

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 2012

■	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. Zjawisko kontrakcji połączone z wydzielaniem ciepła zachodzi podczas mieszania:

- A. wody i glikolu propylenowego. D. wody i formaldehydu.
B. wody i glicerolu. E. wody i aldehydu glutarowego.
C. wody i alkoholu etylowego.

Nr 2. Ile wynosi teoretyczne ciśnienie osmotyczne roztworu wodorowęglanu sodu o stężeniu 20 mmol/l ?

- A. 6 mOsm/l. B. 10 mOsm/l. C. 20 mOsm/l. D. 30 mOsm/l. E. 40 mOsm/l.

Nr 3. Wskaż prawidłową odpowiedź:

- A. lek związany z białkiem osocza ulega dystrybucji.
B. zdolność wiązania leków przez białka osocza jest ograniczona liczbą miejsc wiązań.
C. hipoalbuminemia nie ma wpływu na wiązanie leku z białkami osocza.
D. kompleks lek – białko osocza nie jest formą zapasu leku.
E. albuminy osocza są najważniejszymi białkami wiążącymi leki o charakterze zasadowym.

Nr 4. Badanie szybkości uwalniania substancji leczniczych nie jest wymagane dla:

- A. systemów przezskórnych. D. tabletek musujących.
B. kapsułek zawierających peletki. E. tabletek flotacyjnych.
C. tabletek dojelitowych.

Nr 5. Po którym z wymienionych antybiotyków podanych niemowlętom mogą pojawić się objawy określane jako zespół szary?

- A. erytromycyna. D. chloramfenikol.
B. penicyliny naturalne. E. wankomycyna.
C. amoksycylina.

Nr 6. Który z poniższych czynników może być źródłem nieliniowości procesów farmakokinetycznych?

- 1) transport aktywny; 4) wysoka dawka;
2) filtracja w kłębuszkach nerkowych; 5) dyfuzja bierna.
3) wiązanie leku z białkami krwi;

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 7. Który z poniżej wymienionych procesów, dotyczących biotransformacji leków, nie należy do reakcji pierwszej fazy?

- A. acetylacja. D. oksydacyjna deaminacja.
B. hydroksylacja układów aromatycznych. E. redukcja.
C. hydroliza.

Nr 8. Którego z wymienionych poniżej antybiotyków nie należy łączyć z kwasem borowym?

A. nystatyny. **B.** doksycykliny. **C.** neomycyny. **D.** wibramycyny. **E.** gentamycyny.

Nr 9. Jeżeli liczba wodna podłoża maściowego wynosi co najmniej 200, oznacza to, że w temp. 20°C jedna część tego podłoża emulguje co najmniej:

A. jedną część wody. **D.** sto części wody.
B. dwie części wody. **E.** dwieście części wody.
C. dwadzieścia części wody.

Nr 10. Jak jest nazywane wiązanie substancji leczniczej w pierścieniu cyklodekstryny?

A. kompleksem jonowym. **D.** kompleksem absorpcyjnym.
B. kompleksem kowalencyjnym. **E.** kompleksem sferycznym.
C. kompleksem inkluzyjnym.

Nr 11. Do leków o wąskim współczynniku terapeutycznym należą poniżej wymienione, za wyjątkiem:

A. dekstrometofanu. **B.** digoksyny. **C.** klindamycyny. **D.** teofiliny. **E.** warfaryny.

Nr 12. Leki blokujące receptor β -adrenergiczny (β -blokery) stosuje się głównie w:

- | | |
|---|----------------------------|
| 1) bradykardii; | 4) nadciśnieniu tętniczym; |
| 2) zaburzeniach rytmu serca; | 5) chorobie niedokrwiennej |
| 3) zaburzeniach układu oddechowego (astma); | serca. |

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 13. Stosowanie bifosfonianów wskazane jest w przypadku:

- 1) leczenia osteoporozy;
- 2) choroby Pageta;
- 3) leczenia bólów będących następstwem przerzutów nowotworowych do kości;
- 4) chorych z niewydolnością nerek;
- 5) ciąży i karmienia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 14. Dla uzyskania znieczulenia ogólnego na drodze podania dożylnego służą następujące leki:

- | | |
|------------------|---------------------|
| 1) fentanył; | 4) eter etylowy; |
| 2) remifentanył; | 5) podtlenek azotu. |
| 3) sufentanył; | |

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 15. Do specyficznych działań niepożądanych występujących po stosowaniu leków blokujących receptor β -adrenergiczny należą:

- 1) bradykardia;
- 2) osłabienie siły skurczu mięśnia sercowego;
- 3) zaburzenia krążenia spowodowane obniżonym ciśnieniem krwi;
- 4) objawy żołądkowo – jelitowe;
- 5) zaburzenia czynnościowe ośrodkowego układu nerwowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 16. U pacjentów leczonych adrenaliną i noradrenaliną mogą wystąpić następujące objawy niepożądane:

- 1) napad dusznicy bolesnej;
- 2) arytmia serca;
- 3) stany lękowe;
- 4) skurcz źrenicy;
- 5) zaczerwienienie skóry.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 17. Który z wymienionych poniżej leków przeciwbakteryjnych stwarza niebezpieczeństwo działania toksycznego na szpik?

- A.** doksycyklina. **D.** chloramfenikol.
B. erytromycyna. **E.** metronidazol.
C. gentamycyna.

Nr 18. Wskaż przeciwciało monoklonalne, które jest wykorzystywane w leczeniu przewlekłej astmy, oprócz inhalacyjnie podawanych glikokortykosteroidów:

- A.** flukonazol. **B.** budesonid. **C.** cyklozidonid. **D.** omalizumab. **E.** mometasonfuroat.

Nr 19. Do leków przeciwbakteryjnych będących inhibitorami syntezy białek należą:

- 1) tetracykliny;
- 2) rifampicyna;
- 3) ofloksacyna;
- 4) aminoglikozydy;
- 5) chloramfenikol.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 20. Stosowanie antagonistów muskarynowych receptorów cholinergicznym (M – cholinergiczne) jest wskazane w:

- 1) skurczach mięśniówki gładkiej przewodu pokarmowego;
- 2) jaskrze;
- 3) przeroście gruczołu krokowego;
- 4) skurczach dróg moczowych i żółciowych;
- 5) zaburzeniach rytmu serca z bradykardią.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 27. Substancje wpływające na część współczulną układu autonomicznego stosuje się:

- 1) w przypadku wstrząsu neurogennego i septycznego;
- 2) jako dodatek do preparatów znieczulenia miejscowego;
- 3) miejscowo do zwężenia naczyń krwionośnych;
- 4) w przypadku nadczynności tarczycy;
- 5) w przypadku miażdżycy naczyń wieńcowych i mózgowych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 28. Wśród grup leków hipotensyjnych w leczeniu nadciśnienia tętniczego eksperci PTNT proponują:

- 1) leki sympatykolytyczne (agoniści receptora imidazolinowego);
- 2) inhibitory ACE (enzymu konwertującego angiotensynę);
- 3) sartany;
- 4) leki blokujące receptor adrenergiczny typu α ;
- 5) diuretyki tiazydowe.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 29. Wśród wymienionych poniżej leków przeciwgrzybiczych lekiem hamującym syntezę ściany komórkowej grzyba jest:

- A.** gryzeofulwina. **D.** kaspofungina.
B. 5 – fluorouracyl. **E.** amfoterycyna B.
C. flucytozyna.

Nr 30. Do względnych przeciwwskazań do stosowania opioidowych leków przeciwbólowych należą:

- 1) zawał serca;
- 2) niedoczynność tarczycy;
- 3) obrzęk płuc;
- 4) wrzodziejące zapalenie jelita grubego;
- 5) mocznica.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 31. Do działań niepożądanych obserwowanych przy podawaniu żelaza drogą doustną należą:

- 1) zaburzenia żołądkowo – jelitowe;
- 2) hemosyderoza;
- 3) zaparcia;
- 4) drgawki;
- 5) wstrząs.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 32. Wśród działań niepożądanych pojawiających się po stosowaniu inhibitorów konwertazy angiotensyny najczęściej występują:

- 1) suchy kaszel;
- 2) rozszerzenie naczyń żylnych;
- 3) zaburzenia smaku;
- 4) bóle i zawroty głowy;
- 5) rozkurcz naczyń tętniczych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 33. Wśród działań niepożądanych występujących w przypadku stosowania glikozydów nasercowych wyróżniają się:

- 1) zaburzenia widzenia;
- 2) wzrost siły skurczu mięśnia sercowego;
- 3) arytmia;
- 4) nudności, wymioty;
- 5) wzrost wrażliwości i kurczliwości poszczególnych włókien 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 34. Które z wymienionych skojarzeń dwóch leków hipotensyjnych w leczeniu nadciśnienia tętniczego nie jest aktualnie zalecane również z uwagi na niekorzystny wpływ na metabolizm glukozy?

- A.** inhibitor ACE + antagonist wapnia.
- B.** inhibitor ACE + diuretyk tiazydowy /tiazydopodobny/.
- C.** sartan + antagonist wapnia.
- D.** diuretyk tiazydowy + β -adrenolityk.
- E.** sartan + diuretyk tiazydowy.

Nr 35. Do leków stosowanych w zakażeniu prątkami *Mycobacterium tuberculosis* należą:

- 1) Dapson;
- 2) Isoniazyd;
- 3) Etambutol;
- 4) Klofazymina;
- 5) Rifampicyna.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 36. Który z poniższych skrótów, będących rozszerzeniem nazw handlowych, dotyczy tabletki ulegającej rozpadowi w jamie ustnej?

- A.** ZOK. **B.** COR. **C.** OCAS. **D.** ORO. **E.** LA.

Nr 37. Emulgatorem amfoterycznym jest:

- A.** chlorek benzalkoniowy.
- B.** polisorbata 80.
- C.** laurylosiarczan sodu.
- D.** oleinian wapnia.
- E.** lecytyna.

Nr 45. Które ze stwierdzeń, dotyczących kropli do oczu podawanych w systemie COMOD, jest prawdziwe?

- A. w systemie wykorzystane są właściwości bakteriobójcze srebra.
- B. system jest złożony z minipojemników.
- C. w opakowaniu znajduje się sącdek membranowy o średnicy porów 0,22 μm .
- D. w składzie preparatu jest tzw. zanikający konserwant.
- E. system nie eliminuje konieczności stosowania konserwantów.

Nr 46. Cyklosporyna A jest:

- 1) lekiem immunosupresyjnym;
- 2) cyklicznym polipeptydem;
- 3) syntetycznym glikokortykosteroidem;
- 4) dobrze rozpuszczalna w wodzie;
- 5) podawana doustnie w postaci mikroemulsji.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 47. Do leków wielozbiornikowych nie są zaliczane:

- A. mikrokapsułki. B. tabletki szkieletowe. C. peletki. D. mikrosfery. E. liposomy.

Nr 48. Układy żelujące *in situ*, stosowane w postaciach leków do oczu, sporządzane są z polimerów mających zdolność do zmiany konsystencji pod wpływem:

- 1) podwyższenia temperatury;
- 2) obniżenia temperatury;
- 3) podwyższenia wartości pH;
- 4) obniżenia wartości pH;
- 5) obecności elektrolitów.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 49. Do promotorów wchłaniania nie zalicza się:

- A. alkoholu etylowego.
- B. mocznika.
- C. terpenów.
- D. dimetylosulfotlenku.
- E. etylocelulozy.

Nr 50. Kwas hialuronowy/hialuronian sodu jest:

- A. biopolimerem.
- B. podawany dostawowo w chorobie zwyrodnieniowej stawów.
- C. stosowany w okulistyce.
- D. składnikiem kremów.
- E. wszystkie odpowiedzi prawidłowe.