

- 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 wybrałeś/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 wypełniłeś/eś poprawnie, zamaż 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 **2 godziny**. 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 zachowania.
- 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	■	2	3	4	5	6	7	8	9

cem EGZAMIN SPECJALIZACYJNY Z
DIAGNOSTYKI LABORATORYJNEJ
WIOSNA 2013

■	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. Wzór określający szacunkowe przesączanie kłębuszkowe (eGFR) według MDRD zawiera wszystkie dane, **z wyjątkiem**:

- A. stężenia kreatyniny w surowicy.
- B. stężenia kreatyniny w moczu.
- C. rasy.
- D. płci.
- E. wieku.

Nr 2. Wspólne działanie wszystkich statyn jest oparte na:

- A. hamowaniu reduktazy HMG-CoA.
- B. wzroście stężenia wit D.
- C. spadku stężenia CRP poniżej 10 mg/l.
- D. aktywacji wewnątrzkomórkowej estryfikacji cholesterolu.
- E. aktywacji estryfikacji cholesterolu w obrębie HDL.

Nr 3. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące autoprzeciwciał:

- A. są skierowane przeciwko własnym antygenom organizmu.
- B. mogą być wykrywane metodą immunofluorescencji pośredniej, gdzie wykazują charakterystyczny typ świecenia pod mikroskopem.
- C. ANA są skierowane przeciwko cytoplazmie granulocytów.
- D. ANCA są skierowane przeciwko cytoplazmie granulocytów.
- E. metodą półilościową można ocenić ich miano.

Nr 4. Które ze stwierdzeń dotyczących boreliozy są prawdziwe?

- 1) jest przewlekłą chorobą bakteryjną;
- 2) jest przewlekłą chorobą wirusową;
- 3) jedną z jej najczęściej występujących postaci jest postać jelitowa;
- 4) jedną z jej postaci klinicznych może być rumień wędrujący i zapalenie stawów;
- 5) stwierdzenie obecności przeciwciał w badaniu przesiewowym daje jednoznaczną informację.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 5. Które z poniższych stwierdzeń dotyczących OB są prawdziwe?

- 1) jest oznaczane metodą typowo manualną nie podlegającą automatyzacji;
- 2) może być wykonywane zarówno w osoczu krwi cytrynianowej jak i krwi pełnej, pobranej na EDTA;
- 3) wzrost stężenia fibrynogenu i albuminy powoduje jego przyśpieszenie;
- 4) wzrost stężenia gammaglobulin i spadek stężenia albuminy powoduje jego przyśpieszenie;
- 5) ulega wybitnemu przyśpieszeniu w gammapatiach monoklonalnych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 6. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące chylomikronów:

- A. pochodzą głównie z tłuszczu pokarmowego.
- B. pod wpływem lipazy lipoproteinowej przechodzą w remnanty chylomikronów.
- C. ich gęstość jest niższa od gęstości wody.
- D. zawarte w nich apolipoproteiny E i B są przekazywane do frakcji LDL.
- E. zawarta w nich apo AI jest przekazywana do frakcji HDL.

Nr 7. Zasadniczym celem Systemu Jakości jest:

- A. zapewnienie powtarzalności procesów.
- B. wprowadzenie obowiązku badań biegłości.
- C. wymóg rygorystycznego przestrzegania reguł prowadzenia i interpretacji wyników analitycznej kontroli wewnątrzlaboratoryjnej.
- D. integracja procesów analitycznych w obrębie jednostki.
- E. zmniejszenie liczby błędów preanalitycznych.

Nr 8. Które ze stwierdzeń dotyczących aktywności transaminaz jest prawdziwe?

- A. jest oznaczana w surowicy i w wyjątkowych przypadkach w moczu.
- B. wybitnie wzrasta w cholestazie zewnątrzwątrobowej.
- C. wybitnie wzrasta wybiórczo w wirusowym zapaleniu wątroby typu C.
- D. wybitnie wzrasta w masywnym rozpadzie hepatocytów bez względu na przyczynę.
- E. nadal może być uwzględniona w tzw. rozszerzonym panelu sercowym.

Nr 9. Które ze stwierdzeń dotyczących plazminy jest prawdziwe?

- A. jest enzymem wewnątrzpłytkowym, wytwarzanym po ich aktywacji.
- B. jest jednym z inhibitorów kaskady krzepnięcia.
- C. jest podstawowym enzymem układu fibrynolizy.
- D. powstaje z plazminogenu pod wpływem alfa-2-antypłazminy.
- E. przekształca fibrynogen w fibrynę.

Nr 10. Testem Western-Blot w diagnostyce potwierdzającej zakażenie wirusem HIV wykrywa się obecność:

- A. w wersji „duo” zarówno antygenu jak i przeciwciał.
- B. antygenu.
- C. RNA wirusa.
- D. przeciwciał przeciwko limfocytom CD4.
- E. przeciwciał.

Nr 11. Które z poniższych autoprzeciwciał **nie są** charakterystyczne dla chorób autoimmunizacyjnych wątroby i dróg żółciowych?

- A. przeciwciała przeciwjądrowe.
- B. przeciwciała przeciw mięśniom gładkim.
- C. przeciwciała przeciwperoksydazowe.
- D. przeciwciała przeciwmitochondrialne.
- E. przeciwciał przeciw cytoplazmie granulocytów.

Nr 12. Charakterystyczny profil hormonalny dla subklinicznej niedoczynności tarczycy to:

- A. TSH ↑, FT4 ↓, FT3 ↓.
- B. TSH N, FT4 ↓, FT3 ↓.
- C. TSH ↓, FT4 ↑, FT3 ↑.
- D. TSH ↑, FT4 N, FT3 N.
- E. TSH ↑, FT4 ↑, FT3 ↑.

Nr 13. Charakterystyczne zmiany badań laboratoryjnych w pierwotnej niedoczynności nadnerczy to:

- A. Na ↓, K ↑, kortyzol ↓, ACTH ↑.
- B. Na ↑, K ↓, kortyzol ↓, ACTH ↑.
- C. Na ↑, K ↓, kortyzol ↓, ACTH ↓.
- D. Na ↓, K ↓, kortyzol ↑, ACTH N.
- E. Na ↑, K ↑, kortyzol ↑, ACTH ↑.

Nr 14. Do testów supresyjnych stosowanych w diagnostyce chorób endokrynologicznych należy test z:

- A. metoklopramidem.
- B. klonidyną.
- C. TRH.
- D. synaktenem (syntetyczny ACTH).
- E. deksametazonem.

Nr 15. Który z poniższych hormonów nie jest hormonem steroidowym?

- A. kortyzol.
- B. progesteron.
- C. estradiol.
- D. tyroksyna.
- E. testosteron.

Nr 16. W zatruciu glikolem etylenowym nie występuje:

- A. niedokrwistość hemolityczna.
- B. kwasica metaboliczna.
- C. luka osmotyczna.
- D. zwiększona luka anionowa.
- E. wzrost stężenia mleczanu we krwi.

Nr 17. Które z poniższych stwierdzeń dotyczących haptoglobiny nie jest prawdziwe?

- A. jej stężenie wzrasta w ostrych chorobach reumatycznych.
- B. jest białkiem wytwarzanym w wątrobie, jego rola polega na nieodwracalnym wiązaniu wolnej hemoglobiny.
- C. jej stężenie ulega zwiększeniu w przebiegu hemolizy wewnątrznaczyniowej.
- D. androgeny i kortykosterydy mogą zwiększać stężenie haptoglobiny.
- E. w ostrej hemolizie jej stężenie gwałtownie maleje, wraca do normy do tygodnia.

Nr 18. Cystatyna C:

- 1) jest egzogennym markerem filtracji kłębuszkowej;
- 2) nie należy do rutynowych parametrów oceny funkcji nerek;
- 3) jest syntetyzowana przez wszystkie komórki jądrzaste organizmu;
- 4) jest swobodnie filtrowana w kłębuszkach nerkowych i ostatecznie katabolizowana przez komórki cewek nerkowych;
- 5) jest białkiem, którego stężenie w surowicy zależy jedynie od wieku i masy mięśniowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 19. Znaczenie rokownicze w przebiegu przewlekłej białaczki limfocytowej B-komórkowej ma ekspresja antygenu:

- A.** CD20.
- B.** CD38.
- C.** CD19.
- D.** CD23.
- E.** CD5.

Nr 20. Skrócenie czasu przeżycia krwinek czerwonych obserwuje się w:

- A.** sferocytozie wrodzonej.
- B.** niedokrwistości towarzyszącej chorobom przewlekłym.
- C.** niedokrwistości Addisona-Biermera.
- D.** talassemii beta.
- E.** wszystkich wymienionych.

Nr 21. W różnicowaniu pomiędzy niedokrwistością z niedoboru kwasu foliowego i niedokrwistością z niedoboru witaminy B₁₂ znajduje zastosowanie:

- A.** stwierdzenie obecności odnowy megaloblastycznej w szpiku.
- B.** stężenie homocysteiny w surowicy.
- C.** wartość MCV w morfologii krwi obwodowej.
- D.** stężenie kwasu metylomalonowego w surowicy i w moczu.
- E.** oporność osmotyczna erytrocytów.

Nr 22. Jeżeli stężenie PSA wynosi 4,0 ng/ml, a objętość gruczołu krokowego jest równa 20 ml to jaka jest gęstość PSA (PSAD)?

- A.** 0,80 ng/ml².
- B.** 0,20 ng/ml².
- C.** 1,60 ng/ml².
- D.** 0,50 ng/ml².
- E.** 2,00 ng/ml².

Nr 23. W celu potwierdzenia rozpoznania mononukleozy zakaźnej, należy wykonać:

- A. rozmaz krwi obwodowej w celu stwierdzenia obecności limfocytów atypowych (wirocytów).
- B. rozmaz krwi obwodowej w celu stwierdzenia obecności blastów.
- C. testy serologiczne na obecność przeciwciał heterofilnych i na obecność wirusa EBV.
- D. ocenę immunofenotypu limfocytów atypowych.
- E. ocenę immunofenotypu blastów.

Nr 24. Parametry hematologiczne RDW i PDW opisują wskaźnik:

- A. anizochromii erytrocytów i anizocytozy płytek krwi.
- B. anizocytozy erytrocytów i anizocytozy płytek krwi.
- C. hipochromii erytrocytów i anizochromii płytek krwi.
- D. anizocytozy erytrocytów i anizochromii płytek krwi.
- E. hiperchromii erytrocytów i anizocytozy płytek krwi.

Nr 25. Prowadzenie terapii hormonozastępczej (HRT) u kobiet w wieku menopauzalnym może spowodować:

- 1) obniżenie aktywności czynnika VIII i IX;
- 2) podwyższenie aktywności czynników VIII i vW;
- 3) obniżenie stężenia białek C i S;
- 4) podwyższenie liczby płytek;
- 5) wzrost stężenia D-dimerów.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 26. Pacjentka w wieku 35 lat z podejrzeniem łagodnej osoczowej skazy krwotocznej powinna mieć wykonane badania laboratoryjne w:

- A. trakcie terapii przeciwplatekowej.
- B. trakcie terapii hormonalnej.
- C. pierwszych dniach cyklu miesięcznego.
- D. ostatnich dniach cyklu miesięcznego.
- E. czas wykonania oznaczenia nie ma znaczenia.

Nr 27. Spośród wymienionych poniżej wybierz badania, które mogą być wykonywane w osoczu mrożonym:

- 1) fibrynogen metodą immunologiczną;
- 2) APTT;
- 3) PT;
- 4) czynnik XII;
- 5) plazminogen.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 28. Który zestaw badań najlepiej wyjaśni przyczyny przedłużenia czasu trombinowego w próbce krwi przesłanej do laboratorium?

- 1) oznaczenie fibrynogenu;
- 2) oznaczenie czynnika XII;
- 3) D-dimer;
- 4) oznaczenie czynnika VIII;
- 5) czas batroksobinowy (reptilazowy).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 29. U pacjenta z rozwijającym się zespołem hiperglikemiczno-hipermolalnym nastąpił wzrost stężenia sodu w surowicy ze 145 mmol/l do 155 mmol/l i glukozy z 20 mmol/l do 25 mmol/l. Osmolalność surowicy u tego pacjenta zwiększyła się o ok.:

- A.** 10 mOsm/kg H₂O.
- B.** 15 mOsm/kg H₂O.
- C.** 20 mOsm/kg H₂O.
- D.** 25 mOsm/kg H₂O.
- E.** 30 mOsm/kg H₂O.

Nr 30. Dodatni błąd (zawyżenie wyniku) oznaczenia stężenia kreatyniny w moczu spowoduje:

- A.** zawyżenie wyliczonego klirensu endogennej kreatyniny.
- B.** zaniżenie wyliczonego klirensu endogennej kreatyniny.
- C.** zawyżenie wartości eGFR wyliczanej ze wzoru MDRD.
- D.** zaniżenie wartości eGFR wyliczanej ze wzoru MDRD.
- E.** prawdziwe są odpowiedzi A i C.

Nr 31. Zwiększone wydalanie z moczem β_2 -mikroglobuliny, α_1 -mikroglobuliny i białka wiążącego retinol (RBP) wskazuje na:

- A.** uszkodzenie błony podstawnej kłębuszków nerkowych.
- B.** obkurczenie tętniczek odprowadzających kłębuszków nerkowych.
- C.** uszkodzenie komórek kanalików proksymalnych nefronu.
- D.** uszkodzenie komórek kanalików dystalnych nefronu.
- E.** zakażenie dróg moczowych bakteriami Gram(-).

Nr 32. Stężenie mocznika we krwi nie wzrasta w:

- A.** przewlekłej chorobie nerek.
- B.** ciężkim odwodnieniu.
- C.** diecie bogatobiałkowej.
- D.** niewydolności wątroby.
- E.** ostrej nerkowej (miąższowej) niewydolności nerek.

Nr 33. Rolą kanalika dystalnego w regulacji równowagi kwasowo-zasadowej jest:

- A.** reabsorpcja jonu wodorowęglowodanowego.
- B.** wydalanie nadmiaru jonu wodorowęglowodanowego.
- C.** wydalanie jonów H⁺ z moczem w postaci jonów NH₄⁺ i H₂PO₄⁻.
- D.** wytwarzanie i wydzielanie do krwi jonu HCO₃⁻.
- E.** prawdziwe są odpowiedzi C i D

Nr 34. Uzyskane u pacjenta wyniki badania gazometrycznego krwi tętniczej: pH 7,48; pCO₂ = 51 mmHg; NZ (+)10 mmol/l wskazują na:

- A. kwasicę oddechową niewyrównaną.
- B. kwasicę metaboliczną niewyrównaną.
- C. kwasicę metaboliczną częściowo wyrównaną.
- D. zasadowicę metaboliczną częściowo wyrównaną.
- E. zasadowicę metaboliczną wyrównaną.

Nr 35. Wszystkie wymienione czynniki mogą być przyczyną ksantochromii płynu mózgowo-rdzeniowego, **z wyjątkiem**:

- A. wysokiego stężenia białka.
- B. wysokiego stężenia bilirubiny.
- C. wysokiego stężenia karotenów.
- D. zwiększenia liczby leukocytów.
- E. krwawienia podpajęczynówkowego.

Nr 36. Buforowanie komórkowe:

- A. występuje w większości kwasic metabolicznych.
- B. polega na przechodzeniu jonu H⁺ z płynu pozakomórkowego do wewnątrzkomórkowego z wymianą na inne kationy, głównie K⁺.
- C. może doprowadzić do hiperkalemii.
- D. nie występuje w kwasicy mleczanowej.
- E. wszystkie powyższe odpowiedzi są prawdziwe.

Nr 37. Przy wykonywaniu podstawowych badań hematologicznych najmniejszy dopuszczalny błąd pomiaru przyjmowany jest dla liczby:

- A. trombocytów.
- B. leukocytów.
- C. granulocytów.
- D. limfocytów.
- E. erytrocytów.

Nr 38. Jeżeli osmolalność zmierzona wynosi 340 mOsm/kg H₂O, a osmolalność obliczona 295 mOsm/kg H₂O, to najbardziej prawdopodobnym rozpoznaniem wśród wymienionych jest:

- A. odwodnienie hipertoniczne.
- B. hiperglikemia.
- C. zatrucie etanolem.
- D. hipoglikemia.
- E. odwodnienie hipoglikemiczne.

Nr 39. Stopień zgodności pomiędzy wartością średnią otrzymaną na podstawie dużej serii wyników badania a przyjętą wartością odniesienia to:

- A. powtarzalność.
- B. odtwarzalność.
- C. precyzja.
- D. poprawność.
- E. dokładność.

Nr 40. Jaką część T3 w warunkach fizjologicznych stanowi frakcja wolna trijodotyroniny (fT3)?

- A. 0,003%.
- B. 0,03%.
- C. 0,3%.
- D. 3%.
- E. 30,0%.

Nr 41. Ostre efekty spożycia alkoholu to przede wszystkim:

- 1) spadek stężenia glukozy w surowicy;
- 2) wzrost stężenia mleczanów;
- 3) spadek stężenia triglicerydów;
- 4) wzrost stężenia cholesterolu;
- 5) wzrost stężenia kortyzolu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 42. Wskaż enzymy pochodzące z kłębuszków i cewek nerkowych, których wzrost aktywności w moczu świadczy o bezpośrednim uszkodzeniu tych części nefronu:

- 1) amylaza;
- 2) AIAT;
- 3) fosfataza alkaliczna;
- 4) GGT;
- 5) N-acetylo-beta-D-glukozaminidaza (NAG).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 43. Kontaminacja próbki krwi K2EDTA powoduje:

- A. rozcieńczenie i spadek stężenia wszystkich elektrolitów.
- B. spadek stężenia jonów potasowych, wapniowych i magnezowych.
- C. wzrost stężenia jonów wapniowych.
- D. spadek stężenia jonów magnezowych.
- E. wzrost stężenia jonów potasowych i sodowych.

Nr 44. Oznaczanie stężenia jonów sodowych, potasowych, chlorkowych w moczu wymaga:

- A. zakwaszenia moczu.
- B. alkalizacji moczu.
- C. zastosowania tymolu w izopropanolu jako konserwanta.
- D. nie wymaga żadnych konserwantów.
- E. zawsze wymaga dobowej zbiórki moczu.

Nr 45. U pacjentów z cukrzycą obecność autoprzeciwciał przeciwko insulinie powoduje uzyskiwanie wyników stężenia insuliny:

- A. zawsze fałszywie podwyższonych.
- B. zawsze fałszywie obniżonych.
- C. podwyższonych lub obniżonych w zależności od formatu metody (kompetycyjna, niekompetycyjna).
- D. nie ma wpływu na oznaczenie insuliny, ale wpływa na oznaczenie C peptydu.
- E. nie ma wpływu na oznaczenie insuliny, ale wpływa na oznaczenie proinsuliny.

Nr 46. W diagnostyce nowotworów zarodkowych jądra standardy międzynarodowe zalecają wykonanie oznaczeń następujących biomarkerów:

- A. CEA, CYFRA 21-1, NSE.
- B. AFP, hCG, LDH.
- C. AFP, alfa L-fukozydazy, IL-6.
- D. CA 19.9, CEA, CA 50.
- E. hCG, beta hCG, laktogenu łożyskowego.

Nr 47. Wtórne niedobory alfa1-antytrypsyny mogą występować w przebiegu:

- 1) ostrego zapalenia trzustki;
- 2) zawału mięśnia sercowego;
- 3) przełomu tarczycowego;
- 4) kłębkowego zapalenia nerek;
- 5) marskości wątroby.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 48. Oszacowanie molalności (mOsm/kg H₂O) surowicy krwi wymaga oznaczenia stężenia:

- A. Na⁺, glukozy, mocznika.
- B. Na⁺, K⁺, glukozy, mocznika, kreatyniny.
- C. Na⁺, Ca²⁺, glukozy, kwasu moczowego.
- D. Na⁺, mocznika cholesterolu.
- E. Na⁺, glukozy, białka.

Nr 49. Hiperchloremia i prawidłowa luka anionowa są typowe dla:

- 1) kwasicy ketonowej w cukrzycy;
- 2) kwasicy mleczanowej w niedotlenieniu;
- 3) kwasic nerkowych cewkowych typu 1 i 2;
- 4) kwasicy uremicznej;
- 5) kwasicy biegunkowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 50. Prędkość czynnik natriuretyczny (ANF):

- A.** powoduje retencję Na^+ i H_2O w organizmie.
B. stymuluje wydalanie Na^+ i H_2O z organizmu.
C. nie wpływa na gospodarkę wodno-mineralną.
D. stymuluje wydalanie wody z organizmu, przez to działa hipotensyjnie.
E. stymuluje wydalanie K^+ natomiast retencję Na^+ .

Nr 51. Jakie wartości stężenia potasu są uważane za zagrażające życiu?

- A.** $< 3,5 \text{ mmol/l}$ lub $> 5,5 \text{ mmol/l}$.
B. $< 3,0 \text{ mmol/l}$ lub $> 6,0 \text{ mmol/l}$.
C. $< 2,5 \text{ mmol/l}$ lub $> 6,5 \text{ mmol/l}$.
D. $< 2,0 \text{ mmol/l}$ lub $> 7,0 \text{ mmol/l}$.
E. $< 1,5 \text{ mmol/l}$ lub $> 7,5 \text{ mmol/l}$.

Nr 52. Najczęstszą przyczyną kwasicy mleczanowej jest:

- A.** niedotlenienie tkanek.
B. uszkodzenie wątroby.
C. ostra choroba nerek.
D. przewlekła choroba nerek.
E. uszkodzenie centralnego układu nerwowego.

Nr 53. Turbidymetria i nefelometria są oparte na pomiarze:

- A.** fluorescencji mętnego roztworu.
B. absorpcji światła przez cząstki zawiesiny.
C. emisji promieniowania przez wzbudzone atomy pierwiastków.
D. absorbancji barwnego roztworu.
E. rozproszenia światła przez cząstki zawiesiny.

Nr 54. Niewydolność kory nadnercza (choroba Addisona) prowadzi do rozwoju m.in.:

- A.** hiponatremii i hiperkalemii.
B. hipernatremii i hipokalemii.
C. hiponatremii i hipokalemii.
D. hipernatremii i hiperkalemii.
E. hipernatremii i hiperchloremii.

Nr 55. Specyficzny antygen prostaty (PSA) jest proteazą serynową, która występuje we krwi głównie jako kompleks z:

- A. alfa-2-makroglobuliną.
- B. alfa-1-antytrypsyną.
- C. alfa-1-antychymotrypsyną.
- D. alfa-1-antyproteazą.
- E. albuminą.

Nr 56. Moczówka prosta centralna spowodowana jest:

- A. nadmiernym wydzielaniem ADH.
- B. niedoborem ADH.
- C. hipernatremią.
- D. hiponatremią i hipochloremią.
- E. hiperaldosteronizmem.

Nr 57. Podwyższone stężenia AFP obserwuje się:

- A. u kobiet w ciąży.
- B. w pierwotnym raku wątroby.
- C. w zarodkowych nowotworach jajnika.
- D. w nienasieniakowatych nowotworach jąder.
- E. we wszystkich wymienionych przypadkach.

Nr 58. Stężenie CEA może być podwyższone:

- A. w raku jelita grubego.
- B. u palaczy tytoniu.
- C. w przerzutach do wątroby nowotworów o różnej lokalizacji narządowej.
- D. w gruczolakoraku płuca.
- E. we wszystkich wymienionych sytuacjach.

Nr 59. Czułość diagnostyczna to odsetek wyników prawdziwie dodatnich do wszystkich wyników uzyskanych:

- A. w badanych grupach.
- B. w grupie chorych.
- C. w grupie zdrowych.
- D. dodatnich wyników uzyskanych w obu grupach.
- E. żadne z powyższych.

Nr 60. Które ze stwierdzeń dotyczących przeciwciał heterofilowych jest prawdziwe?

- A. wiążą się z przeciwciałami zwierzęcymi stanowiącymi odczynniki w metodach immunochemicznych.
- B. mogą być przyczyną wyników fałszywie dodatnich.
- C. mogą być przyczyną wyników fałszywie ujemnych.
- D. nie wiążą ludzkich immunoglobulin.
- E. wszystkie wymienione.

Nr 61. Jaka jest dodatnia wartość predykcyjna oznaczeń CEA dla potwierdzenia obecności nowotworu, jeśli w grupie 200 chorych na raka jelita grubego wyniki prawdziwie dodatnie stwierdzono u 160 chorych, a w 360 osobowej grupie referencyjnej wyniki fałszywie dodatnie stwierdzono u 40 osób?

- A. 40,0%.
- B. 80,0%.
- C. 20,0%.
- D. 12,5%.
- E. 88,9%.

Nr 62. Zmiana wartości odcinającej z 2,5 na 3,5 ng/ml prowadzi do:

- 1) wzrostu czułości diagnostycznej;
- 2) wzrostu swoistości diagnostycznej;
- 3) spadku czułości diagnostycznej;
- 4) spadku swoistości diagnostycznej;
- 5) nie wpływa na czułość ani swoistość diagnostyczną.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 63. Fenyloketonuria jest zaburzeniem metabolicznym, będącym wynikiem mutacji genu odpowiedzialnego za wytwarzanie:

- A. kinazy tyrozynowej.
- B. hydroksylazy fenyloalaninowej.
- C. dehydrogenazy fenyloalaninowej.
- D. dezaminazy tyrozynowej.
- E. dekarboksylazy fenyloalaninowej.

Nr 64. W której z metod immunochemicznych sygnał mierzony w wyniku reakcji jest odwrotnie proporcjonalny do stężenia badanej substancji?

- A. turbidymetria.
- B. nefelometria.
- C. metody kompetycyjne.
- D. metody typu „sandwich”.
- E. metody homogenne.

Nr 65. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące BNP:

- A. jest hormonem uwalnianym przez serce.
- B. bierze udział w kontroli homeostazy wodno-elektrolitowej.
- C. odgrywa rolę w stratyfikacji ryzyka rozwoju niewydolności lewokomorowej.
- D. jest jednym z obowiązujących markerów sercowych dla rozpoznania ostrej niewydolności wieńcowej.
- E. znalazł zastosowanie dla wykluczenia duszności pochodzenia sercowego.

Nr 66. Głównym produktem rozpadu białek wydalanych w moczu jest:

- A. kwas moczowy.
- B. mocznik.
- C. kreatynina.
- D. amoniak.
- E. żaden z wymienionych.

Nr 67. Stwierdzenie obecności białka monoklonalnego wskazuje na konieczność diagnostyki w kierunku:

- A. chłoniaka.
- B. szpiczaka mnogiego.
- C. nowotworów litych.
- D. amyloidozy.
- E. wszystkich wymienionych.

Nr 68. Które z poniższych stwierdzeń dotyczących makroprolaktyny jest prawdziwe?

- 1) jest kompleksem prolaktyny z IgG;
- 2) jest dużą cząsteczką natywnej prolaktyny;
- 3) charakteryzuje się dużą aktywnością biologiczną;
- 4) wykazywana jest za pomocą precypitacji białek surowicy 25% PEG;
- 5) wykazywana jest za pomocą rozdzielania surowicy w chromatografii żelowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 69. W diagnostyce akromegalii wykorzystuje się test z użyciem:

- A. glukozy.
- B. insuliny.
- C. somatostatyny.
- D. IGF-1.
- E. metopironu.

Nr 70. Obniżone stężenie TSH obserwuje się w:

- A. nadczynności tarczycy.
- B. wtórnej niedoczynności tarczycy.
- C. stanie ciężkim.
- D. terapii sterydami.
- E. wszystkich wymienionych.

Nr 71. Które z wymienionych badań **nie znajduje** zastosowania w diagnostyce stanów hipoglikemicznych?

- A. stężenie glukozy we krwi.
- B. stężenie insuliny, peptydu C i proinsuliny we krwi.
- C. zawartość HbA1c we krwi.
- D. próba głodowa.
- E. doustny test tolerancji glukozy (DTTG).

Nr 72. Które z poniższych badań najwcześniej wykaże upośledzenie czynności zewnątrzwydzielniczej trzustki?

- A. aktywność lipazy trzustkowej w osoczu.
- B. próba z dilaurynianem fluoresceiny.
- C. test z NBT-PABA.
- D. test Lundha.
- E. próba sekretynowo-pankreozyminowa.

Nr 73. Który z wymienionych wyników badań wskazuje na zaawansowaną, niewyrównaną marskość wątroby?

- A. obniżone stężenie albuminy w surowicy.
- B. przedłużony czas protrombinowy.
- C. obniżone stężenie mocznika w surowicy.
- D. zwiększone stężenie amoniaku w osoczu.
- E. wszystkie wymienione.

Nr 74. Zmniejszenie objętości zarówno płynu pozakomórkowego, jak i wewnątrzkomórkowego występuje w:

- A. odwodnieniu hipotonicznym.
- B. odwodnieniu izotonicznym.
- C. odwodnieniu hipertonicznym.
- D. hiponatremii < 120 mmol/l.
- E. hiperaldosteronizmie pierwotnym.

Nr 75. Stężenie białka C-reaktywnego (CRP) w osoczu wskazujące na zwiększone ryzyko sercowo-naczyniowe wynosi:

- A. > 1 mg/l.
- B. > 2 mg/l.
- C. > 3 mg/l.
- D. > 5 mg/l.
- E. > 10 mg/l.

Nr 76. U osób z wysokimi poziomami przeciwciał przeciw β_2 -glikoproteinie-1 można zaobserwować:

- A. przedłużenie czasu okluzji (PFA-100).
- B. skłonność do krwawień.
- C. skłonność do zakrzepów.
- D. znaczne skrócenie APTT.
- E. wysokie wartości INR.

Nr 77. Zjawisko rulonizacji krwinek czerwonych:

- 1) nie występuje u osób zdrowych;
- 2) może pojawiać się u chorych z zaburzeniami białkowymi;
- 3) jest spowodowane zakażeniem próbki krwi *in vitro*;
- 4) może pojawiać się po przetoczeniu dekstranu;
- 5) jest spowodowane odsłonięciem ukrytych determinant w przebiegu zakażenia ogólnoustrojowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 83. Laboratorium jest zobowiązane do wykonania walidacji metody:

- 1) w przypadku wprowadzania nowej serii odczynnika;
- 2) w przypadku jej zastosowania dla innego materiału biologicznego niż podaje producent;
- 3) w przypadku wprowadzenia innej modyfikacji własnej;
- 4) po przeprowadzeniu przeglądu okresowego analizatora;
- 5) nigdy, ponieważ jest to obowiązek producenta.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 84. Iloraz prawdopodobieństw lub wskaźnik wiarygodności dla dodatniego wyniku testu (LR+) określa:

- A.** prawdopodobieństwo wystąpienia choroby w przypadku dodatniego wyniku testu.
B. stosunek prawdopodobieństw wystąpienia i braku choroby.
C. stosunek prawdopodobieństw uzyskania dodatniego i ujemnego wyniku testu u osoby chorej.
D. o ile częściej dodatni wynik badania występuje u osób dotkniętych chorobą w porównaniu z osobami od niej wolnymi.
E. stosunek prawdopodobieństw uzyskania wyniku fałszywie dodatniego i fałszywie ujemnego.

Nr 85. Które z białek wymienionych poniżej zalicza się do tzw. ujemnych reaktantów ostrej fazy?

- 1) fibrynogen;
- 2) prealbumina;
- 3) albumina;
- 4) transferyna;
- 5) haptoglobina.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 86. Optymalną metodą porównania użyteczności diagnostycznej oznaczeń dwóch markerów nowotworowych jest porównanie:

- A.** swoistości diagnostycznej.
B. czułości diagnostycznej.
C. pól powierzchni pod krzywymi ROC.
D. przyjętych dla obu markerów wartości odcinających.
E. dodatnich wartości predykcyjnych.

Nr 87. Białko Bence-Jonesa to:

- A. frakcje immunoglobulin przefiltrowane do moczu, wytrącające się pod wpływem temperatury.
- B. łańcuchy lekkie immunoglobulin przefiltrowane do moczu.
- C. białka o niskiej masie cząsteczkowej, przechodzące do moczu wykrywane metodą immunofiksacji.
- D. białka syntetyzowane przez komórki kanalików nerkowych.
- E. łańcuchy lekkie immunoglobulin przefiltrowane do moczu i wykrywane testem na polu „białko”.

Nr 88. Izoenzymy:

- 1) występują w enzymach, które mają przynajmniej 4 podjednostki;
- 2) podstawową, szeroko stosowaną metodę ich oznaczeń stanowi elektroforeza;
- 3) katalizują różne reakcje w tej samej temperaturze;
- 4) różnią się wrażliwością na działanie czynników hamujących i aktywujących;
- 5) mają różną lokalizację narządową.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 89. Które ze stwierdzeń dotyczących erytropoetyny są prawdziwe?

- 1) wytwarzanie erytropoetyny stymulowane jest przez estrogeny;
- 2) w niewydolności nerek dochodzi do obniżenia poziomu erytropoetyny;
- 3) niedotlenienie tkankowe pobudza wytwarzanie erytropoetyny;
- 4) stężenie erytropoetyny jest podwyższone u chorych z wrodzonym niedoborem 2,3-DPD w erytrocytach;
- 5) erytropoetyna łączy się ze swoistymi receptorami na powierzchni komórek progenitorowych erytrocytów i retikulocytów.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 90. Które ze stwierdzeń dotyczących ultraczułych troponin są prawdziwe?

- 1) mają zwiększoną czułość analityczną i dlatego są jednoznacznym parametrem potwierdzającym ostrą niewydolność wieńcową;
- 2) wzrost ich stężenia obserwuje się szybciej niż w przypadku dotychczas stosowanych metod;
- 3) mają zwiększoną czułość analityczną i dlatego mogą być podwyższone również w stabilnej lub niestabilnej chorobie wieńcowej;
- 4) przy wartościach na poziomie 99 percentyla dopuszcza się 20% wskaźnik zmienności dla precyzji;
- 5) ich wartości decyzyjne bez względu na różnice metodyczne muszą być porównywalne.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 91. Alfa-2-makroglobulina wykazuje aktywność biologiczną:

- A. inhibitora enzymów proteolitycznych.
- B. inhibitora enzymów lipolitycznych.
- C. inhibitora rybonukleaz.
- D. inhibitora oksydaz.
- E. żadną z powyższych.

Nr 92. Metody bezpośrednie oznaczania cholesterolu HDL oparte są na:

- A. stosowaniu detergentów rozpuszczających wyłącznie lipoproteiny HDL.
- B. reakcji przeciwciał z apo-B.
- C. stosowaniu syntetycznych polimerów i polianionów strącających HDL.
- D. stosowaniu polimerów opłaszczających lżejsze lipoproteiny i następnie detergentów uwalniających cholesterol z frakcji HDL.
- E. reakcji przeciwciał z apo-A1.

Nr 93. Wartość CK-MB:

- A. może być wyrażana w jednostkach stężenia.
- B. może być wyrażana w jednostkach aktywności.
- C. jest podwyższona w ostrej niewydolności wieńcowej.
- D. jest podwyższona w rozległych uszkodzeniach mięśni szkieletowych.
- E. wszystkie powyższe stwierdzenia są prawdziwe.

Nr 94. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące działania tlenu węgla:

- A. niewielkie wartości hemoglobiny tlenkowej nie muszą świadczyć o zatruciu.
- B. obecność hemoglobiny tlenkowej jest dowodem narażenia na tlenek węgla.
- C. układem szczególnie wrażliwym na niedotlenienie spowodowane zatruciem tlenkiem węgla jest układ pokarmowy, wynikiem czego są obfite wymioty.
- D. układem szczególnie wrażliwym na niedotlenienie spowodowane zatruciem tlenkiem węgla jest ośrodkowy układ nerwowy.
- E. mechanizmy komórkowe toksyczności CO obejmują upośledzenie oddychania komórkowego.

Nr 95. Do neuroprzekazników pobudzających apetyt należy:

- 1) neuropeptyd Y;
- 2) białko agouti;
- 3) proopiomelanokortyna;
- 4) transkrypty kokainy i amfetaminy;
- 5) leptyna.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 96. Technika immunoenzymatyczna ELISA jest to metoda:

- A. homogenna i kompetycyjna.
- B. homogenna i niekompetycyjna.
- C. heterogenna i kompetycyjna.
- D. heterogenna i niekompetycyjna.
- E. wykorzystywana wyłącznie do oznaczania antygenów, a nie autoprzeciwciał.

Nr 97. Który z poniższych markerów dotyczy procesów kościotworzenia?

- 1) osteokalcyna;
- 2) pirydynolina (PYD);
- 3) C-końcowy propeptyd prokolagenu typu I (CTX);
- 4) frakcja kostna fosfatazy alkalicznej (b-ALP);
- 5) N-końcowy propeptyd prokolagenu typu I (PINP).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 98. U człowieka komórkami, które fizjologicznie nie występują w rozmazie krwi obwodowej są:

- A. neutrofile.
- B. granulocyty.
- C. limfocyty.
- D. blasty.
- E. bazofile.

Nr 99. Polichromatofilia to występowanie we krwi obwodowej:

- A. erytrocytów o różnej wielkości.
- B. erytrocytów o różnym kształcie.
- C. erytrocytów o różnym wybarwieniu.
- D. wielobarwliwych erytrocytów.
- E. fragmentów erytrocytów.

Nr 100. W niedokrwistości hemolitycznej w obrazie mikroskopowym szpiku kostnego stwierdza się:

- A. ubogokomórkowy szpik z wyraźnie skąpą erytropoezą.
- B. brak figur podziałowych.
- C. zwiększony odsetek normoblastów ortochromatycznych i polichromatycznych.
- D. wyraźne pobudzenie granulopoezy.
- E. pobudzenie szeregu erytroblastycznego, bez cech odmłodzenia.

Nr 101. Przy badaniu klirensu endogennej kreatyniny niekompletna zbiórka moczu spowoduje:

- A. zaniżenie wyniku.
- B. zawyżenie wyniku.
- C. zmianę wyniku tylko u osób z oligurią.
- D. zmianę wyniku tylko u osób z poliurią.
- E. nie spowoduje żadnych zmian wyniku.

Nr 102. Hemolizie wewnątrznaczyniowej towarzyszy:

- A. spadek poziomu ferrytyny i wzrost poziomu żelaza.
- B. wzrost stężenia bilirubiny zestryfikowanej (bezpośredniej).
- C. spadek aktywności ALP i wzrost aktywności ALT.
- D. wzrost aktywności LDH i spadek stężenia haptoglobiny.
- E. wzrost stężenia kreatyniny.

Nr 103. Które z poniższych stwierdzeń jest prawdziwe?

- A. powinowactwo przeciwciała to siła oddziaływania pomiędzy pojedynczym epitopem i paratopem.
- B. awidność przeciwciała to siła oddziaływania pomiędzy pojedynczym epitopem i paratopem.
- C. powinowactwo przeciwciała to suma oddziaływań wszystkich epitopów i paratopów.
- D. awidność to stała dysocjacji kompleksu antygen-przeciwciało.
- E. awidność to zdolność substancji immunogennych do tworzenia przeciwciał o wysokim powinowactwie.

Nr 104. Które ze stwierdzeń, dotyczących markerów sercowych jest prawdziwe?

- A. H-FABP jest uznanym i dostępnym w podstawowych analizatorach, wczesnym markerem niedotlenienia mięśnia sercowego.
- B. IMA (albumina modyfikowana niedokrwieniem) razem z mioglobina znalazła zastosowanie w diagnostyce śródoperacyjnego zawału mięśnia sercowego.
- C. MPO (mieloperoksydaza) jest uważana za marker stabilności blaszki miażdżycowej.
- D. ultraczuła troponina jest typowym markerem niedotlenienia mięśnia sercowego.
- E. wszystkie powyższe stwierdzenia są prawdziwe.

Nr 105. Które z poniższych stwierdzeń, dotyczących przechowywania materiału jest prawdziwe?

- 1) stopień uwalniania potasu z erytrocytów jest większy w temperaturze pokojowej niż w temp 4°C;
- 2) w próbkach patologicznych mogą występować dodatkowe czynniki, wpływające na ostateczny wynik;
- 3) pseudotrombocytopenia we krwi pobranej na EDTA jest spowodowana zjawiskiem zlepiania płytek lub ich adhezją do neutrofilii;
- 4) stopień uwalniania potasu z erytrocytów jest większy w temp 4°C niż w temperaturze pokojowej;
- 5) zalecanym, optymalnym antykoagulantem do pobierania krwi na badania hematologiczne jest sól sodowa EDTA.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 106. Do niekorzystnych rokowniczo czynników laboratoryjnych u chorego z ostrą białaczką szpikową należą:

- A. typ M3 i M4 wg FAB.
- B. nieobecność pałeczek Auera i brak eozynofilii w szpiku.
- C. prawidłowa aktywność LDH.
- D. leukocytoza 20 000/uL.
- E. blastoza we krwi obwodowej 35%.

Nr 107. W przypadku dużej liczby erytroblastów we krwi obwodowej, analizatory hematologiczne mogą zawyżać liczbę:

- A. leukocytów.
- B. erytrocytów.
- C. płytek krwi.
- D. cieni komórkowych.
- E. blastów.

Nr 108. Które z wymienionych poniżej substancji są magazynowane w ziarnistościach gęstych płytek?

- 1) białko C i S;
- 2) jony wapnia i magnezu;
- 3) ADP, ATP;
- 4) TFPI;
- 5) serotonina.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 109. Które z wymienionych badań jest uważane za „złoty standard” w wykrywaniu zakażenia *Helicobacter pylori*?

- A. badanie mikrobiologiczne.
- B. test ureazowy.
- C. oznaczanie przeciwciał przeciwko *H. pylori* w klasie IgG.
- D. badanie histologiczne wycinka błony śluzowej żołądka.
- E. test oddechowy.

Nr 110. Płytki krwi gromadzą a następnie uwalniają w procesie agregacji:

- A. adrenalinę.
- B. noradrenalinę.
- C. serotoninę.
- D. metanefryny.
- E. epinefrynę.

Nr 111. Do markerów cechujących się stosunkowo wysoką czułością diagnostyczną w odniesieniu do raka trzustki należą:

- A. NSE i CEA.
- B. hCG i CA 15-3.
- C. CA 125 i HE4.
- D. CA 19.9 i CA 50.
- E. CEA i ProGRP.

Nr 112. Które ze stwierdzeń, dotyczących cholesterolu w ustroju jest prawdziwe?

- A. jego źródłem jest cholesterol pokarmowy oraz bilirubina wydzielana z żółcią.
- B. jego źródłem jest cholesterol pokarmowy, cholesterol produkowany w komórkach oraz cholesterol wchłaniany z żółci.
- C. główny mechanizm działania statyn polega na zahamowaniu wchłaniania zwrotnego cholesterolu.
- D. gwałtowne podwyższenie stężenia cholesterolu jest typowe dla ostrej niewydolności wieńcowej.
- E. rodzinna hipocholesterolemia występuje częściej niż rodzinna hipercholesterolemia.

Nr 113. Test paskowy oparty o aktywność nieswoistych esteraz daje reakcję dodatnią przy obecności w moczu:

- 1) granulocytów;
- 2) limfocytów;
- 3) makrofagów;
- 4) *Trichomonas*;
- 5) bakterii Gram-ujemnych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 114. Za świeżą infekcją *Toxoplasma gondii* u ciężarnych przemawia:

- A. obecność przeciwciał klasy IgM i IgG.
- B. obecność przeciwciał klasy IgG.
- C. wysoka awidność IgG.
- D. wysoka awidność IgM.
- E. niska awidność IgG.

Nr 115. Które z kryształów występujących w moczu można zidentyfikować na podstawie wytwarzania pęcherzyków gazu (spienianie) po dodaniu do osadu kwasu octowego?

- A. moczan amonowy.
- B. węglan wapnia.
- C. fosforany amonowo-magnezowe.
- D. cystyna.
- E. moczan sodowy.

Nr 116. Do przyczyn „jałowej leukocyturii” należą niżej wymienione, **z wyjątkiem**:

- A. wirusowego zapalenia układu moczowego.
- B. gorączki.
- C. obecności wad dróg moczowych, np. uchyłków pęcherza moczowego.
- D. bakteryjnego zakażenia układu moczowego.
- E. niebakteryjnego cewkowo-śródmiąższowego zapalenia nerek.

Nr 117. Przyczyną pojawienia się krwinkomoczu typu kłębuszkowego mogą być:

- 1) łagodny rodzinny krwinkomocz;
- 2) kamica moczowa;
- 3) ostre kłębuszkowe zapalenie nerek;
- 4) zmiany torbielowate w nerkach;
- 5) zakażenia dróg moczowych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 118. Fałszywie dodatni wynik testu paskowego na azotyny w próbce moczu może być spowodowany:

- A.** obecnością kwasu askorbinowego.
- B.** nieprawidłowym przechowywaniem próbki moczu.
- C.** obecnością silnych środków redukujących.
- D.** zanieczyszczeniem próbki wydzieliną z pochwy.
- E.** obecnością dużej ilości białka w moczu.

Nr 119. U pacjenta z żółtaczką hemolityczną w badaniu moczu stwierdza się wynik:

- A.** ujemny testu na bilirubinę i w normie na urobilinogen.
- B.** ujemny testu na bilirubinę i zwiększony poziom urobilinogenu.
- C.** dodatni testu na bilirubinę i zwiększony poziom urobilinogenu.
- D.** dodatni testu na bilirubinę i w normie na urobilinogen.
- E.** dodatni testu na bilirubinę i hemoglobinę.

Nr 120. Do identyfikacji hemosyderyny w osadzie moczu i tkankach wykorzystuje się reakcję z:

- A.** barwnikiem Grama.
- B.** barwnikiem Hänsela.
- C.** błękitem metylenowym.
- D.** barwnikiem Sudan III.
- E.** błękitem pruskim (test Rousa).

Dziękujemy !