

- 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, wyciśnij gumką owe wcześniejsze zaznaczenie i wprowadź nową, zgodną ze swoją wiedzą, właściwą odpowiedź. Gdy upewnisz się, że kartę z odpowiedziami wypełniłeś/eś poprawnie, zamazaj 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 kartę odpowiedzi Przewodniczącemu Komisji i opuścić salę. Wraz z kartą 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	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



**EGZAMIN SPECJALIZACYJNY Z
LAB. DIAGNOSTYKI MEDYCZNEJ**

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. Niedokrwistość zagrażającą życiu rozpoznaje się w przypadku obniżenia:

- A. stężenia hemoglobiny < 12 g/dl u kobiet i < 13,5 g/dl u mężczyzn.
- B. stężenia hemoglobiny < 8 g/dl niezależnie od płci.
- C. stężenia hemoglobiny < 6,5 g/dl niezależnie od płci.
- D. wartości hematokrytu < 37% u kobiet i < 40% u mężczyzn.
- E. wartości hematokrytu < 30% niezależnie od płci.

Nr 2. Zwiększenie wartości MCHC cechuje erytrocyty w:

- A. czerwienicy prawdziwej.
- B. niedokrwistości chorób przewlekłych.
- C. niedokrwistości z niedoboru żelaza.
- D. sferocytozie wrodzonej.
- E. szpiczaku plazmocytowym.

Nr 3. Wskaż kryterium istotne w rozpoznaniu i klasyfikacji MDS:

- A. utrzymująca się cytopenia jednej, dwóch lub trzech linii komórkowych we krwi obwodowej.
- B. stwierdzenie dysplazji $\geq 10\%$ komórek jednej, dwóch lub trzech linii komórkowych.
- C. obecność 15-19% komórek blastycznych w szpiku.
- D. obecność $\geq 15\%$ syderoblastów pierścieniowatych w szpiku.
- E. wszystkie wyżej wymienione.

Nr 4. Polichromatofilia erytrocytów w rozmazie:

- A. jest cechą charakterystyczną niedokrwistości hemolitycznych.
- B. pojawia się w przypadku zwiększenia liczby retikulocytów we krwi.
- C. to występowanie erytrocytów barwiących się jednocześnie barwnikami kwaśnymi i zasadowymi.
- D. występuje u zdrowych noworodków w pierwszych dniach życia.
- E. wszystkie wyżej wymienione są prawdziwe.

Nr 5. Wartość RDW powyżej 20%:

- A. pozwala różnicować niedokrwistość z niedoboru żelaza i niedokrwistość megaloblastyczną.
- B. świadczy o nadmiernym zróżnicowaniu objętości krwinek czerwonych.
- C. świadczy o homogenności populacji erytrocytów pod względem objętości.
- D. świadczy o anizocytozie i zróżnicowaniu kształtu płytek krwi.
- E. jest fizjologią u zdrowych osób dorosłych.

Nr 6. Głównym mechanizmem regulującym liczbę wytwarzanych erytrocytów jest:

- A. erytropoetyna.
- B. niskie stężenie hemoglobiny.
- C. hipoksja – erytropoetyna.
- D. mała liczba erytrocytów.
- E. hipoksja.

Nr 7. Niedokrwistość aplastyczna charakteryzuje się:

- A. bezwzględną limfocytozą we krwi obwodowej.
- B. neutrofilią i przesunięciem w lewo w rozmazie krwi obwodowej.
- C. zwiększeniem liczby retikulocytów $> 100 \times 10^9/l$.
- D. pancytopenią we krwi obwodowej i ubogokomórkowym szpikiem.
- E. zwiększeniem odsetka blastów w rozmazie krwi obwodowej powyżej 20%.

Nr 8. Najwcześniejszym wskaźnikiem niedoboru żelaza dla erytropoezy jest obniżenie:

- A. średniej masy hemoglobiny w retikulocytach.
- B. średniej objętości erytrocytów.
- C. średniego stężenia hemoglobiny w erytrocytach.
- D. stężenia hemoglobiny (HGB) we krwi.
- E. stężenia rozpuszczalnych receptorów dla transferyny w surowicy.

Nr 9. W niedokrwistości hemolitycznej, parametry morfologii krwi zachowują się następująco:

- A. RBC↓, HGB↓, HCT↓, MCV N/↑ MCH N, MCHC N, RDW N/↑, RET ↑/↑↑.
- B. RBC↓, HGB↓, HCT↓, MCV↓ MCH↓, MCHC N, RDW↑, RET N/↑.
- C. RBC↓, HGB↓, HCT↓, MCV N MCH N, MCHC N, RDW↑, RET ↓↓.
- D. RBC↓, HGB↓, HCT↓, MCV N MCH↑, MCHC N, RDW↑, RET N.
- E. RBC↓, HGB↓, HCT↓, MCV N MCH↑, MCHC ↓, RDW N, RET N/↓.

Nr 10. U 40-letniego mężczyzny liczba krwinek białych wyniosła 20 G/L, a wynik badania mikroskopowego rozmazu krwi obwodowej wykazał:

- neutrofile – 8% (58-66%);
- granulocyty o jądrze pałeczkowatym 5% (3-6%);
- limfocyty – 85% (20-45%);
- monocyty – 2% (3-9%);

Powyższe wyniki wskazują na obecność:

- A. neutrofilii.
- B. limfocytozy.
- C. monocytozy.
- D. neutrofilii i monocytozy.
- E. neutrofilii z przesunięciem w lewo.

Nr 11. U noworodka, komórkami, które fizjologicznie dominują we krwi obwodowej są:

- A. neutrofile $> 50\%$.
- B. limfocyty $> 50\%$.
- C. monocyty $> 50\%$.
- D. eozynofile $> 50\%$.
- E. neutrofile (ok. 50%) i limfocyty (ok. 50%).

Nr 12. W makroglobulinemii Waldenströma, do nadlepkości krwi może prowadzić wzrost stężenia patologicznego białka:

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

Nr 13. Jaki odsetek komórek blastycznych może występować we krwi obwodowej u zdrowego człowieka?

- A. 0% blastów.
B. obecne mogą być pojedyncze komórki blastyczne.
C. < 10% blastów.
D. < 20% blastów.
E. < 30% blastów.

Nr 14. W niedokrwistości sierpowatokrwinkowej w rozmazie krwi obwodowej barwionym metodą Maya-Grünwalda-Giemsy obecne są:

- A. stomatocyty. D. drepanocyty.
B. owalocyty. E. dakrocyty.
C. sferocyty.

Nr 15. Barwieniem cytochemicznym różnicującym przewlekłą białaczkę szpikową i odczynową neutrofilie jest oznaczenie aktywności:

- A. mieloperoksydazy.
B. fosfatazy alkalicznej granulocytów.
C. sudanu czarnego B.
D. niespecyficznej esterazy.
E. fosfatazy kwaśnej.

Nr 16. Parametrami pozwalającymi na różnicowanie niedokrwistości chorób przewlekłych i niedokrwistości z niedoboru żelaza są:

- 1) stężenie transferyny;
- 2) stężenie ferrytyny;
- 3) współczynnik log(sTfR/ferrytyna);
- 4) współczynnik ferrytyna/stężenie żelaza;
- 5) stężenie żelaza.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 17. W przypadku przesunięcia w prawo, w rozmazie krwi obwodowej granulocyty wykażą:

- A. obecność młodszych postaci.
B. obecność zmian wodniczkowych.
C. hiposegmentację jąder granulocytów.
D. hipersegmentację jąder granulocytów.
E. obecność ziarnistości toksycznej.

Nr 18. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące przewlekłych nowotworów mieloproliferacyjnych:

- A. do nowotworów tych nie należy mastocytoza.
- B. nie stwierdza się transformacji tych nowotworów w ostrą białaczkę.
- C. charakteryzują się klonalnym rozrostem jednej lub więcej linii mieloidalnych, z których jedna determinuje charakter choroby.
- D. podczas ich przebiegu nie spotyka się pozaszpikowych ognisk hematopoezy.
- E. nie występują powikłania zatorowo-zakrzepowe lub krwotoczne.

Nr 19. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące przewlekłej białaczki limfocytowej:

- A. immunofenotyp nowotworowych limfocytów to CD5+, CD19+, CD20+, CD23+.
- B. w rozmazie krwi obwodowej można spotkać cienie Gumprechta.
- C. w rozmazie krwi obwodowej dominują limfocyty z wypustkami.
- D. stwierdza się monoklonalną limfocytozę powyżej $5 \times 10^9/L$.
- E. w rozmazie krwi obwodowej spotyka się prolimfocyty.

Nr 20. Głównym inhibitorem inicjacji krzepnięcia jest:

- A. antytrombina.
- B. TFPI.
- C. APC.
- D. heparynowy kofaktor II.
- E. TF.

Nr 21. U pacjenta z wydłużonym czasem częściowej tromboplastyny po aktywacji stwierdzono brak korekcji w mieszaninie z osoczem prawidłowym. Taki wynik może wskazywać na:

- A. niedobór czynników grupy protrombiny.
- B. afibrynogemnię.
- C. hemofilię.
- D. obecność antykoagulanta toczniowego.
- E. niedobór vWF.

Nr 22. Do przyczyn zmniejszonego stężenia fibrynogenu należą:

- 1) niewydolność wątroby;
- 2) zespół nerczycowy;
- 3) stosowanie leków fibrynolitycznych;
- 4) ostry DIC;
- 5) urazy i duże zabiegi operacyjne.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 23. Które z wymienionych nie wpływają na wynik PT?

- 1) terapeutyczna dawka LMWH;
- 2) terapeutyczna dawka heparyny niefrakcjonowanej;
- 3) niedobór czynnika IX;
- 4) niedobór czynnika XIII;
- 5) niedobór czynnika XI.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 24. Do przyczyn zmniejszonej aktywności AT nie należy:

- A.** uszkodzenie wątroby.
- B.** leczenie heparyną niefrakcjonowaną.
- C.** DIC.
- D.** zespół nerczycowy.
- E.** palenie papierosów.

Nr 25. Wskaż prawdopodobną przyczynę wydłużenia czasu reptylazowego:

- A.** mutacja FV Leiden.
- B.** obecność heparyny.
- C.** obecność immunologicznych antytrombin.
- D.** dysfibrynogenemia.
- E.** hemofilia.

Nr 26. Niedobór którego z osoczowych czynników krzepnięcia nie wpływa na przedłużenie czasu częściowej tromboplastyny po aktywacji (APTT)?

- A.** czynnika XII.
- B.** czynnika VIII.
- C.** czynnika IX.
- D.** czynnika VII.
- E.** czynnika X.

Nr 27. Pseudotrombocytopenia może być następstwem pobierania krwi na:

- A.** K₂EDTA.
- B.** rekombinowaną hirudynę.
- C.** 3,2% cytrynian sodu.
- D.** CTAD.
- E.** 3,8% cytrynian sodu.

Nr 28. Nabyty zespół von Willebranda może występować w przebiegu wszystkich niżej wymienionych chorób, z wyjątkiem:

- A.** szpiczaka mnogiego.
- B.** przewlekłej białaczki limfatycznej.
- C.** nadczynności tarczycy.
- D.** czerwienicy prawdziwej.
- E.** amyloidozy.

Nr 29. W praktyce laboratoryjnej oporność na aktywowane białko C (test APCR) oznacza się metodą:

- A. turbidymetryczną poprzez modyfikację czasu protrombinowego (PT).
- B. koagulometryczną poprzez modyfikację czasu trombinowego.
- C. immunoenzymatyczną za pomocą przeciwciał monoklonalnych skierowanych przeciwko łańcuchowi ciężkiemu czynnika V.
- D. spektrofotometryczną z użyciem substratu chromogennego.
- E. koagulometryczną poprzez modyfikację pomiaru czasu APTT lub PT.

Nr 30. Przyczyną przedłużonego czasu APTT przy prawidłowym czasie PT i prawidłowym stężeniu fibrynogenu **nie może** być:

- A. obecność przeciwciał skierowanych przeciwko czynnikowi VIII.
- B. obecność przeciwciał skierowanych przeciwko czynnikowi IX.
- C. niedobór czynników: VIII, IX, XI, XII.
- D. niedobór czynnika XIII.
- E. obecność antykoagulantu toczniowego.

Nr 31. Wskazaniem do diagnostyki w kierunku trombofilii **nie jest/nie są:**

- A. zakrzepica w przebiegu choroby nowotworowej.
- B. zakrzepica u kobiet w ciąży.
- C. nawykowe poronienia.
- D. zakrzepica w obrębie jamy brzusznej.
- E. zakrzepica u kobiet stosujących hormonalne środki antykoncepcyjne.

Nr 32. Poliuria może być spowodowana:

- A. zwykłym niedoborem wody w organizmie.
- B. nadmiernym poceniem się.
- C. biegunką.
- D. wymiotami.
- E. nadmiernym spożyciem wody.

Nr 33. Ciężar właściwy moczu **nie może** być zmierzony lub oszacowany przy pomocy:

- A. urometru.
- B. densytometrii drgań harmoniczných.
- C. refraktometrii.
- D. elektroforezy.
- E. wieloparametrowego testu paskowego.

Nr 34. Pleocytoza to:

- A. zmniejszenie liczby komórek w moczu.
- B. zwiększenie liczby komórek w osadzie moczu.
- C. zwiększenie liczby komórek w płynie mózgowo-rdzeniowym.
- D. zmniejszenie liczby komórek w płynie mózgowo-rdzeniowym.
- E. zwiększenie liczby leukocytów w rozmazie krwi.

Nr 35. Wskaż prawidłowe stężenie białka w płynie mózgowo-rdzeniowym:

- 1) 15-45 mg/dl;
- 2) 150-450 mg/l;
- 3) 0,15-0,45 g/l;
- 4) 15-45 mg/l;
- 5) 150-450 mg/dl.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 36. Przyczyną pojawienia się w moczu białka Bence'a-Jonesa (lekkie łańcuchy kappa i lambda) jest:

- A. zapalenie trzustki.
- B. nasilona hemoliza.
- C. DIC.
- D. szpiczak mnogi.
- E. białaczka szpikowa.

Nr 37. Pleocytoza eozynofilowa (powyżej 10%) towarzyszy:

- 1) bakteryjnemu zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych;
- 2) zarażeniu pasożytniczemu;
- 3) reakcji alergicznej na podanie radiologicznego środka cieniującego;
- 4) gruźliczemu zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 38. Testy paskowe używane do badania moczu wykrywają obecność esterazy leukocytowej, która znajduje się w azurochłonnych ziarnistościach krwinek białych. Których z wymienionych poniżej komórek krwi nie wykryje ten test?

- A. neutrofilów.
- B. limfocytów.
- C. bazofilów.
- D. eozynofilów.
- E. monocytów.

Nr 39. Zrąb rdzenia wałeczków moczowych jest zbudowany z:

- A. transferyny.
- B. białka Bence'a-Jonesa.
- C. albuminy.
- D. hemosyderyny.
- E. uromoduliny.

Nr 40. „Komórki duże (40-60 μm), cienkie, o kształtach przypominających płyty chodnikowe, mają wyraźne krawędzie i mogą występować w skupiskach. Mają małe, gęste, centralnie umieszczone jądro lub są pozbawione jądra, mają dużą ilość cytoplazmy nakrapianej drobną ziarnistością”. Którego rodzaju komórek nabłonkowych obecnych w osadzie moczu dotyczy powyższy opis?

- A. komórek nabłonka przejściowego (urotelialnego).
- B. komórek kanalików zbiorczych.
- C. komórek kanalików dalszych.
- D. komórek kanalików bliższych.
- E. komórek nabłonka płaskiego.

Nr 41. Prawidłowy odsetek limfocytów w prawidłowym płynie mózgowo-rdzeniowym u osoby dorosłej (> 18. roku życia) uzyskany techniką cytowirowania wynosi:

- A. 10-40%. B. 20-60%. C. 20-70%. D. 20-80%. E. 40-80%.

Nr 42. Wskaż białko, które **nie podlega** filtracji kłębuszkowej:

- A. uromodulina (białko Tamma-Horsfalla).
- B. α_1 -antytrypsyna.
- C. α_1 -kwaśna glikoproteina.
- D. β_2 -mikroglobulina.
- E. cystatyna C.

Nr 43. Ujemny wynik azotynów w moczu przy stwierdzonej bakteriurii może być związany z:

- A. zakażeniem bakteriami *Escherichia coli*.
- B. obecnością białka w moczu.
- C. zmętnieniem moczu.
- D. obecnością urobilinogenu w moczu.
- E. małą podażą azotanów w diecie.

Nr 44. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące płynu mózgowo-rdzeniowego (PMR):

- A. kontaminacja PMR krwią powoduje wzrost stężenia białek.
- B. stężenie mleczanów w PMR zależy od stężenia mleczanów we krwi.
- C. transferyna tau jest specyficzna dla PMR.
- D. ocena erytrocytów w PMR ma niewielkie znaczenie diagnostyczne.
- E. u zdrowych noworodków obserwuje się większą liczbę leukocytów w PMR niż u zdrowych dorosłych.

Nr 45. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące swoistego antygenu prostaty (PSA):

- A. główną formą immunoreaktywnego PSA oznaczaną w surowicy krwi jest antygen związany z α_2 -makroglobuliną.
- B. im wyższa odsetkowa zawartość wolnego PSA (f/tPSA) tym większe ryzyko nowotworu prostaty.
- C. z punktu widzenia własności biochemicznych PSA należy do rodziny metaloproteinaz.
- D. u znacznego odsetka mężczyzn z łagodnym rozrostem gruczołu (gruczołak stercza – BPH) stężenie PSA jest wyższe aniżeli u chorych z rakiem prostaty.
- E. stężenie PSA wykazuje tendencję wzrostową wraz z wiekiem.

Nr 46. Nadmierne wydzielanie wazopresyny (ADH) (SIADH, zespół Schwartz-Barttera) charakteryzuje się m.in.:

- A. niską (< 275 mOsm/kg wody) osmolalnością osocza.
- B. hipernatremią.
- C. niską (< 50 mOsm/kg wody) osmolalnością moczu.
- D. wydalaniem sodu z moczem < 20 mmol/24 h.
- E. hiperkaliemią.

Nr 47. Obraz laboratoryjny odwodnienia hipotonicznego charakteryzuje się we krwi:

- A. wzrostem stężenia sodu, białka całkowitego, hematokrytu i stężenia hemoglobiny.
- B. prawidłowym stężeniem sodu i białka całkowitego, a wzrostem wartości hematokrytu i wzrostem stężenia hemoglobiny.
- C. spadkiem stężenia sodu i wzrostem stężenia białka całkowitego, hematokrytu i wzrostem stężenia hemoglobiny.
- D. wzrostem stężenia sodu, białka całkowitego i spadkiem stężenia hematokrytu i stężenia hemoglobiny.
- E. prawidłowym stężeniem sodu, spadkiem stężenia białka całkowitego i wzrostem wartości hematokrytu i stężenia hemoglobiny.

Nr 48. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące przeciwciał przeciwjądrowych (ANA):

- 1) służą głównie do diagnostyki układowych chorób tkanki łącznej;
- 2) reagują ze składnikami jądra komórkowego;
- 3) do grupy ANA tradycyjnie zalicza się również niektóre przeciwciała przeciwko antygenom cytoplazmatycznym;
- 4) podstawowym substratem do wykrywania przeciwciał ANA metodą immunofluorescencji są komórki wątroby szczura;
- 5) typ świecenia przeciwciał homogenny lub homogenno-brzeżny jest charakterystyczny dla twardziny układowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 49. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące fibrynogenu:

- A. należy do markerów niedożywienia.
- B. jest dodatnim białkiem ostrej fazy.
- C. występuje we frakcji α_1 -globulin.
- D. jest markerem odrzucenia przeszczepu.
- E. transportuje jony miedzi.

Nr 50. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące białka C-reaktywnego (CRP):

- A. nie należy do dodatnich białek ostrej fazy.
- B. jest zlokalizowane we frakcji albumin.
- C. transportuje cholesterol.
- D. wiąże się z wielocukrowcem C otoczki pneumokoków.
- E. jest wykorzystywane w diagnostyce alergii.

Nr 51. W odwodnieniu hipertonicznym we krwi występuje (N – stężenie prawidłowe; \uparrow - stężenie podwyższone; \downarrow - stężenie obniżone):

- A. \downarrow sód, \uparrow białko całkowite, \uparrow hematokryt, \uparrow hemoglobina.
- B. \uparrow sód, \uparrow białko całkowite, \uparrow (N) hematokryt, \uparrow hemoglobina.
- C. N sód, \uparrow białko całkowite, \uparrow hematokryt, \uparrow hemoglobina.
- D. \uparrow sód, \downarrow białko całkowite, \downarrow hematokryt, \downarrow hemoglobina.
- E. \downarrow sód, \downarrow białko całkowite, \downarrow (N) hematokryt, \downarrow hemoglobina.

Nr 52. W cholestazie zewnątrzwątrobowej w surowicy obserwuje się:

- A. obniżoną aktywność ALP i GGT.
- B. wzrost stężenia bilirubiny wolnej.
- C. zwiększone wydalanie urobilinogenu z moczem.
- D. obniżone stężenie cholesterolu całkowitego.
- E. wzrost stężenia kwasów żółciowych.

Nr 53. W marskości wątroby można zaobserwować w rozdziale elektroforetycznym białek surowicy podwyższenie frakcji:

- A. prealbuminy.
- B. albuminy.
- C. α_2 -globulin.
- D. gamma-globulin.
- E. α_1 -globulin.

Nr 54. W przebiegu ostrego stanu zapalnego można zaobserwować obniżenie stężenia:

- A. α_1 -antyproteazy (AAT).
- B. kwaśnej α_1 -glikoproteiny (AAG).
- C. prealbuminy.
- D. CRP.
- E. IgE.

Nr 55. Zespół Gilberta spowodowany jest:

- A. podwyższoną aktywnością aldolazy.
- B. obniżoną aktywnością cholinesterazy.
- C. podwyższoną aktywnością cholinesterazy.
- D. podwyższoną aktywnością UDP-glukuroniltransferazy.
- E. obniżoną aktywnością UDP-glukuroniltransferazy.

Nr 56. Powikłaniem szpiczaka mnogiego może/mogą być:

- A. niedokrwistość.
- B. niewydolność nerek.
- C. zmiany kostne.
- D. hiperkalcemia.
- E. wszystkie wymienione.

Nr 57. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące przeciwciał przeciwko reagującej krzyżowo determinancie węglowodanowej CCD (anty-CCD):

- A. mogą być przyczyną reakcji krzyżowych.
- B. występują w strukturze wielu alergenów.
- C. uważa się je za nieistotne klinicznie, przy czym wpływają na wyniki testów.
- D. obecność przeciwciał anty-CCD wskazuje konieczność przeanalizowania wyników dodatnich, które nie korelują z obrazem klinicznym pacjenta.
- E. uważa się je za istotne klinicznie i wpływają na wyniki testów.

Nr 58. Kopeptyna wykorzystywana jako marker martwicy mięśnia sercowego jest fragmentem prekursora:

- A. gastryny.
- B. tyreoglobuliny.
- C. serotoniny.
- D. wazopresyny.
- E. kalcytoniny.

Nr 59. We wtórnej dyslipidemii przebiegającej z otyłością brzuszną obserwuje się najczęściej:

- A. niskie stężenie VLDL, niskie stężenie HDL, podwyższony poziom LDL (fenotyp A).
- B. wysokie stężenie VLDL, wysokie stężenie HDL, podwyższony poziom LDL (fenotyp A).
- C. wysokie stężenie VLDL, niskie stężenie TG, podwyższony poziom LDL (fenotyp B).
- D. wysokie stężenie VLDL, niskie stężenie HDL, podwyższony poziom LDL (fenotyp B).
- E. otyłość brzuszna nie wpływa na poziom lipoprotein.

Nr 60. We wtórnej dyslipidemii przebiegającej z niedoczynnością tarczycy obserwuje się najczęściej:

- A. niskie stężenie TG, podwyższony poziom VLDL.
- B. wysokie stężenie VLDL, niskie stężenie TG, wysokie stężenie LDL-cholesterolu.
- C. niskie stężenie LDL-cholesterolu, niski poziom stężenia TG.
- D. wysokie stężenie LDL-cholesterolu.
- E. niedoczynność tarczycy nie wpływa na poziom lipoprotein.

Nr 61. Co jest najczęstszym czynnikiem ryzyka sercowo-naczyniowego w Polsce?

- A. hipercholesterolemia.
- B. hipertriglicerydemia.
- C. bardzo wysokie stężenie Lp(a).
- D. niski poziom HDL.
- E. hiperhomocysteinemia.

Nr 62. Wysoka awidność przeciwciał w klasie IgG przeciwko *Toxoplasma gondii* w surowicy kobiety ciężarnej wskazuje na:

- A. świeżą infekcję *T. gondii*.
- B. zakażenie płodu.
- C. zakażenie, które miało miejsce przynajmniej 3-5 miesięcy przed badaniem.
- D. zakażenie, które miało miejsce ok 1-2 tygodnie przed badaniem.
- E. prawdziwe są odpowiedzi B i C.

Nr 63. Wskaż badania laboratoryjne wykonywane w krwi żyłnej/osoczu/surowicy, które są wykorzystywane w najczęściej stosowanej klasyfikacji (Childa-Pugha) do oceny progностycznej chorych z marskością wątroby:

- A. AIAT, AspAT, GGTP.
- B. MCV, albumina, AIAT.
- C. liczba trombocytów, bilirubina, AspAT.
- D. kwas foliowy, AIAT, GGTP.
- E. czas protrombinowy, bilirubina, albumina.

Nr 64. U kobiety w ciąży fizjologicznej z reguły dochodzi do:

- A. zmniejszenia stężenia transferyny.
- B. zmniejszenia klirensu endogennej kreatyniny.
- C. wzrostu aktywności fosfatazy zasadowej.
- D. neutropenii.
- E. zmniejszenia stężenia globuliny wiążącej tyroksynę.

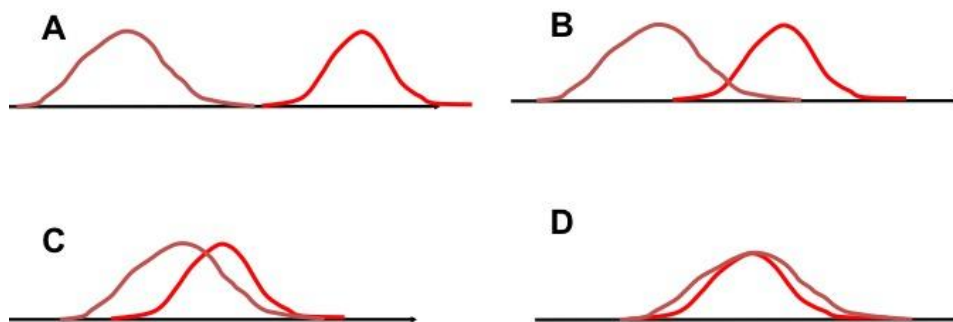
Nr 65. Klirens kreatyniny jest odpowiednim miernikiem filtracji kłębuszkowej (GFR), jeżeli jego wartości są większe od pewnego poziomu granicznego. Gdy klirens jest mniejszy od tego poziomu, błąd pomiaru związany z możliwością przedostawania się kreatyniny do moczu drogą wydzielania kanalikowego może sięgać nawet 100%. Wspomniany poziom graniczny wynosi:

- A. > 10 ml/min.
- B. > 15 ml/min.
- C. > 20 ml/min.
- D. > 25 ml/min.
- E. > 30 ml/min.

Nr 66. Obecnie, najczulszym markerem oceny statusu żywieniowego pacjenta jest:

- A. prealbumina (transtyretyna).
- B. albumina.
- C. transferyna.
- D. haptoglobina.
- E. ceruloplazmina.

Nr 67. Dla którego rozkładu wyników badania w grupie osób chorych i wolnych od choroby pole pod krzywą ROC jest największe?



- A. A.
- B. B.
- C. C.
- D. D.
- E. rozkład wyników nie ma wpływu na pole pod krzywą ROC.

Nr 68. Swoistość diagnostyczna to wskaźnik określający:

- A. ile osób chorych uzyskuje dodatni wynik badania w grupie osób chorych.
- B. ile osób uzyskuje dodatni wynik badania w grupie osób zdrowych.
- C. u ilu osób wolnych od choroby uzyskuje się ujemny wynik badania.
- D. ile osób zdrowych uzyskuje prawdziwie ujemny wynik badania w grupie osób posiadających prawdziwie dodatni i fałszywie dodatni wynik badania.
- E. ile osób zdrowych uzyskuje dodatni wynik badania w grupie osób zdrowych.

Nr 69. Pole pod krzywą ROC – area under curve (AUC) przyjmuje teoretyczne wartości:

- A. od 0 do 2.
- B. od 0,5 do 1.
- C. od 0,5 do 10.
- D. od 1 do 5.
- E. od 1 do 10.

Nr 70. Czułość diagnostyczna to wskaźnik określający:

- A. ile osób chorych uzyskuje dodatni wynik badania w grupie osób chorych i zdrowych.
- B. ile osób uzyskuje dodatni wynik badania w grupie osób zdrowych.
- C. u ilu osób chorych uzyskuje się dodatni wynik badania.
- D. ile osób chorych uzyskuje prawdziwie dodatni wynik badania w grupie osób posiadających prawdziwie dodatni i fałszywie dodatni wynik badania.
- E. ile osób chorych uzyskuje ujemny wynik badania w grupie osób chorych.

Nr 71. Stosunek wyników prawdziwie dodatnich do wszystkich wyników dodatnich w badanej grupie określa:

- A. czułość diagnostyczną testu.
- B. swoistość diagnostyczną testu.
- C. wartość predykcyjną wyniku dodatniego.
- D. prawdopodobieństwo a priori wystąpienia choroby.
- E. szansę a priori wystąpienia choroby.

Nr 72. Optymalną metodą oceny użyteczności diagnostycznej oznaczeń dwóch markerów nowotworowych jest porównanie ich:

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

Nr 73. Biorąc pod uwagę fakt, iż użycie wzoru MDRD do wyliczania wysokich wartości eGFR jest mało dokładne, należy:

- A. skorygować wartość eGFR o przelicznik 1,1.
- B. skorygować wartość eGFR o przelicznik 1,2.
- C. przy wartościach eGFR powyżej 70 ml/min/1,73 m² wydawać następujący wynik: > 70 ml/min/1,73 m².
- D. przy wartościach eGFR powyżej 60 ml/min/1,73 m² wydawać następujący wynik: > 60 ml/min/1,73 m².
- E. podawać otrzymaną wysoką wartość eGFR ze znakiem zapytania.

Nr 74. Wskaż właściwe kryteria diagnostyczne rozpoznania cukrzycy:

- A. glikemia przygodna $\geq 22,2$ mmol/l (≥ 400 mg/dl), stężenie glukozy na czczo ≥ 7 mmol/l (≥ 126 mg/dl) (stwierdzone dwukrotnie), glikemia w 120 min doustnego testu tolerancji glukozy $\geq 11,1$ mmol/l (≥ 200 mg/dl).
- B. glikemia przygodna $\geq 11,1$ mmol/l (≥ 200 mg/dl), stężenie glukozy na czczo $\geq 11,1$ mmol/l (≥ 200 mg/dl), glikemia w 120 min doustnego testu tolerancji glukozy $\geq 11,1$ mmol/l (≥ 200 mg/dl).
- C. glikemia przygodna $\geq 11,1$ mmol/l (≥ 200 mg/dl), stężenie glukozy na czczo ≥ 7 mmol/l (≥ 126 mg/dl) (stwierdzone dwukrotnie), glikemia w 120 min doustnego testu tolerancji glukozy $\geq 11,1$ mmol/l (≥ 200 mg/dl).
- D. glikemia przygodna $\geq 8,3$ mmol/l (≥ 150 mg/dl), stężenie glukozy na czczo ≥ 7 mmol/l (≥ 126 mg/dl) (stwierdzone dwukrotnie), glikemia w 120 min doustnego testu tolerancji glukozy $\geq 8,3$ mmol/l (≥ 150 mg/dl).
- E. glikemia przygodna $\geq 8,3$ mmol/l (≥ 150 mg/dl), stężenie glukozy na czczo ≥ 7 mmol/l (≥ 126 mg/dl), glikemia w 120 min doustnego testu tolerancji glukozy $\geq 11,1$ mmol/l (≥ 200 mg/dl).

Nr 75. Test z insuliną i test z glukagonem służą do diagnostyki:

- A. zapalenia trzustki.
- B. cukrzycy.
- C. niedoboru hormonu wzrostu.
- D. niedoboru ACTH.
- E. hiperkortyzolemii.

Nr 76. Która frakcja elektroforetyczna stanowi największą składową białek surowicy krwi?

- A. globuliny beta.
- B. globuliny gamma.
- C. albuminy.
- D. prealbuminy.
- E. globuliny alfa.

Nr 77. Która klasa immunoglobulin zawiera przeciwciała wytwarzane w pierwszej fazie odpowiedzi immunologicznej?

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

Nr 78. Która z wymienionych substancji stanowi komponent oddechowy buforu wodorowęglanowego?

- A. HCO_3^- .
- B. NaHCO_3 .
- C. H_2CO_3 .
- D. K_2CO_3 .
- E. H_2O .

Nr 79. Oznaczanie stężenia wapnia całkowitego jest błędem u chorych z:

- A. hipoalbuminemią.
- B. hipercholesterolemią.
- C. hiperpotasemią.
- D. podwyższonym stężeniem glukozy.
- E. hiperfosfatemią.

Nr 80. Metoda immunochemiczna, oparta na ocenie zmętnienia mieszaniny reakcyjnej powodowanego powstawaniem kompleksów antygen-przeciwciało poprzez pomiar natężenia światła przepuszczanego przez próbkę, to metoda:

- A. immunoturbidymetryczna.
- B. immunonefelometryczna.
- C. immunoprecypitacyjna.
- D. immunoblottingu.
- E. immunodesorpcji.

Nr 81. Wyniki badania gazometrii i równowagi kwasowo-zasadowej: prawidłowe pH, zmniejszone pCO_2 , zmniejszone $[HCO_3^-]$ mogą wskazywać na:

- A. wyrównaną kwasicę metaboliczną.
- B. wyrównaną kwasicę oddechową.
- C. wyrównaną alkalozę metaboliczną.
- D. wyrównaną alkalozę oddechową.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i D.

Nr 82. Podstawowym celem wykonywania badań w miejscu opieki nad pacjentem (*point-of-care testing*, POCT) jest:

- A. zmniejszenie całkowitych kosztów diagnostyki laboratoryjnej.
- B. poprawa trafności procesu diagnostycznego.
- C. skrócenie czasu oczekiwania na wynik (TAT).
- D. zastosowanie nanotechnologii w diagnostyce laboratoryjnej.
- E. ułatwienie kontroli jakości badań laboratoryjnych.

Nr 83. Wykonywanie doustnego testu tolerancji glukozy (DTTG, OGTT) z 75 g glukozy **nie jest** zalecane:

- A. przy nieprawidłowej glikemii na czczo (IFG): 5,6-6,9 mmol/l (100-125 mg/dl).
- B. gdy występują cechy zespołu metabolicznego, również przy prawidłowej glikemii na czczo.
- C. gdy występują objawy wskazujące na możliwą nieprawidłową tolerancję glukozy (np. glukozuria).
- D. dla potwierdzenia rozpoznania cukrzycy dokonanego na podstawie wyników badań glikemii na czczo.
- E. w 24.-28. tygodniu ciąży jako testu diagnostycznego w kierunku cukrzycy ciążowej (GDM).

Nr 84. Które z wymienionych badań laboratoryjnych nie jest obecnie rekomendowane do diagnostyki ostrego zespołu wieńcowego?

- A. troponina sercowa (I lub T).
- B. aktywność CK / CK-MB.
- C. CK-MB mass.
- D. mioglobina.
- E. prawdziwe są odpowiedzi B i D.

Nr 85. Próbkę krwi przeznaczona do oznaczenia wapnia zjonizowanego powinna być:

- A. pobrana anaerobowo.
- B. schłodzona do temperatury +4 °C jeżeli oznaczenie przeprowadza się po upływie 30 minut.
- C. pobrana na heparynę zrównoważoną wapniem.
- D. pobrana z zachowaniem odpowiedniej objętości do stężenia heparyny.
- E. wszystkie powyższe są prawdziwe.

Nr 86. W osadzie moczu 10-letniej dziewczynki stwierdzono obecność plemników. W tej sytuacji diagnosta powinien:

- A. ocenić ich ruchliwość.
- B. ocenić ich liczbę.
- C. ocenić ich morfologię.
- D. ocenić żywotność.
- E. zabezpieczyć próbkę i powiadomić policję.

Nr 87. Zgodnie z zaleceniami Amerykańskiego Towarzystwa Diabetologicznego (ADA), kryterium rozpoznania cukrzycy jest poziom hemoglobiny glikowanej HbA1c wynoszący:

- A. $\geq 5,5\%$. B. $\geq 6,0\%$. C. $\geq 6,5\%$. D. $\geq 7,0\%$. E. $\geq 7,5\%$.

Nr 88. W diagnostyce laboratoryjnej, w badaniach biochemicznych i immunologicznych spośród metod spektrofotometrycznych znajduje zastosowanie głównie:

- A. spektroskopia w podczerwieni (IR).
- B. spektroskopia rezonansu magnetycznego (NMR).
- C. spektroskopia rezonansu elektronowego (EPR).
- D. spektroskopia w zakresie widzialnym i w ultrafiolecie (UV-VIS).
- E. spektroskopia plazmowa.

Nr 89. W przebiegu chorób uszkadzających wątrobę ilość wytwarzanych w wątrobie białek maleje. Jednak nie manifestuje się to obniżeniem w osoczu stężenia:

- A. albumin.
- B. fibrynogenu.
- C. α -globulin.
- D. β -globulin.
- E. immunoglobulin.

Nr 90. etanol + NAD⁺ -----^X-----> aldehyd octowy + NADH

W powyższej reakcji symbolem **X** oznaczono:

- A. dehydrogenazę aldehydową.
- B. dehydrogenazę alkoholową.
- C. hydrolazę octową.
- D. hydrolazę aldehydową.
- E. transferazę dinukleotydu nikotynoamidoadeninowego.

Nr 91. Metoda polegająca na rozdzielaniu składników mieszaniny ciał stałych lub cieczy, poprzez rozpuszczenie ich w odpowiednio dobranych rozpuszczalnikach to:

- A. ekstrakcja.
- B. chromatografia.
- C. elektroforeza.
- D. immunofiksacja.
- E. konduktometria.

Nr 92. Swoista enolaza neuronowa (NSE) jest markerem nowotworowym z wyboru w diagnostyce biochemicznej:

- A. gruczolakoraka płuca.
- B. raka sutka.
- C. raka szyjki macicy.
- D. czerniaka złośliwego.
- E. drobnokomórkowego raka płuca.

Nr 93. W diagnostyce biochemicznej nowotworów zarodkowych jądra rekomendowane jest wykonywanie badań:

- A. CEA, AFP, PSA.
- B. AFP, hCG, dehydrogenazy mleczanowej.
- C. hCG, testosteronu biodostępnego, NSE.
- D. łożyskowo-podobnej fosfatazy alkalicznej (PLAP), CEA, CYFRA 21-1.
- E. 5'-nukleotydazy, beta-hCG, TPA.

Nr 94. Podwyższone stężenia antygenu raka płaskonabłonkowego (SCC-Ag) spotyka się u znacznego odsetka chorych w zaawansowanych stadiach:

- A. pierwotnego raka wątroby.
- B. raka szyjki macicy.
- C. raka jelita grubego.
- D. nowotworów regionu głowy i szyi.
- E. prawdziwe są odpowiedzi B i D.

Nr 95. Prekursor peptydu uwalniającego gastrynę (ProGRP) jest przydatny w diagnostyce biochemicznej chorych na raka:

- A. jajnika.
- B. jelita grubego.
- C. drobnokomórkowego płuca.
- D. prostaty.
- E. tarczycy.

Nr 96. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące fosfatazy zasadowej (ALP):

- 1) wykazuje aktywność w wątrobie, kościach i jelitach;
- 2) aktywność ALP we krwi wzrasta w III trymestrze ciąży;
- 3) głównym izoenzymem ALP jest izoenzym sterczowy;
- 4) jest wskaźnikiem chorób dróg żółciowych;
- 5) katalizuje reakcje fosforylacji kreatyny.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 97. Izoformę sercową posiada:

- A. tylko troponina T.
- B. tylko troponina I.
- C. tylko troponina C.
- D. troponina T i troponina I.
- E. troponina C i troponina T.

Nr 98. Renina wydzielana jest przez:

- A. wątrobę. B. mózg. C. nerki. D. korę nadnerczy. E. rdzeń nadnerczy.

Nr 99. Spośród peptydów natriuretycznych największe znaczenie w diagnostyce laboratoryjnej niewydolności serca ma:

- A. ANP. B. BNP. C. CNP. D. DNP. E. urodylatyna.

Nr 100. Wskaźnik ROMA jest algorytmem pozwalającym ocenić ryzyko raka:

- A. sutka. B. trzonu macicy. C. szyjki macicy. D. jąder. E. jajnika.

Nr 101. Wskaż zmiany stężenia TSH, fT4 i fT3 w przebiegu T3-toksykozy:

- A. obniżenie TSH, podwyższenie fT4 i fT3.
- B. obniżenie TSH, fT4 w normie, podwyższenie fT3.
- C. obniżenie TSH oraz fT4 i fT3.
- D. obniżenie TSH, fT4 i fT3 w normie.
- E. TSH w normie, obniżenie fT4 i fT3.

Nr 102. Biochemicznym markerem resorpcji kości jest:

- A. osteokalcyna (OC).
- B. frakcja kostna fosfatazy zasadowej (bALP).
- C. C-końcowy propeptyd prokolagenu typu I (P1CP).
- D. winianooporna kwaśna fosfataza (TRAP).
- E. N-końcowy propeptyd prokolagenu typu I (P1NP).

Nr 103. Wczesnym biomarkerem uszkodzenia nerek jest:

- A. galektyna 3 (Gal-3).
- B. mieloperoksydaza (MPO).
- C. lipokalina związana z żelatynazą neutrofilii (NGAL).
- D. osoczowe białko ciężowe PAPP-A.
- E. fosfolipaza A₂ związana z lipoproteinami (Lp-PLA₂).

Nr 104. „Złotym standardem” w diagnostyce chorych na wirusowe zapalenie wątroby typu C jest wykrycie przeciwciał:

- A. anty-HCV.
- B. anty-HBc IgM.
- C. anty-HBs.
- D. anty-HBe.
- E. anty-HBc IgG.

Nr 105. Występowanie gammapatii monoklonalnych jest charakterystyczne w przebiegu:

- A. zapalenia oskrzeli.
- B. zapalenia płuc.
- C. ostrego stanu zapalnego.
- D. przewlekłego stanu zapalnego.
- E. szpiczaka.

Nr 106. Podwyższenie stężenia frakcji α_1 - oraz α_2 -globulin w rozdziale elektroforetycznym białek surowicy obserwuje się najczęściej w przebiegu:

- A. reakcji alergicznych.
- B. gammapatii monoklonalnych.
- C. choroby Alzheimera.
- D. hipercholesterolemii.
- E. ostrego stanu zapalnego.

Nr 107. Do peptydów natriuretycznych nie należy:

- A. ANP.
- B. BNP.
- C. CRP.
- D. DNP.
- E. CNP.

Nr 108. Oznaczanie stężenia białka tau oraz β -amyloidu 1-42 w płynie mózgowo-rdzeniowym jest przydatne w diagnostyce:

- A. choroby Parkinsona.
- B. choroby Alzheimera.
- C. stwardnienia rozsianego.
- D. choroby Huntingtona.
- E. zespołu Gillesa de la Tourette'a.

Nr 109. Głównym enzymem odpowiedzialnym za syntezę cholesterolu jest:

- A. reduktaza hydroksymetyloglutarylo-CoA (HMG-CoA).
- B. lipaza lipoproteinowa (LPL).
- C. transferaza estrów cholesterolu (CETP).
- D. obojętna hydrolaza estrów cholesterolu (NCEH).
- E. oksydaza cholesterolowa.

Nr 110. W pierwotnej nadczynności przytarczyc charakterystycznymi nieprawidłowościami w badaniach laboratoryjnych są:

- 1) zwiększone stężenie wapnia w surowicy;
- 2) zmniejszone stężenie wapnia w surowicy;
- 3) zmniejszone stężenie fosforanów nieorganicznych w surowicy;
- 4) wzrost aktywności izoenzymu kostnego fosfatazy zasadowej;
- 5) zmniejszone wydalanie wapnia z moczem;
- 6) zmniejszone stężenie pirydynoliny w surowicy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 111. Które wyniki badań przemawiają za wyleczeniem pacjenta w przypadku WZW typu B?

- 1) HBsAg niereaktywny;
- 2) p-ciała anty HBc IgM niereaktywne;
- 3) HBeAg reaktywny;
- 4) p-ciała anty-HBe reaktywne;
- 5) p-ciała anty-HBs reaktywne.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 112. Stężenie cholesterolu nie-HDL w surowicy jest wyznacznikiem obecności cząstek:

- A. Lp(a), HDL i LDL.
- B. HDL, IDL i LDL.
- C. IDL, VLDL i chylomikronów.
- D. VLDL, IDL i LDL.
- E. VLDL i IDL.

Nr 113. Zwiększenie stężenia bilirubiny całkowitej może wystąpić we wszystkich poniższych, z wyjątkiem:

- A. zespołu Gilberta.
- B. infekcji wirusem CMV.
- C. raka głowy trzustki.
- D. kamicy pęcherzyka żółciowego.
- E. zaawansowanej nefropatii cukrzycowej.

Nr 114. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące czynności przytarczyc:

- A. wtórna niedoczynność jest powodowana przez hiperkalcemię zależną od PTH.
- B. wtórna niedoczynność jest powodowana przez hiperkalcemię niezależną od PTH.
- C. do objawów typowych dla pierwotnej niedoczynności należy hipofosfatemia.
- D. wtórna nadczynność przytarczyc jest spowodowana przetrwałą hiperkalcemią.
- E. typowym objawem pierwotnej nadczynności jest hiperfosfatemia.

Nr 115. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące hormonu wzrostu (GH):

- A. do rozpoznania nadmiernego wydzielania GH zalecane jest oznaczenie jego stężenia w surowicy w kolejnych dniach o tej samej porze.
- B. konsekwencje kliniczne niedoboru hormonu wzrostu zależą od wieku pacjenta.
- C. oznaczanie stężenia IGF-1 w surowicy jest wykorzystywane do monitorowania leczenia akromegalii u dorosłych.
- D. hipoglikemia należy do czynników pobudzających wydzielanie GH.
- E. najczęstszą przyczyną zwiększonego stężenia hormonu wzrostu w surowicy jest gruczolak przedniego płata przysadki mózgowej.

Nr 116. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące bilirubiny:

- A. u noworodków zaburzenie wiązania bilirubiny niesprężonej z albuminą jest główną przyczyną jej neurotoksyczności.
- B. hiperbilirubinemia jest równoznaczna z żółtaczką.
- C. wzrost stężenia bilirubiny niesprężonej zawsze jest związany z zaburzeniami sprzęgania.
- D. hiperbilirubinemia i wzrost aktywności aminotransferaz są typowymi wskaźnikami chorób dróg żółciowych, w szczególności ich niedrożności mechanicznej.
- E. bilirubina jest prekursorem urobilinogenu, powstającego w wątrobie.

Nr 117. Interpretacja wyników badań laboratoryjnych u pacjentów w starszym wieku powinna uwzględniać:

- A. zmiany fizjologiczne związane z wiekiem.
- B. zwiększone stosowanie środków farmakologicznych.
- C. zwiększoną częstotliwość występowania przewlekłych stanów zapalnych.
- D. zmiany trybu życia.
- E. wszystkie powyższe.

Nr 118. Wskaż prawdziwe stwierdzenie:

- A. istnieje wysoka korelacja pomiędzy stężeniem hemoglobiny i nasileniem klinicznych objawów niedokrwistości.
- B. stężenie rozpuszczalnego receptora transferyny (sTfR) w surowicy jest wprost proporcjonalne do zawartości żelaza w ustroju.
- C. niedokrwistość chorób przewlekłych charakteryzuje niskie stężenie żelaza w surowicy przy jego zwiększonym magazynowaniu w ustroju.
- D. talasemie są homogenną grupą chorób o podłożu genetycznym.
- E. niedokrwistość sierpowatokrwinkowa jest schorzeniem nabytym, związanym z obecnością hemoglobiny S w krwinkach czerwonych.

Nr 119. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące chorób autoimmunizacyjnych:

- A. są to wyłącznie choroby wieloukładowe.
- B. mogą być ograniczone do jednego narządu lub przebiegać w postaci wieloukładowej.
- C. są to wyłącznie choroby ograniczone do jednego narządu (np. autoimmunizacyjne zapalenia wątroby).
- D. obejmują tkankę łączną z wyjątkiem zawartej w obrębie ściany naczyń krwionośnych.
- E. obecność autoprzeciwciał stanowi podstawę rozpoznania.

Nr 120. Poszczególne przestrzenie wodne ustroju: wewnątrzkomórkowa, śródmiąższowa, wewnątrznacyniowa (osocze) oraz płyn mózgowo-rdzeniowy i mocz różnią się znacznie stężeniem poszczególnych układów buforowych i jonów nieorganicznych. Który z zestawów wyników (wyrażonych w mmol/l) odpowiada składowi płynu wewnątrzkomórkowego?

	HCO ₃ ⁻	białczany	Cl ⁻	inne aniony, w tym fosforany
A.	25	16	102	8
B.	27	4	113	7
C.	12	65	4	109
D.	27	0,1	120	7
E.	1	0,01	100	25

Dziękujemy !