

- 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, zamaz starannie prostokąty.

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

- e) Wybieraj zawsze tylko **jedną odpowiedź**. Zakreślenie więcej niż jednej odpowiedzi powoduje jej niezaliczenie.
- f) Na cały egzamin masz **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 **cyfra 1**. Prawidłowe zaznaczenie widać na rysunku niżej

NUMER KODOWY.....

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

cem
JESIEŃ 2021

EGZAMIN SPECJALIZACYJNY Z ANESTEZJOLOGII I INTENSYWNEJ TERAPII

1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E

61	A	B	C	D	E
62	A	B	C	D	E

Nr 1. Opisem najlepiej definiującym wstrząs septyczny jest:

- A. ciepłota ciała powyżej 38°C oraz częstość oddechu powyżej 20/min.
- B. wystąpienie objawów SIRS pod wpływem zakażenia.
- C. sepsa z objawami niewydolności wielonarządowej.
- D. sepsa z oligurią, kwasicą mleczanową i pogorszeniem stanu świadomości.
- E. sepsa z hipotensją utrzymującą się pomimo podaży należytej objętości płynów wraz z objawami hipoperfuzji.

Nr 2. Kryteria qSOFA (quick SOFA, szybka SOFA) obejmują:

- A. objawy zmienionego stanu świadomości.
- B. częstość oddechów poniżej 20/min.
- C. średnie ciśnienie tętnicze poniżej 100 mmHg
- D. $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 200$.
- E. stężenie kreatyniny w osoczu $> 1,2$ mg/dl.

Nr 3. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące skali qSOFA:

- A. służy do rozpoznania sepsy.
- B. aby zidentyfikować pacjentów z infekcją należy spełnić co najmniej trzy kryteria.
- C. jednym z kryteriów jest GCS < 13 .
- D. ostrzega o zwiększonym zagrożeniu pobytem na OAIIT przez ponad 3 dni i zgonem podczas hospitalizacji.
- E. żadne z wymienionych.

Nr 4. Do zasad podstawowych zabiegów resuscytacyjnych u dzieci, według wytycznych Europejskiej Rady Resuscytacji, 2021 (ERC, 2021), należą:

- A. dostosowanie leczenia tlenem do osiągnięcia SpO_2 94-98%, a wysokoprzepływową tlenoterapię zaleca się jedynie w przypadku braku możliwości pomiaru SpO_2 .
- B. podanie jednego lub więcej bolusów krystaloidów zbilansowanych o objętości 10 ml/kg, ponowna ocena pacjenta po każdym bolusie i wczesne włączenie wazopresorów.
- C. zastosowanie strategii „3 kolejnych defibrylacji” tylko w przypadku zaobserwowanego początku zatrzymania krążenia w rytmie defibrylacyjnym.
- D. wentylacja asynchroniczna zalecana jest wyłącznie po instrumentacji dróg oddechowych.
- E. wszystkie wymienione.

Nr 5. Według wytycznych Europejskiej Rady Resuscytacji 2021, postępowaniem u dzieci w przypadku opornego na defibrylację VF/pVT (≥ 6 defibrylacji) jest:

- A. podanie amiodaronu w dawce 10 mg/kg po trzeciej i piątej defibrylacji.
- B. stopniowe zwiększanie energii defibrylacji do maksymalnie 8 J/kg (maks. 360 J).
- C. zastosowanie terapeutycznej hiperwentylacji.
- D. podanie dożylnie lub doszypikowo adrenaliny w dawce 100 $\mu\text{g/kg}$ (maks. 1 mg).
- E. żadne z wymienionych.

Nr 6. Cechy charakterystyczne koagulopatii związanej z COVID-19 (CAC – COVID-19 *associated coagulopathy*) to:

- A. niskie stężenie fibrynogenu, wysokie stężenie D-dimerów, niska aktywność fibrynolityczna.
- B. niskie stężenie D-dimerów, niskie stężenie fibrynogenu, wysoka aktywność fibrynolityczna.
- C. niska aktywność fibrynolityczna, wysokie stężenie fibrynogenu, wysokie stężenie D-dimerów.
- D. niska aktywność fibrynolityczna, niskie stężenie D-dimerów, wysokie stężenie fibrynogenu.
- E. wysokie stężenie fibrynogenu, wysokie stężenie D-dimerów, wysoka aktywność fibrynolityczna.

Nr 7. Docelowa aktywność anty-Xa u chorych z COVID-19 otrzymujących heparyny drobnocząsteczkowe w ramach profilaktyki przeciwkrzepliwej powinna wynosić:

- | | |
|------------------------|--------------------|
| A. 0,1 – 0,2 U/ml. | D. 0,8 – 1,0 U/ml. |
| B. 0,2 – 0,4/0,5 U/ml. | E. 1,0 – 1,2 U/ml. |
| C. 0,6 – 0,8 U/ml. | |

Nr 8. Najniższą czułością wykrywania materiału genetycznego koronawirusa SARS-CoV-2 w teście PCR cechuje się:

- A. wymaz z gardła.
- B. wymaz z nosa.
- C. plwocina.
- D. popłuczyny oskrzelikowo-pęcherzykowe.
- E. każdy materiał cechuje się taką samą czułością wykrywania koronawirusa SARS-CoV-2.

Nr 9. W resuscytacji zaintubowanego, wentylowanego mechanicznie pacjenta z COVID-19:

- A. nie należy stosować worka samorozprężalnego – do wentylacji należy wykorzystać respirator z FiO₂ 1,0 z częstością oddechów 10/min.
- B. należy wykluczyć przyczyny zatrzymania krążenia wywołane problemami z respiratorem/układem oddechowym; podczas rozłączenia trzeba zachować środki bezpieczeństwa przed tworzeniem aerozolu.
- C. w przypadku zatrzymania krążenia u pacjenta w ułożeniu na brzuchu należy rozpocząć uciśnięcia i kontynuować je, nie zmieniając pozycji pacjenta, chyba że w ciągu kilku minut nie powróci krążenie lub wystąpią inne wskazania do przełożenia pacjenta na plecy.
- D. należy zabezpieczyć się w środki ochrony indywidualnej chroniące przed cząstkami utrzymującymi się w powietrzu.
- E. wszystkie odpowiedzi prawidłowe.

Nr 10. Kryteriami zawartymi w Belgijskiej skali rokowania w oparzeniach (BOBI – *Belgian outcome in burn injury*) są:

- A. wiek pacjenta.
- B. wielkość oparzonej powierzchni ciała.
- C. stopień ciężkości oparzenia.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A,B.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A,B,C.

Nr 11. Markerem laboratoryjnym mogącym potwierdzać współistnienie oparzenia inhalacyjnego jest:

- A. prokalcytonina.
- B. kalcytonina.
- C. pre-albumina.
- D. kwaśna α_1 -glikoproteina.
- E. IL-10.

Nr 12. Do metod leczenia dysfagii u chorych w intensywnej terapii zalicza się:

- A. elektrostymulację krtani (PES – *pharyngeal electric stimulation*).
- B. powtarzaną magnetyczną stymulację przezczaszkową (rTMS – *repetitive transcranial magnetic stimulation*).
- C. stymulację przezczaszkową ładunkiem bezpośrednim (tDCS – *transcranial direct current stimulation*).
- D. prawdziwe są odpowiedzi A,B.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A,B,C.

Nr 13. Za występowanie hipertermii złośliwej najczęściej odpowiedzialna jest mutacja genu:

- A. *RyR1*. B. *RyR2*. C. *RyR3*. D. *STAC3*. E. *CACNA1s*.

Nr 14. Do leków bezpiecznych w hipertermii złośliwej zalicza się:

- A. niedepolaryzujące leki zwiotczające.
- B. propofol.
- C. podtlenek azotu.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A,B.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A,B,C.

Nr 15. W leczeniu zaburzeń rytmu serca towarzyszących epizodowi hipertermii złośliwej można zastosować:

- A. amiodaron.
- B. bisoprolol.
- C. werapamil.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A,B.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A,B,C.

Nr 16. Noworodek w warunkach prawidłowych:

- A. ma zwiększoną w stosunku do dziecka w wieku przedszkolnym wrażliwość ośrodka oddechowego na dwutlenek węgla.
- B. ma niską podatność dróg oddechowych.
- C. ma małą czynnościową pojemność zalegającą płuc.
- D. ma przesuniętą krzywą Franka-Starlinga w prawo.
- E. ma mniejszą tendencję do wychłodzenia śródoperacyjnego niż niemowlę.

Nr 17. Minimalny czas pomiędzy zaszczepieniem dziecka przeciwko śwince, różyczce i odrze a planowym znieczuleniem i operacją wynosi:

- A. 1 dzień.
- B. 3 dni.
- C. 7 dni.
- D. 14 dni.
- E. 28 dni.

Nr 18. Maksymalna dawka dobową paracetamolu stosowanego w leczeniu bólu pooperacyjnego u dziecka o masie ciała 25 kg wynosi:

- A. 375 mg.
- B. 1000 mg.
- C. 1500 mg.
- D. 2500 mg.
- E. 4000 mg.

Nr 19. W leczeniu empirycznym odcewnikowego zakażenia łóżyska krwi wywołanego przez enterokoki antybiotykiem z wyboru jest:

- A. wankomycyna.
- B. linezolid.
- C. daptomycyna.
- D. kolistyna.
- E. piperacylina z tazobaktamem.

Nr 20. Do czynników ryzyka krwawienia z owrzodzeń stresowych żołądka należy/a:

- A. wentylacja mechaniczna trwająca powyżej 48 godzin.
- B. trombocytopenia (liczba płytek krwi < 50 G/l).
- C. oparzenia obejmujące > 30% BSA.
- D. wstrząs.
- E. wszystkie wymienione.

Nr 21. Zalecanym sposobem profilaktyki przeciwzakrzepowej w pierwszych dobach po operacji usunięcia krwiaka przymózgowego drogą kraniotomii jest:

- A. pneumatyczny przerywany ucisk kończyn dolnych.
- B. podaż heparyny niefrakcjonowanej.
- C. podaż heparyny drobnocząsteczkowej.
- D. podaż fondaparinuxu.
- E. żaden z wymienionych.

Nr 22. Heparyna drobnocząsteczkowa w porównaniu do heparyny niefrakcjonowanej:

- A. działa na układ krzepnięcia bez pośrednictwa antytrombiny.
- B. działa silniej na czynnik Xa niż na czynnik IIa.
- C. może być podawana wyłącznie drogą podskórną.
- D. tak samo często wywołuje małopłytkowość poheparynową.
- E. wiąże się silniej z białkami osocza.

Nr 23. Reakcją wtórną na zasadowicę metaboliczną jest:

- A. zwiększenie zawartości wodorowęglanu we krwi tętniczej.
- B. zmniejszenie zawartości wodorowęglanu we krwi tętniczej.
- C. zwiększenie zawartości dwutlenku węgla we krwi tętniczej.
- D. zmniejszenie zawartości dwutlenku węgla we krwi tętniczej.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A,C.

Nr 24. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące luki anionowej warunkach prawidłowych:

- A. mieści się w zakresie 0-4 mEq/l.
- B. mieści się w zakresie 3-5 mEq/l.
- C. mieści się w zakresie 3-11 mEq/l.
- D. mieści się w zakresie 8-20 mEq/l.
- E. wynosi 5 mEq/l.

Nr 25. Albuminy są:

- A. silnie zdysocjowanymi zasadami.
- B. słabo zdysocjowanymi zasadami.
- C. silnie zdysocjowanymi kwasami.
- D. słabo zdysocjowanymi kwasami.
- E. substancjami o neutralnym pH.

Nr 26. Przyczyną kwasicy metabolicznej z prawidłową luką anionową nie jest:

- A. wlew 0,9% NaCl.
- B. nerkowa kwasica cewkowa.
- C. podaż acetazolamidu.
- D. biegunka.
- E. zatrucie glikolem etylenowym.

Nr 27. Gęstość kaloryczna 1 grama białka wynosi:

- A. 2 kcal.
- B. 3 kcal.
- C. 4 kcal.
- D. 6 kcal.
- E. 9 kcal.

Nr 28. Gęstość kaloryczna 1 grama mleczanów wynosi około:

- A. 2 kcal.
- B. 3 kcal.
- C. 4 kcal.
- D. 6 kcal.
- E. 9 kcal.

Nr 29. Do wyliczenia różnicy mocnych jonów (SID) niezbędna jest znajomość stężeń:

- A. sodu, wapnia, chlorków.
- B. sodu, potasu, wapnia, chlorków.
- C. sodu, potasu, magnezu, chlorków.
- D. sodu, potasu, magnezu, wapnia, chlorków, mleczanów.
- E. sodu, potasu, magnezu, wapnia, chlorków, albumin, mleczanów.

Nr 30. W ciężkiej kwasicy ketonowej wyrównywanie niedoboru płynów powinno rozpoczynać się od dożylnego podawania:

- A. roztworu 0,9% NaCl.
- B. roztworu 5% glukozy.
- C. mleczanu Ringera.
- D. hydroksyetylowanej skrobi.
- E. roztworu albuminy ludzkiej.

Nr 31. W skali AKIN do oceny stopnia nasilenia ostrego uszkodzenia nerek stosuje się:

- A. stężenie azotu mocznika we krwi.
- B. stężenie kreatyniny we krwi.
- C. objętość diurezy godzinowej.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A i C.
- E. prawdziwe są odpowiedzi B i C.

Nr 32. Wskaż zmiany parametrów hemodynamicznych typowe dla wstrząsu naczyniopochodnego (CVP = ośrodkowe ciśnienie żyłne, CI – wskaźnik objętości minutowej, SVRI – wskaźnik obwodowego oporu naczyniowego):

- A. niskie CVP, mały CI, niski SVRI.
- B. niskie CVP, duży CI, prawidłowy SVRI.
- C. niskie CVP, duży CI, niski SVRI.
- D. wysokie CVP, mały CI, wysoki SVRI.
- E. niskie CVP, mały CI, wysoki SVRI.

Nr 33. Wskaż, który spośród wymienionych leków wywiera (w dawkach ekwiwalentnych) najslabsze działanie agonistyczne na receptory alfa:

- A. fenylefryna.
- B. dobutamina.
- C. adrenalina.
- D. noradrenalina.
- E. wszystkie wymienione mają taką samą siłę działania na receptory alfa.

Nr 34. Wskaż, który spośród wymienionych leków wywiera działanie wazokonstrykcyjne niezwiązane z pobudzaniem receptorów alfa:

- A. fenylefryna.
- B. dobutamina.
- C. adrenalina.
- D. noradrenalina.
- E. terlipresyna.

Nr 35. Wskaż, która z wymienionych substancji może doprowadzić do ostrego uszkodzenia nerek na tle śródmiąższowego zapalenia nerek:

- A. kaptopril.
- B. żelatyna.
- C. preparaty immunoglobulin.
- D. mannitol.
- E. wankomycyna.

Nr 36. Chory po urazie głowy otwiera oczy w reakcji na ból, najlepsza odpowiedź słowna to niezrozumiałe dźwięki, najlepsza odpowiedź ruchowa to nieprawidłowe zgięcie kończyn. Punktacja w skali śpiączki Glasgow (GCS) wynosi u niego:

- A. 5.
- B. 6.
- C. 7.
- D. 8.
- E. 9.

Nr 37. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące „zespołu czerwonego człowieka” wyzwalanego podażą wankomycyny:

- A. jest spowodowany wyrzutem histaminy z eozynofilii.
- B. towarzyszy mu wzrost ciśnienia tętniczego.
- C. można mu zapobiec stosując powolny wlew antybiotyku.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A,C.
- E. prawdziwe są odpowiedzi B,C.

Nr 38. Który z antybiotyków nie znajduje zastosowania w leczeniu zapalenia płuc?

- A. daptomycyna.
- B. linezolid.
- C. piperacylina.
- D. meropenem.
- E. doksycyklina.

Nr 39. Cefalosporyną drugiej generacji jest:

- A. ceftazydym.
- B. cefoperazon.
- C. cefotaksym.
- D. ceftriakson.
- E. cefuroksym.

Nr 40. Triadę Becka stanowią:

- 1) nadmierne wypełnienie żył szyjnych;
- 2) zapadnięcie żył szyjnych;
- 3) hipotensja;
- 4) hipertensja;
- 5) stłumienie tonów serca;
- 6) oddech opaczny.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 41. Pilne odbarczenie worka osierdziowego we wstrząsie obturacyjnym wymaga nakłucia. Najbezpieczniejszym i najczęściej wybieranym dostępem do tego nakłucia jest dostęp:

- A.** przymostkowy.
- B.** koniuszkowy.
- C.** pod wyrostkiem mieczykowatym.
- D.** przykręgowy.
- E.** wszystkie są tak samo bezpieczne.

Nr 42. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące testu biernego uniesienia kończyn dolnych:

- A.** polega na uniesieniu kończyn dolnych pod kątem 90 stopni.
- B.** opiera się na zjawisku tzw. autotransfuzji.
- C.** może być wykonany wyłącznie u osób poddawanych wentylacji mechanicznej płuc.
- D.** nie jest wiarygodny u osób z migotaniem przedsionków.
- E.** ból indukowany uniesieniem kończyn nie ma wpływu na uzyskane wyniki testu.

Nr 43. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące substancji buforujących w krystaloidach zbilansowanych:

- A.** najczęściej używa się w tym celu wodorowęglanu sodu.
- B.** ich dodatek do płynu infuzyjnego zwiększa znacząco zawartość chlorków.
- C.** mleczany nie ulegają akumulacji nawet przy ciężkiej niewydolności wątroby.
- D.** octany są metabolizowane głównie w wątrobie.
- E.** glukoniany są wydalone w postaci niezmienionej przez nerki.

Nr 44. Katecholaminą pierwszego rzutu we wstrząsie hipowolemicznym jest:

- A.** adrenalina.
- B.** noradrenalina.
- C.** dopamina.
- D.** dobutamina.
- E.** dopeksamina.

Nr 45. Za ciężki krwotok uznaje się:

- A. utratę 1 objętości krwi krążącej i konieczność przetoczenia 10 j. koncentratu krwinek czerwonych w ciągu 24 godzin.
- B. utratę i konieczność uzupełnienia połowy objętości krwi krążącej w ciągu 3 godzin.
- C. utratę krwi w objętości przekraczającej 150 ml/min w ciągu 20 minut.
- D. utratę krwi z prędkością 1,5 ml/kg/min.
- E. wszystkie wymienione.

Nr 46. Głównym objawem niewydolności nadnerczy u pacjentów w stanie krytycznym jest/są:

- A. hipotensja oporna na leczenie płynami.
- B. hionatremia.
- C. hiperkaliemia.
- D. przebarwienia skóry.
- E. hipoglikemia.

Nr 47. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące roztworów aminokwasów:

- A. roztwory aminokwasów stosowane u chorych z niewydolnością wątroby mają dużą zawartość aminokwasów aromatycznych.
- B. roztwory aminokwasów stosowane u chorych z niewydolnością nerek mają dużą zawartość aminokwasów egzogennych.
- C. roztwory aminokwasów stosowane u chorych w stresie metabolicznym mają małą zawartość aminokwasów rozgałęzionych.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A,B.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A,B,C.

Nr 48. Dobowa podaż azotu u pacjenta, który otrzymuje 120 g białka/24 godz. wynosi około:

- A. 6 g.
- B. 12 g.
- C. 20 g.
- D. 40 g.
- E. 120 g.

Nr 49. Wskaż od jakiej najmniejszej zawartości tlenu w mieszaninie oddechowej kalorymetria pośrednia jest niemiarodajna:

- A. 60%.
- B. 70%.
- C. 80%.
- D. 90%.
- E. zawartość tlenu w mieszaninie oddechowej nie wpływa na miarodajność pomiarów w kalorymetrii pośredniej.

Nr 50. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące zespołu Guillaina-Barrego:

- A. jego wystąpienie z reguły poprzedzone jest ostrą infekcją.
- B. zwolnione jest przewodnictwo mięśniowe.
- C. w płynie mózgowo-rdzeniowym nie stwierdza się odchyłeń od wartości referencyjnych.
- D. w leczeniu stosuje się roztwory immunoglobulin podawane dożylnie.
- E. w leczeniu stosuje się plazmaferezę.

Nr 51. Podaż którego z leków stosowanych w celu uzyskania sedacji u chorych na oddziale intensywnej terapii wiąże się z najmniejszym ryzykiem rozwoju majaczenia?

- A. lorazepamu.
- B. midazolamu.
- C. diazepamu.
- D. deksmedetomidyny.
- E. wszystkie wymienione leki w takim samym stopniu przyczyniają się do występowania majaczenia.

Nr 52. W leczeniu zespołu serotoninowego wykorzystuje się podaż:

- A. petydyny. B. fentanylu. C. tramadolu. D. fluoksetyny. E. cyproheptadyny.

Nr 53. Wskaż graniczną wartość stężenia kinazy kreatynowej (w jedn./litr) dla ciężkiej postaci rabdomiolizy i zwiększonego ryzyka ostrego uszkodzenia nerek:

- A. 500. B. 1 500. C. 5 000. D. 15 000. E. 100 000.

Nr 54. Lekiem pierwszego rzutu w objawowej kandydurii u chorego bez neutropenii jest:

- A. flucytozyna.
- B. gryzeofulwina.
- C. flukoznazol.
- D. amfoterycyna B.
- E. anidulafungina.

Nr 55. Wskaż, który z leków nie jest stosowany w leczeniu zakażenia *Clostridium difficile*:

- A. wankomycyna.
- B. klindamycyna.
- C. metronidazol.
- D. fidaksomycyna.
- E. wszystkie wymienione leki są stosowane w tym zakażeniu.

Nr 56. Fizjologicznie, frakcja wapnia zjonizowanego w puli wapnia całkowitego w osoczu wynosi około:

- A.** 5%. **B.** 10%. **C.** 30%. **D.** 50%. **E.** 70%.

Nr 57. Stosunek zawartości jonów wapnia w 10% roztworze chlorku wapnia i 10% roztworze glukonianu wapnia wynosi odpowiednio:

- A.** 1:5. **B.** 1:3. **C.** 1:1. **D.** 3:1. **E.** 5:1.

Nr 58. Prawdopodobieństwo wystąpienia hipokaliemii jest największe po zastosowaniu:

- A.** propranololu.
B. salbutamolu.
C. spironolaktonu.
D. kaptoprilu.
E. losartanu.

Nr 59. Zalecana dobową dawką hydrokortyzonu w leczeniu wstrząsu septycznego opornego na wlew katecholamin wynosi:

- A.** 100 mg/dobę.
B. 200 mg/dobę.
C. 300 mg/dobę.
D. 400 mg/dobę.
E. 500 mg/dobę.

Nr 60. U chorego z zawałem serca powikłanym napadem migotania przedsionków lekiem preferowanym do kontroli rytmu serca jest:

- A.** fenytoina.
B. esmolol.
C. digoksyna.
D. amiodaron.
E. adenozyina.

Nr 61. Wentylacja płuc z ciągłym dodatnim ciśnieniem w drogach oddechowych:

- A.** zmniejsza obciążenie następcze lewej komory.
B. zwiększa obciążenie następcze lewej komory.
C. zmniejsza obciążenie wstępne lewej komory.
D. zwiększa obciążenie wstępne lewej komory.
E. nie ma wpływu na obciążenie lewej komory.

Nr 62. Wg definicji berlińskiej ARDS, ustalenie stosunku paO_2/FiO_2 należy przeprowadzić przy wartości ciśnienia końcowo-wydechowego (PEEP):

- A. 0 cm H_2O .
- B. co najmniej 2 cm H_2O .
- C. co najmniej 5 cm H_2O .
- D. co najmniej 10 cm H_2O .
- E. definicja berlińska nie zakłada stosowania żadnej wartości PEEP.

Nr 63. Działanie bronchodylatacyjne bromku ipratropium wynika z działania:

- A. agonistycznego na receptory adrenergiczne beta-2.
- B. antagonistycznego na receptory muskarynowe.
- C. agonistycznego na receptor adrenergiczny alfa-1.
- D. antagonistycznego na receptory serotoninowe typu 3 (5-HT₃).
- E. hamującego na degranulację komórek tucznych.

Nr 64. Do wyliczenia podatności statycznej klatki piersiowej niezbędna jest znajomość:

- 1) ciśnienia szczytowego w drogach oddechowych;
- 2) ciśnienia plateau w drogach oddechowych;
- 3) ciśnienia końcowo-wydechowego w drogach oddechowych;
- 4) częstości oddechów;
- 5) stosunku czasu trwania wdechu do wydechu;
- 6) objętości oddechowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,3. B. 2,3. C. 1,3,6. D. 2,3,6. E. wszystkie wymienione.

Nr 65. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące wysokoprzepływowego leczenia tlenem (HNFO):

- A. jest skuteczne w ciężkiej postaci ARDS.
- B. jest przeciwwskazane w kardiogennym obrzęku płuc.
- C. można je stosować z wykorzystaniem rurki tracheostomijnej.
- D. pozwala na osiągnięcie FiO_2 do 0,4.
- E. wszystkie wymienione.

Nr 66. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące podtrzymania znieczulenia u osób w wieku podeszłym:

- A. stosuje się wyłącznie środki wziewne.
- B. nie można stosować metody TCI.
- C. u osób z zastoinową niewydolnością serca należy stosować wlew ciągły etomidatu.
- D. konieczne jest dostosowanie MAC anestetyków wziewnych do wieku.
- E. dawkę remifentanylu redukuje się o 75% w stosunku do dawki u osób młodszych.

Nr 67. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące ciśnienia śródbrzusznego:

- A. jest zawsze ujemne w stosunku do ciśnienia atmosferycznego.
- B. z reguły mierzone jest w jamie otrzewnej.
- C. nie ma istotnego wpływu na perfuzję nerek.
- D. u osób otyłych nie różni się istotnie w stosunku do osób bez otyłości.
- E. może być zwiększone wskutek resuscytacji płynowej dużymi objętościami.

Nr 68. Zapobieganie ostremu uszkodzeniu nerek wtórnemu do rhabdomyolizy opiera się przede wszystkim na:

- A. zakwaszaniu moczu.
- B. eliminacji mioglobiny przy zastosowaniu hemodializy.
- C. agresywnej płynoterapii.
- D. zastosowaniu hipotermii terapeutycznej.
- E. podawaniu dopaminy w tzw. dawkach nerkowych.

Nr 69. Wskaż, które spośród wymienionych cząsteczek zostaną usunięte w najmniejszym stopniu z krwi w czasie zabiegu hemodializy:

- A. magnez.
- B. potas.
- C. kwasy organiczne.
- D. interleukiny 6.
- E. wszystkie wymienione usuwane są w identycznym stopniu.

Nr 70. Prawidłowe wartości wskaźnika sercowego (*cardiac index*, CI) u osoby dorosłej mieszczą się w zakresie (w l/min/m²):

- A. 0,6 - 1,2. B. 1,2 - 2,4. C. 1,2 - 4,0. D. 2,4 - 4,0. E. 4,0 - 8,0.

Nr 71. Wskaż, który spośród wymienionych leków jest środkiem znieczulenia miejscowego z grupy aminoestrów:

- A. etidokaina.
- B. mepiwakaina.
- C. chloroprokaina.
- D. lewobupiwakaina.
- E. prilokaina.

Nr 72. Dobra rozpuszczalność w lipidach środka znieczulenia miejscowego:

- A. opóźnia wystąpienie działania.
- B. powoduje szybkie wystąpienie działania.
- C. powoduje słabsze działanie znieczulające.
- D. istotnie wpływa na skrócenie czasu działania.
- E. pozostaje bez wpływu na zdolność do przenikania neurolemmy.

Nr 73. Wskaż, który spośród wymienionych leków znieczulających miejscowo zaliczany jest do substancji słabo wiążących się z białkami:

- A. bupiwakaina.
- B. lewobupiwakaina.
- C. ropiwakaina.
- D. chlorprokaina.
- E. etidokaina.

Nr 74. Methemoglobinemię, po zastosowaniu prilokainy, należy leczyć podażą:

- A. 20% roztworu lipidowego (0,2 ml/kg/min).
- B. błękitu metylowego (1 mg/kg/10 min, *i.v.*).
- C. ryboflawiny (5 mg/kg).
- D. betakarotenem 100 mg co 6 h.
- E. glikozydami antocyjanidy (1 g co 2. dzień).

Nr 75. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące urapidilu:

- A. rozszerza naczynia krwionośne przez blokadę obwodowych receptorów alfa-1.
- B. ma działanie ośrodkowe pobudzając receptory 5-HT.
- C. powoduje silniejsze rozszerzenie naczyń w układzie tętniczym.
- D. w anestezjologii ma zastosowanie do leczenia śródoperacyjnych wzrostów ciśnienia.
- E. w następstwie obniżenia ciśnienia, urapidil wywołuje tachykardię.

Nr 76. Przeciwwskazaniem do zastosowania adenozyyny **nie jest**:

- A. blok przedsionkowo-komorowy II i III stopnia.
- B. zespół węzła zatokowego.
- C. migotanie i trzepotanie przedsionków.
- D. zespół WPW.
- E. POCHP.

Nr 77. Zasięg znieczulenia podpajęczynówkowego do operacji w nadbrzuszu, w tym do cięcia cesarskiego, wynosi:

- A. L2/L3.
- B. Th11-12.
- C. Th 6-Th8.
- D. Th4-Th6.
- E. C7-Th2.

Nr 78. 2% hiperbaryczna prylokaina w dawce 80 mg wywołuje znieczulenie podpajęczynówkowe o czasie trwania w minutach:

- A. 40-60.
- B. 70-90.
- C. 75-150.
- D. 90-120.
- E. 120-240.

Nr 79. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące bloku siodłowego:

- A. zakres znieczulenia obejmuje krocze, łącznie z segmentami krzyżowymi S1-S5.
- B. przy prawidłowo wykonanej blokadzie czynności ruchowe kończyn są zachowane.
- C. punkcję przestrzeni podpajęczynówkowej wykonuje się na wysokości L2-L3.
- D. blokadę należy wykonywać u pacjenta w pozycji leżącej.
- E. blok siodłowy jest wystarczającym blokiem w operacjach sromu.

Nr 80. Do wykonania odcinkowego znieczulenia dożylnego należy zastosować:

- A. 2% lidokainę.
- B. 0.5% prilokainę.
- C. 0.5 % bupiwakainę.
- D. 0.5 % lewobupiwakainę.
- E. 0.5 % ropiwakainę.

Nr 81. W odruchu oczno-sercowym, drogę doprowadzającą stanowi nerw:

- A. trójdzielny.
- B. błędny.
- C. twarzowy.
- D. okoruchowy.
- E. przedsercowy.

Nr 82. Wskaż, który z wymienionych objawów nie jest charakterystyczny dla odruchu oczno-sercowego:

- A. bradykardia.
- B. bigeminia.
- C. rytm węzłowy.
- D. blok przedsionkowo-komorowy.
- E. migotanie przedsionków.

Nr 83. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące blokady splotu ramiennego z dostępu nadobojczykowego:

- A. została nazwana metodą Biera, od nazwiska pioniera tego znieczulenia.
- B. charakteryzuje się dużym odsetkiem powikłań (głównie odma opłucnową).
- C. z uwagi na mały zakres, jest znieczuleniem z wyboru wyłącznie do operacji ręki i przedramienia.
- D. jest możliwa do wykonania wyłącznie metodą opartą o punkty anatomiczne.
- E. jest przeciwwskazana u chorych po pneumonektomii, po stronie operowanej.

Nr 84. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące śródoperacyjnego pomiaru ciśnienia w tętnicy płucnej:

- A. umożliwia prognozowanie zaburzeń przewodnictwa wewnątrzkomorowego po resekcji płuca lewego.
- B. umożliwia prognozowanie zaburzeń w pracy prawej komory po rozległych resekcjach miąższu płuc.
- C. polega na chwilowej obturacji tętnicy płucnej po stronie prawej, specjalnym balonem, w celu symulacji następstw resekcji miąższu płuca.
- D. wzrost ciśnienia o 40 mmHg w stosunku do wartości wyjściowej, świadczy o braku możliwości resekcji płuca.
- E. jest rutynowym badaniem oceniającym zdolność chorego do wysiłku po resekcji jednego lub dwóch płatów płuca prawego.

Nr 85. Operacje skoliozy predysponują do zatoru powietrznego, ponieważ:

- A. są wykonywane w pozycji siedzącej pacjenta.
- B. pole operacyjne znajduje się powyżej płaszczyzny serca.
- C. wykonywane są w podciśnieniu kontrolowanym.
- D. wiążą się ze znaczną utratą krwi.
- E. znieczulenie wykonywane jest najczęściej przy użyciu podtlenku azotu.

Nr 86. Maksymalna dożylna dobową dawką deksketoprofenu dla dorosłego, w terapii bólu ostrego, wynosi:

- A. 80 mg co 6 h.
- B. 50 mg co 4 h.
- C. 100 mg o 8 h.
- D. 10 mg dawka bolusa, czas refrakcji 30 minut.
- E. 150 mg.

Nr 87. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące nalbufiny:

- A. nalbufina jest agonistą receptora KOR i antagonistą receptora MOR.
- B. jako antagonistą receptora MOR nalbufina nie powoduje depresji oddechowej, nudności, wymiotów i osłabienia perystaltyki przewodu pokarmowego.
- C. nie zaleca się nalbufiny u chorych uzależnionych od opioidów i leczonych przewlekłe opioidami.
- D. nie zaleca się łączenia nalbufiny z innymi opioidami - agonistami receptora MOR.
- E. nalbufina jest zarejestrowana dla dzieci od 3 miesiąca życia w dawce 1-2 mg/kg, co 3-6 godzin dożylnie.

Nr 88. Odmienne działanie buprenorfiny w porównaniu do innych opioidów wynika z faktu, że:

- A. buprenorfina jest agonistą receptorów KOR i antagonistą względem receptorów MOR.
- B. w leczeniu bólu ostrego, jako ago-antagonista buprenorfina ma ograniczone zastosowanie, ze względu na działanie psychozomimetyczne.
- C. buprenorfina zapobiega hiperalgezji, co czyni ten lek użytecznym dla chorych z bólem przewlekłym poddawanych operacji lub będących po urazie.
- D. działanie buprenorfiny zapobiegające hiperalgezji ma mniejszą siłę działania niż efekt analgetyczny wywołany bezpośrednim działaniem na receptory MOR.
- E. zastosowanie prewencyjne buprenorfiny w bólu pooperacyjnym redukuje obwodową sensytyzację i zapobiega tym samym powstawaniu przewlekłych zespołów bólowych.

Nr 89. Prawidłowe dawkowanie drogą dożylną paracetamolu dla dziecka o masie ciała 10 kg wynosi:

- A. jednorazowo 100 mg, maksymalnie dobowo 400 mg.
- B. jednorazowo 150 mg, maksymalnie dobowo 600 mg.
- C. jednorazowo 200 mg, maksymalnie dobowo 800 mg.
- D. jednorazowo 300 mg, maksymalnie dobowo 2,0 g.
- E. jednorazowo 1,0 g, maksymalnie dobowo 4,0 g.

Nr 90. Całkowita blokada współczulna, rozciągająca się od Th1 do L2, która może towarzyszyć znieczuleniu podpajęczynówkowemu, skutkuje:

- A. obniżeniem ciśnienia tętniczego, pojemności minutowej serca oraz obwodowego oporu naczyniowego.
- B. znaczną bradykardią, będącą jedynym i charakterystycznym objawem tego niekorzystnego zdarzenia.
- C. brakiem wrażliwości na niedobór lub ubytek krwi krążącej.
- D. zaburzeniami hemodynamicznymi, szczególnie przy pionizacji ciała (mechanizm hipotensji ortostatycznej).
- E. blokadą *nn accelerantes*, z dodatkowym upośledzeniem funkcji przepony i upośledzeniem wentylacji.

Nr 91. W której grupie pacjentów wykonanie badania instrumentalnego **nie pozwala** skrócić okresu pomiędzy seriami badań klinicznych potwierdzających trwałą bezdech oraz brak odruchów pniowych?

- A. u osób dorosłych z uszkodzeniem podnamiotowym.
- B. u osób dorosłych z uszkodzeniem nadnamiotowym.
- C. u dzieci niezależnie od mechanizmu uszkodzenia mózgu.
- D. we wszystkich grupach pacjentów w przypadku uszkodzeń wtórnych.
- E. u noworodków.

Nr 92. Podstawowa arefleksja pniowa oznacza:

- 1) zanik odruchów skórnych brzusznych;
- 2) zanik wszystkich odruchów rdzeniowych;
- 3) rozszerzenie źrenic i brak odruchu źrenic na światło;
- 4) zanik odruchu kaszlowego i wymiotnego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 93. W trakcie stwierdzania śmierci mózgu wykonanie badania instrumentalnego jest niezbędne w przypadku:

- 1) pacjentów z rozległymi urazami twarzoczaszki;
- 2) zawsze w przypadku uszkodzeń wtórnych mózgu;
- 3) zawsze u dzieci;
- 4) w przypadku uszkodzeń podnamiotowych mózgu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 94. W trakcie angiografii mózgowej mającej potwierdzić brak przepływu mózgowego, średnie ciśnienie tętnicze u osoby dorosłej powinno wynosić:

- A. > 80 mmHg.
- B. > 70 mmHg.
- C. > 60 mmHg.
- D. > 50 mmHg.
- E. wartość ciśnienia tętniczego nie ma znaczenia.

Nr 95. Prawidłowo przeprowadzone postępowanie stwierdzające śmierć mózgu przeprowadza:

- A.** dwóch lekarzy, przy czym każdy z nich niezależnie od siebie przeprowadza dwie serie badań.
- B.** dwóch lekarzy, przy czym lekarz pierwszy wykonuje pierwszą serię badań, a lekarz drugi towarzyszy mu podczas wykonywania serii drugiej.
- C.** dwóch lekarzy, przy czym lekarz pierwszy wykonuje pierwszą serię badań, zaś lekarz drugi drugą serię badań.
- D.** dwie serie wykonuje jeden lekarz wyznaczony przez ordynatora oddziału.
- E.** jeden lekarz, który przekazuje swoje wnioski lekarzowi drugiemu i wspólnie podpisują protokół.

Nr 96. Do czynników ryzyka rozwoju PRIS (*propofol infusion syndrom*) należą m.in.:

- 1) zaburzenia funkcji mitochondriów;
- 2) na OIT częściej występuje w wyniku znieczulenia niż sedacji;
- 3) niewystarczająca podaż tłuszczów przy nadmiernej podaży glukozy;
- 4) dawka propofolu < 2 mg/kg m.c./h;
- 5) niewystarczająca podaż glukozy przy nadmiernej podaży tłuszczów.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 97. Przeciwwskazaniem do podania tiopentalu jest:

- 1) uczulenie na białko jaja kurzego;
- 2) uraz czaszkowo-mózgowy;
- 3) stan astmatyczny;
- 4) porfiria;
- 5) padaczka.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 98. Stymulacja receptorów cholinergiczných wywołuje:

- A.** bradykardię, rozkurcz naczyń skóry, zwiększenie napięcia i czynności ruchowej przewodu pokarmowego, relaksację zwieracza pęcherza moczowego.
- B.** tachykardię, skurcz naczyń skóry, zmniejszenie napięcia i czynności ruchowej przewodu pokarmowego, relaksację zwieracza pęcherza moczowego.
- C.** bradykardię, skurcz naczyń skóry, zmniejszenie napięcia i czynności ruchowej przewodu pokarmowego, skurcz zwieracza pęcherza moczowego.
- D.** bradykardię, skurcz naczyń skóry, zwiększenie napięcia i czynności ruchowej przewodu pokarmowego, skurcz zwieracza pęcherza moczowego.
- E.** tachykardię, rozkurcz naczyń skóry, zwiększenie napięcia i czynności ruchowej przewodu pokarmowego, relaksację zwieracza pęcherza moczowego.

Nr 99. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące wpływu etomidatu na układ sercowo-naczyniowy:

- A. przyspiesza czynność serca.
- B. obniża ciśnienie tętnicze.
- C. nie wpływa na kurczliwość mięśnia sercowego.
- D. obniża opór obwodowy.
- E. zwiększa pojemność minutową serca.

Nr 100. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące sewofluranu:

- 1) wywołuje depresję oddychania poprzez hamowanie ośrodkowych neuronów oddechowych;
- 2) wywołuje depresję oddychania poprzez hamowanie rdzeniowych neuronów oddechowych;
- 3) osłabia czynność skurczową przepony;
- 4) stymuluje górne drogi oddechowe;
- 5) powoduje wzrost objętości oddechowej i minutowej objętości oddechowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 101. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące inhibitorów fosfodiesterazy:

- A. zwiększają kurczliwość mięśnia sercowego, rozszerzają naczynia żyłne i tętnicze, działają poprzez wzrost zawartości cAMP w komórkach mięśnia sercowego, określane są jako inodilatatory.
- B. zwiększają kurczliwość mięśnia sercowego, zwężają naczynia żyłne i tętnicze, działają poprzez wzrost zawartości cAMP w komórkach mięśnia sercowego, określane są jako inodilatatory.
- C. zmniejszają kurczliwość mięśnia sercowego, rozszerzają naczynia żyłne i tętnicze, uwrażliwiają komórki mięśnia sercowego na wapń.
- D. zmniejszają kurczliwość mięśnia sercowego, zwężają naczynia żyłne i tętnicze, uwrażliwiają komórki mięśnia sercowego na wapń.
- E. ich przedstawicielem jest lewosimendan.

Nr 102. Echokardiografia w ocenie przedoperacyjnej powinna być wykonana:

- A. zawsze jako badanie rutynowe u pacjentów powyżej 80. roku życia.
- B. u wszystkich pacjentów kwalifikowanych do operacji o podwyższonym ryzyku powikłań kardiologicznych.
- C. u wszystkich pacjentów z chorobą wieńcową zakwalifikowanych do planowych operacji.
- D. u pacjentów z dusznością pojawiającą się *de novo* lub zgłaszających pogorszenie wydolności i pojawienie się nowych objawów.
- E. u wszystkich pacjentów, którzy przebyli zawał serca.

Nr 103. Czynność mechaniczna lewej komory serca nie zależy od:

- A. obciążenia wstępnego.
- B. obciążenia następczego.
- C. ciśnienia w tętnicy płucnej.
- D. kurczliwości.
- E. częstości akcji serca.

Nr 104. Wyrzut krwi z komór to tętnic następuje w fazie:

- A. skurczu izowolumetrycznego.
- B. skurczu auksometrycznego oraz w fazie protodiastolicznej.
- C. szybkiego napełniania komór.
- D. skurczu auksometrycznego.
- E. szybkiego napełniania komór oraz w fazie protodiastolicznej.

Nr 105. Współczynnik $V/Q = 0$ jest charakterystyczny dla:

- A. strefy II Westa i oznacza optymalny stosunek wentylacji do przepływu.
- B. pęcherzyków płucnych nadmiernie wentylowanych.
- C. pęcherzyków płucnych strefy I Westa nieperfundowanych.
- D. pęcherzyków płucnych perfundowanych ale niewentylowanych.
- E. pęcherzyków niewentylowanych i nieperfundowanych (jednostki nieme).

Nr 106. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące pęcherzykowo-tętniczej różnicy ciśnienia parcjalnego tlenu:

- A. w warunkach fizjologicznych nie występuje.
- B. jest skutkiem całkowitej wymiany gazowej.
- C. jest niższa podczas oddychania 100% tlenem.
- D. jest spowodowana oddychaniem powietrzem atmosferycznym.
- E. jest wynikiem przecieku anatomicznego i fizjologicznego.

Nr 107. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące przesunięcia krzywej wiązania O_2 w lewo:

- 1) oznacza większe powinowactwo do tlenu;
- 2) oznacza mniejsze powinowactwo do tlenu;
- 3) oznacza łatwiejsze uwalnianie tlenu;
- 4) oznacza trudniejsze uwalnianie tlenu;
- 5) jest powodowane przez zasadowicę, hipotermię;
- 6) jest powodowane przez kwasicę, gorączkę.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 108. Do najważniejszych działań niepożądanych leczenia wodorowęglanami nie należy:

- A. przesunięcie krzywej wiązania tlenu w lewo.
- B. przesunięcie krzywej wiązania tlenu w prawo.
- C. hipernatremia.
- D. hiperosmolalność.
- E. wzrost $paCO_2$ z ryzykiem kwasicy wewnątrzkomórkowej.

Nr 109. W ocenie stopnia wydolności na podstawie wywiadu objawy w postaci duszności spoczynkowej lub podczas rozmowy, brak możliwości podjęcia jakiegokolwiek wysiłku fizycznego kwalifikowane są jako:

A. MET >10. **B.** MET 6-10. **C.** MET 4-5. **D.** MET 2-3. **E.** MET 1.

Nr 110. Wysokie ryzyko powikłań kardiologicznych związane jest z:

- A.** operacją sutka.
- B.** operacją tarczycy.
- C.** operacją z powodu perforacji przewodu pokarmowego.
- D.** implantacją protezy stawu biodrowego.
- E.** laryngektomią totalną.

Nr 111. U pacjenta z ostrą porfirią przerywaną w okresie okołooperacyjnym nie należy stosować:

- A.** propofolu, paracetamolu, beta-blokerów.
- B.** fentanylu, adrenaliny, heparyny.
- C.** morfiny, neostygminy, dopaminy.
- D.** remifentanylu.
- E.** etomidatu, diklofenaku, barbituranów.

Nr 112. W trakcie znieczulenia ogólnego hiperkapnii nie wywoła:

- A.** hipowentylacja wskutek błędnych ustawień respiratora.
- B.** zużycie pochłaniacza.
- C.** odma otrzewnowa w trakcie zabiegów laparoskopowych.
- D.** spontaniczna hiperwentylacja z powodu zbyt płytkiego znieczulenia.
- E.** zator płucny.

Nr 113. Do pewnych metod potwierdzających prawidłowe położenie rurki intubacyjnej zalicza się:

- 1) łatwą wentylację za pomocą worka oddechowego;
- 2) obserwację ruchów klatki piersiowej;
- 3) osłuchiwanie szmerów oddechowych nad klatką piersiową;
- 4) bronchofiberoskopia;
- 5) uwidocznienie rurki intubacyjnej pomiędzy strunami głosowymi w laryngoskopii bezpośredniej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 114. Do powikłań charakterystycznych dla intubacji nosowo-tchawicznej zalicza się:

- A.** uszkodzenie uzębienia.
- B.** zwichnięcie chrząstki nalewkowatej.
- C.** przemieszczenie rurki do przetyku.
- D.** martwicę w obrębie nosa spowodowaną uciskiem.
- E.** aspirację treści pokarmowej do płuc.

Nr 115. Wg zmodyfikowanej klasyfikacji Cormacka/Lehane'a, stopień III to:

- A. widoczna tylko chrząstka nalewkowata.
- B. widoczna połowa strun głosowych (tylko spoidło tylne).
- C. struny głosowe całkowicie widoczne.
- D. widoczna tylko nagłośnia.
- E. nagłośnia niewidoczna.

Nr 116. Okołooperacyjnemu uszkodzeniu nerwu kulszowego sprzyja:

- A. ułożenie pacjenta w pozycji litotomijnej.
- B. ułożenie pacjenta w pozycji na brzuchu.
- C. zabieg w krążeniu pozaustrojowym.
- D. wentylacja dodatnimi ciśnieniami.
- E. ułożenie na wznak z podklinowaniem kolan.

Nr 117. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące monitorowania głębokości znieczulenia za pomocą indeksu bispektralnego:

- A. zmniejsza ryzyko wybudzenia śródoperacyjnego.
- B. pozwala optymalnie dobrać dawkę ketaminy.
- C. pozwala na uzyskanie większej stabilności hemodynamicznej w czasie znieczulenia.
- D. w czasie sedacji jego wartość powinna się utrzymywać w granicach 85-65.
- E. BIS mierzy czynnościową aktywność mózgu.

Nr 118. Prawidłowa wartość ciśnień parcjalnych O₂ i CO₂ oraz saturacji we krwi żyłnej wynosi:

- A. pO₂ 70-105 mmHg, pCO₂ 35-45 mmHg, saturacja 96-98%.
- B. pO₂ 60-70 mmHg, pCO₂ 41-51 mmHg, saturacja 75-85%.
- C. pO₂ 35-40 mmHg, pCO₂ 41-51 mmHg, saturacja 70-75%.
- D. pO₂ 60-70 mmHg, pCO₂ 35-45 mmHg, saturacja 96-98%.
- E. pO₂ 35-45 mmHg, pCO₂ 35-45 mmHg, saturacja 75-85%.

Nr 119. Globalna podaż tlenu do tkanek (strumień tlenu) **nie zależy** od:

- A. rzutu serca.
- B. pojemności tlenowej krwi.
- C. stężenia hemoglobiny.
- D. ciśnienia parcjalego dwutlenku węgla.
- E. ciśnienia parcjalego tlenu.

Nr 120. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące nadciśnienia płucnego:

- A.** ciśnienie w prawym przedsionku serca jest obniżone, ciśnienie zaklinowania jest obniżone, ciśnienie rozkurczowe w tętnicy płucnej jest obniżone.
- B.** ciśnienie w prawym przedsionku serca jest podwyższone, ciśnienie zaklinowania jest podwyższone, ciśnienie rozkurczowe w tętnicy płucnej jest podwyższone.
- C.** ciśnienie w prawym przedsionku serca jest prawidłowe, ciśnienie zaklinowania jest prawidłowe, ciśnienie rozkurczowe w tętnicy płucnej jest prawidłowe.
- D.** ciśnienie w prawym przedsionku jest podwyższone, ciśnienie zaklinowania jest podwyższone, ciśnienie rozkurczowe w tętnicy płucnej jest obniżone.
- E.** ciśnienie w prawym przedsionku serca jest podwyższone, ciśnienie zaklinowania jest prawidłowe, ciśnienie rozkurczowe w tętnicy płucnej jest wyższe od ciśnienia zaklinowania.

Dziękujemy !