C	D	E	61	A	B	C	D	E
■	2	A	B	C	D	E	62	A	B	C	D	E

Nr 1. W godzinach czynności apteki powinien w niej być obecny:

- A. właściciel apteki.
- B. kierownik apteki lub inny farmaceuta spełniający wymagania stawiane kierownikowi apteki.
- C. pełnomocnik właściciela.
- D. starszy technik farmaceutyczny.
- E. co najmniej stażysta.

Nr 2. Wniosek o udzielenie zezwolenia na prowadzenie apteki ogólnodostępnej składa się do:

- A. Okręgowej Izby Aptekarskiej.
- B. Wojewódzkiego Inspektora Farmaceutycznego.
- C. Głównego Inspektora Farmaceutycznego.
- D. Ministerstwa Zdrowia.
- E. Naczelnej Rady Aptekarskiej.

Nr 3. W farmakokinetyce liniowej biologiczny okres półtrwania $t_{0,5}$:

- 1) zależy od płci, wieku, rasy pacjenta;
- 2) zależy od interakcji z innymi lekami;
- 3) zależy od dawki;
- 4) jego wartość nie jest cechą charakterystyczną danego leku;
- 5) nie zależy od aktywności procesów enzymatycznych.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,2,3.
- B. 2,3.
- C. 1,2.
- D. 3,4,5.
- E. 1,2,3,4.

Nr 4. Pierwsza faza biotransformacji leków może prowadzić do:

- 1) zwiększenia powinowactwa do albumin osoczowych;
- 2) zwiększenia lipofilności;
- 3) zniesienia aktywności biologicznej;
- 4) powstania metabolitów biologicznie czynnych;
- 5) wzrostu stężenia w płynach ustrojowych.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,2,3.
- B. 1,3,5.
- C. 3,4.
- D. 2,3,4.
- E. 1,2,3,4.

Nr 5. Monitorowanie terapii stężeniem leków w płynach ustrojowych należy prowadzić w przypadku:

- 1) leków o wąskim współczynniku terapeutycznym;
- 2) leków o wysokim współczynniku terapeutycznym;
- 3) leków wykazujących brak działań toksycznych;
- 4) zastosowania w długotrwałej terapii;
- 5) znacznej współzależności między stężeniem a działaniem.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 2,3,4.
- B. 1,4,5.
- C. 2,3,5.
- D. 1,2,3.
- E. 3,4,5.

Nr 6. Poprawę dostępności biologicznej trudno rozpuszczalnej w wodzie substancji leczniczej uzyskać można w wyniku tworzenia:

- A. mikroemulsji.
- B. formulacji samoemulgującej.
- C. kompleksów substancji leczniczej z cyklodekstryną.
- D. prawdziwe są odpowiedzi B i C.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A,B,C.

Nr 7. Producent stara się o zgodę na zastąpienie badań biorównoważności badaniami równoważności farmaceutycznej dla produktu odtwórczego, mającego postać tabletki o przedłużonym uwalnianiu. Jak należy ocenić ten wniosek?

- A. jest to możliwe, jeśli substancja lecznicza jest bardzo dobrze rozpuszczalna w wodzie.
- B. jest to możliwe, jeśli substancja lecznicza nie posiada wąskiego indeksu terapeutycznego.
- C. jest to możliwe, jeśli substancja lecznicza nie jest stosowana w stanach nagłych.
- D. jest to możliwe, jeśli jednocześnie spełnione są warunki określone w punktach A, B, C.
- E. w tym przypadku nie ma możliwości zwolnienia z badań równoważności biologicznej.

Nr 8. Mikrosfery stosowane pozajelitowo:

- 1) należą do postaci leku o przedłużonym uwalnianiu;
- 2) są produkowane w formie płynnych zawiesin;
- 3) są podawane podskórnice;
- 4) są stosowane w celu embolizacji;
- 5) nie zmieniają parametrów farmakokinetycznych leku.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,2,3. B. 2,3,4. C. 1,3,4. D. 2,3,5. E. 1,4,5.

Nr 9. Do analogów insuliny ludzkiej o szybkim i krótkim działaniu należą insuliny:

- 1) lispro; 2) aspart; 3) glulizynowa; 4) glarginowa; 5) semilente.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,2,3. B. 1,2,4. C. 1,3,5. D. 2,4,5. E. wszystkie wymienione.

Nr 10. Które ze stwierdzeń dotyczących insuliny glarginowej jest **nieprawdziwe**?

- A. jest analogiem insuliny ludzkiej.
- B. należy do tzw. insulin bezszczytowych.
- C. wykazuje działanie przedłużone.
- D. ma postać roztworu.
- E. można ją łączyć z innymi insulinami.

Nr 11. Do promotorów wchłaniania należą niżej wymienione związki, **z wyjątkiem**:

- A. etanolu.
- B. etylocelulozy.
- C. glikolu propylenowego.
- D. kwasu olejowego.
- E. mentolu.

Nr 12. Który z wymienionych związków jest wykorzystywany jako nośnik hydrofilowy opóźniający uwalnianie substancji leczniczej z tabletek?

- A. cetiol. B. hypromeloza. C. octan celulozy. D. poliamid. E. etyloceluloza.

Nr 13. Odmiany polimorficzne związków chemicznych mogą różnić się:

- A. higroskopijnością.
- B. trwałością.
- C. rozpuszczalnością.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A,B,C.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i C.

Nr 14. Systemy żelujące po aplikacji do oka w formie roztworu mogą przejść w żel pod wpływem:

- A. obniżenia pH.
- B. obecności jonów w płynie łzowym.
- C. podwyższenia temperatury.
- D. prawdziwe są odpowiedzi B i C.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.

Nr 15. Do polimerów naturalnych należą poniżej wymienione, **z wyjątkiem**:

- A. albuminy.
- B. chitozanu.
- C. poloksameru.
- D. pektyny.
- E. żelatyny.

Nr 16. Do polimerów niebiodegradowalnych należą poniżej wymienione, **z wyjątkiem**:

- A. alkoholu poliwinylowego.
- B. kopolimeru kwasu mlekowego i glikolowego.
- C. metylocelulozy.
- D. octanoftalanu celulozy.
- E. poliwinylpirolidonu.

Nr 17. Badanie szybkości uwalniania substancji leczniczych **nie jest** wymagane w przypadku:

- A. przezskórnych systemów terapeutycznych.
- B. tabletek szybko uwalniających substancję leczniczą.
- C. tabletek musujących.
- D. kapsułek dojelitowych.
- E. kapsułek flotacyjnych.

Nr 18. Celem badania dostępności farmaceutycznej substancji leczniczych z tabletek może być:

- 1) kontrola jakości serii produkcyjnej;
- 2) udowodnienie powtarzalności procesu produkcyjnego;
- 3) kontrola jakości produktu leczniczego w czasie przechowywania;
- 4) ustalenie bezpiecznej dawki leku;
- 5) ustalenie schematu dawkowania.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,2,3.
- B. 1,2,4.
- C. 2,3,4.
- D. 3,4,5.
- E. 1,3,4.

Nr 19. Metoda ekstruzji i sferonizacji wykorzystywana jest do otrzymywania:

- A. mikrokapsułek.
- B. mikrosfer.
- C. liposomów.
- D. peletek.
- E. stałych nanocząstek lipidowych.

Nr 27. Lekobaza (Hascobaza) jest to podłoże:

- 1) zawierające w swoim składzie emulgatory o/w;
- 2) zawierające w swoim składzie emulgatory w/o;
- 3) zawierające w swoim składzie wazelinę;
- 4) o właściwościach amfifilowych.

Prawidłowa odpowiedź to:

A. wszystkie wymienione. **B.** 1,2,4. **C.** 1,3,4. **D.** 1,2,4. **E.** 1,2.

Nr 28. Na wielkość depozycji płucnej wpływa:

- 1) opór wewnętrzny inhalatora;
- 2) przepływ wdechowy pacjenta;
- 3) wielkość cząstek leku.

Prawidłowa odpowiedź to:

A. tylko 1. **B.** tylko 2. **C.** tylko 3. **D.** 1,2. **E.** wszystkie wymienione.

Nr 29. Główną drogą wnikania substancji leczniczych przez naskórek jest droga:

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| A. wewnątrzkomórkowa. | D. przez gruczoły łojowe. |
| B. międzykomórkowa. | E. przez przewody potowe. |
| C. przez mieszki włosowe. | |

Nr 30. System Ionsys® jest przykładem jonoforetycznego systemu terapeutycznego zawierającego:

- | | |
|-----------------------------------|------------------------|
| A. morfinę. | D. fentanyl. |
| B. lidokainę. | E. sumatryptan. |
| C. lidokainę i epinefrynę. | |

Nr 31. Które z niżej wymienionych stwierdzeń dotyczących oleju lnianego jest **nieprawdziwe**?

- A.** olej lniany otrzymywany jest z nasion lnu zwyczajnego (*Linum usitatissimum*) przez wyciskanie na zimno.
- B.** olej lniany jest bogaty w nienasycone kwasy tłuszczowe.
- C.** olej lniany wchodzi w skład Sapo Kalinus.
- D.** olej lniany łatwo rozpuszcza się w stężonym etanolu.
- E.** olej lniany jest olejem schnącym.

Nr 32. Według aktualnie obowiązujących wymogów farmakopealnych, *Aqua purificata* otrzymywana jest metodą:

- A.** destylacji.
- B.** destylacji lub wymiany jonowej.
- C.** destylacji lub odwróconej osmozy.
- D.** destylacji, wymiany jonowej lub odwróconej osmozy.
- E.** destylacji, wymiany jonowej, odwróconej osmozy lub metodami alternatywnymi, jak np. ultrafiltracja.

Nr 33. U pacjentów z chorobą wieńcową lekami przeciwdepresyjnymi I rzutu są:

- A. trójpierścieniowe leki przeciwdepresyjne (TLPZ).
- B. inhibitory monoaminooksydazy typu A.
- C. selektywne inhibitory wychwytu zwrotnego serotoniny (SSRI).
- D. selektywne inhibitory wychwytu zwrotnego serotoniny i noradrenaliny (SNRI).
- E. żadne z wyżej wymienionych.

Nr 34. Wskaż leki biologiczne stosowane w leczeniu łuszczycy zwykłej:

- 1) Metotreksat;
- 2) Ustekinumab;
- 3) Adalimumab;
- 4) Acytretyna;
- 5) Etanercept.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,2,3. B. 2,3,4. C. 3,4,5. D. 2,3,5. E. 1,4,5.

Nr 35. Lekami I rzutu w terapii alergicznego zapalenia spojówek są wszystkie niżej wymienione leki, **z wyjątkiem**:

- A. Emedastyny.
- B. Azelastyny.
- C. Lewokabastyny.
- D. Epinastyny.
- E. Kwasu kromoglikowego.

Nr 36. Według aktualnie obowiązujących zaleceń postępowania w nadciśnieniu tętniczym (wytyczne ESH/ESC z 2013 r.) **nie jest wskazane** połączenie następujących leków:

- 1) β -adrenolityku i diuretyku tiazydowego;
- 2) sartanu i diuretyku pętlowego;
- 3) sartanu i inhibitora konwertazy angiotensyny;
- 4) inhibitora konwertazy angiotensyny i alskirenu;
- 5) antagonisty wapnia i diuretyku tiazydowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,5. B. 1,2. C. 3,4. D. 1,4. E. 1,2,5.

Nr 37. Który lek stosuje się w celu redukcji masy ciała?

- A. sybutraminę. B. efedrynę. C. fenfluraminę. D. orlistat. E. rymonabant.

Nr 38. W leczeniu wirusowego zapalenia wątroby typu B szczepami lamiwudynoopornymi stosuje się:

- 1) acyklowir (Zowirax);
- 2) adefowir (Hepsera);
- 3) boceprewir (Victrelis);
- 4) entekawir (Baraclude);
- 5) tenowir (Viread).

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,2,3. B. 1,3,4. C. 2,3,4. D. 2,4,5. E. 3,4,5.

Nr 39. Przeciwwskazaniem do leczenia depresji występującej w przebiegu choroby afektywnej sezonowej fototerapią jest przyjmowanie następujących leków:

- 1) amiodaronu;
- 2) chloropromazyny;
- 3) psolarenu;
- 4) kwetiapiny;
- 5) preparatów dziurawca.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,2,4. **B.** 1,2,3,5. **C.** 3,4,5. **D.** 4,5. **E.** 2,4,5.

Nr 40. Wśród licznych działań niepożądanych Amiodaronu mogą pojawić się:

- 1) zaburzenia czynności tarczycy;
- 2) nadkomorowe zaburzenia rytmu serca;
- 3) komorowe zaburzenia rytmu serca;
- 4) odkładanie się złogów lipofuscyny na powierzchni rogówki;
- 5) zmiany w tkance śródmiąższowej płuc z zaburzeniami oddychania.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,2,3. **B.** 2,4,5. **C.** 1,4,5. **D.** 2,3,5. **E.** 1,3,4.

Nr 41. Który z wymienionych poniżej leków biologicznych jest chimerycznym mysio-ludzkim monoklonalnym przeciwciałem do limfocytów B?

- A.** abatacept. **B.** rituksymab. **C.** alefacept. **D.** etanercept. **E.** anakinra.

Nr 42. Który z wymienionych poniżej leków działających na receptory serotoninowe **nie ma** zastosowania w napadach migreny?

- A.** sumatryptan. **D.** zolmitryptan.
B. eletryptan. **E.** buspiron (spamilan).
C. ryzatryptan.

Nr 43. Do antagonistów receptorów histaminowych typu 2 należą:

- 1) ranitydyna;
- 2) famotydyna;
- 3) roksatydyna;
- 4) cetyryzyna;
- 5) loratadyna.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,2,3. **B.** 2,4,5. **C.** 1,4,5. **D.** 2,3,5. **E.** 1,3,4.

Nr 44. Przeciwwskazaniami do stosowania heparyny są:

- 1) owrzodzenia przewodu pokarmowego;
- 2) zagrażające poronienie;
- 3) ciężkie schorzenia narządów: wątroby, nerek i trzustki;
- 4) niestabilna postać dławicy piersiowej;
- 5) ostra faza zawału mięśnia sercowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,2,3. **B.** 2,4,5. **C.** 1,4,5. **D.** 2,3,5. **E.** 1,3,4.

Nr 45. Diuretyki osmotyczne mogą być stosowane w:

- 1) leczeniu choroby wysokościowej;
- 2) celu wywołania diurezy;
- 3) hiponatremii;
- 4) leczeniu obrzęku mózgu;
- 5) celu obniżenia podwyższonego ciśnienia wewnątrzgałkowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,2,3. **B.** 2,4,5. **C.** 1,4,5. **D.** 2,3,5. **E.** 1,3,4.

Nr 46. W leczeniu *colitis ulcerosa* znalazły zastosowanie następujące leki:

- 1) acetazolamid;
- 2) mesalazyna (uwalniana w początkowym odcinku jelita cienkiego);
- 3) brinzolamid;
- 4) olsalazyna (uwalniana w początkowym odcinku okrężnicy);
- 5) sulfasalazyna (uwalniana w początkowym odcinku okrężnicy).

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,2,3. **B.** 2,4,5. **C.** 1,4,5. **D.** 2,3,5. **E.** 1,3,4.

Nr 47. Lecznicze wykorzystanie glikokortykosteroidów jest związane z ich działaniem:

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1) przeciwzapalnym; | 4) przeciwalergicznym; |
| 2) przeciwwirusowym; | 5) immunosupresyjnym. |
| 3) przeciwgrzybiczym; | |

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,2,3. **B.** 2,4,5. **C.** 1,4,5. **D.** 2,3,5. **E.** 1,3,4.

Nr 48. Które z wymienionych poniżej selektywnych antagonistów receptorów serotonergicznych stosowane są w leczeniu wymiotów spowodowanych chemio- i radioterapią?

- | | |
|---|-----------------|
| 1) ondansetron; | 4) dolasetron; |
| 2) cyproheptadyna (antagonista 5-HT ₂); | 5) tropisetron. |
| 3) klozapina (antagonista 5-HT ₂); | |

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,2,3. **B.** 2,4,5. **C.** 1,4,5. **D.** 2,3,5. **E.** 1,3,4.

Nr 49. Inhibitorem wchłaniania cholesterolu jest:

- A.** bezafibrat. **B.** fenofibrat. **C.** gemfibrozyl. **D.** cholestyramina. **E.** ezetymib.

Nr 50. Lekami wykorzystywanymi w zwalczaniu zakażeń wywołanych przez robaki obłe (nicienie) są:

- 1) pentamidyna; 2) pyrantel; 3) mebendazol; 4) niklozamid; 5) iwermektyna.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,2,3. **B.** 2,4,5. **C.** 1,4,5. **D.** 2,3,5. **E.** 1,3,4.

Dziękujemy !