

Nr 1. Niewielkiego stopnia niedokrwistość, obniżone stężenie żelaza w surowicy, obniżone stężenie transferyny, podwyższone stężenie ferrytyny, prawidłowe stężenie wolnego receptora transferyny, to obraz który z największym prawdopodobieństwem jest związany z:

- A. niedokrwistością chorób przewlekłych.
- B. niedokrwistością w przebiegu ciąży.
- C. uszkodzeniem wątroby w przebiegu wzw typu B.
- D. przewlekłymi krwawieniami z jelita grubego.
- E. przewlekłą niewydolnością lewokomorową.

Nr 2. Niedobór witaminy B₁₂ może:

- A. powodować zmiany w układzie nerwowym i typowe zmiany języka.
- B. być spowodowany dietą wegetariańską.
- C. prowadzić do makrocytozy.
- D. upośledzać syntezę DNA.
- E. wszystkie odpowiedzi prawidłowe.

Nr 3. IGF-1 (insulinopodobny czynnik wzrostu):

- 1) jest wydzielany przez wątrobę pod wpływem hormonu wzrostu;
- 2) jest produkowany przez przedni płat przysadki pod wpływem hormonu wzrostu;
- 3) podobnie jak hormon wzrostu jest wydzielany pulsacyjnie;
- 4) oznaczanie jego stężenia w surowicy znalazło zastosowanie w monitorowaniu leczenia akromegalii;
- 5) działa synergistycznie z hormonem wzrostu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 4. Które z poniższych stwierdzeń są prawdziwe?

- 1) w monitorowaniu przewlekłego zapalenia trzustki szczególną rolę odgrywają oznaczenia lipazy i klirensu amylazy;
- 2) ze względu na duży stopień inwazyjności, badania obrazowe z podaniem kontrastu nie znalazły zastosowania w diagnostyce przewlekłego zapalenia trzustki;
- 3) ostre zapalenie trzustki w większości przypadków przebiega z wyraźną leukocytozą;
- 4) CRP i prokalcytonina są uznanymi parametrami w ocenie ciężkości i różnicowaniu ostrego zapalenia trzustki;
- 5) wzrostu aktywności amylazy w surowicy można oczekiwać również w innych niż OZT stanach „ostrego brzucha”.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 5. Wszystkie stwierdzenia dotyczące urobilinogenu są prawdziwe, **z wyjątkiem:**

- A. jest wytwarzany w jelicie cienkim.
- B. drogą krążenia wrotnego dostaje się do wątroby i jest wydalany do żółci.
- C. swobodny odpływ żółci jest warunkiem pojawienia się urobilinogenu w moczu.
- D. w wirusowym zapaleniu wątroby urobilinogen w moczu jest wybitnie podwyższony.
- E. w wirusowym zapaleniu wątroby urobilinogen w moczu jest obniżony.

Nr 6. Które z poniżej wymienionych badań wykonywanych w chorobach wątroby **nie jest** związane z ich etiologią?

- A. stężenie bilirubiny całkowitej w surowicy.
- B. HBsAg.
- C. anty HBc.
- D. anty HCV.
- E. przeciwciała przeciwjadrowe.

Nr 7. Żółtaczka fizjologiczna noworodków jest wynikiem:

- 1) niskiej aktywności enzymów odpowiedzialnych za procesy sprzęgania bilirubiny;
- 2) rozpadu krwinek płodowych;
- 3) obecności głównie bilirubiny związanej;
- 4) konfliktu serologicznego;
- 5) atrezji dróg żółciowych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 8. Które z poniższych twierdzeń jest prawdziwe?

- A. stężenie IgM u małych dzieci jest takie samo jak u dorosłych.
- B. we krwi noworodków w największym stężeniu obecna jest IgG pochodząca od matki.
- C. najczęstszą przyczyną niedokrwistości u dzieci jest niewystarczająca podaż witaminy B₁₂.
- D. najczęstszą przyczyną niedokrwistości u dzieci powyżej 4-tego roku życia jest nadmierna hemoliza, spowodowana licznymi infekcjami bakteryjnymi.
- E. hipalbuminemia u dzieci z zespołem nerczycowym jest spowodowana głównie zaburzeniami syntezy albumin.

Nr 9. Wszystkie stwierdzenia, dotyczące enzymów są prawdziwe, **z wyjątkiem:**

- A. aktywność enzymów cytoplazmatycznych jest nieporównywalnie wyższa w komórkach niż w krwiobiegu.
- B. aktywność enzymów błonowych hepatocytów jest wybitnie podwyższona w cholestazie zewnątrzwątrobowej.
- C. izoenzymy katalizują tę samą reakcję, różnią się między sobą własnościami fizyko-chemicznymi.
- D. izoenzymy wytwarzane są pod kontrolą tych samych genów, ze względu na różne właściwości fizyko-chemiczne katalizują różne reakcje.
- E. aktywność frakcji mitochondrialnej izoenzymów w surowicy wzrasta wraz ze stopniem uszkodzenia strukturalnego komórki.

Nr 16. Kreatynina:

- 1) jest idealną substancją zarówno egzo- jak i endogenną do oceny przesączania kłębuszkowego;
- 2) jej ilość wydzielana przez kanaliki nerkowe jest proporcjonalna do jej stężenia w surowicy;
- 3) nie jest wydzielana przez kanaliki nerkowe;
- 4) nadal jedną z metod oznaczania jej stężenia jest reakcja z kwasem pikrynowym w środowisku zasadowym;
- 5) jej klirens jest niższy niż inuliny, co nie ma znaczenia klinicznego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 17. Białkomocz nadmiarowy obserwuje się w przebiegu:

- 1) rabdomiolizy;
- 2) zapalenia trzustki;
- 3) gammopatii monoklonalnych;
- 4) hipowolemii;
- 5) zespołu nerczycowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 18. Które z poniższych stwierdzeń jest prawdziwe?

- A.** oznaczenie anty HBc znalazło zastosowanie do pierwotnej oceny stopnia zakaźności.
- B.** szczepienie przeciwko zakażeniu wirusem B daje krótkotrwałą bierną odporność.
- C.** oznaczenie anty HBs jest jedynym dostępnym testem potwierdzającym nabycie odporności przeciwko zakażeniu wirusem B.
- D.** żółtaczka towarzyszy wszystkim przypadkom wirusowego zapalenia wątroby typu B.
- E.** po zawodowej ekspozycji w celu krótkotrwałemu zapobieganiu infekcji wirusem typu C należy podać immunoglobulinę.

Nr 19. HPV:

- 1) wszystkie jego typy w tym samym stopniu stwarzają zagrożenie rozwoju raka szyjki macicy;
- 2) typy HPV 16 i 18 stanowią najważniejsze czynniki ryzyka rozwoju raka szyjki macicy;
- 3) zakażenie wirusem daje trwałą odporność;
- 4) zakażenie wirusem nie daje trwałej odporności;
- 5) istnieje możliwość szczepienia przeciwko zakażeniu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 20. Wzrost luki osmotycznej jest wynikiem podwyższenia stężenia którego z wymienionych składników osocza krwi?

- A.** glukozy. **B.** mocznika. **C.** sodu. **D.** glukozy i sodu. **E.** mannitolu.

Nr 21. Dla określenie przyczyn podwyższonej aktywności fosfatazy alkalicznej (ALP) w surowicy krwi, wskazane jest oznaczenie dodatkowo aktywności:

- A. AST. B. ALT. C. GGT. D. LDH. E. amylazy.

Nr 22. Tlenek azotu (NO) przyczynia się do:

- 1) utrzymania naczyń krwionośnych w stanie aktywnego rozkurczu;
- 2) wzrostu poziomu cGMP w komórkach mięśni gładkich;
- 3) uszkodzenia komórek śródbłonna;
- 4) spadku ciśnienia krwi;
- 5) wzrostu stężenia angiotensyny.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 23. Które z wymienionych czynników zwiększają sekrecję reniny?

- 1) spadek stężenia sodu;
- 2) nadmierna podaż potasu;
- 3) wzrost ciśnienia tętniczego;
- 4) pionowa postawa ciała;
- 5) hiperwolemia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 24. Makroamylazemia cechuje się:

- A. wysoką aktywnością amylazy we krwi i w moczu.
B. niską aktywnością amylazy we krwi i w moczu.
C. wysoką aktywnością amylazy we krwi i niską w moczu.
D. niską aktywnością amylazy we krwi i wysoką w moczu.
E. niską aktywnością amylazy we krwi i brakiem aktywności w moczu.

Nr 25. Fenyloketonuria jest zaburzeniem metabolicznym, będącym wynikiem mutacji genu odpowiedzialnego za wytwarzanie:

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

Nr 26. Hepcydyna jest białkiem:

- 1) regulującym wchłanianie wapnia z przewodu pokarmowego;
- 2) regulującym wchłanianie żelaza z przewodu pokarmowego;
- 3) regulującym uwalnianie żelaza z komórek RES;
- 4) którego produkcja wzrasta podczas infekcji;
- 5) produkowanym w nerkach.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 27. Które z wymienionych substancji wchodzi w skład chylomikronów?

- 1) apolipoproteina B₄₈;
- 2) apolipoproteina B₁₀₀;
- 3) triglicerydy;
- 4) cholesterol;
- 5) wolne kwasy tłuszczowe.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 28. Podwyższone lub prawidłowe stężenie peptydu C w surowicy wskazuje na:

- A.** cukrzycę typu 2. **D.** cukrzycę typu 1.
B. przewlekłe zapalenie wątroby. **E.** zapalenie trzustki.
C. podawanie preparatów insuliny.

Nr 29. Stężenie BNP:

- 1) jest przydatne w określaniu przyczyn duszności;
- 2) znalazło zastosowanie w bezpośrednim różnicowaniu przyczyn bólu w klatce piersiowej;
- 3) wzrasta w zastoinowej niewydolności serca;
- 4) wybitnie wzrasta w ostrej niewydolności wieńcowej niepowikłanej niewydolnością lewokomorową;
- 5) obniża się w zastoinowej niewydolności serca.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 30. Istotną rolę w hamowaniu osteoklastogenezy spełnia:

- A.** RANK. **B.** RANKL. **C.** osteoprotegryna. **D.** M-CSF. **E.** osteokalcyna.

Nr 31. W makroglobulinemii Waldenstroma białko monoklonalne pojawia się w obrębie immunoglobulin:

- A.** IgG. **B.** IgA. **C.** IgM. **D.** IgD. **E.** IgE.

Nr 32. Pasma oligoklonalne:

- 1) wykrywane są w szpiczaku mnogim;
- 2) obecne są w płynie mózgowo-rdzeniowym, a nieobecne w surowicy;
- 3) pojawiają się w płynie mózgowo-rdzeniowym w przebiegu stwardnienia rozsianego;
- 4) obecne są w płynie mózgowo-rdzeniowym w dużej ilości w zakażeniach bakteryjnych opon mózgowych;
- 5) pojawiają się w płynie mózgowo-rdzeniowym w przebiegu demencji pourazowej.

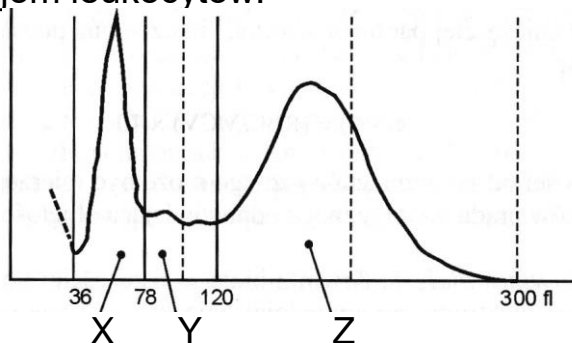
Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 33. Wskaż prawidłowe postępowanie analityczne przy standaryzowanej ocenie odczynu opadania krwinek czerwonych:

- A. badanie należy przeprowadzić we krwi o temperaturze pokojowej, w ciągu 2 godzin od pobrania.
- B. badanie można przeprowadzić w ciągu 6 godzin od pobrania we krwi przechowywanej w temperaturze 4°C.
- C. badanie można przeprowadzić w ciągu 6 godzin od pobrania we krwi przechowywanej w temperaturze 4°C, po ogrzaniu próbki do temperatury pokojowej.
- D. badanie można przeprowadzić w ciągu 12 godzin od pobrania, a temperatura krwi nie ma wpływu na jego wynik.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A,C.

Nr 34. Poniżej zamieszczono histogram typowy dla analizatora hematologicznego 3-diff. Pasma oznaczone literami X, Y, Z odpowiadają następującym populacjom leukocytów:



- A. X-monocyty, Y-bazofile, Z-limfocyty.
- B. X-monocyty, Y-neutrofile, Z-limfocyty.
- C. X-limfocyty, Y-eozynofile, Z-neutrofile.
- D. X-limfocyty+monocyty, Y-eozynofile+bazofile, Z-neutrofile.
- E. X-neutrofile, Y-eozynofile, Z-limfocyty.

Nr 35. Pancytopenia we krwi obwodowej może towarzyszyć niedokrwistości:

- A. pokrwotocznej ostrej.
- B. megaloblastycznej.
- C. hemolitycznej.
- D. z niedoboru żelaza.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A,C.

Nr 36. Wartość WBC na wyniku morfologii wykonanej metodą automatyczną wynosi $5 \times 10^3/\mu\text{L}$. Rozmaz krwi obwodowej badanego pacjenta ujawnił obecność 40 erytoblastów na 100 leukocytów. Wskaż rzeczywistą liczbę leukocytów pacjenta:

- A. $2,82 \times 10^3/\mu\text{L}$.
- B. $2,30 \times 10^3/\mu\text{L}$.
- C. $4,12 \times 10^3/\mu\text{L}$.
- D. $3,57 \times 10^3/\mu\text{L}$.
- E. brak prawdziwej odpowiedzi.

Nr 37. Przyczyną wzrostu aktywności fosfatazy alkalicznej granulocytów może być:

- 1) nocna napadowa hemoglobinuria;
- 2) czerwienica prawdziwa;
- 3) MDS;
- 4) doustne środki antykoncepcyjne;
- 5) terapia G-CSF.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 38. U człowieka dorosłego o limfopenii mówi się, gdy liczba limfocytów we krwi obwodowej wynosi:

A. $< 1,5 \times 10^9/l$. **B.** $< 0,5 \times 10^9/l$. **C.** $> 2,5 \times 10^9/l$. **D.** $> 0,9 \times 10^9/l$. **E.** $< 0,9 \times 10^9/l$.

Nr 39. Zalecana stabilność komórek krwi w próbkach z EDTA dla parametrów hematologicznych oznaczanych metodą zautomatyzowaną, wynosi:

- 1) 24 godz. dla wszystkich parametrów;
- 2) 1-2 godz. dla rozmazu;
- 3) 8 godz. dla płytek;
- 4) 12 godz. dla erytrocytów;
- 5) 6 godz. dla erytrocytów, płytek krwi, hemoglobiny, leukocytów.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 40. W niedokrwistościach hemolitycznych liczba retikulocytów jest:

- A.** obniżona, w szczególności skorygowany odsetek retikulocytów.
- B.** znacznie podwyższona jako objaw kompensacji niedokrwistości.
- C.** umiarkowanie podwyższona.
- D.** nie ulega zmianom.
- E.** badanie to nie ma znaczenia klinicznego w tej chorobie.

Nr 41. W klasyfikacji ostrych białaczek wg. FAB typ, M3 to ostra białaczka:

- A.** mieloblastyczna ze zwiększonym odsetkiem eozynofili.
- B.** promielocytowa.
- C.** limfoblastyczna ze zwiększonym odsetkiem prolimfocytów.
- D.** erytroblastyczna z paraerytroblastami.
- E.** monoblastyczna z dominacją monoblastów.

Nr 42. Do rutynowo oznaczanych na analizatorach hematologicznych parametrów charakteryzujących morfologię „nie erytrocytów” należą:

- A.** RBC i HDW, HCT.
- B.** RBC i RDW, HGB.
- C.** MCH i MCHC, HGB, HCT.
- D.** PCV, PDW, PCT.
- E.** RBC, HCT, HGB.

Nr 43. Polichromatofilia to:

- A.** zmiany wielkości erytrocytów.
- B.** zmiany kształtu erytrocytów.
- C.** zmiany wybarwienia erytrocytów.
- D.** obecność wtrętów wewnątrz erytrocytarnych.
- E.** zdolność do wybarwiania się barwnikami kwaśnymi i zasadowymi.

Nr 44. W białaczce ostrej w szpiku występują:

- A.** mieloblasty w odsetku $\geq 20\%$.
- B.** monoblasty w odsetku powyżej $\geq 20\%$.
- C.** erytroblasty w odsetku $\geq 20\%$.
- D.** limfoblasty $\geq 20\%$.
- E.** blasty w odsetku $\geq 20\%$.

Nr 45. W anomalii Pelgera Hueta we krwi obwodowej dominują:

- A. neutrofile o liczbie płatów w jądrze >5 .
- B. niedojrzałe formy neutrofilii.
- C. neutrofile o jądrze dwupłatowym pałeczkowatym i luźnej chromatynie jądrowej.
- D. neutrofile o jądrze dwupłatowym i pałeczkowatym i zbitej chromatynie jądrowej.
- E. limfocyty i obecne są jedynie pojedyncze neutrofile.

Nr 46. U człowieka dorosłego o limfocytozie mówi się, gdy:

- A. liczba limfocytów we krwi obwodowej stanowi $> 4 \times 10^9/l$.
- B. liczba limfocytów we krwi obwodowej stanowi $< 4 \times 10^9/l$.
- C. odsetek limfocytów we krwi obwodowej stanowi $> 50\%$.
- D. odsetek limfocytów we krwi obwodowej stanowi $> 70\%$.
- E. liczba limfocytów we krwi obwodowej stanowi $> 10 \times 10^9/l$.

Nr 47. W przewlekłej białaczce limfocytowej, we krwi obwodowej dominują:

- A. limfoblasty.
- B. prolimfocyty.
- C. limfocyty.
- D. limfocyty i limfoblasty.
- E. limfocyty i prolimfocyty.

Nr 48. Stężenie magnezu w surowicy pacjenta wynosi 1.3 mmol/l. Jakie jest stężenie magnezu w surowicy u tego pacjenta wyrażone w mEq/l?

- A. 0,33 mEq/l. B. 0,65 mEq/l. C. 1,3 mEq/l. D. 2,6 mEq/l. E. 3,9 mEq/l.

Nr 49. Oznaczone stężenie beta HCG u pacjenta istotnie przekroczyło górną granicę zakresu oznaczalności. W przypadku braku dedykowanego rozcieńczalnika, badany materiał można rozcieńczyć:

- 1) wodą dejonizowaną;
- 2) kalibratorem zerowym;
- 3) osoczem dowolnego pacjenta płci męskiej;
- 4) osoczem pacjenta o zerowym stężeniu beta HCG;
- 5) w przypadku braku dedykowanego rozcieńczalnika nie można wykonać rozcieńczenia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 50. Które z wymienionych zaburzeń przebiega z prawidłową luką anionową?

- A. cukrzycowa kwasica ketonowa.
- B. kwasica w przebiegu obfitej biegunki.
- C. kwasica mleczanowa.
- D. zatrucie glikolem etylenowym.
- E. kwasica w schyłkowej niewydolności nerek.

Nr 51. U pacjenta z ciężką kwasicą metaboliczną uzyskano następujące wyniki badań laboratoryjnych: Na^+ - 144 mmol/l, K^+ - 5,3 mmol/l, Cl^- - 105 mmol/l, glukoza – 6,2 mmol/l, mocznik – 5,8 mmol/l, HCO_3^- - 3 mmol/l, kreatynina – 108 $\mu\text{mol/l}$, osmolalność surowicy – 314 mOsm/kg H_2O . Wartości luki anionowej (LA) i luki osmotycznej (LO) u tego pacjenta wynoszą:

- A. LA = 32 mEq/l; LO = 24 mOsm/kg H_2O .
- B. LA = 26 mEq/l; LO = 14 mOsm/kg H_2O .
- C. LA = 39 mEq/l; LO = 18 mOsm/kg H_2O .
- D. LA = 44 mEq/l; LO = 24 mOsm/kg H_2O .
- E. LA = 36 mEq/l; LO = 14 mOsm/kg H_2O .

Nr 52. Oznaczanie stężenia glukozy we krwi przy użyciu glukometrów powinno być stosowane:

- A. jako test przesiewowy w kierunku cukrzycy typu 2.
- B. w monitorowaniu leczenia cukrzycy.
- C. w doustnym teście tolerancji glukozy.
- D. w rozpoznawaniu cukrzycy ciążyowej.
- E. w rozpoznawaniu stanów przedcukrzycowych.

Nr 53. Oznaczanie neutrofilowej lipokaliny związanej z żelatynazą (NGAL) jest stosowane w diagnostyce:

- A. niedoborów odporności.
- B. ostrego uszkodzenia nerek.
- C. nieswoistych zapalnych chorób jelit.
- D. chorób autoimmunizacyjnych.
- E. zakażenia HIV.

Nr 54. Które z wymienionych badań i prób czynnościowych nie znajduje zastosowania w diagnostyce stanów hipoglikemicznych?

- A. doustny test tolerancji glukozy.
- B. próba głodowa.
- C. stężenie insuliny w osoczu.
- D. stężenie peptydu C w osoczu.
- E. stężenie glukagonu w osoczu.

Nr 55. Oznaczanie przeciwciał przeciwko tyreoglobulinie, jest stosowane:

- A. w diagnostyce wtórnej niedoczynności tarczycy.
- B. w diagnostyce autoimmunizacyjnych schorzeń tarczycy.
- C. u chorych ze zróżnicowanym rakiem tarczycy monitorowanych po leczeniu radykalnym.
- D. w diagnostyce poporodowej choroby tarczycy.
- E. prawdziwe są odpowiedzi B,C.

Nr 56. Które ze wskazań do oznaczania tyreoglobuliny (Tg) nie jest prawdziwe?

- A. monitorowanie po tyreodektomii z powodu zróżnicowanego raka tarczycy.
- B. podejrzenie jatrogennej nadczynności tarczycy.
- C. określenie etiologii nadczynności tarczycy.
- D. ocena aktywności procesu zapalnego w tarczycy.
- E. ocena niedoboru jodu w populacji.

Nr 57. Zwiększona aktywność gamma-glutamylotransferazy (GGT) może być spowodowana przez:

- A. stan cholestazy. D. zawał serca.
B. alkoholową chorobę wątroby. E. wszystkie wymienione.
C. przerzutowy nowotwór wątroby.

Nr 58. W którym ze schorzeń, oprócz reumatoidalnego zapalenia stawów, obserwuje się często zwiększone miano czynnika reumatoidalnego (RF)?

- A. toczeniu rumieniowatym układowym. D. zespole Sjögrena.
B. twardzinie układowej. E. zapaleniu wielomięśniowym lub
C. mieszanej chorobie tkanki łącznej. skórnomięśniowym.

Nr 59. Charakterystyczne zmiany w zastoinowej żółtaczce zewnątrzkomórkowej, to znaczny wzrost:

- 1) stężenia glukuronianu bilirubiny;
- 2) stężenia bilirubiny wolnej;
- 3) aktywności aminotransferazy asparaginianowej;
- 4) aktywności dehydrogenazy mleczanowej;
- 5) aktywności fosfatazy zasadowej;
- 6) aktywności cholinesterazy.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,3,5. B. 2,4,6. C. 1,5. D. 2,5. E. 1,3,4,5.

Nr 60. Alfa 1-antytrypsyna jest:

- 1) białkiem ostrej fazy;
- 2) inhibitorem elastazy granulocytów;
- 3) inhibitorem czynników krzepnięcia i fibrynolizy;
- 4) aktywatorem inhibitorów plazminogenu;
- 5) inhibitorem cytokinowych reakcji zapalnych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 61. Chorobę Wilsona cechuje:

- 1) podwyższony całkowity poziom miedzi w surowicy;
- 2) obniżony całkowity poziom miedzi w surowicy;
- 3) mutacja genu ceruloplazminy (Cp);
- 4) mutacja genu ATP-azy miedziowej (ATP7B);
- 5) wzrost wydalania miedzi z moczem.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 62. Które z wymienionych hormonów związanych z regulacją metabolizmu glukozy mają działanie hiperglikemizujące?

- 1) kortyzol, ACTH;
- 2) parathormon;
- 3) tyroksyna, trijodotyronina;
- 4) insulina;
- 5) hormon wzrostu;
- 6) inkretyna (Peptyd Glukagono-podobny-1).

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,2,3. B. 3,4,5. C. 5,6. D. 3,5,6. E. 1,2,3,5.

Nr 63. Który z enzymów wątrobowych bierze udział w drugim etapie przemiany alkoholu etylowego?

- A. mikrosomalny cytochrom P450.
- B. peroksysomalna katalaza.
- C. cytoplazmatyczna dehydrogenaza alkoholowa.
- D. mitochondrialna dehydrogenaza aldehydowa.
- E. cytoplazmatyczna syntetaza acetylo-koenzymu A.

Nr 64. Po posiłku zawierającym pokarmy o dużej zawartości cholesterolu poziomy jego frakcji w osoczu będą ulegać następującym zmianom:

Lp.	Cholesterol LDL	Cholesterol HDL
A.	Wzrost	Bez zmian
B.	Wzrost	Wzrost
C.	Wzrost	Spadek
D.	Bez zmian	Bez zmian
E.	Bez zmian	Wzrost

Nr 65. Najczulszym wskaźnikiem aktywności procesu chorobowego we wrzodziejącym zapaleniu jelit i chorobie Leśniowskiego-Crohna jest:

- A. wzrost poziomu elastazy 1 w kale.
- B. obecność krwi utajonej w kale.
- C. wzrost poziomu immunoreaktywnej trypsyny w kale.
- D. wzrost poziomu kalprotektyny w kale.
- E. zwiększenie zawartości tłuszczu w kale.

Nr 66. Stężenie wapnia w nadczynności przytarczyc jest:

- A. wysokie zarówno w pierwotnej jak i wtórnej.
- B. wysokie w pierwotnej, a niskie we wtórnej.
- C. wysokie we wtórnej, niskie w pierwotnej.
- D. niskie zarówno w pierwotnej jak i wtórnej.
- E. zawsze niskie w pierwotnej.

Nr 67. Które z poniższych stwierdzeń jest prawdziwe?

- A. 1,25 dwuhydroksywitamina D jest produkowana w nerkach i umożliwia wchłanianie wapnia w jelicie.
- B. stężenie wapnia zjonizowanego można mierzyć potencjometrycznie.
- C. niedobór magnezu predysponuje do zaburzeń rytmu serca.
- D. parathormon hamuje resorpcję fosforanów w kanalikach nerkowych.
- E. wszystkie odpowiedzi prawidłowe.

Nr 68. Oznaczanie HbA_{1C} w osoczu krwi jest testem wykrywającym stany hiperglikemii:

- A. 35-45 dni przed badaniem.
- B. 14 dni przed badaniem.
- C. 100-120 dni przed badaniem.
- D. 180-210 dni przed badaniem.
- E. 5 tygodni przed badaniem.

Nr 69. Stężenie białka > 50 mg/dl w płynie mózgowo-rdzeniowym wskazuje na:

- A. bakteryjne zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych.
- B. krwotok podpajęczynówkowy.
- C. pierwotne nowotwory mózgu.
- D. przerzuty białaczkowe do mózgu.
- E. wszystkie odpowiedzi prawidłowe.

Nr 70. Jakiego odczynnika **nie należy** stosować do konserwacji moczu?

- A. kwasu solnego 6 N.
- B. kwasu octowego lodowatego.
- C. wodorotlenku sodowego 5 N.
- D. kwasu borowego w substancji.
- E. fluorku sodu NaF.

Nr 71. Zaburzenia wchłaniania węglowodanów z przewodu pokarmowego dotyczą najczęściej wchłaniania:

- A. sacharozy.
- B. laktozy.
- C. glukozy.
- D. fruktozy.
- E. inuliny.

Nr 72. Dla pierwotnej nadczynności kory nadnercza charakterystycznym jest:

- A. spadek stężenia kortyzolu i wzrost stężenia ACTH.
- B. spadek stężenia kortyzolu i spadek stężenia ACTH.
- C. wzrost stężenia kortyzolu i spadek stężenia ACTH.
- D. wzrost stężenia kortyzolu i wzrost stężenia ACTH.
- E. wzrost stężenia kortyzolu i brak zmian poziomu ACTH.

Nr 73. Gruczolak przysadki mózgowej powoduje najczęściej nadmierne wydzielanie:

- A. ACTH.
- B. prolaktyny.
- C. TSH.
- D. hormonu wzrostu (GH).
- E. gastryny.

Nr 74. Niedobory chromu w diecie powodować mogą:

- A. insulino-niezależną nietolerancję glukozy.
- B. szybki rozwój miażdżycy naczyń krwionośnych.
- C. postępującą niewydolność wątroby.
- D. zaburzenia funkcji nadnerczy.
- E. zaburzenia wchłaniania z przewodu pokarmowego.

Nr 75. Anemia makrocytowa Addisona-Biermera może być spowodowana:

- A. występowaniem przeciwciał przeciw błonie komórek okładzinowych żołądka.
- B. występowaniem przeciwciał anti-endomysium.
- C. występowaniem przeciwciał przeciw witaminie B₁₂.
- D. niedoborem żelaza.
- E. niedoborem miedzi.

Nr 76. Oznaczenie stężenia wolnej frakcji tyroksyny fT4 w surowicy:

- A. jest badaniem pierwszego rzutu wykorzystywanym do oceny czynności tarczycy.
- B. może być wykonywane jednocześnie z TSH lub po oznaczeniu hormonu tyreotropowego w przypadku trudności w interpretacji jego wyniku.
- C. nie ma zastosowania w początkowej fazie leczenia substytucyjnego i tyreostatycznego, przed zmianą stężenia TSH.
- D. zawsze koreluje z oznaczeniem stężenia całkowitej tyroksyny T4.
- E. wszystkie odpowiedzi prawidłowe.

Nr 77. W przebiegu niedokrwistości chorób przewlekłych z reguły **nie obserwuje** się:

- A. obniżenia stężenia Fe w surowicy.
- B. stopniowego rozwoju mikroerytrocytozy.
- C. obniżenia stężenia ferrytyny w surowicy.
- D. obniżenia stężenia transferyny w surowicy.
- E. stężenia hemoglobiny poniżej 11 g/dl.

Nr 78. W nadczynności tarczycy obserwuje się:

- A. brak stymulacji TSH po podaniu TRH.
- B. spadek stężenia cholesterolu całkowitego i cholesterolu LDL.
- C. obecność autoprzeciwciał przeciwko antygenom tarczycy.
- D. zwiększenie aktywności fosfatazy zasadowej w surowicy.
- E. wszystkie odpowiedzi prawdziwe.

Nr 79. W diagnostyce laboratoryjnej akromegalii wykonuje się przede wszystkim:

- 1) oznaczenie stężenia hormonu wzrostu (GH);
- 2) oznaczenie stężenia insulinopodobnego czynnika wzrostu (IGF-1);
- 3) test hamowania wydzielania GH po doustnym obciążeniu glukozą;
- 4) test z klonidyną;
- 5) test hipoglikemii poinsulinowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 80. Które ze stwierdzeń dotyczących chromograniny A są prawdziwe?

- 1) występuje w ziarnistościach granulocytów obojętnochłonnych;
- 2) jest wydzielana łącznie z katecholaminami;
- 3) jej stężenie wzrasta w guzie chromochłonnym nadnerczy;
- 4) ma znaczenie diagnostyczne w chorobach naczyń;
- 5) jest głównie oznaczana metodą immunofluorescencji bezpośredniej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 81. W metodach radioimmunologicznych jako znacznik stosuje się najczęściej J-125 ($t_{1/2} = 60$ dni). Oszacuj ile z początkowej aktywności znacznika równej 1000 kBq pozostanie po 8 miesiącach?

- A. 62,5 Bq. B. 125 Bq. C. 937,5 Bq. D. 250 Bq. E. 0,0 bq.

Nr 82. Wybierz prawidłowe stwierdzenie dotyczące TAFI (trombino-zależny inhibitor fibrynolizy):

- A. TAFI przyspiesza lizę skrzepu poprzez zwiększenie tworzenia plazminy.
- B. TAFI jest białkiem kofaktorowym, regulującym aktywację białka C.
- C. jest inhibitorem zewnątrzpochodnej drogi aktywacji krzepnięcia.
- D. hamuje przemianę plazminogenu, co skutkuje zmniejszeniem plazminogenezy.
- E. TAFI jest glikoproteiną na powierzchni płytek.

Nr 83. Zmniejszenie retrakcji skrzepu obserwuje się w:

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1) trombocytopenii; | 4) szpiczaku plazmocytowym; |
| 2) trombastenii Glanzmanna; | 5) czerwienicy prawdziwej. |
| 3) chorobie von Willebranda; | |

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 84. Który z wymienionych czynników ma najniższy poziom hemostatyczny (<5%)?

- A.** fibrynogen. **B.** czynnik II. **C.** czynnik XIII. **D.** czynnik IX. **E.** czynnik X.

Nr 85. Na czas reptilazowy (batriksobinowy, ankrodowy) nie ma wpływu obecność w osoczu:

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| 1) heparyny; | 4) D-dimerów i FDP; |
| 2) hirudyny; | 5) niskich stężeń fibrynogenu; |
| 3) immunologicznych antytrombin; | 6) wysokich stężeń fibrynogenu. |

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,2,5. **B.** 1,2,3. **C.** 1,2,4. **D.** 4,5,6. **E.** 3,5,6.

Nr 86. Łagodna lub umiarkowana skłonność do krwawień przy prawidłowych wynikach oznaczeń APTT, PT i PLT oraz przy prawidłowym wyniku czasu okluzji (PFA-100), może wskazywać na:

- | | |
|----------------------------|---|
| 1) hypofibrynogenię; | 4) defekt czynności płytek; |
| 2) niedobór czynnika XII; | 5) niedobór alfa ₂ antyplazminy. |
| 3) niedobór czynnika XIII; | |

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 87. W przypadku leczenia heparyną niefrakcjonowaną przed okres powyżej 7-10 dni należy regularnie oznaczać:

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| 1) liczbę płytek; | 4) czas trombinowy; |
| 2) APTT; | 5) aktywność anty-Xa. |
| 3) PT; | |

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 88. Czynnikiem nasilającymi działanie antykoagulantów doustnych i tym samym podwyższającymi wartość INR i zwiększającymi skłonność do krwawień są:

- 1) dieta bogata w witaminę K;
- 2) zaburzenia jelitowe (biegunki);
- 3) stany gorączkowe i stosowanie leków p-zapalnych;
- 4) przyjmowanie hormonalnych środków antykoncepcyjnych;
- 5) stosowanie doustnych leków przeciwcukrzycowych;
- 6) długotrwałe nadużywanie alkoholu (marskość).

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,2,6. **B.** 1,3,4. **C.** 1,3,5. **D.** 2,3,5. **E.** 1,4,6.

Nr 89. Brak korekcji czasu częściowej tromboplastyny po aktywacji (APTT) po zmieszaniu z osoczem prawidłowym, może świadczyć o:

- A. nadmiarze fibrynogenu.
- B. obecności heparyny.
- C. obecności tzw. „inhibitora” (np. przeciwciał antyfosfolipidowych).
- D. niedoborze czynników krzepnięcia VIII lub IX.
- E. niedoborze czynników krzepnięcia z grupy protrombiny.

Nr 90. Czas protrombinowy dla osocza prawidłowego wynosi 11 s, czas protrombinowy w osoczu pacjenta leczonego antykoagulantami wynosi 33 s., wartość ISI stosowanej tromboplastyny = 1. Jaka będzie wartość INR osocza badanego?

- A. 6,0.
- B. 1,5.
- C. 2,1.
- D. 3,0.
- E. 0,33.

Nr 91. Fałszywie ujemne wyniki oznaczania D-dimerów mogą wystąpić w przypadku:

- 1) obecności czynnika reumatoidalnego;
- 2) lipemii;
- 3) niewielkich zakrzepowych zmian w żyłach dystalnych kończyn dolnych;
- 4) obecności „starej” skrzepliny (po 2-3 tygodniach);
- 5) ciąży.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 92. Które z wymienionych badań (stosowanych w diagnostyce przyczyn trombofilii) **nie mogą** być wykonywane podczas leczenia przeciwzakrzepowego heparyną lub doustnymi antykoagulantami?

- 1) oznaczanie antytrombiny;
- 2) identyfikacja mutacji typu Leiden;
- 3) identyfikacja wariantu 20210 A genu protrombiny;
- 4) oznaczanie białka C;
- 5) oznaczanie wolnego białka S.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 93. Do biochemicznych objawów zespołu Cushinga należy:

- A. hipoglikemia.
- B. hipokaliemia.
- C. hiponatremia.
- D. leukopenia.
- E. kwasica metaboliczna.

Nr 94. Test redukcji NBT stosowany w diagnostyce układu białokrwinkowego służy do:

- A. oceny aktywności bakteriobójczej neutrofilów i monocytów.
- B. oceny zdolności do fagocytozy.
- C. oceny reakcji krwinek białych na stres oksydacyjny.
- D. oceny degranulacji granulocytów.
- E. wykrywania immunokompetentnych limfocytów dawcy w przeszczepionym narządzie.

Nr 95. Ostra niewydolność nerek:

- A. zawsze jest wczesnym lub późnym powikłaniem niewydolności przewlekłej.
- B. nowoczesnym i optymalnym badaniem laboratoryjnym, które znalazło zastosowanie w jej diagnostyce jest stężenie kreatyniny w surowicy.
- C. stężenie kreatyniny ulega podwyższeniu jeszcze przed wystąpieniem objawów klinicznych.
- D. u chorych w stanie ciężkim (oddziały intensywnego nadzoru) występuje częściej niż w pozostałej populacji chorych hospitalizowanych.
- E. najczęściej jej przyczyną są zatrucia substancjami egzogennymi.

Nr 96. Które ze stwierdzeń dotyczących markerów sercowych jest prawdziwe?

- A. H-FABP jest uznanym i dostępnym na kilku analizatorach wczesnym markerem niedotlenienia.
- B. IMA (albumina modyfikowana niedokrwieniem) znalazła zastosowanie w diagnostyce „dorzutu” zawału mięśnia sercowego.
- C. MPO (mieloperoksydaza) jest uważana za marker stabilności blaszki miażdżycowej.
- D. troponina jest typowym markerem niedotlenienia mięśnia sercowego.
- E. wszystkie powyższe stwierdzenia są prawdziwe.

Nr 97. Podwyższone wartości hematokrytu można obserwować:

- A. w ostrej utracie krwi połączonej ze wstrząsem hipowolemicznym.
- B. w przewodnieniu.
- C. w ciąży, na skutek zwiększenia objętości osocza.
- D. w przewlekłych krwawieniach z przewodu pokarmowego.
- E. przy wartościach podawanych przez analizatory hematologiczne w porównaniu do wartości, uzyskanych metodą wirowania.

Nr 98. Dehydrogenaza mleczanowa:

- A. katalizuje reakcję pirogronian-mleczan.
- B. katalizuje reakcję mleczan-pirogronian.
- C. jej aktywność w erytrocytach jest wielokrotnie wyższa niż w surowicy.
- D. oznaczanie jej aktywności jest wykorzystywane w monitorowaniu leczenia chłoniaków.
- E. wszystkie odpowiedzi prawidłowe.

Nr 99. Dla okresu ciąży charakterystyczne jest:

- A. obniżenie stężenia albumin.
- B. podwyższenie stężenia białek transportowych.
- C. podwyższenie OB.
- D. podwyższenie stężenia cholesterolu.
- E. wszystkie odpowiedzi prawidłowe.

Nr 100. Obecność komórek o charakterystyce immunofenotypowej: CD5+, CD19+, CD20+, CD23+, może przemawiać za rozpoznaniem:

- A. białaczki włochatokomórkowej.
- B. szpiczaka plazmocytozy.
- C. ostrej białaczki mieloblastycznej.
- D. przewlekłej białaczki limfocytowej.
- E. ostrej białaczki limfoblastycznej B-komórkowej.

Nr 101. Test hamowania deksametazonem:

- 1) jest stosowany w diagnozowaniu hiperkortyzolemii;
- 2) jest stosowany w diagnozowaniu hipokortyzolemii;
- 3) może być badaniem przesiewowym;
- 4) wpływa na stężenie metopironu;
- 5) może być stosowany zamiast testu hipoglikemii poinsulinowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 102. Opóźnienie przysadkowe (*pituitary lag*) w osi podwzgórze-przysadka-tarczyca polega na:

- A. opóźnionej o około 6 tygodni zmianie stężenia TSH we krwi wywoływanej zmianą stężenia hormonów obwodowych.
- B. opóźnieniu w wydzielaniu TRH hamowanego zwrotnie przez TSH.
- C. opóźnionym działaniu TSH na komórki tarczycy w chorobie Hashimoto.
- D. opóźnionym wydzielaniu TSH zależnym od przeciwciał blokujących receptor TRH.
- E. dodatkowym hamowaniu zwrotnym przysadki przez rT_3 .

Nr 103. Idealny marker nowotworowy powinien cechować się:

- A. wysoką czułością diagnostyczną.
- B. niskim odsetkiem wyników fałszywie dodatnich.
- C. swoistością narządową.
- D. stężenie powinno wykazywać istotną zależność od stadium zaawansowania.
- E. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Nr 104. Wskaż odpowiedź prawidłową dotyczącą antygenu karcinoembrionalnego CEA:

- A. wytwarzany jest w okresie życia płodowego.
- B. u palaczy tytoniu stężenie jest wyższe aniżeli u zdrowych osób niepalących.
- C. półokres zaniku w krążeniu wynosi 2-8 dni.
- D. w stanach zapalnych stężenie nie przekracza 20 ng/ml.
- E. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Nr 105. Wszystkie stwierdzenia dotyczące CEA są prawdziwe, **z wyjątkiem**:

- A. ekspresja CEA w komórkach raka jelita grubego jest wyższa aniżeli w komórkach prawidłowej śluzówki.
- B. stężenie CEA przekraczające 5 ng/ml uznawane jest za niekorzystny czynnik prognostyczny u chorych na raka jelita grubego.
- C. ASCO zaleca wykonywanie oznaczeń CEA co 2-3 miesiące w kontrolowaniu chorych na raka jelita grubego po leczeniu chirurgicznym przez co najmniej 3 lata.
- D. zaleca się wykorzystywanie oznaczeń CEA w badaniach przesiewowych w kierunku raka jelita grubego.
- E. spadek CEA w 6 tygodniu po operacji i utrzymywanie się prawidłowego stężenia w kolejnych badaniach świadczy o radykalności zabiegu.

Nr 106. Które ze stwierdzeń dotyczących alfa-fetoproteiny (AFP) **nie jest** prawdziwe?

- A. wytwarzana jest w znacznych ilościach w wątrobie, pęcherzyku żółtkowym i przewodzie pokarmowym płodu.
- B. u zdrowych osób stężenie jest niższe od 15 ng/ml (12,5 IU/ml).
- C. antygen przenika przez łożysko do krwiobiegu matki.
- D. podwyższone stężenie stwierdza się u ok. 90% z pierwotnym rakiem wątroby.
- E. w marskości wątroby stężenie AFP zawsze jest prawidłowe.

Nr 107. Które ze stwierdzeń dotyczących PSA **nie jest** prawdziwe?

- A. pod względem cech biochemicznych jest proteazą serynową.
- B. w płynie nasiennym ok. 70 % PSA stanowi antygen wolny.
- C. stężenie PSA w surowicy zdrowych mężczyzn nie powinno przekraczać 4 ng/ml.
- D. po chirurgicznym usunięciu nowotworu jak i gruczołu stężenie powinno spaść do wartości śladowych poniżej 0,01 ng/ml.
- E. gęstość PSA (PSAD) to stosunek objętości gruczołu do stężenia PSA.

Nr 108. Czulość diagnostyczna określa:

- A. prawdopodobieństwo ujemnego wyniku testu u chorych z nowotworem.
- B. prawdopodobieństwo dodatniego wyniku testu u zdrowych osób.
- C. prawdopodobieństwo dodatniego wyniku testu u chorych z nowotworem.
- D. odsetek wyników zgodnych ze stanem klinicznym.
- E. odsetek wyników fałszywie ujemnych u chorych na nowotwory.

Nr 109. Które ze stwierdzeń dotyczących przeciwciał heterofilowych **nie jest** prawdziwe?

- A. są to przeciwciała wieloswoiste.
- B. powodem ich powstawania mogą być choroby autoimmunologiczne.
- C. nigdy nie interferują w oznaczeniach immunochemicznych.
- D. zalicza się do nich ludzkie przeciwciała antyzwierzęce.
- E. mogą wiązać się z przeciwciałem znakowanym.

Nr 110. Które stwierdzenia, dotyczące infekcji *Toxoplasma gondi* są prawdziwe?

- 1) przeciwciała klasy IgM są typowe dla świeżej infekcji i utrzymują się około roku;
- 2) wykrycie obecności przeciwciał IgG w pojedynczej, pobranej po raz pierwszy próbce świadczy o przebytej infekcji w bliżej nieokreślonym czasie;
- 3) oznaczenie awidności IgG jest zalecane w przypadkach kiedy w pierwszej próbce, pobranej w czasie ciąży wykryto przeciwciała zarówno IgG jak i IgM;
- 4) niska awidność IgG stanowi podstawę do rozpoznania ostrej toksoplazmozy;
- 5) niska awidność IgG nie stanowi podstawy do rozpoznania ostrej toksoplazmozy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 111. Jaka jest dodatnia wartość predykcyjna testu (DWP) jeżeli jego czułość i swoistość diagnostyczna wynoszą odpowiednio 80% i 80% a badania przeprowadzono w grupie liczącej 100 chorych i w grupie referencyjnej liczącej 100 zdrowych osób?

- A.** 50%. **B.** 60%. **C.** 80%. **D.** 75%. **E.** 96%.

Nr 112. Pole powierzchni pod krzywa ROC (*receiver operating characteristics*) jest miarą:

- A.** mocy diagnostycznej testu. **D.** ujemnej wartości predykcyjnej.
B. czułości diagnostycznej testu. **E.** zmienności biologicznej testu.
C. odsetka wyników fałszywie dodatnich.

Nr 113. Czas od pobrania krwi do otrzymania wyniku (TAT) w przypadku biomarkerów martwicy kardiomiocytów do celów diagnostycznych **nie powinien** przekraczać:

- A.** 30 min. **B.** 45 min. **C.** 60 min. **D.** 1,5 godz. **E.** 2 godz.

Nr 114. *Delta-check* jest:

- A.** miarą zmienności międzyosobniczej.
B. miarą błędu całkowitego.
C. miarą rozrzutów dziennych (CV metody).
D. różnicą pomiędzy kolejnymi wynikami uzyskanymi u tego samego pacjenta.
E. w pełni wiarygodnym parametrem jakości analitycznej.

Nr 115. Jeżeli czułość diagnostyczna testu wynosi 75% a swoistość diagnostyczna 91% to jakie są odsetki wyników fałszywie ujemnych i fałszywie dodatnich?

- A.** 25% i 19%. **B.** 35% i 29%. **C.** 25% i 9%. **D.** 50% i 19%. **E.** 15% i 79%.

