

1. Zaburzenia mowy mogą być skutkiem uszkodzenia:

- A wieczka czołowego
- B mózdzku
- C zakretu skroniowego górnego
- D płacika ciemieniowego górnego
- E bulbus olfactoriusj

2. Choroba Parkinsona (drżączka porażna):

- A spowodowana jest zanikiem neuronów dopaminergicznych
- B spowodowana jest uszkodzeniem substantia nigra
- C objawia się zubożeniem ruchowym, brakiem mimiki, drżeniem kończyn
- D objawia się połowiczą hipoestezją
- E spowodowana jest uszkodzeniem nucleus ruber

3. W kole tętniczym Willisa:

- A tętnica łącząca tylna łączy tętnicę mózgu tylną z tętnicą szyjną wewnętrzną
- B tętnica mózgu przednia odgałęzia się od tętnicy szyjnej wewnętrznej
- C tętnica łącząca przednia łączy obie tętnice mózgowe środkowe
- D tętnica łącząca tylna łączy tętnicę mózgu tylną z tętnicą podstawną
- E tętnica łącząca przednia łączy tętnicę mózgową środkową z tętnicą mózgową tylną

4. Nerwy rdzeniowe mogą zawierać włókna:

- A ruchowe do mięśni szkieletowych
- B współczulne do mięśni gładkich naczyń
- C czuciowe z przewodu pokarmowego
- D czuciowe z receptorów smaku
- E brak odpowiedzi prawidłowej

5. Włókna tworzące obręcz (cingulum) należą do włókien:

- A kojarzeniowych
- B rzutowych
- C spoidłowych
- D zstępujących
- E łukowatych

6. Na powierzchni przyśrodkowej półkuli mózgu płat ciemieniowy od potylicznego oddziela:

- A sulcus parietooccipitalis
- B sulcus postcentralis
- C gyrus fasciolaris
- D gyrus paraterminalis
- E sulcus cinguli

7. Mózgowie to:

- A wszystkie pozostałe odpowiedzi są błędne
- B śródmózgowie i tyłomózgowie
- C kora mózgowa , mózdzek i rdzeń kręgowy
- D przednia część mózgu
- E zawartość jamy czaszki i kanału kręgowego

8. Kolano torebki wewnętrznej związane jest z drogami:

- A korowo-jądrowymi nerwów czaszkowych
- B korowo-rdzeniowymi
- C rdzeniowo-mózdkową przednią
- D węchową
- E wszystkimi wymienionymi

9. Wybierz prawidłowe informacje dotyczące dróg piramidowych:
- A większość włókien rozpoczyna się w zakręcie przedśrodkowym
  - B przechodzą przez wieniec promienisty
  - C przechodzą przez torebkę wewnętrzną
  - D skrzyżowanie piramid zachodzi w dolnej części rdzenia przedłużonego
  - E większość włókien przechodzi przez nakrywkę śródmózgowia
10. W zakresie unaczynienia t. przedniej mózgu znajduje się reprezentacja korowa:
- A mięśni kończyny dolnej
  - B mięśni żucia
  - C języka
  - D mięśni mimicznych
  - E mięśni rąk
11. Do kresomózgowia środkowego nie należy:
- A commissura anterior
  - B lamina terminalis
  - C commissura fornicis
  - D commissura posterior
  - E adhesio interthalamica
12. Pień nerwu rdzeniowego lędźwiowego ma długość rzędu:
- A kilku milimetrów
  - B pięć centymetrów
  - C dziesięć centymetrów
  - D dwadzieścia centymetrów
  - E trzydzieści centymetrów
13. Wskaż zdanie prawdziwe:
- A krew z pękniętej t. środkowej mózgu wylewa się do przestrzeni podpajęczynówkowej
  - B z komory IV większość PMR dostaje się do przestrzeni podtwardówkowej
  - C przez ziarnistości pajęczynówki PMR dostaje się do zatok opony twardej, gdzie miesza się z krwią tętniczą
  - D PMR (płyn mózgowo-rdzeniowy) prawidłowo wytwarzany jest w ilości około 1,5l/dobę
  - E PMR z komór bocznych przedostaje się przez otwór Magendiego do komory III
14. Kora wzrokowa pierwszorzędowa:
- A znajduje się m.in. w bruzdzie ostrogowej
  - B unaczyniona jest przez tętnicę tylną mózgu
  - C odbiera bodźce z przeciwległej połowy pola widzenia
  - D przyjmuje aksony z jąder ciał kolankowatych przyśrodkowych
  - E należy do płata skroniowego
15. W sznurze tylnym biegną:
- A tractus ganglio-bulbo-thalamo-corticalis
  - B droga rdzeniowo-opuszkowa
  - C pęczek smukły i klinowaty
  - D droga rdzeniowo - wzgórzowa boczna
  - E droga korowo - rdzeniowa boczna
16. W skład drogi smakowej wchodzi nerwy:
- A VII, IX, X
  - B II, VII, XI
  - C V, VII, X
  - D VII, X, XII
  - E IV, V, VI

17. Drogi czucia głębokiego:
- A przebiegają w sznurach tylnych rdzenia kręgowego
  - B docierają do jąder wzgórza
  - C przewodzą bodźce czuciowe z proprioceptorów
  - D przewodzą bodźce bólowe z żołądka i dwunastnicy
  - E krzyżują się w rdzeniu kręgowym na wysokości odpowiedniego neuromeru
18. Niedokrwienie kory wzrokowej może być wynikiem:
- A zmian zwyrodnieniowych kręgosłupa szyjnego
  - B zamknięcia t. tylnej mózgu
  - C zamknięcia t. przedniej mózgu
  - D zamknięcia t. środkowej mózgu.
  - E uszkodzenia sinus sagittalis sup.
19. Droga piramidowa przebiega przez:
- A konar mózgu
  - B torebkę wewnętrzną
  - C sznur boczny rdzenia kręgowego
  - D ciało modzelowate
  - E piramidę kości skroniowej
20. Nerw rdzeniowy:
- A zawiera zwój czuciowy
  - B powstaje z korzenia przedniego, środkowego i tylnego
  - C bezpośrednio oddaje gałęzie do narządów wewnętrznych z korzenia tylnego
  - D posiada gałąź przyśrodkową i boczną
  - E zawiera zwój współczulny
21. Koło tętnicze Willisa tworzą następujące tętnice, z wyjątkiem:
- A a. cerebri media
  - B a. carotis interna
  - C a. communicans posterior
  - D a. cerebri posterior
  - E a. cerebri anterior
22. Do jąder mózdzku nie zaliczamy:
- A jądra wtrąconego
  - B jądra zębatego
  - C jądra czopowatego
  - D jądra kulkowatego
  - E jądra wierzchu
23. Ośrodek ruchowy mowy Brocka znajduje się w:
- A operculum frontale
  - B gyrus temporalis transversus
  - C hippocampus
  - D lamina terminalis
  - E uncus gyri parahippocampalis
24. Wskaż zdanie błędne dotyczące capsula interna:
- A od torebki zewnętrznej oddziela ją przedmurze
  - B jej odnoga tylna leży pomiędzy thalamus a globus pallidus
  - C przebiegają przez nią drogi korowo-rdzeniowe
  - D unaczyniona jest przez rr. centrales a. cerebri mediae
  - E jej odnoga przednia leży pomiędzy caput nuclei caudati a putamen

25. Wskaż błędne stwierdzenie dotyczące prosencephalon:

- A przez brzuszną część przebiega aqueductus cerebri
- B składa się z telencephalon i diencephalon
- C jego częścią jest płat węchowy
- D stanowi największą część mózgowia
- E jest to synonim przodomózgowia

26. Wskaż błędne sformułowanie:

- A jednostronne uszkodzenie kory słuchowej wywołuje głuchotę przeciwległego ucha
- B w tylnej części zakrętu skroniowego górnego i sąsiadującego obszaru płacika ciemieniowego dolnego znajduje się czuciowy ośrodek mowy
- C kora słuchowa leży głównie na powierzchni zakrętów skroniowych poprzecznych
- D uszkodzenie ośrodka czuciowego mowy (ośrodek Wernickego) w półkuli dominującej wywołuje afazję czuciową
- E uszkodzenie tylnej części zakrętu czołowego dolnego w półkuli dominującej powoduje utratę zdolności mówienia

27. Do struktur istoty szarej rdzenia kręgowego należy:

- A. istota szara pośrednia
- B. słup boczny
- C. róg przedni
- D. pęczek smukły
- E. sznur tylny

28. Do dróg piramidowych zaliczamy:

- A. drogę korowo-jądrową
- B. drogę korowo-rdzeniową
- C. drogę czerwienno-rdzeniową
- D. drogę siatkowato rdzeniową
- E. drogę pokrywowo-rdzeniową

29. Do płatów mózgu zaliczamy:

- A. płat skroniowy
- B. płat czołowy
- C. płat ciemieniowy
- D. płat rąbkowy
- E. płat ciała modzelowatego

30. Pierwszorzędowa kora ruchowa znajduje się w:

- A. zakręcie przedśrodkowym
- B. płacie czołowym
- C. przedniej części płacika okołosrodkowego
- D. tylnej części płacika okołosrodkowego
- E. zakręcie zaśrodkowym

31. Kora przedruchowa znajduje się w:

- A. na powierzchni górno-bocznej półkuli
- B. w płacie czołowym
- C. w płacie ciemieniowym
- D. w płacie skroniowym
- E. w płacie potylicznym

32. Projekcyjna kora wzrokowa znajduje się w:

- A. lobus occipitalis
- B. lobus temporalis
- C. lobus parietalis
- D. lobus frontalis
- E. w miejscu dotychczas nieznanym

33. Projekcyjna kora słuchowa znajduje się w:

- A. lobus temporalis
- B. lobus frontalis
- C. lobus parietalis
- D. lobus occipitalis
- E. w miejscu dotychczas nieznanym

34. Kora węchowa znajduje się w:

- A. lobus temporalis
- B. lobus frontalis
- C. lobus parietalis
- D. lobus occipitalis
- E. w miejscu dotychczas nieznanym

35. Kora smakowa znajduje się w:

- A. lobus parietalis
- B. lobus temporalis
- C. lobus frontalis
- D. lobus occipitalis
- E. w miejscu dotychczas nieznanym

36. Kora przedsionkowa znajduje się w:

- A. w miejscu dotychczas nieznanym
- B. lobus temporalis
- C. lobus parietalis
- D. lobus occipitalis
- E. lobus frontalis

37. Projekcyjna kora czuciowa znajduje się w:

- A. tylnej części płacika okołosrodkowego
- B. zakręcie zarodkowym
- C. przedniej części płacika okołosrodkowego
- D. zakręcie przedśrodkowym
- E. płacie czołowym

38. Ośrodki mowy znajdują się w:

- A. lobus frontalis
- B. lobus temporalis
- C. lobus parietalis
- D. lobus occipitalis
- E. nie zostały zidentyfikowane

39. Ośrodki mowy znajdują się:

- A. w półkuli dominującej
- B. zawsze w lewej półkuli mózgu
- C. zawsze w prawej półkuli mózgu
- D. u leworęcznych zawsze w półkuli prawej
- E. u praworęcznych zawsze w półkuli lewej

40. Wskaż właściwe połączenia:
- A. afazja – niemota
  - B. ageusia – brak smaku
  - C. plegia – porażenie
  - D. paresis – niedosłuch
  - E. apraxia - niedowład
41. Tętnica środkowa mózgu zaopatruje:
- A. powierzchnię górno-boczną półkuli mózgu
  - B. wyspę
  - C. powierzchnię przyśrodkową półkuli mózgu
  - D. kliniek
  - E. ciało modzelowate
42. Tętnica przednia mózgu zaopatruje:
- A. powierzchnię górno-boczną półkuli mózgu
  - B. powierzchnię przyśrodkową półkuli mózgu
  - C. ciało modzelowate
  - D. wyspę
  - E. kliniek
43. Tętnica tylna mózgu zaopatruje:
- A. powierzchnię górno-boczną półkuli mózgu
  - B. powierzchnię przyśrodkową półkuli mózgu
  - C. kliniek
  - D. ciało modzelowate
  - E. wyspę
44. Układ kręgowo-podstawny nie zaopatruje:
- A. oczodołu
  - B. półkuli mózgu
  - C. pnia mózgu
  - D. mózdzku
  - E. rdzenia kręgowego
45. T. szyjna wewnętrzna nie zaopatruje:
- A. rdzenia kręgowego
  - B. półkuli mózgu
  - C. pnia mózgu
  - D. mózdzku
  - E. oczodołu
46. Perforatory układu kręgowo-podstawnego zaopatrują:
- A. podwzgórze
  - B. wzgórze
  - C. torebkę wewnętrzną
  - D. jądro ogoniaste
  - E. jądro soczewkowate
47. Perforatory układu tętnic szyjnych zaopatrują:
- A. jądro ogoniaste
  - B. jądro soczewkowate
  - C. torebkę wewnętrzną
  - D. podwzgórze
  - E. wzgórze

48. Właściwą kolejność przepływu krwi opisuje punkt:

- A. zatoka strzałkowa górna, spływ zatok, zatoka poprzeczna, zatoka esowata, żyła szyjna wewnętrzna
- B. zatoka strzałkowa górna, zatoka poprzeczna, spływ zatok, zatoka esowata, żyła szyjna wewnętrzna
- C. zatoka strzałkowa górna, spływ zatok, zatoka poprzeczna, żyła szyjna wewnętrzna, zatoka esowata,
- D. zatoka strzałkowa górna, zatoka esowata, spływ zatok, zatoka poprzeczna, żyła szyjna wewnętrzna
- E. zatoka strzałkowa górna, spływ zatok, zatoka esowata, zatoka poprzeczna, żyła szyjna wewnętrzna

49. Torebka wewnętrzna jest unaczyniona przez gałęzie:

- A. t. przedniej mózgu
- B. t. środkowej mózgu
- C. t. szyjnej wewnętrznej
- D. t. naczyniówkowej przedniej
- E. t. podstawnej

50. Wzgórze jest unaczynione przez gałęzie:

- A. t. podstawnej
- B. t. przedniej mózgu
- C. t. środkowej mózgu
- D. t. szyjnej wewnętrznej
- E. t. naczyniówkowej przedniej

51. Jądro soczewkowane jest unaczynione przez gałęzie:

- A. t. naczyniówkowej przedniej
- B. t. środkowej mózgu
- C. t. przedniej mózgu
- D. t. szyjnej wewnętrznej
- E. t. podstawnej

52. Jądro ogoniaste jest unaczynione przez gałęzie:

- A. t. przedniej mózgu
- B. t. środkowej mózgu
- C. t. szyjnej wewnętrznej
- D. t. naczyniówkowej przedniej
- E. t. podstawnej

53. Krążenie oboczne występuje pomiędzy zakresami unaczynienia:

- A. żył powierzchniowych mózgu
- B. gałęzi korowych tętnic mózdzkowych
- C. gałęzi korowych tętnic mózgu
- D. żył głębokich mózgu
- E. gałęzi przeszywających

54. Rdzeń kręgowy jest zaopatrzony przez:

- A. tt. korzeniowe
- B. tt. kręgowo
- C. t. Adamkiewicza
- D. tt. szyjne wewnętrzne
- E. t. podstawną

55. Lobus frontalis jest unaczyniony przez:

- A. a. cerebri anterior
- B. a. cerebri media
- C. a. cerebri posterior
- D. a. choroidea anterior
- E. a. communicans anterior

56. Lobus temporalis jest unaczyniony przez:

- A. a. choroidea anterior
- B. a. cerebri media
- C. a. cerebri posterior
- D. a. cerebri anterior
- E. a. communicans anterior

57. Lobus parietalis jest unaczyniony przez:

- A. a. cerebri anterior
- B. a. cerebri media
- C. a. cerebri posterior
- D. a. choroidea anterior
- E. a. communicans anterior

58. Lobus occipitalis jest unaczyniony przez:

- A. a. cerebri posterior
- B. a. cerebri media
- C. a. cerebri anterior
- D. a. choroidea anterior
- E. a. communicans anterior

59. Lobus limbicus jest unaczyniony przez:

- A. a. cerebri anterior
- B. a. cerebri media
- C. a. cerebri posterior
- D. a. choroidea anterior
- E. a. communicans anterior

60. Do żył głębokich mózgu zaliczamy:

- A. v. septi pellucidi
- B. v. cerebri interna
- C. v. cerebri magna
- D. v. anastomotica sup.
- E. v. anastomotica inf.

61. Droga korowo-rdzeniowa przebiega przez:

- A. centrum semiovale
- B. capsula interna
- C. crus cerebri
- D. decussatio pyramidorum
- E. tegmentum mesencephali

62. Droga korowo-jądrowa przebiega przez:

- A. centrum semiovale
- B. capsula interna
- C. crus cerebri
- D. tegmentum mesencephali
- E. decussatio pyramidorum



63. Droga korowo - rdzeniowa zbudowana jest z:
- A. neuronu ośrodkowego w korze i obwodowego w rogu przednim rdzenia
  - B. neuronu obwodowego w rogu przednim rdzenia i ośrodkowego w korze
  - C. dwóch neuronów ośrodkowych
  - D. dwóch neuronów obwodowych
  - E. neuronu obwodowego w korze i ośrodkowego w rogu przednim rdzenia
64. Następstwem uszkodzenia neuronu ośrodkowego drogi korowo-rdzeniowej może być:
- A. niedowład spastyczny
  - B. zmniejszenie masy mięśni z powodu ich odnerwienia
  - C. objaw Babińskiego
  - D. niedowład wiotki
  - E. zmniejszenie masy mięśni z powodu ich nieczynności
65. Następstwem uszkodzenia drogi korowo-rdzeniowej w torebce wewnętrznej może być:
- A. połowiczy niedowład lub porażenie po stronie przeciwnej
  - B. hemiparesis lub hemiplegia po stronie przeciwnej
  - C. połowiczy niedowład lub porażenie po stronie uszkodzenia
  - D. paraplegia
  - E. hemiparesis lub hemiplegia po stronie uszkodzenia
66. Niedowład ośrodkowy nerwu twarzowego może wystąpić przy uszkodzeniu zlokalizowanym w:
- A. korze ruchowej
  - B. ośrodku półowalnym
  - C. torebce wewnętrznej
  - D. moście
  - E. rdzeniu przedłużonym
67. Ośrodek skojarzonego spojrzenia w bok znajduje się w:
- A. lobus frontalis
  - B. lobus limbicus
  - C. lobus temporalis
  - D. lobus parietalis
  - E. lobus occipitalis
68. Drogi korowo - rdzeniowe przebiegają w:
- A. funiculus anterior
  - B. funiculus lateralis
  - C. funiculus posterior
  - D. fasciculus cuneatus
  - E. fasciculus gracilis
69. Droga korowo-rdzeniowa przebiega w:
- A. piramidzie rdzenia przedłużonego
  - B. konarze mózgu
  - C. nakrywce mostu
  - D. konarze dolnym mózdzku
  - E. pokrywie śródmózgowia
70. Droga korowo-rdzeniowa jest składnikiem:
- A. żadnej z wymienionych w pytaniu struktur
  - B. wstęgi przyśrodkowej
  - C. wstęgi bocznej
  - D. skrzyżowania wstęg
  - E. wstęgi trójdzielnej

71. W skład mózdzku wchodzi:
- A. hemispheria
  - B. tonsillae
  - C. flocculus
  - D. precuneus
  - E. hippocampus
72. Mózdek jest położony w:
- A. dole tylnym czaszki
  - B. przestrzeni podnamiotowej
  - C. dole przednim czaszki
  - D. dole środkowym czaszki
  - E. przestrzeni nadnamiotowej
73. Mózdek odpowiada za kontrolę:
- A. napięcia mięśniowego
  - B. koordynacji ruchów
  - C. równowagi
  - D. ruchów dowolnych
  - E. słuchu
74. Objawy mózdkowe pojawiają się:
- A. po stronie uszkodzonej półkuli
  - B. po obu stronach przy uszkodzeniu robaka
  - C. po obu stronach przy uszkodzeniu obu półkul
  - D. po przeciwnej stronie do uszkodzonej półkuli
  - E. po obu stronach przy uszkodzeniu jednej z półkul
75. Mózdek jest zaopatrzony w krew przez:
- A. układ kręgowo - podstawny
  - B. t. górną mózdku
  - C. t. dolną przednią mózdku
  - D. t. dolną mózdku
  - E. t. środkową mózdku
76. Jądra mózdku to:
- A. nucleus dentatus
  - B. nucleus cuneatus
  - C. nucleus gracilis
  - D. nucleus caudatus
  - E. nucleus intercalatus
77. Komora czwarta leży:
- A. pomiędzy mózdzkiem i mostem
  - B. pomiędzy mózdzkiem i rdzeniem przedłużonym
  - C. pomiędzy mózdzkiem i dołem równoległobocznym
  - D. pomiędzy mózdzkiem i śródmózgowiem
  - E. pomiędzy mózdzkiem i rdzeniem kręgowym
78. Drogi mózdku to:
- A. tractus spinocerebellaris ant.
  - B. tractus spinocerebellaris post.
  - C. tractus fronto-cerebellaris
  - D. tractus cerebellospinalis lat.
  - E. tractus cerebellospinalis post.

79. Na zespół mózdkowy składa się:
- A. adiadochokineza
  - B. dysmetria
  - C. vertigo
  - D. nystagmus
  - E. hemiparesis
80. Arbor vitae widoczny jest na przekroju:
- A. migdałka mózdku
  - B. pośrodkowym robaka
  - C. poziomym półkuli mózdku
  - D. strzałkowym półkuli mózdku
  - E. czołowym mózdku
81. Płyn mózgowo-rdzeniowy:
- A. powstaje w spłotach naczyńkowych układu komorowego
  - B. wydzielany jest przez wyściółkę układu komorowego
  - C. powstaje w ziarnistościach pajęczynówki
  - D. powstaje w jamie harfy
  - E. powstaje w jamie przegrody przezroczystej
82. Prawidłową drogę przepływu płynu mózgowo-rdzeniowego przedstawia punkt:
- A. ventriculus lat. , foramen interventriculare, ventriculus III, aqueductus mesencephali, ventriculus IV, spatium subarachnoideale
  - B. ventriculus I, ventriculus II, ventriculus III, ventriculus IV
  - C. ventriculus lat. , aqueductus mesencephali, ventriculus III, for. interventriculare, ventriculus IV, spatium subarachnoideale
  - D. ventriculus lat. , ventriculus III, foramen interventriculare, ventriculus IV, aqueductus mesencephali, spatium subarachnoideale
  - E. ventriculus I, spatium subarachnoideale, ventriculus II, aqueductus mesencephali, ventriculus III, foramen interventriculare, ventriculus IV
83. Na skutek obliteracji dróg krążenia płynu mózgowo-rdzeniowego obserwujemy:
- A. wzrost ciśnienia wewnątrzczaszkowego
  - B. wodogłowie
  - C. wodomózdze
  - D. płynogłowie
  - E. płynomózdze
84. Płyn mózgowo rdzeniowy jest odprowadzany do zatoki strzałkowej górnej przez:
- A. ziarnistości pajęczynówki
  - B. ziarnistości Paccioniego
  - C. spłoty naczyńkowe
  - D. dyfuzję przez ścianę naczynia
  - E. naczynia tętnicze mózgowia
85. Płyn mózgowo-rdzeniowy wspomaga mózgowie:
- A. jako płaszcz hydrauliczny
  - B. poprzez siłę wyporu
  - C. poprzez odbiór metabolitów
  - D. jako odpowiednik układu chłonnego
  - E. jako źródło substancji odżywczych

86. Liquor cerebro-spinalis powstaje w:
- A. w ventriculus lateralis
  - B. w ventriculus tertius
  - C. spatium epidurale
  - D. spatium subdurale
  - E. spatium subarachnoideale
87. Liquor cerebro-spinalis znajduje się:
- A. w spatium subarachnoideale
  - B. w ventriculus lateralis
  - C. w ventriculus terminalis
  - D. w spatium epidurale
  - E. w spatium subdurale
88. Liquor cerebro-spinalis płynie:
- A. z ventriculus quartus do spatium subarachnoideale
  - B. z ventriculus lateralis do ventriculus tertius
  - C. ze spatium epidurale do spatium subdurale
  - D. ze spatium subarachnoideale do spatium subdurale
  - E. z ventriculus lateralis do spatium subarachnoideale
89. Splot naczyniówkowy znajduje się:
- A. w komorze bocznej i trzeciej
  - B. w układzie komorowym
  - C. wyłącznie w komorze bocznej
  - D. wyłącznie w komorze trzeciej
  - E. w komorze krańcowej
90. Główny składnik płynu mózgowo-rdzeniowego to:
- A. woda
  - B. elementy morfotyczne
  - C. glukoza
  - D. białko
  - E. chlorki
91. Sytema nervosum centrale to:
- A. encephalon et medulla spinalis
  - B. cerebrum et cerebellum
  - C. cerebrum et medulla spinalis
  - D. cerebellum et medulla spinalis
  - E. cerebrum et truncus cerebri
92. Encephalon to:
- A. cerebrum, truncus cerebri et cerebellum
  - B. cerebrum et medulla spinalis et cerebellum
  - C. cerebellum et truncus cerebri et cerebrum
  - D. cerebellum et medulla oblongata et truncus cerebri
  - E. cerebrum, pons, cerebellum
93. Pień mózgu to:
- A. mesencephalon, pons et medulla oblongata
  - B. medulla oblongata
  - C. mesencephalon
  - D. pons
  - E. mesencephalon, pons et medulla spinalis

94. W skład systemu nerwowego zaliczamy:
- A. trunci sympathici
  - B. nervi craniales
  - C. ganglia spinalia
  - D. tractus olfactorius
  - E. hypophysis cerebri
95. Układ nerwowy somatyczny kontroluje:
- A. czynności świadome
  - B. czynność mięśni szkieletowych
  - C. czynności narządów wewnętrznych
  - D. mięśniówkę naczyń krwionośnych
  - E. czynności wewnątrzwydzielnicze
96. Układ nerwowy autonomiczny kontroluje:
- A. czynności wewnątrzwydzielnicze
  - B. czynności narządów wewnętrznych
  - C. czynność mięśniówki oskrzeli
  - D. mięśniówkę naczyń krwionośnych
  - E. czynności świadome
97. Neuron to komórka zbudowana:
- A. dendrytów, ciała komórki i aksonu
  - B. tylko z aksonów
  - C. tylko z dendrytów
  - D. tylko z dendrytów i aksonów
  - E. tylko z dendrytów i ciała komórki
98. Neurony mają zwykle zdolność do:
- A. przewodzenia potencjału czynnościowego
  - B. produkcji neuroprzekaźnika
  - C. podziału mitotycznego
  - D. podziału mejotycznego
  - E. dwukierunkowego przekazywania informacji
99. Każdy łuk odruchowy składa się z:
- A. receptora, ramienia dośrodkowego, ośrodków, ramienia odśrodkowego, efektora
  - B. receptora, efektora, ramienia dośrodkowego, ramienia odśrodkowego, ośrodków
  - C. receptora, komórki rzekomojednobiegunowej, synapsy, motoneuronu, mięśnia
  - D. receptora, mięśnia, synapsy, komórki rzekomojednobiegunowej, motoneuronu,
  - E. receptora, komórki rzekomojednobiegunowej, synapsy, interneuronu, synapsy, motoneuronu, mięśnia
100. Zniesienie odruchu następuje w wyniku uszkodzenia łuku odruchowego w zakresie:
- A. w dowolnym miejscu
  - B. tylko ramienia dośrodkowego
  - C. tylko ramienia odśrodkowego
  - D. tylko ośrodków
  - E. tylko efektora
101. Układ nerwowy pochodzi z:
- A. ektodermy
  - B. endodermy
  - C. mezodermy
  - D. mezenchymy
  - E. ependymy

102. W skład układu nerwowego po zakończeniu rozwoju wchodzi struktury powstające z:
- A. ektodermy, mesenchymy
  - B. ektodermy, endodermy
  - C. endodermy, mesenchymy
  - D. mezodermy, mesenchmy
  - E. mezodermy, endodermy
103. Wskaż odpowiadające sobie pojęcia:
- A. myelencephalon – medulla oblongata
  - B. prosencephalon – mózg
  - C. telencephalon – półkule mózgu
  - D. diencephalon – śródmózgowie
  - E. rhombencephalon - pons
104. W rozwoju zarodkowym mózgowia pierwotne pęcherzyki to:
- A. przodomózgowie, śródmózgowie i tyłomózgowie
  - B. przodomózgowie, śródmózgowie i rdzeniomózgowie
  - C. przodomózgowie, śródmózgowie i most
  - D. przodomózgowie, międzymózgowie i rdzeniomózgowie
  - E. przodomózgowie, międzymózgowie i tyłomózgowie
105. W rozwoju zarodkowym mózgowia wtórne pęcherzyki to:
- A. kresomózgowie, międzymózgowie rdzeniomózgowie
  - B. kresomózgowie, międzymózgowie
  - C. przodomózgowie, międzymózgowie, śródmózgowie i tyłomózgowie
  - D. kresomózgowie, śródmózgowie i tyłomózgowie
  - E. przodomózgowie, śródmózgowie i rdzeniomózgowie
106. Z grzebienia nerwowego powstają:
- A. ganglia spinalia
  - B. cornua posteriora medullae spinalis
  - C. cornua lateralia medullae spinalis
  - D. cornua anteriora medullae spinalis
  - E. substantia grisea centralis
107. W okresie zarodkowym stożek rdzenia znajduje się na wysokości:
- A. S4-5
  - B. L1-2
  - C. L3-4
  - D. L5-S1
  - E. S2-3
108. Po zakończeniu rozwoju stożek rdzenia znajduje się na wysokości:
- A. L1-2
  - B. L3-4
  - C. L5-S1
  - D. S2-3
  - E. S4-5
109. Następnym procesem wstępowania rdzenia kręgowego jest:
- A. skośny przebieg korzeni nerwów rdzeniowych
  - B. powstanie cauda equina
  - C. powstanie filum terminale
  - D. powstanie zgrubień rdzenia kręgowego
  - E. obecność stożka w kanale krzyżowym

110. Następstwem zaburzenia formowania się cewy nerwowej może być:

- A. rozszczep rdzenia
- B. rozszczep kręgosłupa
- C. przepuklina oponowo- rdzeniowa
- D. przepuklina oponowo-mózgowa
- E. przepuklina krążka międzykręgowego

111. Wcięcie namiotu:

- A. łączy przestrzeń nadnamiotową i podnamiotową
- B. zawiera śródmózgowie
- C. zawiera nerwy błoczkowe
- D. zawiera rdzeń przedłużony
- E. zawiera most

112. Namiot mózdzku:

- A. leży między płatem potylicznym, a mózdzkiem
- B. leży między płatem skroniowym, a mózdzkiem
- C. leży między spatium supratentoriale a fossa crani posterior
- D. leży między płatem czołowym a mózdzkiem
- E. leży w płaszczyźnie poziomej

113. Do zatok opony twardej zaliczamy:

- A. zatokę potyliczną
- B. zatokę klinowo-ciemieniową
- C. zatokę strzałkową górną
- D. zatokę strzałkową dolną
- E. zatokę czołową

114. Przestrzeń podpajęczynówkowa zawiera:

- A. korzenie nerwów czaszkowych
- B. korzenie nerwów rdzeniowych
- C. naczynia ośrodkowego układu nerwowego
- D. ligamentum denticulatum
- E. liquor cerebrospinalis

115. Makroskopowo liczba warstw opony twardej w kanale kręgowym to:

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

116. Opona twarda kanału kręgowego:

- A. jej blaszka zewnętrzna tworzy okostną kanału
- B. pomiędzy blaszką zewnętrzną i wewnętrzną znajduje się tkanka tłuszczowa
- C. pomiędzy blaszką zewnętrzną i wewnętrzną znajdują się sploty żyłne
- D. pomiędzy blaszką zewnętrzną i wewnętrzną znajduje się płyn mózgowo-rdzeniowy
- E. pomiędzy blaszką zewnętrzną i wewnętrzną znajduje się przestrzeń podtwardówkowa

117. Ligamentum denticulatum:

- A. powstaje z opony miękkiej
- B. znajduje się w przestrzeni podpajęczynówkowej
- C. powstaje z opony twardej
- D. powstaje z opony pajęczwej
- E. znajduje się w przestrzeni podtwardówkowej

118. Opona pajęczna:

- A. oddzielona jest od mózgu oponą mięką i płynem mózgowo-rdzeniowym
- B. tworzy belecзки oddzielające zbiorniki pajęczynówki
- C. leży bezpośrednio na powierzchni mózgu
- D. oddzielona jest od mózgu oponą mięką z którą się zrasta
- E. ma liczne otwory dla połączenia przestrzeni podtwardówkowej z przestrzenią podpajęczynówkową

119. Sierp mózgu:

- A. leży w szczelinie podłużnej mózgu
- B. w jego przyczepie biegnie zatoka strzałkowa górna
- C. oddziela mózg od mózdzku
- D. oddziela płat czołowy od skroniowego
- E. całkowicie rozdziela półkule mózgu

120. Wskaż właściwe połączenia:

- A. arachnoidea – opona pajęczna
- B. pachymeninx – opona twarda
- C. leptomeninx – opona pajęczna i miękka
- D. dura mater – opona twarda
- E. pia mater – opona twarda

121. Elementy nerwu rdzeniowego to:

- A. korzeń tylny
- B. pień nerwu rdzeniowego
- C. gałąź oponowa
- D. korzeń boczny
- E. gałąź rdzeniowa

122. Zgodnie z prawem Bella-Magendie korzeń przedni nerwu rdzeniowego zawiera:

- A. włókna ruchowe
- B. włókna współczulne przedzwojowe
- C. włókna czuciowe
- D. włókna współczulne zazwojowe
- E. włókna bólowe

123. Korzeń tylny nerwu rdzeniowego zawiera:

- A. włókna czuciowe
- B. włókna bólowe
- C. włókna współczulne przedzwojowe
- D. włókna ruchowe
- E. włókna współczulne zazwojowe

124. Gałąź przednia nerwu rdzeniowego zawiera:

- A. włókna czuciowe
- B. włókna ruchowe
- C. włókna bólowe
- D. włókna współczulne zazwojowe
- E. włókna współczulne przedzwojowe

125. Gałąź tylna nerwu rdzeniowego zawiera:

- A. włókna czuciowe
- B. włókna ruchowe
- C. włókna współczulne zazwojowe
- D. włókna bólowe
- E. włókna współczulne przedzwojowe



126. Gałąź oponowa nerwu rdzeniowego zawiera:
- A. włókna czuciowe
  - B. włókna współczulne zazwojowe
  - C. włókna bólowe X
  - D. włókna ruchowe
  - E. włókna współczulne przedzwojowe
127. Zwój nerwu rdzeniowego jest:
- A. zwojem czuciowym
  - B. zwojem współczulnym
  - C. zwojem przywspółczulnym
  - D. zwojem mieszanym
  - E. zwojem przykręgowym
128. Sploty nerwów rdzeniowych powstają:
- A. z gałęzi przednich
  - B. z korzeni tylnych
  - C. z gałęzi oponowych
  - D. z gałęzi łączących białych
  - E. z korzeni przednich
129. Gałęzie łączące białe występują w nerwach rdzeniowych w zakresie:
- A. C8-L2
  - B. C1-Th2
  - C. Th12- S1
  - D. L5-S5
  - E. C1-S5
130. Gałęzie łączące szare występują w nerwach rdzeniowych w zakresie:
- A. C1-S5
  - B. C1-Th2
  - C. C8-L2
  - D. Th12- S1
  - E. L5-S5
131. Do struktur układu pozapiramidowego zaliczamy:
- A. nucleus caudatus
  - B. thalamus
  - C. corpus amygdaloideum
  - D. tuber cinereus
  - E. corpus mamillare
132. Do struktur układu pozapiramidowego zaliczamy:
- A. nucleus lentiformis
  - B. globus pallidus
  - C. putamen
  - D. hypothalamus
  - E. insula
133. Do struktur układu pozapiramidowego zaliczamy:
- A. prążkowie nowe
  - B. prążkowie stare
  - C. nucleus subthalamicus
  - D. substantia nigra
  - E. prążkowie dawne

134. Korowe struktury układu pozapiramidowego to:
- A. kora przedruchowa
  - B. kora bieguna czołowego
  - C. kora ruchowa
  - D. kora płacika okołosrodkowego
  - E. kora bieguna potylicznego
135. Kora przedruchowa obejmuje:
- A. tylne 2/3 zakrętu czołowego górnego
  - B. tylną 1/3 zakrętu czołowego dolnego
  - C. zakręt przedśrodkowy
  - D. cały zakręt czołowy środkowy
  - E. zakręty oczodołowy
136. Do objawów uszkodzenia układu pozapiramidowego należą:
- A. zaburzenia napięcia mięśniowego
  - B. ruchy mimowolne
  - C. drżenie
  - D. sztywność
  - E. niedowład
137. Główne zespoły pozapiramidowe to:
- A. zespół hipertoniczno-hipokinetyczny
  - B. zespół hipotoniczno-hiperkinetyczny
  - C. zespół baliczny
  - D. zespół hipertoniczno-hiperkinetyczny
  - E. zespół hipotoniczno-hipokinetyczny
138. W skład jądra soczewkowatego wchodzi:
- A. putamen, globus pallidus internus, globus pallidus externus
  - B. claustrum, putamen, globus pallidus internus, globus pallidus externus
  - C. claustrum, putamen, globus pallidus internus
  - D. claustrum, putamen, globus pallidus externus
  - E. claustrum, putamen, globus pallidus
139. Do zstępujących dróg układu pozapiramidowego zaliczamy:
- A. tractus rubrospinalis
  - B. tractus tecto spinalis
  - C. tractus olivospinalis
  - D. tractus vestibulospinalis
  - E. tractus reticulospinalis
140. Do zstępujących dróg układu pozapiramidowego zaliczamy:
- A. tractus rubrospinalis
  - B. tractus tectospinalis
  - C. tractus olivospinalis
  - D. tractus reticulospinalis
  - E. tractus corticospinalis
141. Drogi czucia świadomego na ogół:
- A. zbudowane są z trzech neuronów
  - B. drugi neuron ulega skrzyżowaniu
  - C. zbudowane są z czterech neuronów
  - D. trzeci neuron ulega skrzyżowaniu
  - E. przechodzą przez jądro soczewkowate

142. Drugi neuron drogi czucia bólu z zakresu unerwienia nerwów rdzeniowych:
- A. krzyżuje się w rdzeniu kręgowym
  - B. współtworzy drogę rdzeniowo-wzgórzowo boczną
  - C. do III neuronu dociera w jądrze brzuszno-tylno-przyśrodkowym wzgórza
  - D. leży w zwoju nerwu rdzeniowego
  - E. krzyżuje się w skrzyżowaniu wstęg
143. Drugi neuron drogi czucia głębokiego z zakresu unerwienia nerwów rdzeniowych:
- A. krzyżuje się w skrzyżowaniu wstęg
  - B. leży w zwoju nerwu rdzeniowego
  - C. krzyżuje się w rdzeniu kręgowym
  - D. do III neuronu dociera w jądrze brzuszno-tylno-przyśrodkowym wzgórza
  - E. współtworzy drogę rdzeniowo-wzgórzowo boczną
144. Drugi neuron drogi czucia z zakresu unerwienia nerwów czaszkowych:
- A. do III neuronu dociera w jądrze brzuszno-tylno-przyśrodkowym wzgórza
  - B. leży w zwoju nerwu trójdzielnego
  - C. krzyżuje się w rdzeniu kręgowym
  - D. tworzy drogę rdzeniowo-wzgórzowo boczną
  - E. krzyżuje się w skrzyżowaniu wstęg
145. Drugi neuron drogi czucia bólu z zakresu unerwienia nerwów czaszkowych:
- A. krzyżuje się w pniu mózgu
  - B. do III neuronu dociera w jądrze brzuszno-tylno-przyśrodkowym wzgórza
  - C. tworzy wstęgę trójdzielną
  - D. leży w zwoju nerwu trójdzielnego
  - E. krzyżuje się w skrzyżowaniu wstęg
146. Drugi neuron drogi czucia głębokiego z zakresu unerwienia nerwów rdzeniowych:
- A. leży w jądrze smukłym i klinowatym
  - B. krzyżuje się w skrzyżowaniu wstęg
  - C. krzyżuje się w rdzeniu kręgowym
  - D. do III neuronu dociera w jądrze brzuszno-tylno-przyśrodkowym wzgórza
  - E. docierają do niego impulsy z rogu tylnego rdzenia kręgowego
147. Propriocepcja jest przenoszona poprzez:
- A. drogę trójdzielno-wzgórzową
  - B. pęczek smukły
  - C. pęczek klinowaty
  - D. drogę rdzeniowo-wzgórzową przednią
  - E. drogę rdzeniowo-wzgórzową boczną
148. Dotyk jest przenoszony przez:
- A. drogę rdzeniowo-wzgórzową przednią
  - B. pęczek smukły
  - C. pęczek klinowaty
  - D. drogę trójdzielno-wzgórzową
  - E. drogę rdzeniowo-wzgórzową boczną
149. Poprzeczne przecięcie rdzenia powoduje:
- A. porażenie zwieraczy
  - B. paraplegię
  - C. zniesienie wszystkich rodzajów czucia poniżej poziomu uszkodzenia
  - D. monoplegię
  - E. rozszczepienne zaburzenia czucia poniżej poziomu uszkodzenia

150. Połowicze uszkodzenie rdzenia powoduje:
- A. monoplegię lub hemiplegię po stronie uszkodzenia
  - B. porażenie zwieraczy
  - C. paraplegię
  - D. monoplegię lub hemiplegię po stronie przeciwnej do uszkodzenia
  - E. zniesienie wszystkich rodzajów czucia poniżej poziomu uszkodzenia
151. Niedowład lub porażenie połowicze lewostronne może być objawem uszkodzenia:
- A. pnia mózgu po stronie prawej
  - B. rdzenia kręgowego szyjnego po stronie lewej
  - C. torebki wewnętrznej po stronie lewej
  - D. rdzenia kręgowego piersiowego po stronie lewej
  - E. skrzyżowania piramid
152. Deficyt ruchowy skrzyżowany jest charakterystyczny dla uszkodzenia:
- A. skrzyżowania piramid
  - B. śródmózgowia
  - C. mostu
  - D. rdzenia przedłużonego
  - E. rdzenia kręgowego
153. Deficyt ruchowy czterokończynowy może wystąpić w wyniku uszkodzenia:
- A. mostu
  - B. śródmózgowia
  - C. rdzenia przedłużonego
  - D. półkuli mózgu
  - E. torebki wewnętrznej
154. Czucie smaku przekazywane jest za pośrednictwem:
- A. nucleus solitarius
  - B. nucleus ventralis posteromedialis
  - C. nucleus vestibularis
  - D. nucleus cochlearis
  - E. nucleus dentatus
155. Informacja węchowa:
- A. dociera do ciała migdałowatego
  - B. dociera do uncus gyri parahippocampalis
  - C. dociera do area subcallosa
  - D. przechodzi przez jądro brzuszne tylnopryśrodkowe
  - E. krzyżuje się w spoidle przednim
156. Droga węchowa zbudowana jest z dwóch neuronów:
- A. I w nabłonku węchowym, II w opuszce węchowej
  - B. I w opuszce węchowej, II w ciele migdałowatym
  - C. I w opuszce węchowej, II w haku
  - D. I w trójkącie węchowym, II w ciele migdałowatym
  - E. I w opuszce węchowej II w area subcallosa
157. Droga wzrokowa:
- A. zbudowana jest z trzech neuronów, a czopki i pręciki stanowią receptory
  - B. zbudowana jest z czterech neuronów a czopki i pręciki stanowią I neuron
  - C. zbudowana jest z części skrzyżowanej i nieskrzyżowanej
  - D. zbudowana jest z II neuronów jak droga węchowa
  - E. krzyżuje się całkowicie

158. W skład drogi wzrokowej wchodzi:
- A. pasmo wzrokowe
  - B. skrzyżowanie wzrokowe
  - C. nerw oczny
  - D. ciało kolankowate przyśrodkowej
  - E. wychodząca z ciała kolankowatego przyśrodkowego promienistość wzrokowa
159. Nerw wzrokowy w wyniku przecięcia:
- A. nigdy nie regeneruje
  - B. regeneruje samoistnie
  - C. regeneruje po chirurgicznym zeszcyciu
  - D. regeneruje po sklejeniu
  - E. regeneruje po zetknięciu kikutów
160. W skrzyżowaniu wzrokowym krzyżują się włókna przewodzące:
- A. z nosowych połów siatkówek
  - B. ze skroniowych połów siatkówek
  - C. z obu połów siatkówek
  - D. z jednoimiennych połów siatkówek
  - E. skrzyżowanie to tylko taka nazwa bez związku z przebiegiem włókien
161. Ze śródmózgowia wychodzą:
- A. nn. III i IV
  - B. nn. II i III
  - C. nn. IV i V
  - D. nn. V i VI
  - E. nn. VI i VII
162. Z mostu wychodzą:
- A. nn. V, VI, VII i VIII
  - B. nn. III, IV, V i VI
  - C. nn. IV, V, V i VII
  - D. nn. VI, VII, VIII, IX
  - E. nn. VII, VIII, IX i X
163. Z rdzenia przedłużonego wychodzą:
- A. nn. IX, X, XI i XII
  - B. nn. VII, VIII, IX i X
  - C. nn. VIII, IX, X i XI
  - D. nn. X, XI, XII, C1
  - E. nn. XI, XII, C1, C2
164. Wodociąg śródmózgowia jest położony:
- A. między nakrywką a blaszką pokrywy
  - B. w dole międzykonarowym między odnogami mózgu
  - C. w nakrywce między jądrami czerwionym
  - D. w blaszce pokrywy między wzgórkami
  - E. między nakrywką a istotą czarną
165. Bodźce nocyceptywne przechodzą przez:
- A. nucleus solitarius
  - B. nucleus spinalis
  - C. nucleus ambiguus
  - D. nucleus vestibularis
  - E. nucleus cochlearis

166. Jądra przywspółczulne w pniu mózgu to:

- A. nucleus dorsalis n.vagi.
- B. nucleus salivatorius sup.
- C. nucleus Westphal-Edinger
- D. nucleus ambiguus
- E. nucleus solitarius

167. Nucleus ambiguus to jądro ruchowe dla:

- A. nn. IX,X,XI
- B. nn. III IV,VI
- C. nn. III, IV, V
- D. nn. V, VII, IX
- E. nn. VII, IX, X

168. Dół równoległoboczny to:

- A. dno komory IV
- B. zagłębienie na podstawie mózgu gdzie spoczywa koło tętnicze mózgu
- C. dnu rogu czołowego komory bocznej
- D. synonim dołu bocznego mózgu
- E. synonim dołu międzykonarowego

169. Ośrodki krążeniowy i oddechowy znajdują się w:

- A. rdzeniu przedłużonym
- B. międzymózgowiu
- C. śródmózgowiu
- D. moście
- E. rdzeniu kręgowym

170. Twór siatkowaty pnia mózgu odpowiada za:

- A. stan świadomości
- B. zasypianie
- C. mechanizm oscylatora oddechowego
- D. przewodzenie czucia głębokiego do kory
- E. przewodzenie bodźców wzrokowych

171. Zgrubienia rdzenia kręgowego to:

- A. intumescentia cervicalis
- B. intumescentia lumbalis
- C. intumescentia thoracica
- D. intumescentia sacralis
- E. intumescentia cervicothoracica

172. Segment rdzenia kręgowego jest wyznaczony przez:

- A. pola korzeniowe
- B. charakterystyczny układ naczyń
- C. zwężenie międzysegmentalne
- D. zmianę koloru
- E. widoczną przegrodę międzysegmentową

173. Zatrzymanie oddechu występuje po poprzecznym przerwaniu rdzenia na wysokości:

- A. C3
- B. C4
- C. C5
- D. C6
- E. C7

174. Bez względu na wysokość poprzecznego przerwania rdzenia stałym objawem są:

- A. zaburzenia zwieraczowe
- B. utrata czucia poniżej poziomu uszkodzenia
- C. paraplegia
- D. tetraplegia
- E. utrata oddechu

175. Drogi własne rdzenia służą:

- A. koordynacji czynności neuromerów
- B. przekazywaniu informacji pomiędzy rogami rdzenia kręgowego
- C. kontrolują metabolizm rdzenia kręgowego
- D. kontrolują czynność hormonalną rdzenia kręgowego
- E. blokują przewodzenie bólu

176. Bramkowanie bodźców bólowych w rdzeniu kręgowym:

- A. jest podstawą p. bólowego zastosowania akupunktury
- B. nasila się w sytuacjach zagrożenia
- C. oparte jest o interneurony wydzielające endogenne opiaty
- D. podlega kontroli świadomej
- E. oparte jest o interneurony cholinergiczne

177. W sznurze bocznym biegnie:

- A. droga czucia bólu
- B. droga czucia temperatury
- C. droga czucia dotyku
- D. droga korowo-rdzeniowa
- E. droga czucia głębokiego

178. W sznurze tylnym biegnie:

- A. droga czucia głębokiego
- B. droga czucia dotyku
- C. droga czucia bólu
- D. droga czucia temperatury
- E. droga korowo-rdzeniowa

179. W sznurze przednim biegnie:

- A. droga czucia dotyku
- B. droga korowo-rdzeniowa
- C. droga czucia głębokiego
- D. droga czucia bólu
- E. droga czucia temperatury

180. W commissura alba krzyżują się:

- A. drogi korowo-rdzeniowe
- B. drogi rdzeniowo-wzgórzowe
- C. drogi sznurów tylnych
- D. drogi przedsionkowo-rdzeniowe
- E. drogi rdzeniowo-mózdkowe tylne

181. Uszkodzenie stożka powoduje:

- A. zniesienie odruchu życiowego
- B. porażenie zwieraczy
- C. brak czucia w okolicy kroczonej
- D. paraplegię
- E. paraparezę

182. Spoidła mózgu to:

- A. commissura anterior
- B. commissura posterior
- C. corpus callosum
- D. commissura alba
- E. adhesio interthalamica

183. Spoidło przednie łączy:

- A. ciała migdałowe
- B. jądra ogoniaste
- C. skorupy
- D. gałki blade
- E. wzgórza

184. Podkorowe ośrodki wzroku to:

- A. ciało kolankowate boczne
- B. wzgórek górny
- C. ciało kolankowate przyśrodkowe
- D. ciało suteczkowe
- E. wzgórek dolny

185. Podkorowe ośrodki słuchu to:

- A. ciało kolankowate przyśrodkowe
- B. wzgórek dolny
- C. ciało suteczkowe
- D. ciało kolankowate boczne
- E. wzgórek górny

186. Corpus callosum składa się z:

- A. rostrum
- B. genu
- C. truncus
- D. splenium
- E. cauda

187. Jądro ogoniaste składa się z:

- A. caput
- B. cauda
- C. corpus
- D. truncus
- E. rostrum

189. Hypothalamus zawiera:

- A. guz popielaty
- B. ciała suteczkowe
- C. ośrodek głodu i sytości
- D. ośrodek termoregulacji
- E. stożek

190. Szczelina podłużna mózgu zawiera:

- A. sierp mózgu
- B. rozgałęzienia tętnicy przedniej mózgu
- C. rozgałęzienia tętnicy tylnej mózgu
- D. rozgałęzienia tętnicy środkowej mózgu
- E. ciało modzelowate



191. Bruzda boczna mózgu zawiera:
- A. pień i rozgałęzienia tętnicy środkowej mózgu
  - B. sierp mózgu
  - C. pień i rozgałęzienia tętnicy przedniej mózgu
  - D. pień i rozgałęzienia tętnicy tylnej mózgu
  - E. ciało modzelowate
192. Bieguny półkuli mózgu to:
- A. polus temporalis
  - B. polus frontalis
  - C. polus occipitalis
  - D. polus limbicus
  - E. polus parietalis
193. Powierzchnia górno-boczna półkuli mózgu jest utworzona przez płat:
- A. czołowy
  - B. skroniowy
  - C. ciemieniowy
  - D. potyliczny
  - E. limbiczny
194. Powierzchnia przyśrodkowa półkuli mózgu jest utworzona przez płat:
- A. czołowy
  - B. ciemieniowy
  - C. limbiczny
  - D. potyliczny
  - E. skroniowy
195. Powierzchnia dolna półkuli mózgu jest utworzona przez płat:
- A. czołowy
  - B. skroniowy
  - C. potyliczny
  - D. limbiczny
  - E. ciemieniowy
196. Podkorowe struktury płata skroniowego to:
- A. ciało migdałowe
  - B. stopa hipokampa
  - C. gałka biała
  - D. przedmurze
  - E. skorupa
197. Sklepienie to połączenie:
- A. hipokampa z ciałem suteczkowatym
  - B. ciała migdałowego z ciałami suteczkowatymi
  - C. ciał suteczkowatych z hipokampem
  - D. ciała suteczkowatego ze wzgórzem
  - E. ciała suteczkowatego ze skorupą
198. Obustronne uszkodzenie kręgu Papeza:
- A. uniemożliwia zapamiętywanie nowych informacji
  - B. uniemożliwia korzystanie z pamięci trwałej
  - C. uniemożliwia czytanie
  - D. uniemożliwia liczenie
  - E. uniemożliwia pisanie

199. W płacie czołowym występuje:
- A. zakręt czołowy dolny
  - B. zakręty oczodołowe
  - C. płacik okołosrodkowy
  - D. zakręt zaśrodkowy
  - E. zakręt nadbrzeżny
200. W płacie ciemieniowym występuje:
- A. płacik okołosrodkowy
  - B. zakręt zaśrodkowy
  - C. zakręt nadbrzeżny
  - D. zakręt czołowy dolny
  - E. zakręty oczodołowe
201. W płacie ciemieniowym występuje:
- A. przedklinek
  - B. płacik okołosrodkowy
  - C. klinek
  - D. zakręt przyhipokampowy
  - E. zakręt przedśrodkowy
202. W płacie potylicznym występuje:
- A. klinek
  - B. przedklinek
  - C. płacik okołosrodkowy
  - D. zakręt przyhipokampowy
  - E. zakręt przedśrodkowy
203. W płacie czołowym występuje:
- A. płacik okołosrodkowy
  - B. zakręt przedśrodkowy
  - C. klinek
  - D. przedklinek
  - E. zakręt przyhipokampowy
204. W płacie limbicznym występuje:
- A. zakręt przyhipokampowy
  - B. klinek
  - C. przedklinek
  - D. płacik okołosrodkowy
  - E. zakręt przedśrodkowy
205. W płacie skroniowym występuje:
- A. zakręt przyhipokampowy
  - B. klinek
  - C. przedklinek
  - D. płacik okołosrodkowy
  - E. zakręt przedśrodkowy
206. Bruzda ostrogowa:
- A. oddziela klinek od zakrętu językowego
  - B. łączy się z bruzdą ciemieniowo-potyliczną
  - C. leży w płacie potylicznym na powierzchni górno-bocznej
  - D. w jej sąsiedztwie położona jest kora słuchowa
  - E. biegnie pionowo

207. Zakręt przedśrodkowy:

- A. od przodu ogranicza go bruzda przedśrodkowa
- B. zlokalizowana jest w nim kora ruchowa
- C. od tyłu ogranicza go bruzda zaśrodkowa
- D. przebiega strzałkowo
- E. zlokalizowana jest w nim kora czuciowa

208. Zakręt zaśrodkowy:

- A. od tyłu ogranicza go bruzda zaśrodkowa
- B. zlokalizowana jest w nim kora czuciowa
- C. od przodu ogranicza go bruzda przedśrodkowa
- D. przebiega strzałkowo
- E. zlokalizowana jest w nim kora ruchowa

209. Struktury linii środkowej to:

- A. przegroda przezroczysta
- B. szyszynka
- C. sierp mózdzku
- D. hipokamp
- E. komora boczna

210. Komora III:

- A. leży w linii środkowej
- B. od boków ograniczona jest wzgórzami
- C. od dołu ograniczona jest podwzgórzem
- D. z komorami bocznymi łączy się otworami Lushki
- E. od góry ograniczona jest sierpem mózgu

211. W ścianach komory bocznej odnajdujemy:

- A. jądro ogoniaste
- B. lamina affixa
- C. hipokamp
- D. sklepienie
- E. jądro soczewkowate

212. Miejsce przepływu informacji pomiędzy neuronami to:

- A. synapsa
- B. desmosom
- C. filament
- D. kontakt
- E. złącze

213. Synapsy występują:

- A. pomiędzy neuronami
- B. pomiędzy aksonami i aksonami
- C. pomiędzy receptorami i neuronami
- D. pomiędzy miocytami
- E. pomiędzy astrocytami

214. Osłonka mielinowa:

- A. przyspiesza przewodzenie potencjału czynnościowego
- B. stopień mielinizacji pogłębia się z wiekiem
- C. spowalnia przewodzenie potencjału czynnościowego
- D. nie ma wpływu na potencjał czynnościowy
- E. występuje wokół wszystkich wypustek neuronów

215. Synapsa jest utworzona przez:
- A. błonę presynaptyczną
  - B. szczelinę synaptyczną
  - C. błonę postsynaptyczną
  - D. filanty łączące błonę pre i post synaptyczną
  - E. kanały jonowe między błoną pre i postsynaptyczną
216. Struktury układu limbicznego to:
- A. sklepienie
  - B. ciało migdałowate
  - C. hipokamp
  - D. przedmurze
  - E. zakręt kątowy
217. Włókna kojarzeniowe półkuli nie tworzą następujących struktur:
- A. pęczek podłużny przyśrodkowy
  - B. pęczek podłużny górny
  - C. pęczek łukowaty
  - D. pęczek haczykowaty
  - E. pęczek podłużny dolny
218. W torebce wewnętrznej droga korowo-rdzeniowa znajduje się:
- A. w odnodze tylnej
  - B. w kolanie
  - C. w odnodze przedniej
  - D. w części zasoczkowej
  - E. w części podsoczkowej
219. W torebce wewnętrznej droga korowo-jądrowa znajduje się:
- A. w kolanie
  - B. w odnodze przedniej
  - C. w odnodze tylnej
  - D. w części zasoczkowej
  - E. w części podsoczkowej
220. W torebce wewnętrznej droga wzrokowa znajduje się:
- A. w części zasoczkowej
  - B. w części podsoczkowej
  - C. w kolanie
  - D. w odnodze przedniej
  - E. w odnodze tylnej
221. Kora nowa zbudowana jest z:
- A. 6 warstw
  - B. 2 warstw
  - C. 3 warstw
  - D. 4 warstw
  - E. 5 warstw
222. W korze mózgu wyróżniamy ośrodki czynnościowe:
- A. rzutowe
  - B. projekcyjne
  - C. kojarzeniowe
  - D. elokwentne
  - E. spoidłowe

223. Ośrodki rzutowe:

- A. mają organizację somatotopową
- B. ich uszkodzenie na ogół wywołuje objawy ogniskowe
- C. ruchowe są położone w płacie czołowym
- D. zajmują przeważającą część kory
- E. czuciowe są położone do przodu od bruzdy środkowej

224. W skład warstw ściany gałki ocznej wchodzi:

- A. rogówka
- B. twardówka
- C. naczyniówka
- D. siatkówka
- E. ciało szkliste

225. Struktury nieunaczynione gałki ocznej to:

- A. ciało szkliste
- B. rogówka
- C. soczewka
- D. twardówka
- E. siatkówka

226. Struktury przeziernie gałki ocznej to:

- A. rogówka
- B. soczewka
- C. tęczówka
- D. ciało rzęskowe
- E. siatkówka

227. Struktury nieprzeziernie gałki ocznej to:

- A. twardówka
- B. siatkówka
- C. tęczówka
- D. rogówka
- E. ciało szkliste

228. Rogówka jest:

- A. unerwiona
- B. gładka
- C. przezierna
- D. unaczyniona
- E. obdarzona źrenicą

229. Źrenica to otwór w:

- A. tęczówce
- B. rogówce
- C. siatkówce
- D. soczewce
- E. ciele szklistym

230. Zwężenie źrenicy zachodzi w odpowiedzi na:

- A. wzrost napięcia światła
- B. podrażnienie układu przywspółczulnego
- C. ból
- D. spadek napięcia światła
- E. podrażnienie układu współczulnego

231. Rozszerzenie źrenicy zachodzi w odpowiedzi na:
- A. ból
  - B. spadek napięcia światła
  - C. podrażnienie układu współczulnego
  - D. wzrost napięcia światła
  - E. podrażnienie układu przywspółczulnego
232. Ciecz wodnista jest produkowana przez:
- A. ciało rzęskowe
  - B. siatkówkę
  - C. rogówkę
  - D. soczewkę
  - E. ciało szkliste
233. Ciecz wodnista jest wchłaniana:
- A. w kącie rogówkowo - tęczówkowym do układu żylnego
  - B. przez ciało rzęskowe
  - C. przez ciało szkliste
  - D. w kącie rogówkowo – tęczówkowym do układu chłonnego
  - E. przez siatkówkę
234. Ciśnienie wewnątrzgałkowe:
- A. zbyt duże niszczy siatkówkę
  - B. zbyt duże występuje w jaskrze
  - C. odpowiednio utrzymuje kształt gałki ocznej
  - D. jest proporcjonalne do gromadzenia się cieczy wodnistej
  - E. jest takie samo jak ciśnienie krwi
235. Plamka ślepa to:
- A. tarcza nerwu wzrokowego
  - B. ubytek w polu widzenia odpowiadający tarczy nerwu wzrokowego
  - C. plamka żółta
  - D. dowolny ubytek w polu widzenia spowodowany uszkodzeniem siatkówki
  - E. zmętnienie rogówki
236. Nerwy czaszkowe kontrolujące mięśnie poruszające gałką oczną to:
- A. n.oculomotorius, n.trochlearis, n.abducens
  - B. n. olfactorius, n.opticus, n.oculomotorius,
  - C. n.opticus, n.oculomotorius, n.trochlearis,
  - D. n.oculomotorius, n.trochlearis, n. trigeminus
  - E. n.trochlearis, n.abducens, n. Trigemini
237. Nerwy czaszkowe kontrolujące mięśnie poruszające gałką oczną to:
- A. nn. III, IV, VI
  - B. nn.I, III, V
  - C. nn.II, IV, VI
  - D. nn.IV, V, VI
  - E. nn. V, VI, VII
238. Zez rozbieżny jest następstwem niedowładu mięśnia:
- A. prostego przyśrodkowego
  - B. prostego górnego
  - C. prostego bocznego
  - D. prostego dolnego
  - E. skośnego górnego

239. Porażenie nerwu odwodzącego wywołuje zez zbieżny bo unerwia on:

- A. m. prosty boczny
- B. m. prosty górny
- C. m. prosty dolny
- D. m. prosty przyśrodkowego
- E. m. skośny górny

240. Zez rozbieżny obserwujemy w porażeniu nerwu:

- A. III
- B. I
- C. II
- D. IV
- E. V

241. Łzy powstają:

- A. w żadnym z powyższych
- B. w ciele rzęskowym
- C. w siatkówce
- D. w worku spojówkowym
- E. w woreczku łzowym

242. Tarczki to:

- A. chrzęstny szkielet powiek
- B. pozostałość trzeciej powieki
- C. zastawki przewodu nosowo-łzowego
- D. przegrody worka spojówkowego
- E. przegrody woreczka łzowego

243. Wysychanie rogówki obserwujemy przy:

- A. niedomykaniu szpary powiekowej w czasie aktywności
- B. porażeniu nerwu twarzowego
- C. uszkodzeniu układu przywspółczulnego
- D. braku mrugania
- E. niedomykaniu szpary powiekowej w trakcie snu

244. Ucho środkowe to synonim:

- A. jamy bębenkowej
- B. małżowiny usznej
- C. przewodu słuchowego zewnętrznego
- D. przewodu słuchowego wewnętrznego
- E. błędnika kostnego i błoniastego

245. Ucho zewnętrzne to:

- A. małżowina uszna
- B. przewód słuchowy zewnętrzny
- C. jama bębenkowa
- D. przewód słuchowy wewnętrzny
- E. błędnik kostny i błoniasty

246. Ucho wewnętrzne to:

- A. błędnik kostny i błoniasty
- B. przewód słuchowy wewnętrzny
- C. małżowina uszna
- D. jama bębenkowa
- E. przewód słuchowy zewnętrzny

247. Błona bębenkowa stanowi:

- A. dno przewodu słuchowego zewnętrznego
- B. dno przewodu słuchowego wewnętrznego
- C. dno jamy bębenkowej
- D. dno przedsionka
- E. dno przewodu półkolistego

248. Kosteczki słuchowe to:

- A. młoteczek
- B. kowadełko
- C. strzemiączko
- D. dłutko
- E. czólenko

249. Trąbka słuchowa to połączenie:

- A. ucha środkowego z nosogardłem
- B. przewodu słuchowego zewnętrznego i wewnętrznego
- C. ucha środkowego i ucha wewnętrznego
- D. ucha zewnętrznego i środkowego
- E. ucha wewnętrznego z nosogardłem

250. Śródchłonka:

- A. wypełnia błędnik błoniasty
- B. wypełnia ucho środkowe
- C. przepływa trąbką słuchową
- D. przepływa przewodem słuchowym wewnętrznym
- E. przepływa przez okienko ślimaka

251. W ścianie jamy bębenkowej biegnie:

- A. nerw twarzowy
- B. nerw trójdzielny
- C. nerw odwodzący
- D. nerw przedsionkowo-ślimakowy
- E. nerw językowo-gardłowy

252. Struktury odbierające wrażenia dźwiękowe tworzą:

- A. narząd spiralny
- B. narząd przedsionkowy
- C. narząd ślimakowy
- D. narząd trąbkowy
- E. narząd bębenkowy

253. Nerwy w przewodzie słuchowym wewnętrznym to:

- A. nerw twarzowy
- B. nerw przedsionkowo-ślimakowy
- C. n. trójdzielny
- D. nerw odwodzący
- E. nerw językowo-gardłowy

254. W ścianie jamy bębenkowej przebiega:

- A. nerw twarzowy
- B. żyła szyjna wewnętrzna
- C. tętnica szyjna wewnętrzna
- D. zatoka jamista
- E. nerw językowo-gardłowy



255. Własny głos słyszymy:

- A. dzięki przewodnictwu kostnemu czaszki
- B. tak jak głosy innych ludzi
- C. dzięki przewodnictwu przez naczynia krwionośne
- D. dzięki przewodnictwu przez płyn mózgowo-rdzeniowy
- E. od krtani do ucha wewnętrznego biegnie specjalny nerw który to umożliwia

256. W celu odpowiedniego napięcia łańcucha kosteczek ciśnienie w jamie bębenkowej powinno:

- A. być takie samo jak na zewnątrz
- B. być wyższe niż na zewnątrz
- C. być niższe niż na zewnątrz
- D. oscylować zgodnie z ciśnieniem krwionośne
- E. oscylować zgodnie z ciśnieniem w drogach oddechowych

257. Trąbka słuchowa otwiera się w trakcie:

- A. połykania
- B. kaszlu
- C. wdechu
- D. wydechu
- E. ssania

258. Gwałtowny spadek ciśnienia atmosferycznego przy zamkniętej trąbce słuchowej:

- A. spowoduje uwypuklenie się błony bębenkowej na zewnątrz
- B. rozciąganie łańcucha kosteczek
- C. spowoduje uwypuklenie się błony bębenkowej do wewnątrz
- D. nie ma wpływu na błonę bębenkową
- E. nie ma wpływu na łańcuch kosteczek

259. Kanały półkoliste odbierają zmiany:

- A. przyśpieszenia kąтового
- B. przyśpieszenia liniowego
- C. natężenia dźwięku
- D. natężenia szumu
- E. ciśnienia krwi

260. Gwałtowny wzrost ciśnienia atmosferycznego przy zamkniętej trąbce słuchowej:

- A. spowoduje uwypuklenie się błony bębenkowej do wewnątrz
- B. spowoduje uwypuklenie się błony bębenkowej na zewnątrz
- C. rozciąganie łańcucha kosteczek
- D. nie ma wpływu na błonę bębenkową
- E. nie ma wpływu na łańcuch kosteczek

261. Wskaz prawidłowe zestawienia:

- A. stapes – strzemiączko
- B. malleolus – młoteczek
- C. cavum tympani - jama przedsionka
- D. incus – młoteczek
- E. stapes - kowadelko

262. Ucho wewnętrzne jest unaczynione przez gałąź:

- A. t. dolnej przedniej mózdzku
- B. t. szyjnej wewnętrznej
- C. t. szczekowej
- D. t. dolnej tylnej mózdzku
- E. t. górnej mózdzku

263. Jama bębenkowa sąsiaduje z:
- A. dołem środkowym czaszki
  - B. dołem tylnym czaszki
  - C. dołem szyjnym
  - D. dołem przednim czaszki
  - E. oczodołem
264. Zmiany przyśpieszenia liniowego są rozpoznawane przez receptory:
- A. woreczka
  - B. łagiewki
  - C. ślimaka
  - D. kanałów półkolistych
  - E. worka śródchłonki
265. W torebce wewnętrznej droga słuchowa znajduje się:
- A. w części podsoczewkowej
  - B. w kolanie
  - C. w odnodze przedniej
  - D. w odnodze tylnej
  - E. w części zasoczewkowej
266. Główne części czaszki to:
- A. mózgoczaszka
  - B. trzewioczaszka
  - C. żuchwa
  - D. kość gnykowa
  - E. otwór wielki
267. Dół przedni czaszki zawiera:
- A. płaty czołowe
  - B. płaty skroniowe
  - C. płaty ciemieniowe
  - D. płaty potyliczne
  - E. półkole mózdzku
268. Przysadka mózgowa jest położona:
- A. w dole przysadki
  - B. w dole środkowym czaszki
  - C. w siodle tureckim
  - D. w dole przednim czaszki
  - E. w dole tylnym czaszki
269. Jama czaszki jest położona:
- A. w mózgoczaszce
  - B. pomiędzy sklepieniem a podstawą czaszki
  - C. w trzewioczaszce
  - D. pomiędzy trzewioczaszką a podstawą czaszki
  - E. powyżej dołu tylnego czaszki
270. Płat skroniowy leży:
- A. w dole środkowym czaszki
  - B. w dole przednim czaszki
  - C. w dole tylnym czaszki
  - D. w siodle tureckim
  - E. w dole przysadki

271. Sklepienie czaszki tworzą łuski:
- A. kości ciemieniowej
  - B. kości czołowej
  - C. kości potylicznej
  - D. kości skroniowej
  - E. kości klinowej
272. Podstawa czaszki jest utworzona przez:
- A. kość czołową
  - B. kość potyliczną
  - C. kość klinową
  - D. kość skroniową
  - E. kość ciemieniową
273. W skład trzewioczaszki m.in. wchodzi:
- A. kość sitowa
  - B. szczęka
  - C. żuchwa
  - D. kość jarzmowa
  - E. kość potyliczna
274. Podstawa czaszki jest utworzona przez:
- A. kość czołową
  - B. kość sitową
  - C. kość klinową
  - D. kość skroniową
  - E. kość ciemieniową
275. Otwór wielki:
- A. łączy jamę czaszki z kanałem kręgowym
  - B. łączy tylny dół czaszki z kanałem kręgowym
  - C. zawiera tt. kręgowe
  - D. łączy przestrzeń nadnamiotową z podnamiotową
  - E. zawiera żż. szyjne wewnętrzne
276. T. szyjna wewnętrzna wchodzi do jamy czaszki przez:
- A. canalis caroticus
  - B. foramen jugulare
  - C. foramen magnum
  - D. fissura orbitalis superior
  - E. foramen lacerum
277. Foramen jugulare zawiera następujące nerwy czaszkowe:
- A. n.vestibulo-cochlearis, n.glossopharyngeus, n.vagus
  - B. n.abducens, n.facialis, n.vestibulo-cochlearis
  - C. n.facialis, n.vestibulo-cochlearis, n.glossopharyngeus
  - D. n.glossopharyngeus, n.vagus, n.accessorius
  - E. n.vagus, n.accessorius, n.hypoglossus
278. Fissura orbitalis superior zawiera nn. czaszkowe:
- A. III, IV, V1, VI
  - B. I, II, III, IV
  - C. II, III, IV, V
  - D. III, IV, V2, VI
  - E. III, IV, V3, VI

279. Nerw wzrokowy przechodzi przez podstawę czaszki:

- A. poprzez canalis opticus
- B. poprzez fissura orbitalis superior
- C. poprzez canalis caroticus
- D. poprzez foramen jugulare
- E. poprzez foramen magnum

280. Wskaż prawidłowe sformułowania:

- A. szew wieńcowy – łuska czołowa z łuskami ciemieniowymi
- B. szew strzałkowy – łuski ciemieniowe
- C. szew wieńcowy – szew piłowaty
- D. szew łuskowy – łuska czołowa z łuską skroniową
- E. szew węglowy - łuska skroniowa i łuska potyliczna

281. Kości czaszki połączone stawem to:

- A. kość skroniowa i żuchwa
- B. kość czołowa i szczęka
- C. kość skroniowa i jarzmowa
- D. kość klinowa i podniebienna
- E. kość skroniowa i szczęka