

ЗАВАНТАЖЕНО З САЙТУ ТЕСТУВАННЯ.УКР

Нормальна фізіологія - база тестів 2002 року

Категорія: **Бази тестів українською мовою 2002 року**

Кількість запитань: **385**

1. Кров, яка витікає від легень по легеневих венах, несе менше кисню, ніж в ідеальних умовах. Це пов'язано:

*** А) Всі відповіді вірні**

- В) Наявність артеріо-венозних шунтів
- С) Нерівномірна вентиляція легень
- Д) Неоднакова перфузія різних ділянок легень
- Е) Домішок венозної крові з великого кола кровообігу

2. В дитини виявлено гельмінти. Які зміни в периферичній крові будуть спостерігатися при цьому?

*** А) еозинофілія**

- В) збільшення вмісту гемоглобіну
- С) зменшення вмісту гемоглобіну
- Д) збільшення об'єму плазми
- Е) зменшення об'єму плазми

3. У хворого виявлена лімфопенія. Які фактори будуть порушені при цьому?

*** А) формування специфічного імунітету, імунний нагляд, імунна пам'ять**

- В) збільшення часу згортання крові
- С) збільшення часу кровотечі
- Д) зменшення показника гематокриту
- Е) збільшення показника гематокриту

4. Зубець Р ЕКГ відображає:

*** А) Деполяризацію передсердь**

- В) Деполяризацію шлуночку
- С) Реполяризацію пердсердь
- Д) Реполяризацію шлуночка
- Е) Деполяризацію міжшлуночкової перегородки

5. Четвертий тон на фонокардіограмі зумовлений:

*** А) Скороченням передсердь і наповненням шлуночків кров'ю**

- В) Скороченням шлуночків
- С) Вигнанням крові до легеневого стовбура
- Д) Вигнанням крові до аорти
- Е) Наповненням передсердь

6. Дикротичний зубець на сфігмограмі виникає внаслідок:

*** А) Удару крові до закритих півмісяцевих клапанів аорти**

- В) Удару крові до закритих півмісяцевих клапанів легеневого стовбура
- С) Переходу крові з шлуночків в аорту
- Д) Удару крові до закритих мітральних клапанів
- Е) Удару крові до закритих трьохстулкових клапанів

7. Ендотеліальні фактори, що впливають на тонус периферичних судин:

*** А) Ендотелін, NO**

- В) Гістамін, гастрит
- С) Простагландин, АТФ
- Д) Серотонін, глюкагон
- Е) Енкефалін, соматостатин

8. Які впливи викликають ефекти розслаблення м'язів бронхів ?

*** А) Адренергічні**

- В) Холінергічні
- С) Адреноміметичні
- Д) Холіноміметичні
- Е) Пуринергічні

9. Як зміниться характер дихання при ковтанні?

*** А) Затримується обох фазах дихального циклу**

- В) Затримка дихання не відбувається в жодній із фаз дихального циклу
- С) Затримується в фазі інспірації
- Д) Затримується в фазі експірації
- Е) Посилюється обох фазах дихального циклу

10. Найбільша кількість повітря, яке людина може видихнути після максимально глибокого вдиху, це:

*** А) Життєва ємність легень**

- В) Загальна ємність легень
- С) Функціональна залишкова ємність
- Д) Резервний об'єм видиху
- Е) Киснева ємність легень

11. Які впливи викликають ефекти скорочення м'язів бронхів та бронхіол?

*** А) Холінергічні**

- В) Адренергічні
- С) Холінергічні та адренергічні
- Д) Пуринергічні
- Е) Серотонінергічні

12. Сумарним показником активності системи дихання є:

*** А) Споживання кисню за одну хвилину**

- В) Градієнт концентрації газу
- С) Коефіцієнт дифузії
- Д) Киснева ємність легень
- Е) Коефіцієнт утилізації кисню

13. Частина кисню артеріальної крові, яка засвоюється тканинами, називається:

*** А) Коефіцієнтом утилізації кисню**

- В) Парціальним тиском газу
- С) Кисневою ємністю крові
- Д) Хвилинним об'ємом дихання
- Е) Дихальним об'ємом

14. Скільки складає парціальний тиск O₂ та CO₂ у венозній крові?

*** А) O₂ - 40 мм рт.ст; CO₂ - 46 мм рт.ст.**

- В) O₂ - 40 мм рт.ст; CO₂ - 31 мм рт.ст.
- С) O₂ - 110 мм рт.ст; CO₂ - 40 мм рт.ст.
- Д) O₂ - 159 мм рт.ст; CO₂ - 40 мм рт.ст.
- Е) O₂ - 124 мм рт.ст; CO₂ - 31 мм рт.ст.

15. У яких компонентах крові міститься фермент карбоангідраза?

*** А) В плазмі**

- В) В еритроцитах
- С) В лейкоцитах
- Д) В моноцитах
- Е) В лімфоцитах

16. Як вплине на характер дихання двостороння перерізка блукаючих нервів?

*** А) Дихання стане рідшим та глибшим**

- В) Дихання стане поверхневим та частішим
- С) Відбудеться затримка дихання
- Д) Виникне дихання типу Кусмауля
- Е) Виникне дихання типу Біота

17. Хворий втратив багато рідини, внаслідок чого виник стан дегідrataції. Які виникнуть зміни в порівнянні з нормою?

*** А) підвищення проникливості збірних трубочок для води**

- В) підвищення венозного тиску
- С) підвищення концентрації натрійуретичного гормону
- Д) підвищення швидкості екскреції сечі
- Е) зменшення активності реніну

18. Як зміниться дихання при стимуляції центрального кінця перерізаного блукаючого нерва?

*** А) Відбудеться затримка дихання**

- В) Дихання стане рідшим і глибшим
- С) Дихання стане поверхневим та частішим
- Д) Виникне дихання типу Біота
- Е) Виникне дихання типу Рейн-Стокса

19. Фізіологічна роль відносно низької провідності через атріовентрикулярний вузол полягє в наданні достатнього часу для:

*** А) Наповнення шлуночків**

- В) Переходу крові із аорти в артерії
- С) Венозного відтоку в передсердя
- Д) Скорочення шлуночків
- Е) Реполяризації шлуночків

20. При виконанні ранкових фізичних вправ у людини відбувається підвищення рівня обміну речовин та енергій, яка є:

*** А) Неспецифічною ознакою збудження**

- В) Специфічною ознакою збудження
- С) Ознакою періоду відносного спокою
- Д) Ознакою періоду відпочинку
- Е) Ознакою умовного рефлексу

21. Внаслідок вираженого зниження концентрації кальцію в плазмі крові у дитини 2-х років виникла тетанія, що обумовлено зниженням функції:

*** А) Прищитовидних залоз**

- В) Щитовидної залози
- С) Кори наднирників
- Д) Шишковидної залози
- Е) Тимусу

22. В експерименті на собаці стимуляція барорецепторів каротидного синусу призвела до:

*** А) Підвищення тону парасимпатичних центрів**

- В) Підвищення тону симпатичних центрів
- С) Збільшення частоти скорочень серця
- Д) Зниження серцевого викиду
- Е) Підвищення серцевого викиду

23. В експерименті на собаці встановлено, що закон Старлінга для серця відображає:

*** А) Здатність серця збільшувати силу скорочення при збільшенні наповнення його камер**

- В) Співвідношення споживання міокардом кисню з роботою, що виконується
- С) Співвідношення об'єму правого передсердя з частотою серцевих скорочень
- Д) Співвідношення серцевого викиду з периферичною резистентністю
- Е) Зміну тонуусу вен і скелетних м'язів

24. У людей, що проживають в гірській місцевості, має місце підвищення вмісту еритроцитів, що може бути обумовлено підвищенням продукції в нирках:

А) Ренину

*** В) Еритропоетину**

- С) Урокінази
- Д) Простагландинів
- Е) Провітаміну Д

25. На 7 добу хворий гриппом відчув себе краще, у нього знизилася температура, що свідчить про гальмування імунної реакції. Які клітини імунної системи гальмують активність Т- і В- лимфоцитів?

*** А) Т-супресори**

- В) Т-хелпери
- С) Т-кілери
- Д) Нейтрофіли
- Е) Моноцити

26. У хворого 38 років викрнане хірургічне виручання з метою резекції 12-палої кишки, що призвело до:

*** А) Зменшенню секреції холецистокініну та секретину**

- В) Прискорення випорожнення шлунку
- С) Стимуляції моторики жовчного міхура
- Д) Активації абсорбції ліпідів
- Е) Зменшенню секреції гастрину

27. При переході людини із положення лежачи в положення стоячи виникають наступні компенсаторні механізми:

*** А) Збільшення ЧСС**

- В) Зменшення ЧСС
- С) Зниження артеріального тиску
- Д) Зменшення хвилинного об'єму
- Е) Зменшення загального периферичного опіру

28. Внаслідок автодорожньої пригоди в людини мала місце значна кровотеча. Відомо, що в крові пораненого зростає концентрація усіх зазначених агентів, ОКРІМ:

*** А) Предсердного На-уретичного фактору**

- В) Альдостерону
- С) Ангіотензину-1
- Д) Ангіотензину-2
- Е) Адреналіну

29. Підвищення тиску в судинному руслі виникає в артеріолах із-за того, що:

*** А) Вони мають найбільший опір**

- В) Вони мають найбільшу площу поверхні
- С) Мають найбільшу площу поперечного січення
- Д) Через артеріоли кров тече з більшою швидкістю
- Е) По артеріолам кров тече з найменшою швидкістю

30. При проведенні експерименту на коті відмічено збільшення об'єму коронарного кровотоку, що може бути пов'язано з:

*** А) Міогенними механізмами регуляції міокарда**

- В) Уповільненням серцевих скорочень
- С) Зниженням скоротливості міокарду
- Д) Притокою Na^+ під час швидкої деполяризації потенціалу дії
- Е) Збільшенням PCO_2

31. При обстеженні чоловіка 58 років виявлено зменшення моторно-евакуаторної функції шлунку. Який з наведених факторів впливає на моторну функцію шлунку?

*** А) Гастрин**

- В) Секретин
- С) Аденозін
- Д) Бульбогастрон
- Е) Ентерогастрон

32. Після операції на шлунку у хворого виявлено зниження вмісту гастриксинів у шлунковому соці. Який відділ шлунку виробляє гастриксини?

*** А) Дно шлунку**

- В) Кардіальний відділ
- С) Пілоричний відділ
- Д) Тіло шлунку
- Е) Антральний відділ

33. У процесі старіння людини спостерігається зменшення синтезу та секреції підшлункового соку, зменшення вмісту в ньому трипсину. Це призводить до порушення розщеплення:

*** А) Білків**

- В) Фосфоліпідів
- С) Полісахаридів
- Д) Нуклеїнових кислот
- Е) Жиророзчинних вітамінів

34. При аналізі спірограми у хворого 66 років встановлено зниження дихального об'єму та амплітуди дихальних рухів, що може бути пов'язано з:

*** А) Зниженням сили скорочення дихальних м'язів**

- В) Газовим складом навколишнього середовища
- С) Конституцією людини
- Д) Ростом людини
- Е) Масою тіла людини

35. У людини похилого віку спостерігається обмеження дихальних екскурсій грудної клітини, що є результатом:

*** А) Зменшення еластичності міжреберних хрящів**

- В) Зниження кількості сурфактанту
- С) Зниження кровопостачання легень
- Д) Тривалого паління тютюну
- Е) Підвищення кількості сурфактанту

36. Після операції на черевній порожнині хворий знаходиться в стані спокою в горизонтальному положенні. В цьому стані інспірація легень на 80% здійснюється, найімовірніше, за рахунок скорочення:

*** А) Діафрагми**

- В) Зовнішніх міжреберних м'язів
- С) Внутрішніх міжреберних м'язів
- Д) Великих і малих грудних м'язів
- Е) М'язів живота

37. Тривале тютюнопаління викликає стійкий набряк слизової оболонки повітроносних шляхів, що збільшує опір рухові повітря. Лікарі таким пацієнтам рекомендують дихати через рот. Чому?

*** А) Дихання через рот зменшує аеродінамічний опір**

- В) Збільшується ЖЄЛ
- С) Збільшується ДО
- Д) Збільшується ФЗЄ (функціональна залишкова ємкість)
- Е) Підвищується кровопостачання легень

38. У передстартовому стані бігуну необхідно підвищити концентрацію O₂ у м'язах. Яким чином це можна зробити?

- * А) Дихати в режимі гіпервентиляції**
- В) Дихати в режимі гіповентиляції
- С) Робити швидкий вдих та повільний видих
- Д) Подихати чистим киснем
- Е) Випити 50 мл 20% глюкози

39. При фізичному навантаженні змінюється рівень O₂, CO₂, рН крові. Найбільш ефективним подразником хеморецепторів каротидного синусу, який збільшує вентиляцію легень, є:

- * А) Низкий рівень O₂ в крові**
- В) Низкий рівень CO₂ в крові
- С) Підвищення напруги O₂ в крові
- Д) Накопичення лактату в крові
- Е) Підвищення рН крові

40. При досліджуванні збудливості нейронів дихального центру реєстрували активність І(-)нейронів. В яку фазу дихального циклу збудливість цих нейронів максимальна?

- * А) При вдиху**
- В) При видиху
- С) При затримці дихання на вдиху
- Д) При затримці дихання на видиху
- Е) В дихальну паузу

41. У робітників, що виробляють цемент, підсилюється рефлекс кашлю, що обумовлено збудженням:

*** А) Іритантних рецепторів**

В) Юкстакапілярних рецепторів

С) Хеморецепторів легень

Д) Терморецепторів легень

Е) Больових рецепторів плеври

42. Чоловікові 50 років під час операції видалили частку підшлункової залози. Застосування яких харчів йому необхідно обмежити у своєму раціоні?

*** А) Смаженого м'яса**

В) Кисломолочних продуктів

С) Овочів

Д) Фруктів

Е) Постного вареного м'яса

43. Аналіз крові хворого виявив підвищення швидкості осідання еритроцитів (ШОЕ), що обумовлено:

*** А) Запалювальним процесом**

В) Тяжкою фізичною працею

С) Втратою крові

Д) Стресом

Е) Прийом їжі

44. При аналізі крові хворого виявлено незначне підвищення кількості лейкоцитів (лейкоцитоз), без змін інших показників. Яку дію виконав, імовірноше всього, цей пацієнт перед дослідженням, незважаючи на попередження лікаря?

*** А) Поснідав**

- В) Не снідав
- С) Випив 200 мл соку
- Д) Палив тютюн
- Е) Випив 200 мл солодкого чаю

45. Спинномозкова рідина (СМР) відокремлена від крові гематоенцефалічним бар'єром (ГЕБ). Яка з сполук, що регулює збудливість центральних дихальних хеморецепторів довгастого мозку, має найкращу здібність проникати через ГЕБ?

*** А) CO₂**

- В) O₂
- С) H⁺
- Д) HCO₃⁻⁻
- Е) H₂PO₃⁻⁻

46. При палінні тютюну у людини часто виникає кашель. Подразнення яких рецепторів запускає цей рефлекс?

*** А) Іритантних**

- В) Центральних хеморецепторів
- С) Хеморецепторів дуги аорти
- Д) J-рецепторів альвеол
- Е) Механорецепторів легень

47. У людини, яка вийшла з теплого приміщення на холодне повітря часто виникає кашель. Подразнення холодним повітрям яких рецепторів запускає рефлекс кашлю?

*** А) Іритантних**

- В) Центральних хеморецепторів
- С) Хеморецепторів дуги аорти
- Д) J-рецепторів альвеол
- Е) Механорецепторів легень

48. Підвищена виробка гістаміну в легенях є однією з причин виникнення бронхоспазму при бронхіальній астмі, що обумовлено збудженням:

*** А) Іритантних рецепторів**

- В) Центральних хеморецепторів
- С) Хеморецепторів дуги аорти
- Д) J-рецепторів альвеол
- Е) Механорецепторів легень

49. У пацієнта 32 років при обстеженні встановлено, що секреція НС1 парієтальними клітинами шлунка знижена. Це приводить до порушення активації:

*** А) Переходу пепсиногена в пепсин**

- В) Липази слини
- С) Панкреатичної липази
- Д) Внутрішнього фактора Кастла
- Е) Формування міцел

50. У жінки 30 років оперативним шляхом видалено передню долю гіпофіза в зв'язку з пухлиною. Без гормональної терапії, що з наведеного нижче може виникнути після операції?

*** А) Відсутність менструації**

- В) Неможливість концентрування сечі
- С) Недостатня секреція катехоламінів
- Д) Недостатня секреція інсуліну
- Е) Недостатня секреція паратиреоїдного гормону

51. Які з перерахованих змін відбуваються при виконанні помірних фізичних вправ?

*** А) Збільшення частоти пульсу**

- В) Зменшення хвилинного об'єму
- С) Зменшення пульсового тиску
- Д) Зменшення повернення венозної крові
- Е) Зменшення PO_2 в артеріальній крові

52. Які рецептори ротової порожнини збуджуються раніше за інших?

*** А) Тактильні**

- В) Холодові
- С) Теплові
- Д) Больові
- Е) Смакові

53. У хворих з вадами серця часто виявляють підвищений вміст в крові гормона, який збільшує реабсорбцію натрія і води і виробляється в серці.. Який з гормонів, наймовірніше, має таку дію?

*** А) Передсердний натрійуретичний гормон**

- В) Ренин
- С) Альдостерон
- Д) Вазопресин
- Е) Адреналін

54. При дослідженні функціональних особливостей міокарда людини встановлено, що тривалість однієї з фаз потенціалу дії (ПД) кардіоміоцитів становить більше половини тривалості систоли шлуночків. Назвіть цю фазу ПД.

*** А) Плато.**

- В) Швидка деполяризація.
- С) Швидка рання реполяризація.
- Д) Швидка кінцева реполяризація.
- Е) Фаза спокою.

55. У пацієнта проведена реєстрація деяких функціональних показників серцевого циклу, тиску у шлуночку, ЕКГ і ФКГ. Якому зубцю ЕКГ відповідає перший систолічний тон серця на ФКГ?

*** А) S**

- В) R
- С) P
- Д) Q
- Е) T

56. Під час підготовки пацієнта до операції на серці проведено вимірювання тиску в камерах серця. В одній з них тиск становив 120 мм рт. ст. (16,0 кПа). Назвіть цю камеру серця.

*** А) Лівий шлуночок.**

В) Правий шлуночок.

С) Праве передсердя.

Д) Ліве передсердя.

Е) Венозний синус.

57. При дослідженні функціональних властивостей міокарда встановлено, що на протязі однієї із фаз серцевого циклу міокард нечутливий (рефрактерний) до будь-якої стимуляції. Назвіть цю фазу.

*** А) Систола.**

В) Діастола передсердь.

С) Діастола шлуночків.

Д) Загальна діастола серця.

Е) Пауза серця.

58. При обстеженні пацієнта виникла необхідність визначення величини серцевого викиду. Який метод може бути використаний?

*** А) Ехокардіографія.**

В) Рентгенографія.

С) ЕКГ.

Д) ФКГ.

Е) Сфігмографія.

59. Під час хірургічного втручання на органах черевної порожнини сталася рефлекторна зупинка серця в діастолі. Де знаходиться центр такого рефлексу?

- * А) Довгастий мозок.**
- В) Спинний мозок.
- С) Мозочок.
- Д) Проміжний мозок.
- Е) Кора великих півкуль.

60. У молодій людини 30 років виявлено високий артеріальний тиск (систолический - 155 мм рт. ст., діастолічний - 90 мм рт. ст.). Через кілька годин кров'яний тиск став нормальним. За участю яких рефлекторних центрів це могло статися?

- * А) Бульбарного судиннорухового центру.**
- В) Спинномозкових торако-люмбальних центрів.
- С) Спинномозкових сакральних центрів.
- Д) Мозочкових тонічних центрів.
- Е) Інтракардіальної нервової системи.

61. У жінки після перенесеної інфекційної хвороби значного ураження зазнав кровотік у нирках, з'явилася ниркова гіпертензія. Зміни в якій системі призвели до розвитку гіпертензії?

- * А) Ренін-ангіотензинова.**
- В) Калікреїн-кінінова.
- С) Ацетилхолін-гістамінова.
- Д) Натрійуретична.
- Е) Кальційуретична.

62. Чоловікові 45 років внутрішньовенно вводять розчин хлориду кальцію. Як це відіб'ється на роботі серця пацієнта?

- * А) Позитивно хронотропно й інотропно.**
- В) Негативно хронотропно й інотропно.
- С) Негативно батмотрпно й інотропно.
- Д) Позитивно хронотропно й негативно інотропно.
- Е) Робота серця не зазнає змін.

63. Гарно серверований стіл, апетитний вигляд їжі викликає секрецію шлункового соку, яка є:

- * А) Специфічною ознакою збудження**
- В) Неспецифічною ознакою збудження
- С) Ознакою періоду відносного спокою
- Д) Ознакою періоду відпочинку
- Е) Ознакою безумовного рефлексу

64. У здорового студента проведена полікардіографія. Провести паралельне співставлення фонокардіограми (ФКГ) і сфісмограми (СФГ) сонної артерії та відмітити, з яким тоном серця на ФКГ співпадає інцизура на СФГ.

- * А) Першим.**
- В) Другим.
- С) Третім.
- Д) Четвертим.
- Е) Ніяким.

65. Для утворення енергії в клітині, яка використовується для її життєдіяльності, потрібно забезпечити постійне надходження кисню до мітохондрій. Першими двома етапами цього процесу є:

*** А) Конвекційне надходження повітря в легені та дифузія газів між альвеолами та кров'ю.**

В) Дифузійне надходження повітря в легені та конвекція газів між альвеолами та кров'ю.

С) Дифузія газів у легенях та транспорт їх кров'ю.

Д) Конвекційний транспорт повітря в легені та в кров.

Е) Нагнітання повітря в легені і дифузія газів.

66. Проводять дослідження на каротидному синусі собаки. Як зниження напруги O₂ в крові, що проходить через синус, вплине на системний артеріальний тиск?

*** А) Підвищить.**

В) Знизить.

С) Не змінить.

Д) Підвищить з наступним зниженням.

Е) Знизить з наступним підвищенням.

67. У пацієнта встановлено зниження рН крові. В який бік зміститься крива дисоціації оксигемоглобіну внаслідок зміни рН?

*** А) Вправо.**

В) Уліво.

С) Уверх.

Д) Униз.

Е) Не зміниться.

68. У крові здорової людини CO₂ перебуває в хімічно зв'язаній та розчиненій (вільній) формах. Яка з цих форм транспорту CO₂ переважає?

*** А) Бікарбонатні іони.**

- В) Карбогемоглобін.
- С) Вугільна кислота.
- Д) Карбоксигемоглобін.
- Е) Розчинений CO₂.

69. Під час глибоководних робіт сталася аварія і виникла необхідність термінового спасіння водолаза. Його швидко підняли на поверхню судна. Невдовзі стан його здоров'я почав погіршуватися. Що стало причиною цього погіршення?

*** А) Емболія судин бульбашками азоту.**

- В) Емболія вуглекислотою.
- С) Емболія киснем.
- Д) Гіпоксемія.
- Е) Гіперкапнія.

70. Лікар швидкої допомоги констатував у потерпілого жителя села втрату свідомості, порушення дихання та інші прояви отруєння чадним газом. Яка сполука стала причиною порушення дихання?

*** А) Карбоксигемоглобін.**

- В) Карбгемоглобін.
- С) Метгемоглобін.
- Д) Дезоксигемоглобін.
- Е) Оксигемоглобін.

71. Після декількох інтенсивних довільних дихальних рухів (гіпервентиляції) спортсмену на деякий час дихати "не хочеться". Що є причиною виникнення такого стану?

*** А) Знижується збудливість дихального центру.**

В) Підвищується збудливість дихального центру.

С) Підвищується парціальний тиск CO₂.

Д) Знижується парціальний тиск O₂.

Е) Підвищується величина рН крові.

72. Після тривалої затримки дихання у пацієнта напруга O₂ артеріальної крові знизилася до 60 мм рт. ст. (8,0 кПа). Як реагує система дихання на таку зміну гомеостазу?

*** А) Гіпервентиляцією.**

В) Гіповентиляцією.

С) Гіпероксигенацією тканин.

Д) Гіпероксією.

Е) Гіперкапнією.

73. Відомо, що вкорочення міоцитів відбувається внаслідок взаємодії скоротливих білків саркомера за участі енергії АТФ. Яка пара білків забезпечує цей процес?

*** А) Актин і міозин.**

В) Тропонін і міозин.

С) Міозин і міоглобін.

Д) Актин і тропоміозин.

Е) Міоглобін і тропонін.

74. Спортсмен-початківець 18 років звернувся до лікаря зі скаргою на розвиток судом м'язів гомілок під час тривалих змагань (забіг на довгі дистанції). Що лежить в основі цього явища?

*** А) Зменшення концентрації АТФ.**

- В) Порушення роботи К⁺-насоса.
- С) Підвищення концентрації Са⁺.
- Д) Зниження збудливості міоцита.
- Е) Порушення роботи Na⁺-насоса.

75. Спортсмени-бігуни поділяються на спринтерів та стайєрів, тобто одні досягають великих результатів у забігах на короткі дистанції, а інші - навпаки. Які фізіологічні механізми лежать в основі цього явища?

*** А) Різниця в співвідношенні швидких та повільних м'язових волокон відповідних м'язів.**

- В) Різниця в загальній кількості волокон відповідних м'язів.
- С) Різниця в об'ємах відповідних м'язів.
- Д) Різниця в співвідношенні іонного складу саркоплазми волокон відповідних м'язів.
- Е) Різниця в довжині саркомерів волокон відповідних м'язів.

76. Після раптового припинення обертання в кріслі Барані у пацієнта з'явився ністагм голови. У якому відділі ЦНС розташований центр цього рефлексу?

*** А) У довгастому мозку.**

- В) У спинному мозку.
- С) У мозочку.
- Д) У руховій корі.
- Е) У базальних гангліях.

77. Після перерізки мозку на певному рівні у піддослідної тварини виникає децеребраційна ригідність - різке підвищення тону м'язів-розгиначів кінцівок, голови, тулуба, хвоста. На якому рівні мозку слід зробити переріз, щоб виникли ознаки ригідності?

- * А) Між середнім і довгастим мозком.**
- В) Між проміжним і середнім мозком.
- С) Між довгастим і спинним мозком.
- Д) Між чутливою і руховою зонами кори мозку.
- Е) Між мозочком і стовбуром мозку.

78. Після тривалого тренування на велоергометрі у спортсмена розвинулося втомлення з різким зниженням працездатності, яка досить швидко відновилася після зміни виду діяльності. У якій ланці рефлекторної дуги втомлення виникає в першу чергу?

- * А) У нервових центрах.**
- В) В аферентному волокні.
- С) У рецепторах.
- Д) В еферентних волокнах.
- Е) У м'язових волокнах.

79. Експериментально доказано, що всі живі клітини мають різний електричний заряд на зовнішній і внутрішній поверхнях мембрани - мембранний потенціал спокою (МПС). Який іон відіграє основну роль у генерації МПС?

- * А) K^+**
- В) Cl^-
- С) Na^+
- Д) Fe^{2+}
- Е) Ca^{2+}

80. В експерименті на нервовій клітині з використанням методу внутрішньоклітинного введення мікроелектрода реєструється різниця потенціалів по обидва боки мембрани – мембранний потенціал спокою. Чому дорівнює його величина?

- * А) 90 мВ**
- В) 45 мВ
- С) 120 мВ
- Д) 30 мВ
- Е) 150 мВ

81. Після нанесення подразнення постійним струмом або впливу медіатора на збудливу клітину в ній розвивається потенціал дії внаслідок зміни проникності мембрани для іонів. Який іон відіграє основну роль в його розвитку?

- * А) Na⁺**
- В) Іони органічних речовин.
- С) Ca²⁺
- Д) Cl⁻
- Е) K⁺

82. При подразненні збудливих тканин постійним електричним струмом або під дією медіатора в них формується потенціал дії (ПД), який має фазовий характер. Які фази і в якій послідовності виникають під час розвитку ПД?

- * А) Деполяризації, реполяризації, слідових потенціалів.**
- В) Овершут, деполяризації, реполяризації.
- С) Деполяризації, латентна, реполяризації.
- Д) Деполяризації, слідових потенціалів, реполяризації.
- Е) Деполяризації, рефрактерності, реполяризації.

83. Функціональний стан людського організму підтримується за рахунок обміну речовин і енергії з навколишнім середовищем. Які поживні речовини повинна споживати людина для поповнення енергетичних витрат?

*** А) Вуглеводи, жири та білки.**

- В) Клітковину, білки та жири.
- С) Вуглеводи, жири та мінеральні речовини.
- Д) Білки, жири та вітаміни.
- Е) Глікоген, крохмаль та жири.

84. Внаслідок автодорожньої пригоди в людини мала місце кровотеча, яка призвела до зниження артеріального тиску. Який з вказаних процесів при цьому має місце?

*** А) Зменшення частоти імпульсації в каротидному нерві**

- В) Зростання парасимпатичного впливу на серце
- С) Зменшення ЧСС
- Д) Зниження тону судин
- Е) Зростання частоти імпульсації в аортальному нерві (нерв Ціона)

85. Значення поживних речовин для забезпечення нормального енергетичного обміну організму людини визначається їх енергетичною цінністю, яка різна для вуглеводів (В), білків (Б) та жирів (Ж) і складає:

*** А) В - 17,16 кДж (4,1 ккал/г), Б - 17,17 кДж (4,1 ккал/г), Ж - 38,94 кДж (9,3 ккал/г).**

- В) В - 17,16 кДж (4,1 ккал/г), Б - 22,61 кДж (5,6 ккал/г), Ж - 17,17 кДж (4,1 ккал/г).
- С) В - 22,11 кДж (5,6 ккал/г), Б - 17,16 кДж (4,1 ккал/г), Ж - 38 кДж (9,3 ккал/г).
- Д) В - 38,94 кДж (9,3 ккал/г), Б - 17,17 кДж (4,1 ккал/г), Ж - 17,16 кДж (4,1 ккал/г).
- Е) В - 17,16 кДж (4,1 ккал/г), Б - 17,17 кДж (4,1 ккал/г), Ж - 22,61 кДж (5,6 ккал/г).

86. У клініці часто у пацієнтів із захворюваннями шлунка проводять шлункове зондування з метою отримання шлункового соку. Скільки соку утворюється за добу і які його основні складові частини у людини за нормальних умов?

*** А) 2,5 л, ферменти, HCl, слиз.**

В) 1,0 л, ферменти, HCl, слиз.

С) 2,5 л, ферменти, NaCl, слиз.

Д) 2,5 л, ферменти, H₂SO₄, слиз.

Е) 5,0 л, ферменти, HCl, слиз.

87. В експерименті на собаці з павлівською фістулою вивідної протоки підшлункової залози зібрано травний сік. Які ферменти були виявлені при його аналізі?

*** А) Ліпази, амілаза, трипсиноген, хімотрипсиноген.**

В) Ентерокіназа, ліпази, амілаза, протеази.

С) Ліпази, амілаза, пепсиногени, трипсин.

Д) Амілаза, ліпази, ентерокіназа, трипсиноген.

Е) Амілаза, ліпази, трипсиноген, желатиназа.

88. У лабораторії І.П.Павлова в експериментах на собаках був простежений процес виділення шлункового соку, який носить фазовий характер. Які фази і в якій послідовності забезпечують нормальний процес секреції шлункового соку?

*** А) Головна (складнорефлекторна), шлункова (нейрогуморальна), кишкова.**

В) Гуморальна (шлункова), рефлекторна (кишкова), механічна.

С) Механічна, гуморальна, рефлекторна.

Д) Безумовнорефлекторна, секреторна, кишкова.

Е) Умовнорефлекторна, моторна, гуморальна.

89. Для ослаблення або припинення передачі збудження через синапс з нервового закінчення на м'язове волокно в клініці використовуються курареподібні речовини - міорелаксанти. Яку ланку синаптичної передачі блокують ці речовини?

*** А) Холінорецептори постсинаптичної мембрани.**

- В) Проходження Ca^{2+} через канали пресинаптичної мембрани.
- С) Роботу $\text{Na}^{+}/\text{K}^{+}$ -насосів.
- Д) Вплив ацетилхолінестрерази на ацетилхолін.
- Е) Виділення медіатора в синаптичну щілину.

90. Відомо, що нервові волокна характеризуються такими фізіологічними властивостями як збудливість і провідність, які здійснюються за певними законами. Порушення якого закону виникає при застосуванні місцевих анестетиків?

*** А) Фізіологічної цілісності.**

- В) "Все або нічого".
- С) Двобічної провідності.
- Д) Полярного закону.
- Е) Ізольованого проведення імпульсів.

91. При отруєнні ядом кураре або курареподібними речовинами настає смерть. Що є її причиною в цьому випадку?

А) Колапс.

*** В) Припинення дихання.**

- С) Зупинка серця.
- Д) Больовий шок.
- Е) Параліч рухових центрів.

92. Нервове волокно закінчується синаптичною бляшкою, в якій містяться мітохондрії та значна кількість пухирців, де концентрується медіатор – речовина, за допомогою якої збудження поширюється з нерва на м'яз. Який медіатор забезпечує нервово-м'язову передачу?

*** А) Ацетилхолін.**

В) Норадреналін.

С) Серотонін.

Д) Адреналін.

Е) ГАМК.

93. Чоловік 38 років, мешканець гірської місцевості, звернувся до лікаря зі скаргами на підвищену втомлюваність та сонливість, одутлість обличчя. При обстеженні виявлено, що основний обмін нижче належного на 30%, артеріальний тиск 90/50 мм.рт.ст. Діурез – 1000 мл. Концентрація якого з мікроелементів в плазмі крові знижена?

*** А) Йоду**

В) Заліза

С) Міді

Д) Алюмінія

Е) Магнія

94. У студента під час здачі екзамену збільшилась частота пульсу до 100 на хвилину. Який механізм цього явища?

*** А) Збільшене виділення до крові адреналіну та знижений тонус блукаючого нерва**

В) Зменшене виділення адреналіну та збільшений тонус блукаючого нерва

С) Збільшене виділення адреналіну та збільшений тонус блукаючого нерва

Д) Зменшене виділення адреналіну та знижений тонус блукаючого нерва

Е) Нормальне виділення до крові адреналіну та нормальний тонус блукаючого нерва

95. У пацієнта газообмін через легенево-капілярну мембрану залежить від:

*** А) Усі перераховані фактори**

- В) Площу поверхні
- С) Товщина мембрани
- Д) Градієнту тиску газу
- Е) Коефіцієнту дифузії

96. У журналістів міжнародного класу, професійна діяльність яких пов'язана з перетинанням авіарейсами декількох годинникових поясів за короткий час, завдяки зрушенням біоритмів, розвиваються розлади станів сну та неспання - так званий дисхроноз. Для подолання вади запропоновано лікарську речовину, яка є гормонопрепаратом:

*** А) Епіфізу**

- В) Гіпофізу
- С) Кіркової речовини наднирок
- Д) Щитовидної залози
- Е) Статевих залоз

97. До стаціонару госпіталізовано з матір'ю трьохмісячну дівчинку, народжену взимку. Дитина на натуральному годуванні, активно смокче груди. Але після цього настає форсована блювота шлунковим вмістом, а іноді й судом. За швидкою допомогою розлади блокують внутрішньо-венною ін'єкцією розчину хлориду кальцію. Хвороба пов'язана з недостатністю функції:

*** А) Прищитовидних залоз**

- В) Щитовидної залози
- С) Підшлункової залози
- Д) Кори наднирок
- Е) Тимусу

98. Жінка 32 років звернулась до лікаря з жалобами на помимовільне посмикування м'язів лица в ділянці кута рота, а також напруження другого та третього пальців кистів. Стан особливо обтяжується в осінньо-зимовий період. За швидкою допомогою розлади знімаються внутрішньовенною ін'єкцією хлориду кальцію. Хворобливий стан пов'язується з порушенням вироблення гормону:

*** А) Прищитовидних залоз**

- В) Щитовидної залози
- С) Коркової речовини наднирок
- Д) Підшлункової залози
- Е) Тимусу

99. Що є причиною зростання об'єму серця у добре тренованого бігуна на довгі дистанції в стані спокою?

*** А) Збільшення серцевого викиду**

- В) Збільшення частоти серцевих скорочень
- С) Збудження симпато-адреналової системи
- Д) Дія тироксину
- Е) Дія адреналіну

100. У людини внаслідок пневмоторексу змінився серцевий викид. Чим це обумовлено?

*** А) Зменшенням негативного тиску у грудній порожнині**

- В) Збільшенням частоти серцевих скорочень
- С) Зміною кінцевого діастолічного об'єму
- Д) Зміною усіх названих факторів
- Е) Збільшенням сили серцевих скорочень

101. Лікарі при спостереженні визначили наявність тахікардії у стані спокою. Що може бути її причиною?

*** А) Підвищення функції щитовидної залози**

- В) Підвищення функції коркової речовини наднирників
- С) Збільшена проникність СІ каналів міокарду
- Д) Підвищений тонус парасимпатичної системи
- Е) Зміна усіх названих факторів

102. При обстеженні людини з'ясувалось, що незалежно від функціонального стану ЧСС утримується на рівні 40 за хвилину. Чим можна пояснити це явище?

*** А) Поперековою блокадою серця**

- В) Гіпофункцією щитовидної залози
- С) Атрофією мозкової речовини наднирників
- Д) Зменшенням проникності Na каналів
- Е) Зниженням тону су симпатичної нервової системи

103. У штангіста при реєстрації ЕКГ виявилась найбільша амплітуда зубця R у 3 стандартному відведенні. Яка причина цього явища?

*** А) Відхилення електричної вісі серця праворуч**

- В) Збільшення тону су симпатичної системи
- С) Збільшення тону су парасимпатичної системи
- Д) Відхилення електричної вісі серця ліворуч
- Е) Нормальне положення електричної вісі серця

104. Чоловік 60 років звернувся до стоматолога із жалобами на металевий присмак в роті і печією язика після протезування. Які дослідження необхідно провести з метою визначення причини?

*** А) Гальванометрію**

- В) Мастикаціографію
- С) Оклюзіографію
- Д) Електроміографію
- Е) Усі відповіді вірні

105. В дитячому садочку для малят 5 років в харчовий раціон включено різні справи. Яку із справ необхідно виключити із меню при ознаках отруєння окремих дітей?

*** А) Вермишель із м'ясним фаршем**

- В) Салат із солоних огірків
- С) Компот із сухофруктів
- Д) Гречану кашу з молоком
- Е) Усі відповіді вірні

106. Умови праці робітників парникового господарства характеризуються несприятливим мікрокліматом: температура повітря - 32^о, температура загорожі - 25^о, відносна вологість повітря - 95%, швидкість руху повітря - 0,2 м/с. Який ефективний шлях віддачі тепла тілом робітників у цих умовах?

*** А) Випаровування поту**

- В) Кондукція
- С) Радіація
- Д) Конвекція
- Е) Усі відповіді вірні

107. Тепло, продуковане організмом працівників гарячого цеху в умовах високих температур і низької вологості витрачається переважно випаровуванням, що може призвести до захворювання. Який вид обміну є визначальним при цьому?

*** А) Водно-сольовий**

В) Вуглеводний

С) Вітамінний

Д) Білковий

Е) Жировий

108. При аналізі сечі встановлено глюкозурію. При якій концентрації глюкози в крові (ммоль/л) можливе таке явище?

*** А) 9,5 - 10,5**

В) 4,4 - 2-4

С) 7 - 8

Д) Усі відповіді невірні

109. У чому полягає головна функція слини новонародженої дитини?

*** А) Служить для створення герметичності між соском і губами під час смоктання**

В) Приймає участь у гідролізі білків

С) Приймає участь у гідролізі жирів

Д) Виконує захисну функцію

Е) Усі відповіді вірні

110. Новонароджену дитину перевели на штучне вигодовування. Як це віддзеркалиться на кислотності шлункового соку?

*** А) Збільшиться в 2-4 рази**

- В) Не зміниться
- С) Зменшиться в 2-4 рази
- Д) Збільшиться незначно
- Е) Зменшиться не значно

111. Які рецептори ротової порожнини збуджуються раніше за інших?

*** А) Тактильні**

- В) Холодові
- С) Теплові
- Д) Больові
- Е) Смакові

112. Піддослідному собаці через зонд у 12-палу кишку ввели слабкий розчин соляної кислоти. Як це віддзеркалиться на травленні у кишечнику?

*** А) Вірні відповіді В і Д**

- В) Гальмується виділення шлункового соку
- С) Підсилюється виділення шлункового соку
- Д) Підсилюється виділення панкреатичного соку
- Е) Не впливає на секрецію шлункового соку

113. У хворого проведена блокада язико-глоткового нерва. Які зміни смаку будуть спостерігатися?

*** А) Відсутність сприйняття гіркого**

- В) Відсутність сприйняття кислого
- С) Відсутність сприйняття солодкого
- Д) Відсутність сприйняття солоного
- Е) Усі відповіді вірні

114. Піддослідному змастили кінчик язика новокаїном. Які зміни будуть спостерігатися?

*** А) Відсутність сприйняття солодкого**

- В) Відсутність сприйняття солоного
- С) Відсутність сприйняття кислого
- Д) Відсутність сприйняття гіркого
- Е) Усі відповіді вірні

115. У чому полягає головна функція слини новонародженої дитини?

*** А) Служить для створення герметичності між соском і губами під час смоктання**

- В) Приймає участь у гідролізі білків
- С) Приймає участь у гідролізі жирів
- Д) Виконує захисну функцію
- Е) Усі відповіді вірні

116. Новонароджену дитину перевели на штучне вигодовування. Як це віддзеркалиться на кислотності шлункового соку?

*** А) Збільшиться в 2-4 рази**

- В) Не зміниться
- С) Зменшиться в 2-4 рази
- Д) Збільшиться незначно
- Е) Зменшиться не значно

117. Які рецептори ротової порожнини збуджуються раніше за інших?

*** А) Тактильні**

- В) Холодові
- С) Теплові
- Д) Больові
- Е) Смакові

118. Піддослідному собаці через зонд у 12-палу кишку ввели слабкий розчин соляної кислоти. Як це віддзеркалиться на травленні у кишечнику?

*** А) Вірні відповіді В і D**

- В) Гальмується виділення шлункового соку
- С) Підсилюється виділення шлункового соку
- D) Підсилюється виділення панкреатичного соку
- Е) Не впливає на секрецію шлункового соку

119. У хворого проведена блокада язико-глоткового нерва. Які зміни смаку будуть спостерігатися?

*** А) Відсутність сприйняття гіркого**

- В) Відсутність сприйняття кислого
- С) Відсутність сприйняття солодкого
- D) Відсутність сприйняття солоного
- Е) Усі відповіді вірні

120. Піддослідному змастили кінчик язика новокаїном. Які зміни будуть спостерігатися?

*** А) Відсутність сприйняття солодкого**

- В) Відсутність сприйняття солоного
- С) Відсутність сприйняття кислого
- D) Відсутність сприйняття гіркого
- Е) Усі відповіді вірні

121. У чому полягає головна функція слини новонародженої дитини?

*** А) Служить для створення герметичності між соском і губами під час смоктання**

- В) Приймає участь у гідролізі білків
- С) Приймає участь у гідролізі жирів
- D) Виконує захисну функцію
- Е) Усі відповіді вірні

122. Новонароджену дитину перевели на штучне вигодовування. Як це віддзеркалиться на кислотності шлункового соку?

*** А) Збільшиться в 2-4 рази**

- В) Не зміниться
- С) Зменшиться в 2-4 рази
- Д) Збільшиться незначно
- Е) Зменшиться не значно

123. Піддослідному собаці через зонд у 12-палу кишку ввели слабкий розчин соляної кислоти. Як це віддзеркалиться на травленні у кишечнику?

*** А) Вірні відповіді В і Д**

- В) Гальмується виділення шлункового соку
- С) Підсилюється виділення шлункового соку
- Д) Підсилюється виділення панкреатичного соку
- Е) Не впливає на секрецію шлункового соку

124. У хворого проведена блокада язико-глоткового нерва. Які зміни смаку будуть спостерігатися?

*** А) Відсутність сприйняття гіркого**

- В) Відсутність сприйняття кислого
- С) Відсутність сприйняття солодкого
- Д) Відсутність сприйняття солоного
- Е) Усі відповіді вірні

125. Піддослідному змастили кінчик язика новокаїном. Які зміни будуть спостерігатися?

*** А) Відсутність сприйняття солодкого**

- В) Відсутність сприйняття солоного
- С) Відсутність сприйняття кислого
- Д) Відсутність сприйняття гіркого
- Е) Усі відповіді вірні

126. При обстеженні пацієнта встановлено домінування лівої півкулі кори великих півкуль. Які з рис психонервової діяльності не властиві цій людині?

*** А) Емоційний настрій переважно негативний**

- В) Розгальмованість
- С) Перевага абстрактного мислення над предметом
- Д) Здатність до прогнозування
- Е) Балакучість

127. При обстеженні хворого похилого віку виявлено моторну афазію. Де локалізований осередок пошкодження головного мозку ?

*** А) Центр Брока**

- В) Звивина Геля
- С) Кутова звивина
- Д) Постцентрально звивина
- Е) Прецентрально звивина

128. При обстеженні пацієнта встановили сильний, врівноважений , інертний тип вищої нервової діяльності за Павловим. Якому темпераменту за Гіппократом відповідає пацієнт?

*** А) Флегматичному**

В) Сангвінічному

С) Холеричному

Д) Меланхолічному

Е) Астенічному

129. При обстеженні хворого похилого віку встановлено сенсорну афазію. Яка зона кори головного мозку пошкоджена?

*** А) Центр Верніке**

В) Постцентральної звивини

С) Кутова звивина

Д) Центр Брока

Е) Прецентральної звивини

130. Яка дія подразнення симпатичних і парасимпатичних волокон на роботу серця?

*** А) симпатичні - стимулюють, парасимпатичні - гальмують**

В) Симпатичні - стимулюють, парасимпатичні - не діють

С) Симпатичні - не діють, парасимпатичні - стимулюють

Д) Симпатичні - стимулюють, парасимпатичні - стимулюють

Е) Симпатичні - гальмують, парасимпатичні - стимулюють

131. При обстеженні у хворого встановлено порушення ліктьових рефлексів. Де локалізується вогнищеповшкодження спинного мозку?

*** А) CV - CVIII**

В) CVII – CVIII

С) CVII – TI

Д) CIV – CVI

Е) CVI – CVIII

132. Які механізми збудження м'язових веретен?

*** А) Розтягування м'язів, скорочення інтрафузальних волокон**

В) Збудження альфа-мотонейронів

С) Скорочення екстрафузальних волокон

Д) Розтягування м'язів, скорочення екстрафузальних волокон

Е) Збудження гама-мотонейронів, скорочення екстрафузальних волокон

133. Який з симптомів пошкодження мозочка описаний: м'язова слабкість (квалість)? Цей розлад пов'язаний з порушенням трофіки, живлення і обмінних процесів тканин.

*** А) .Астенія**

В) Атаксія

С) Астазія

Д) Атонія

Е) Адіодохокінез

134. При обстеженні у хворого встановлено порушення черевних рефлексів. Де локалізується вогнище пошкодження спинного мозку?

*** А) TVII - TXII**

В) LIII- LIV

С) LI - LIII

Д) SI - SII

Е) CV- CVIII

135. Пацієнт встає з лежачого положення. Який з компенсаторних механізмів при цьому має місце ?

*** А) Зростає сила серцевих скорочень**

В) Зменшується частота серцевих скорочень

С) Зменшується загальний периферійний опір

Д) Зменшується серцевий викид

Е) Зростає інтервал PQ

136. Пацієнт виконує помірні фізичні навантаження. В нього зростають усі з нижчезазначених показників кровообігу, ОКРІМ:

*** А) Загальний периферичний опір судин**

В) ХОС

С) ЧСС

Д) Систолічний об'єм

Е) Пульсовий тиск

137. В пацієнта встановлено звуження радіусу лівої ниркової артерії на 50%. Які зміни потоку крові очікуються через звужену артерію?

*** А) Зменшення до 1/16**

В) Зменшення до 1/4

С) Зменшення до 1/8

Д) Зменшення до 1/2

Е) Залишиться без змін

138. Викликаючи колінний рефлекс у хворого, спостерігаємо скорочення чотириголового м'язу стегна, яка є:

*** А) Специфічною ознакою збудження**

В) Неспецифічною ознакою збудження

С) Ознакою періоду відносного спокою

Д) Ознакою періоду відпочинку

Е) Ознакою умовного рефлексу

139. Який енергетичний процес забезпечить достатньою кількістю енергії м'язи спортсмена плавця, щоб той зміг стрибнути у воду далі своїх суперників:

*** А) Розпад АТФ**

В) Ресинтез АТФ за рахунок фосфокреатину

С) Анаеробний гліколіз

Д) Окисне фосфорилування

Е) Ресинтез глікогену

140. Який енергетичний процес забезпечить достатньою кількістю енергії м'язи спортсмена бігуна, щоб той зміг бігти 7-8 секунд:

*** А) Ресинтез АТФ за рахунок фосфокреатину**

- В) Розпад АТФ
- С) Анаеробний гліколіз
- Д) Окисне фосфорилування
- Е) Ресинтез глікогену

141. Який енергетичний процес забезпечить достатньою кількістю енергії м'язи спортсмена бігуна, щоб той зміг бігти 1 хвилину:

*** А) Анаеробний гліколіз**

- В) Ресинтез АТФ за рахунок фосфокреатину
- С) Розпад АТФ
- Д) Окисне фосфорилування
- Е) Ресинтез глікогену

142. Який енергетичний процес забезпечить достатньою кількістю енергії м'язи спортсмена бігуна, щоб той зміг бігти 1 годину:

*** А) Окисне фосфорилування**

- В) Ресинтез АТФ за рахунок фосфокреатину
- С) Розпад АТФ
- Д) Анаеробний гліколіз
- Е) Ресинтез глікогену

143. Хвора 52 років пониженого харчування була доставлена в приймальне відділення лікарні зі скаргами на головний біль, запаморочення, задуху при фізичному навантаженні. Після проведених відповідних клінічних обстежень була діагностована залізодефіцитна анемія. Дефіцит якого білка плазми крові міг призвести до даного захворювання ?

- * А) Трансферину**
- В) Церулоплазміну
- С) Альбумінів
- Д) Гама- глобулінів
- Е) Фетопротеїну

144. При обстеженні вагітної жінки на останньому місяці вагітності лікар виявив підвищення рівня фібриногену в плазмі крові в 2 рази вище від норми. Які величини швидкості осідання еритроцитів слід при цьому очікувати ?

- * А) 40 - 50 мм /рік**
- В) 0 - 5 мм / рік
- С) 10 - 15 мм /рік
- Д) 5 - 10 мм / рік
- Е) ШОЕ не зміниться

145. При клінічному обстеженні хворого було встановлено що кількість еритроцитів в його крові складає $7,1 \times 10^{12}$ / л. Як називається таке явище ?

- * А) Поліцитемія**
- В) Еритропенія
- С) Анізоцитоз
- Д) Пойкілоцитоз
- Е) Лейкоз

146. Під час розтину трупа молодшої людини яка була знайдена в автомобілі що знаходився в гаражі з увімкненим двигуном, кров має яскраво - червоний колір. При спектральному аналізі встановлено 2 полоси затемнення в жовто - зеленій частині спектру. Утворення якої сполуки гемоглобіну викликало це явище ?

*** А) Карбоксигемоглобіну**

- В) Оксигемоглобіну
- С) Фетального гемоглобіну
- Д) Метгемоглобіну
- Е) Карбгемоглобіну

147. Після пересадки серця у пацієнта почалося відторгнення трансплантату. Які клітини імунної системи в першу чергу викликають це явище ?

*** А) Макрофаги**

- В) Нейтрофіли
- С) Еозинофіли
- Д) Базофіли
- Е) Тромбоцити

148. Пацієнт із горизонтального положення перейшов у вертикальне. Чи змінилась перфузія легень кров'ю?

*** А) До верхніх відділів легень надходить менше крові**

- В) Не змінилась
- С) До верхніх відділів легень надходить більше крові
- Д) До середніх відділів легень надходить менше крові
- Е) До нижніх відділів легень надходить менше крові

149. В спокої при здійсненні газообміну в легенях еритроцит проходить по капіляру:

*** А) За 0,6 - 1 с**

В) За 0,3- 0,5 с

С) За 1,5 - 2 с

Д) За 1 хв

Е) За 3 - 5 с

150. Яким показником оцінюють в клініці кількість газу, яка проходить через легеневу мембрану за 1 хв. При градієнті тиску 1 мм. рт.ст.

*** А) Дифузійна здатність легень**

В) Кількість спожитого кисню

С) Кількість виділеного вуглекислого газу

Д) Дихальний коефіцієнт

Е) Об'єм мертвого простору

151. В лаборатории производили исследования последствий перерезки ЦНС на различных уровнях. После операции у животного не поддерживалась температура тела и был повышен тонус разгибателей и оно не могло передвигаться. Где произвели перерезку?

*** А) Между средним мозгом и мостом мозга**

В) Между спинным и продолговатым

С) На уровне грудных отделов спинного мозга

Д) Отделили кору больших полушарий

Е) Отделили гипоталамус

152. После землетрясения в отделение доставили человека с симптомами спинального шока. На рентгенснимке отмечается поражение спинного мозга на уровне нижних грудных сегментов. Через год после травмы произвольные движения в нижних конечностях частично восстановились. Это свидетельствует об:

*** А) Отсутствию полного разрыва спинного мозга**

- В) Влиянии коры больших полушарий на мотонейроны
- С) Гуморальной регуляции произвольных движений
- Д) Компенсаторных возможностях спинного мозга
- Е) Регенерации поврежденных проводящих путей

153. У обезьяны во время прямохождения верхние конечности находятся в состоянии легкого сгибания. Чем вызвано данное состояние?

*** А) Возбуждение рецепторов мышечных веретен при растяжении двуглавой мышцы**

- В) Врожденная готовность к действию
- С) Антагонистический рефлекс со стороны разогнутых нижних конечностей
- Д) Раздражение преддверия вестибулярного аппарата
- Е) Активирующее влияние лимбической системы и коры больших полушарий

154. В клинике производится исследование деятельности коры больших полушарий. На энцефалограмме зарегистрирован дельта-ритм. В каком состоянии при этом находится пациент?

*** А) Медленного сна**

- В) Засыпания
- С) Решения математической задачи
- Д) Анализа зрительного раздражителя
- Е) Парадоксального сна

155. Перед поднятием штанги спортсмен запрокидывает голову. Это способствует:

*** А) Повышению тонуса разгибателей верхних конечностей**

В) Повышению тонуса сгибателей нижних конечностей

С) Понижению тонуса мышц конечностей

Д) Активации вестибулярного аппарата

Е) Угнетению вестибулярного аппарата

156. У животного исследовали тонус сосудов уха по кровенаполнению. При этом перерезали на шее симпатический нерв и раздражали его периферический конец. Как менялся тонус сосудов во время раздражения нерва?

*** А) Артерии суживались**

В) Тонус сосудов не менялся

С) Артерии расширялись

Д) Вены сужались

Е) Вены расширялись

157. В эксперименте при исследовании спинного мозга было установлено, что при возбуждении альфа-мотонейронов, которые иннервируют мышцы-сгибатели, альфа-мотонейроны, иннервирующие мышцы-разгибатели, находятся в состоянии торможения. Какой вид торможения лежит в основе этого явления?

*** А) Реципрокное**

В) Вслед за возбуждением

С) Пессимальное

Д) Обратное

Е) Латеральное

158. В реанимационное отделение доставлен больной с судорогами центрального генеза, у которого диагностировали отравление стрихнином. Какой механизм лежит в основе развития этого состояния?

- * А) Блокирование действия тормозного медиатора**
- В) Стимулирование действия нейромодулятора
- С) Стимулирование выделения тормозного медиатора
- Д) Блокирование выделения возбуждающего медиатора
- Е) Стимулирование выделения возбуждающего медиатора

159. В эксперименте по изучению рефлексов установили, что ответная реакция возникала при нанесении на нейрон ряда последовательных подпороговых раздражающих стимулов. Какое свойство нервных центров проявилась в данной ситуации?

- * А) Суммация возбуждения**
- В) Трансформация ритма
- С) Утомление
- Д) Синаптическая задержка
- Е) Последствие

160. К какому классу относятся вещества, которые имеют следующие свойства: высокую биологическую активность, выделяются в небольшом количестве из нервных терминалей при стимуляции нейрона, имеют систему инактивации и специфические рецепторы, не влияют непосредственно на проницаемость мембраны, а только ослабляют или усиливают действие других высокоактивных веществ?

- * А) Модуляторы**
- В) Гормоны
- С) Медиаторы
- Д) Метаболиты
- Е) Цитокины

161. При комплексном иммунологическом исследовании ткани мозга установлено, что только одна популяция клеток не синтезировала никаких иммунных факторов, хотя и имела многочисленные рецепторы к различным иммуноактивным веществам. Какие это клетки?

*** А) Нейроны**

- В) Лимфоциты СМЖ
- С) Астроциты
- Д) Олигодендроциты
- Е) Микроглия

162. У больного с рассеянным склерозом обнаружили нарушение целостности миелиновой оболочки аксонов. Какая функция нейронов будет нарушена в первую очередь?

*** А) Проводящая**

- В) Трофическая
- С) Интегративная
- Д) Рецепторная
- Е) Памяти

163. К врачу обратились родители мальчика 10 лет, у которого отмечалось увеличение волосяного покрова на теле, рост бороды и усов, низкий голос.. Увеличение секреции какого гормона можно предположить?

*** А) Тестостерона**

- В) Соматотропина
- С) Эстрогена
- Д) Прогестерона
- Е) Кортизола

164. С целью диагностики нормального протекания фаз менструального цикла акушер-гинеколог, учитывая пирогенный эффект прогестерона, назначил женщине 35 лет измерение ректальной температуры по утрам. Было отмечено повышение температуры на 0,5 С. Какой фазе это соответствовало?

*** А) Овуляции и началу лютеиновой**

- В) Началу фолликулярной
- С) Концу фолликулярной
- Д) Концу лютеиновой
- Е) Десквамации эндометрия

165. Больная 40 лет жалуется на общую слабость, потерю аппетита, сердцебиения. При обследовании отмечена гипотония мышц, вялые параличи, ослабление перистальтики кишечника. О недостаточной функции какой эндокринной железы можно думать?

*** А) Паращитовидной**

- В) Поджелудочной
- С) Яичников
- Д) Коры надпочечников
- Е) Мозгового вещества надпочечников

166. Больной обратился к врачу с жалобами на отеки, головные боли, снижения диуреза. Анализ крови показал повышение в плазме концентрации ионов Na^+ и снижение - ионов K^+ . Гиперсекреция какого гормона может быть причиной такой клинической картины?

*** А) Альдостерона**

- В) Вазопресина
- С) Натрийуретического гормона
- Д) Адреналина
- Е) Паратгормона

167. Здоровая женщина в возрасте 25 лет (рост 158 см, масса тела -55 кг) обратилась за рекомендациями относительно диеты для поддержания веса тела. Врач посоветовал соотношение белков, жиров, углеводов 1:1:4. Какому рациону питания это соответствует?

*** А) Сбалансированному**

- В) С повышенным содержанием белков
- С) С пониженным содержанием углеводов
- Д) С повышенным содержанием жиров
- Е) С пониженным содержанием белков

168. У пациента, строго выполнявшего рекомендации по соблюдению определенной диеты в течение 10 дней было проведено исследование величины дыхательного коэффициента. (Результат ДК=1,0). Какой диеты придерживался пациент?

*** А) С преимущественным содержанием углеводов**

- В) С преимущественным содержанием белков и жиров
- С) С преимущественным содержанием жиров и углеводов
- Д) Смешанной
- Е) С преимущественным содержанием белков и углеводов

169. У мужчины 58 лет в период выздоровления после длительно и тяжело протекающей пневмонии было установлено изменение одного из параметров белкового обмена в организме. Укажите наиболее значимый.

*** А) Азотистый баланс**

- В) Коэффициента изнашиваемости
- С) Альбумино-глобулиновый коэффициент
- Д) Белок мочи
- Е) Креатинин мочи

170. У больного 46 лет в результате опухоли гипофиза развилась анорексия (потеря аппетита). Нарушилась продукция какого гормона в первую очередь?

*** А) ТТГ**

В) ФСГ

С) ЛГ

Д) АКТГ

Е) СТГ

171. У здорового мужчины 50 лет в результате приема лекарственного препарата, значительно увеличивающего моторику тонкого кишечника и повышающего внутрикишечное давление возросла скорость всасывания растворов электролитов (NaCl). Какой из механизмов всасывания микромолекул обеспечил этот процесс?

*** А) Фильтрация**

В) Диффузия

С) Осмос

Д) Облегченная диффузия

Е) Активный транспорт

172. Во время научного эксперимента у здорового мужчины 40 лет при комфортной температуре окружающей среды ректальная температура повысилась с 37,5 °С до 38,5 °С. В результате какого процесса произошли эти изменения?

*** А) Длительного тяжелого физического труда**

В) Длительного умственного труда

С) Перехода от бодрствования ко сну

Д) Потребление еды

Е) Изменения положения тела

173. Во время обследования больного 72 лет с заболеванием легких обнаружено, что давление CO₂ в артериальной крови составляет 48 мм.рт.ст., а рН 7,3. К возникновению какого состояния внутренней среды организма могут привести такие изменения?

*** А) Ацидоз**

В) Гипокапния

С) Алкалоз

Д) Гипоксия

Е) Гипоксемия

174. Известно, что в судебно-медицинской практике факт отцовства при рождении ребенка устанавливается по ряду показателей, в том числе по фактору крови, обеспечивающего его групповую принадлежность. Какие особенности крови новорожденного необходимо при этом учитывать?

*** А) Отсутствие агглютининов в плазме новорожденного**

В) Низкое содержание агглютиногенов в плазме крови

С) Наличие агглютиногенов на мембране эритроцитов

Д) Отсутствие агглютиногенов на мембране эритроцитов

Е) Наличие агглютиногенов в другой системе

175. В поликлинику обратилась мать 10 летнего ребенка с жалобами на покраснение кожи, зудящую сыпь, заложенность носа, слезоточивость, вызванную пылью цветущей амброзии. В каких клетках крови образуется гистамин, вызывающий такую реакцию.

*** А) Базофилах**

В) Нейтрофилах

С) Эозинофилах

Д) Моноцитах

Е) Лимфоцитах

176. У больного с нарушением всасывания жиров в кишечнике увеличено время свертывание крови. Коагулограмма показала снижение протромбина с 0,15г/л до 0,05г/л, который принимает участие во второй фазе свертывания крови - образовании тромбина. Это произошло в результате:

*** А) Недостатка витамина К**

В) Недостатка витамина В12

С) Недостатка витамина С

Д) Снижении концентрации Ca^{++}

Е) Снижении количества глобулина крови

177. В эксперименте на собаке изучали влияние различных гуморальных факторов на стимуляцию дыхательного центра. Какой из показателей крови возбуждает его рецепторы непосредственно ?

*** А) Концентрация H^+**

В) Напряжение CO_2

С) Напряжение O_2

Д) Концентрация N_2

Е) Концентрация CO

178. Больному перед операцией на грудной полости ввели лекарственный препарат - миорелаксант курареподобного действия. Укажите какой процесс был нарушен в результате действия данного препарата.

*** А) Блокирование холинорецепторов**

В) Блокирование выделения медиатора

С) Блокирование холинэстеразы

Д) Разрушение холинорецепторов

Е) Ресинтез медиатора

179. Для временной остановки сердца в клинике используют кардиоплегические растворы (KCl свыше 10 ммоль/л). Какое состояние на мембране кардиомиоцитов при этом возникает?

*** А) Гиперполяризации**

- В) Деполяризации
- С) Реполяризации
- Д) Следовой деполяризации
- Е) Абсолютной рефрактерности

180. Накануне клинического исследования здоровый человек съел яичницу из пяти яиц и выпил очень сладкий чай, что привело к изменению состава мочи. Какое наиболее вероятное изменение состава мочи обнаружено?

*** А) Протеинурия**

- В) Глюкозурия
- С) Снижение плотности
- Д) Фосфатурия
- Е) Оксалатурия

181. К врачу обратился больной с жалобами на головную боль, явления интоксикации, профузный понос. Учитывая нарушения водно-солевого гомеостаза ему было назначено внутривенное введение физиологического раствора. Какое нарушение водно-солевого обмена нормализует назначенное лечение?

*** А) Изотоническую дегидратацию**

- В) Гипертоническую гипергидратацию
- С) Гипотоническую дегидратацию
- Д) Гипертоническую дегидратацию
- Е) Изотоническую гипергидратацию

182. В эксперименте на изолированном сердце умеренное переполнение правого предсердия кровью приводило к повышению силы сердечных сокращений. Как изменится работа сердца после введения новокаина?

*** А) Усилится сокращение правого предсердия и желудочка**

- В) Усилится сокращение левого предсердия
- С) Усилится сокращение левого желудочка
- Д) Снизится сократительная деятельность сердца
- Е) Снизится сокращение правого предсердия.

183. Электрическая травма сердца не привела к его фибрилляции и остановке. С какой фазой сердечного цикла совпал момент нанесения травмы.

*** А) Систолой желудочков.**

- В) Диастолой предсердий.
- С) Протодиастолическим периодом.
- Д) Диастолой желудочков.
- Е) Систолой предсердий.

184. Сдавливание шеи в области сонной артерии привело к снижению артериального давления и ЧСС. Какой механизм лежит в основе этого эффекта?

*** А) Рефлекторная регуляция**

- В) Гуморальная регуляция
- С) Местная регуляция
- Д) Реакция на ишемию мозга
- Е) Условно рефлекторная регуляция

185. У спортсмена после интенсивной тренировки отмечалось значительное снижение тонуса сосудов в области работающих мышц. Что привело к такому эффекту?

*** А) Воздействие метаболитов**

- В) Ренин-ангиотензиновый механизм
- С) Рефлекторное снижение тонуса сосудов
- Д) Аксон-рефлекс
- Е) Увеличение сердечного выброса

186. При использовании электрической стимуляции кожи в качестве безусловного, а в качестве условного (светового) раздражителей вырабатывали оборонительный рефлекс у собаки, птицы, змеи и рыбы. У каких животных удалось выработать болевой оборонительный рефлекс?

*** А) Всех животных**

- В) Собаки
- С) Птицы
- Д) Змеи
- Е) Собаки и птицы

187. При акклиматизации к низким температурам окружающей среды у животных отмечается увеличение образования тепла в организме. С какими процессами связано увеличение теплопродукции?

*** А) Сократительного и не сократительного термогенеза**

- В) Белкового и углеводного термогенеза
- С) Печеночного анаэробного термогенеза
- Д) Изменения активности гладких мышц
- Е) Жирового и белкового термогенеза.

188. В эксперименте определяли изменение абсолютной световой чувствительности зрительной системы человека в зависимости от длительности пребывания в темноте. Оказалось, что 10-ти минутное нахождение испытуемого в полной темноте увеличивает абсолютную световую чувствительность более чем в 100 раз. Чем обусловлена данная реакция?

*** А) Изменение обменных процессов в фоторецепторах сетчатки**

- В) Снижение лабильности зрительного нерва
- С) Активация нейронов верхнего двухолмия
- Д) Изменение оптических свойств глаза
- Е) Торможение нейронов зрительной коры.

189. Во время игры дети поворачивали котенка спиной вниз или удерживали кверху ногами, при этом животное рефлекторно поворачивало голову, пытаясь восстановить нормальное положение головы в пространстве. Раздражение каких рецепторов вызывало данные рефлекторные движения?

*** А) Преддверия вестибулярного аппарата**

- В) Проприорецепторов конечностей
- С) Тактильных
- Д) Полукружных каналов
- Е) Внутренних органов

190. Хворий тривалий час приймав глікозиди наперстянки, які блокували Na^+ , K^+ - помпи в кардіоміоцитах. Вкажіть, до яких явищ це приводило в клініці:

*** А) підвищувало внутрішньоклітинну концентрацію Na^+**

- В) знижувало електрохімічний градієнт для трансмембранного притоку Na^+
- С) знижувало активність Na^+ - Ca^{2+} обміну
- Д) збільшувало концентрацію внутрішньоклітинного Ca^{2+}
- Е) збільшувало концентрацію внутрішньоклітинного K^+

191. Який основний процес забезпечує концентрацію медіатора в синаптичній щілині ?

*** А) швидкість дифузії медіатора із пресинаптичного нервового закінчення в синаптичну щілину**

- В) швидкість ферментативного гідролізу медіатора в синаптичній щілині
- С) швидкість захвату медіатора навколишніми нейронами
- Д) кількість медіатора в пресинаптичному нервовому закінченні
- Е) швидкість аксонного транспорту

192. У пацієнта після тривалого перебування на Півночі виявлено: гематурію, шкірні порушення, пошкодження мітохондрій, метаболічні розлади. Нестача яких компонентів їжі могла бути цьому причиною?

*** А) незамінимих жирних кислот**

- В) вуглеводів
- С) вітаміну С
- Д) вітаміну Е
- Е) вітаміну Д

193. Поступлення яких речовин з навколишнього середовища забезпечувало тривалість життя довгожителів ?

*** А) природніх антиоксидантів**

- В) вуглеводів
- С) жирів
- Д) мікроелементів
- Е) солей

194. Хворим з легеневою недостатністю часто радять пожити деякий час в гірській місцевості. Що може бути причиною покращення їх здоров'я?

*** А) реакція організму на гіпоксію**

- В) низька температура навколишнього середовища
- С) чисте повітря
- Д) зниження нервового напруження
- Е) зменшення фізичного навантаження

195. Людина вимушено тривалий час харчувалася жирами тваринного походження. Які можуть виникнути порушення при цьому?

*** А) гіперхолестеринемія з розвитком атеросклерозу**

- В) гіперглікемія
- С) гіпоглікемія
- Д) порушення всмоктування жиророзчинних вітамінів
- Е) похудання

196. У дитини виявлено порушення росту і окостеніння, декальцифікація. Що може бути причиною цьому?

*** А) недостатність поступлення в організм вітаміну Д**

- В) недостатність поступлення в організм вітаміну В2
- С) недостатність поступлення в організм вітаміну В6
- Д) недостатність поступлення в організм вітаміну К
- Е) недостатність поступлення в організм вітаміну Е

197. У пацієнта різко знижений вміст альбумінів в плазмі крові. Які симптоми виникнуть при цьому?

*** А) набряки на обличчі і кінцівках**

- В) порушення сечоутворення
- С) зменшення об'єму крові
- Д) збільшення гематокриту
- Е) зменшення гематокриту

198. Після накладання джгута у досліджуваного виявили точкові крововиливи. З порушенням функції яких клітин крові це пов'язано?

*** А) тромбоцитів**

- В) еозинофілів
- С) моноцитів
- Д) лімфоцитів
- Е) нейтрофілів

199. У пацієнта після травми головного мозку виникло порушення дихання по типу апнейзісу. Де можлива локалізація пошкодження?

*** А) в ділянці варолієвого мозку**

- В) в середньому мозку
- С) в гіпоталамусі
- Д) в лімбічній системі
- Е) в руховій корі

200. У пацієнта діагностовано синдром Паркінсона. З порушенням яких медіаторних систем головного мозку це пов'язано?

*** А) дофамінергічних середнього мозку**

- В) гістамінергічних
- С) серотонінергічних
- Д) холінергічних
- Е) опіоїдних

201. У пацієнта при обстеженні виявлено високі пороги больової чутливості. Які методики дослідження можна використати для встановлення причини цього явища?

*** А) визначення вмісту ендорфінів і енкефалінів**

- В) визначення вмісту глюкози
- С) ЕЕГ
- Д) визначення вмісту глюкокортикоїдів
- Е) визначення вмісту альдостерону

202. В досліді в тварини зруйновано середню частину завитка внутрішнього вуха справа. Порушення сприйняття яких частот звуків виникне?

*** А) порушення сприйняття звуків середньої частоти справа**

- В) порушення сприйняття звуків середньої частоти зліва
- С) порушення сприйняття звуків низької частоти зліва
- Д) порушення сприйняття звуків низької частоти справа
- Е) порушень не буде

203. В старості втрачається еластичність кришталика. Який основний симптом буде виявлено?

*** А) віддалення найближчої точки чіткого бачення**

- В) астигматизм
- С) погіршення кровопостачання сітківки
- Д) порушення кольорового зору
- Е) порушення бачення в сутінках

204. У хворого при обстеженні виявлено порушення відчуття рівноваги, вегетативні розлади: зміна частоти серцевих скорочень, звуження судин шкіри, посилене потовиділення, нудота. З якою сенсорною системою ймовірно це пов'язано?

*** А) вестибулярного**

- В) пропріоцептивного
- С) вісцерального
- Д) слухового
- Е) зорового

205. У хворого різко знизився вміст Ca^{2+} в крові. Як це може позначитись на функціональному стані скелетних м'язів?

*** А) знизиться сила скорочення, зменшиться працездатність**

- В) підвищиться скоротливість
- С) покращиться нервово-м'язева передача збудження
- Д) подовжиться період розслаблення
- Е) функціональний фон не зміниться

206. У пацієнта виявлено звуження трахеї. Як це проявляється на функціональному стані легень?

- * А) динамічна податливість легень збільшується при зниженні еластичності легень**
- В) збільшується еластичність легень
- С) динамічна податливість зменшується
- Д) динамічна податливість зменшується, а еластичність збільшується
- Е) функціональний стан легень не змінюється

207. У хворого діагностовано емфізему легень. Які показники легеневої вентиляції будуть при цьому знижені?

- * А) зниження об'єму легеневої вентиляції**
- В) зниження дихального об'єму
- С) зниження ЖЄЛ
- Д) зменшення РО видиху
- Е) зниження РО вдиху

208. При диханні на великій висоті, які адаптаційні механізми спрацьовують?

- * А) всі перелічені**
- В) збільшення альвеолярної вентиляції
- С) зсув кривої дисоціації гемоглобіну вліво
- Д) збільшення дифузійної здатності легень
- Е) збільшення кількості еритроцитів і гемоглобіну

209. В експерименті підвищили капілярний тиск на 5 мм.рт.ст. Що відбулося при цьому?

- * А) підвищилася швидкість фільтрації води в міжклітинний простір**
- В) підвищилася реабсорбція води з міжклітинного простору
- С) зменшення гематокриту на 25%
- Д) збільшення гематокриту на 25%
- Е) збільшення об'єму плазми на 5%

210. при подразненні симпатичних нервів в яких судинах не було зареєстровано реакції відповіді?

*** А) капілярних**

В) великих артеріях

С) артеріолах

Д) великих венах

Е) венулах

211. В хворого виник анафілактичний шок. Що найбільш вірогідно виникне в організмі?

А) зниження рівня реніну в плазмі

*** В) гіпотензія і тахікардія**

С) підвищення периферичного опору

Д) зниження гематокриту

Е) зміна об'єму циркулюючої крові

212. Жінка 61 рік, 54,9 кг ваги, частота серцевих скорочень 160, серцевий викид 3,5 л/хв, тиск в правому передсерді 3 мм.рт.ст., в лівому 4 мм.рт.ст., артеріальний тиск лежачи 105/65. Який найбільш вірогідний діагноз?

*** А) гостра правошлуночкова недостатність**

В) ниркова недостатність

С) гіпотензія

Д) гіпертензія

Е) хронічна декомпенсована лівошлуночкова недостатність

213. 57-літній чоловік, ріст 175 см, вага 97 кг, артеріальний тиск 165/95, нормальний серцевий викид, частота серцевих скорочень 85. Який найбільш ймовірний діагноз?

*** А) гіпертензія**

В) гіпотензія

С) ниркова недостатність

Д) гостра правошлуночкова недостатність

Е) гостра лівошлуночкова недостатність

214. Через 40 хв після прийому рідкої і твердої їжі, бідної жирами, хворому через катетер в 12-палу кишку вводять емульсію довголанцюгових жирних кислот. Що буде через 10 хв. після інфузії?

*** А) знизиться тиск в проксимальному відділі шлунку**

В) збільшиться амплітуда скорочень пілоруса

С) збільшиться евакуація шлункового вмісту

Д) зменшиться частота скорочень пілоруса

Е) зменшиться евакуація шлункового вмісту

215. В експерименті тварині ввели гіпертонічний розчин NaCl. Які найбільш вірогідні зміни виникнуть?

*** А) збільшення позаклітинного об'єму, зменшення внутрішньоклітинного об'єму, підвищення осмолярності внутрішньоклітинної рідини**

В) збільшення позаклітинного об'єму, збільшення внутрішньоклітинного об'єму, зменшення осмолярності внутрішньоклітинної рідини

С) збільшення позаклітинного об'єму, збільшення внутрішньоклітинного об'єму, підвищення осмолярності внутрішньоклітинної рідини

Д) зменшення позаклітинного об'єму, збільшення внутрішньоклітинного об'єму, підвищення осмолярності внутрішньоклітинної рідини

Е) зменшення позаклітинного об'єму, зменшення внутрішньоклітинного об'єму, підвищення осмолярності внутрішньоклітинної рідини

216. У хворої в анамнезі поступове збільшення ваги, гіперглікемія, схильність до крововиливів, тонка шкіра, гіпертонія, гіпокаліємія, знижений вміст АКТГ і кортизолу в плазмі. Хвора медсестра алергологічного кабінету. Який найбільш ймовірний діагноз?

*** А) прийом дексаметазону**

- В) прийом кортизолу
- С) пухлини гіпофізу, секретуюча АКТГ
- Д) дефіцит 11-бета-гідроксилази
- Е) пухлина легень

217. У пацієнта є симптоми первинної наднирникової недостатності. Яке дослідження найкраще підтвердить це припущення?

*** А) підвищення рівня АКТГ в плазмі**

- В) підвищення рівня вазопресину в плазмі
- С) підвищення рівня глюкагону в плазмі
- Д) підвищення рівня глюкози в плазмі
- Е) підвищення рівня йодвмісних гормонів щитовидної залози

218. У пацієнта 33 років, який на протязі двох днів перебуває в непритомному стані після дорожно-транспортної пригоди, різко зменшилося виділення сечі. Яка найвірогідніша причина порушення функції нирок?

*** А) падіння артеріального тиску**

- В) випадіння регуляторного впливу кори
- С) отруєння шлаками
- Д) розвиток ацидозу
- Е) порушення водно-солевого обміну

219. з метою позбавитися лишньої ваги пацієнтка 26 років обмежувала кількість продуктів в харчовому раціоні. Через 3 місяці від початку самолікування в неї поряд із зменшенням ваги тіла, погіршились фізична і розумова працездатність, появились набряки на обличчі. Дефіцит яких харчових речовин він навірогідніше призвести до вказаних змін?

*** А) білків**

- В) жирів
- С) вуглеводів
- Д) вітамінів
- Е) мінеральних речовин

220. У пацієнта 63 років після тривалого вживання препаратів калію з приводу порушення серцевого ритму наступило стійке підвищення системного кров'яного тиску. Який найімовірніший механізм виникнення гіпертензії в даному випадку?

*** А) посилення секреції альдостерону**

- В) посилення секреції вазопресину
- С) активація симпато-адреналової системи
- Д) підвищення базального тонуусу судин
- Е) підвищення тонуусу судинного рухового центру

221. Під час виконання тестового завдання на екзамені у студента 18 років частота серцевих скорочень підвищилась з 75 до 95 за хв., артеріальний кров'яний тиск зріс з 120 /80 мм.рт.ст. до 160/95 мм.рт.ст., різко підвищилось потовиділення. Який стан психічної сфери студента призвів до виникнення вказаних вегетативних реакцій?

*** А) стенична негативна емоція**

- В) перша стадія нервового напруження
- С) астенична негативна емоція
- Д) невротичний стан
- Е) позитивна емоція

222. У альпініста 27 років на висоті 5000 метрів над рівнем моря вперше під час сну змінився характер дихання. За кількома глибокими вдихами настає зупинка дихання, за якою знову виникають глибокі дихальні рухи і т.д. Яка найімовірніша причина зміни зовнішнього дихання?

*** А) зниження парціального тиску O₂ в повітрі**

- В) зниження парціального тиску CO₂ в повітрі
- С) підвищення кисневої ємності крові
- Д) збільшення об'ємної швидкості кровотоку
- Е) зниження температури повітря

223. Після тривалого космічного польоту у космонавта 42 років спостерігається загальна слабкість, зменшення маси тіла, гіпотрофія скелетної м'язів, зменшення хвилинного об'єму крові, сповільнення психомоторних реакцій, остеопороз кісток. Якій фактор польоту відіграв основну роль в виникненні вищеперечислених розладів?

*** А) гіподинамія**

- В) невагомість
- С) хронічна втома
- Д) нервові напруження
- Е) зміна харчового раціону

224. Після затримки дихання спостерігається суттєве збільшення глибини і частоти дихання в результаті накопичення в крові і цереброспинальній рідині деяких речовин. Зміні концентрацій яких речовин у крові або цереброспинальній рідині не впливає на дихання ?

*** А) іонів Na⁺ в артеріальній крові**

- В) Іонів HCO₃⁻ в артеріальній крові
- С) Іонів H⁺ в артеріальній крові
- Д) CO₂ в цереброспинальній рідині
- Е) Іонів H⁺ в цереброспинальній рідині

225. Оцінюючи процеси газообміну в організмі визначають в крові кількість вуглекислого газу і кисню. В якому стані переноситься основна частина вуглекислого газу кров'ю?

*** А) У вигляді кислих солей вугільної кислоти**

- В) В стані фізичного розчинення
- С) В зв'язку з білками плазми
- Д) В вигляді карбгемоглабіну
- Е) В зв'язку з карбангідразом

226. У хворого спостерігається підвищений колінний рефлекс. При збудженні яких рецепторів виникає цей рефлекс?

*** А) М'язових веретен**

- В) Органів Гольджі
- С) Механорецепторів шкіри
- Д) Пропріорецепторів сухожиль
- Е) Пропріорецепторів суглобів

227. У хворого на гнійний плеврит швидкий пульс. Які зміни будуть спостерігатися на сфівмограмі?

*** А) Зростання крутизни анакроти і катакроти**

- В) Зменшення дикротичного підйому
- С) Зростання амплітуди пульсової волни
- Д) Підвищення дикротичного підйому
- Е) Зниження крутизни катакроти

228. У хворого зі шлунковою кровотечею малий пульс. Про зміну якої з характеристик пульсу це свідчить?

*** А) Висота**

- В) Напруга
- С) Наповнення
- Д) Частота
- Е) Швидкість

229. При лабораторному обстеженні чоловіка віком 54 роки було встановлено, що його кліренс 120 мл/хв. Кліренс свідче про:

*** А) Швидкість клубочкової фільтрації**

- В) Швидкість канальцевої реабсорбції
- С) Швидкість канальцевої секреції
- Д) Швидкість канальцевої фільтрації
- Е) Швидкість клубочкової реабсорбції

230. Поляризація мембрани клітини викликала гіперполяризацію. Як змінився заряд мембрани?

*** А) Збільшився**

- В) Змінився на зворотній
- С) Зменшився
- Д) Залишився без змін
- Е) Усі відповіді не вірні

231. Поляризація мембрани клітини викликала деполяризацію. Як змінився заряд мембрани?

- * А) Зменшився**
- В) Змінився на зворотній
- С) Збільшився
- Д) Залишився без змін
- Е) Усі відповіді не вірні

232. В експерименті на дію сильного подразника спостерігався незначний ефект, а на дію слабого подразника сильний ефект. Якому фізіологічному стану це відповідає?

- * А) Парабіозу**
- В) Гіперполяризації
- С) Деполяризації
- Д) Реверсії
- Е) Рефрактерності

233. В експерименті на дію подразників різної сили спостерігався однаковий ефект. Якому фізіологічному стану це відповідає?

- * А) Парабіозу**
- В) Гіперполяризації
- С) Деполяризації
- Д) Реверсії
- Е) Відносної рефрактерності

234. В експерименті на ізольований литковий м'яз жаби наносять подразнення з частотою 35 Гц. Який вид скорочення спостерігається?

*** А) Зубчастий тетанус**

- В) Ізотонічне
- С) Ізометричне
- Д) Суцільний тетанус
- Е) Змішане

235. Шляхом обстеження пацієнта встановлена наявність стану ізохронізму. Це означає:

*** А) Однакові хронаксії у нерва і м'яза**

- В) Різні хронаксії у нерва і м'яза
- С) Стан абсолютної рефрактерності
- Д) Стан відносної рефрактерності
- Е) Усі відповіді вірні

236. Основною умовою регенерації нервового волокна є збереження:

*** А) Зв'язку з нейроном**

- В) Мієлінової оболонки
- С) Перехватів Ранв'є
- Д) Синаптичного контакту
- Е) Усі відповіді вірні

237. Потужність, що розвиває м'яз, недостатня для піднімання тягаря. Який вид скорочення м'яза у даному випадку?

*** А) Ізометричний**

- В) Тетанічний
- С) Ізотонічний
- Д) Ексцентричний
- Е) Усі відповіді невірні

238. Якої сили подразнення необхідно нанести на нервові волокно в фазу відносної рефрактерності?

*** А) Надпорогове**

- В) Усі відповіді вірні
- С) Допорогове
- Д) Порогове
- Е) Допорогове досить тривале

239. Який вид скорочення м'язу має місце при згинанні руки у ліктьовому суглобі?

*** А) Ізотонічний**

- В) Фазичний
- С) Ізометричний
- Д) Ауксотонічний
- Е) Усі відповіді невірні

240. Внаслідок перенесеного захворювання встановлено порушення проведення збудження по n. medialis. Які біоелектричні явища зумовлюють розповсюдження збудження по нервових волокнах?

*** А) Зміна заряду мембрани нервового волокна**

- В) Гіперполяризація мембрани
- С) Локальна деполяризація мембрани
- Д) Зниження проникності мембрани
- Е) Усі відповіді вірні

241. Гетерохронізм - це:

*** А) Нерівність хронаксій м'яза і нерва, що передає збудження.**

В) Рівність хронаксій, що передає збудження нерва і м'яза.

С) Нерівність хронаксій м'яза і нерва

Д) Рівність хронаксій м'яза і нерва

Е) Рівність хронаксій тканин організму

242. Тварині введена курареподібна речовина, яка діє на міоневральні синапси.

Як довести що ця речовина має саме таку дію?

*** А) Безпосередньо подразнювати м'яз, що викличе його скорочення**

В) Зареєструвати потенціал дії постсинаптичної мембрани

С) Зареєструвати потенціал дії постсинаптичної мембрани

Д) Зареєструвати потенціал спокою нерва, визначити кількість ацетилхоліну в міоневральному синапсі

Е) Визначити кількість ацетилхоліну в міоневральному синапсі

243. Нервові волокна помістити у без кисневе середовище. Як це відобразиться на генерації потенціалу дії (ПД) нервового волокна?

*** А) ПД нерва буде генерувати**

В) Не відобразиться

С) ПД нерва зменшиться

Д) ПД нерва збільшиться

Е) Активізується іонний транспорт, що призведе до спонтанного потенціалу

244. М'яз скорочується в ізотонічному ритмі. На м'яз збільшили навантаження. Як це відобразиться на амплітуді скорочень м'язу?

- * А) Амплітуда скорочень зменшиться**
- В) Амплітуда скорочень збільшиться
- С) Амплітуда скорочень не зміниться
- Д) М'яз буде тетанічно скорочуватися
- Е) М'яз перейде на ізометричний тип скорочення

245. Чи зміняться обмін речовин та поділ клітин, якщо на тканину подіяти електрострумом порогової сили?

- * А) Активізуються до певної межі**
- В) Не зміняться
- С) Сповільниться обмін речовин, буде активізуватись поділ клітин
- Д) Поділ клітин припиниться, обмін речовин активізується
- Е) Зміняться

246. На основі якої особливості міжклітинних з'єднань міокард утворює функціональний синцитій ?

- * А) Нексусів (вставних дисків)**
- В) Мікроворсинок
- С) Міжклітинних з'єднань у вигляді замка
- Д) Напівдесмосом
- Е) Десмосом

247. Ефект Анрепа встановлює залежність сили скорочення міокарду шлуночків від:

*** А) Тиску в аорті**

- В) Тонусу симпатичної нервової системи
- С) Тонусу парасимпатичної нервової системи
- Д) Об'єму шлуночків
- Е) Ступеня розтягнення м'язових волокон

248. Другий діастолічний тон серця утворюється:

*** А) Зворотнім рухом крові і захлопуванням пів місяцевих клапанів аорти і легеневого стовбура**

- В) Наповненням шлуночків кров'ю
- С) Наповненням передсердь кров'ю
- Д) Переходом крові з шлуночків у великі судини
- Е) Усіма названими факторами

249. Для розвитку збудження в міокарді велике значення мають повільні Ca^{2+} канали. Що активує ці канали?

*** А) Циклічний аденозинмонофосфат**

- В) АТФ
- С) АДФ
- Д) Ацетилхолін
- Е) Норадреналін

250. Перший тон, утворений правим шлуночком, прослуховується:

*** А) На грудині, де прикріплюється мечеподібний відросток**

- В) В другому міжребер'ї зліва від грудин
- С) Над півмісяцевими клапанами
- Д) Над атріовентрикулярними клапанами
- Е) В проекції верхівки серця

251. Мікроциркуляторне русло має такі функціональні групи судин:

*** А) Артеріоли, прекапіляри, капіляри, судини-шунти, резистивні посткапіляри, венули, лімфатичні судини**

В) Капіляри, резистивні посткапіляри, артеріоли, прекапіляри, дрібні артерії

С) Капіляри, венули, артеріоли, прекапіляри, посткапіляри, дрібні вени та артерії

Д) Капіляри, венули, прекапіляри, посткапіляри, дрібні вени та артерії

Е) Артеріоли, прекапіляри, капіляри, судини-шунти, резистивні посткапіляри, венули

252. Які зміни з боку ізольованого серця можна очікувати після введення в перфузійний розчин надлишкової кількості хлористого кальцію?

*** А) Збільшення частоти і сили скорочень**

В) Зменшення сили скорочень

С) Збільшення сили скорочень

Д) Зупинка серця в діастолі

Е) Збільшення частоти скорочень

253. Внаслідок фізичного навантаження кисея ємкість крові у людини збільшилась зі 180 до 200 мл/л. Основною причиною цього є те, що при фізичному навантаженні збільшується:

*** А) Вміст гемоглобіну в одиниці об'єму крові**

В) Дифузійна здатність легень

С) Вміст кисню в альвеолах

Д) Спорідненість гемоглобіну до кисню

Е) Хвилинний об'єм дихання

254. У досліджуваного необхідно оцінити активність системи дихання. Який з зазначених показників доцільно визначити для цього?

*** А) Споживання кисню за хвилину**

- В) Хвилинний об'єм дихання
- С) Життєва ємкість легенів
- Д) Альвеолярна вентиляція легенів
- Е) Киснева ємкість крові

255. На прохання лікаря хворий зробив максимально глибокий видих. Які з наведених м'язів приймають участь у такому видосі?

*** А) Живота**

- В) Діафрагма
- С) Драбинчасті
- Д) Грудинноключичнососкові
- Е) Трапецієвидні

256. У людини в стані спокою значно збільшена робота м'язів вдиху. Що з наведеного може бути причиною цього?

*** А) Звуження дихальних шляхів**

- В) Поверхнєве дихання
- С) Рідке дихання
- Д) Збільшення внутріньоплеврального тиску
- Е) Сурфактант

257. У людини в стані спокою значно збільшена робота м'язів вдиху. Що з наведеного може бути причиною цього?

*** А) Дефіцит сурфактанту**

- В) Поверхнєве дихання
- С) Рідке дихання
- Д) Збільшення внутрішньоплеврального тиску
- Е) Розширення дихальних шляхів

258. У людини вимірюють внутрішньоплевральний тиск. У якій фазі людина затримала дихання, якщо величина зареєстрованого тиску дорівнює “-“7,5 см.вод.ст.?”

*** А) Спокійний вдих**

- В) Спокійний видих
- С) Форсований вдих
- Д) Форсований видих

259. У людини вимірюють внутрішньоплевральний тиск. У якій фазі людина затримала дихання, якщо величина зареєстрованого тиску дорівнює “-“15 см.вод.ст.?”

*** А) Форсований вдих**

- В) Спокійний видих
- С) Спокійний вдих
- Д) Форсований видих

260. У людини вимірюють внутрішньоплевральний тиск. У якій фазі людина затримала дихання, якщо величина зареєстрованого тиску дорівнює “+” 3 см.вод.ст.?”

*** А) Форсований видих**

- В) Спокійний видих
- С) Форсований вдих
- Д) Спокійний вдих

261. Вимірюють тиск в альвеолах легенів здорової людини. Цей тиск дорівнюватиме 0 см рт.ст. під час:

*** А) Інтервалу між вдихом і видихом**

- В) Спокійного вдиху
- С) Спокійного видиху
- Д) Форсованого вдиху
- Е) Форсованого видиху

262. У людини гіпервентиляція внаслідок фізичного навантаження. Який з наведених показників зовнішнього дихання у неї значно більший, ніж у станч спокою?

*** А) Дихальний об'єм**

- В) Життєва ємкість легенів
- С) Резервний об'єм вдиху
- Д) Резервний об'єм видиху
- Е) Загальна ємкість легенів

263. У людини внаслідок патологічного процесу збільшена товщина альвеолокапілярної мембрани. Безпосереднім наслідком цього буде зменшення у людини:

*** А) Дифузійної здатності легенів**

- В) Кисневої ємкості крові
- С) Хвилинного об'єму дихання
- Д) Альвеолярної вентиляції легенів
- Е) Резервного об'єму видиху

264. У людини вміст гемоглобіну в крові становить 100 г/л. Чому у неї дорівнює киснева ємкість крові?

*** А) 134 мл/л**

В) 100 мл/л

С) 150 мл/л

Д) 168 мл/л

Е) 180 мл/л

265. Людина знепритомніла у салоні автомобіля, де тривалий час очікувала приятеля при ввімкненому двигуні. В крові у неї знайдено патологічну сполуку гемоглобіну. Яку саме?

*** А) Карбоксигемоглобін**

В) Дезоксигемоглобін

С) Карбгемоглобін

Д) Метгемоглобін

Е) Оксигемоглобін

266. У тварини зруйнували одну із структур дихального центра. Це суттєво не означилося на спокійному диханні тварин. Що саме зруйнували?

*** А) Вентральне дихальне ядро**

В) Дорзальне дихальне ядро

С) Пневмотаксичний центр

Д) Мотонейрони спинного мозку

Е) Вентральне і дорзальне дихальні ядра

267. У тварини видалили каротидня тільця з обох сторін. На який з зазначених факторів у неї не буде розвиватися гіпервентиляція?

*** А) Гіпоксемія**

- В) Фізичне навантаження
- С) Гіперкапнія
- Д) Ацидоз
- Е) Збільшення температури ядра тіла

268. Проводять реєстрацію електричної активності нейронів. Вони збуджуються перед вдихом та на його початку. Де розташовані ці нейрони

*** А) Довгастий мозок**

- В) Проміжний мозок
- С) Середній мозок
- Д) Спинний мозок
- Е) Кора головного мозку

269. У людини кашель. Підозрювання яких з наведених рецепторів його спричинило?

*** А) Іритантних**

- В) Розтягнення легень
- С) Нюхових
- Д) Центральних хеморецепторів
- Е) Периферичних хеморецепторів

270. При надходженні в організм якої з наведених речовин для збереження життя необхідне штучне дихання?

*** А) Курареподібна**

- В) Атропін
- С) Адреналін
- Д) Обзидан
- Е) Нікотин

271. У людини з нападом бронхоспазму необхідно зменшити вплив блукаючого нерва на гладеньку мускулатуру бронхів. Які мембранні циторецептори доцільно заблокувати для цього?

*** А) М-холінорецептори**

- В) Н-холінорецептори
- С) α - та β -адренорецептори
- Д) β -адренорецептори
- Е) α -адренорецептори

272. Велика група людей тривалий час знаходиться в закритому приміщенні невеликого об'єму. Це призвело до розвитку у них гіпервентиляції внаслідок таких змін повітря:

*** А) Збільшення вмісту вуглекислого газу**

- В) Зменшення вмісту кисню
- С) Збільшення вмісту водяної пари
- Д) Збільшення температури

273. При обстеженні людини необхідно визначити, яка частка альвеолярного повітря оновлюється при кожному вдосі. Який з наведених показників необхідно розрахувати для цього?

- * А) Коефіцієнт легеневої вентиляції**
- В) Хвилинний об'єм дихання
- С) Хвилинну альвеолярну вентиляцію
- Д) Життєву ємкість легень
- Е) Функціональну залишкову ємкість легень

274. Людина зробила спокійних видих. Як називається об'єм повітря, який міститься у неї в легенях при цьому?

- * А) Функціональна залишкова ємкість легень**
- В) Залишковий об'єм
- С) Резервний об'єм видиху
- Д) Дихальний об'єм
- Е) Життєва ємкість легень

275. Людина зробила максимально глибокий вдих. Як називається об'єм повітря, що знаходиться у неї в легенях?

- * А) Загальна ємкість легень**
- В) Життєва ємкість легень
- С) Ємкість вдиху
- Д) Функціональна залишкова ємкість легень
- Е) Дихальний об'єм

276. Людина зробила максимально глибокий видих. Як називається об'єм повітря, що знаходиться в її легенях?

*** А) Залишковий об'єм**

- В) Функціональна залишкова ємкість легень
- С) Ємкість вдиху
- Д) Резервний об'єм видиху
- Е) Альвеолярний об'єм

277. Проводять дослід з ізольованими кардіоміоцитами (КМЦ). Досліджуваний КМЦ не генерує потенціали дії (ПД) автоматично, його потенціал спокою дорівнює -90 мВ, амплітуда ПД - 120 мВ, тривалість - 300 мс. КМЦ отримано зі

*** А) шлуночків**

- В) Сино-атріального вузла
- С) Атріовентрикулярного вузла
- Д) Пучка Гіса
- Е) Волокон Пуркін'є

278. В експерименті на ссавці руйнуванням певної структури серця припинили проведення збудження від передсердь до шлуночків. Що саме зруйнували?

*** А) Атріовентрикулярний вузол**

- В) Синоатріальний вузол
- С) Пучок Гіса
- Д) Ніжки пучка Гіса
- Е) Волокна Пуркін'є

279. При обстеженні людини встановлено, що хвилинний об'єм крові дорівнює 3500 мл, систолічний об'єм – 50 мл. Якою є у людини частота серцевих скорочень?

*** А) 70 скорочень за хвилину**

В) 60 скорочень за хвилину

С) 50 скорочень за хвилину

Д) 80 скорочень за хвилину

Е) 90 скорочень за хвилину

280. При аналізі електрокардіограми встановлено, що тривалість серцевого циклу у людини дорівнює 1 сек. Якою у неї є частота серцевих скорочень?

*** А) 60 скорочень за хвилину**

В) 50 скорочень за хвилину

С) 70 скорочень за хвилину

Д) 80 скорочень за хвилину

Е) 100 скорочень за хвилину

281. У людини необхідно оцінити еластичність великих артеріальних судин. Яким зінструментальних методів дослідження доцільно скористатися для цього?

*** А) Сфігмографія**

В) Електрокардіографія

С) Фонокардіографія

Д) Полікардіографія

Е) Зондування судин

282. У людини необхідно оцінити стан клапанів серця. Яким з інструментальних методів дослідження доцільно скористатися для цього?

*** А) Фонокардіографія**

- В) Електрокардіографія
- С) Сфігмографія
- Д) Полікардіографія
- Е) Зондування судин

283. У міокарді шлуночків досліджуваної людини порушені процеси реполяризації. Це призведе до порушення амплітуди, конфігурації, тривалості зубця:

*** А) Р**

- В) Q
- С) R
- Д) S
- Е) T

284. У вихідному стані внаслідок ритмічного натискування на очні яблука частота серцевих скорочень (ЧСС) пацієнта зменшилась з 72 до 60 разів за хвилину. Після прийому блокатора мембранних циторецепторів натискування не змінило ЧСС. Які рецептори були заблоковані?

*** А) М-холінорецептори**

- В) Н-холінорецептори
- С) (-адренорецептори
- Д) (-адренорецептори
- Е) (- та (-адренорецептори

285. Які з наведених механізмів регуляції не можуть реалізуватися на ізольовану серця ссавця?

*** А) Центральні рефлекс**

- В) Місцеві рефлекс
- С) Факон серця Франка-Старлінга
- Д) Ефект Анрепа
- Е) Драбина Боудича

286. Людина приймає блокатор (-адренорецепторів. Внаслідок цього при компенсаторному розвитку пресорних реакцій в неї буде меншою мірою, ніж до прийому блокаторів, зростати:

*** А) Тонус більшості судин**

- В) Тонус судин головного мозку
- С) Тонус дрібних судин серця
- Д) Частота серцевих скорочень
- Е) Сила серцевих скорочень

287. Людина приймає блокатор (-адренорецепторів. Внаслідок цього при компенсаторному розвитку пресорних реакцій в неї буде меншою мірою, ніж до прийому блокаторів, зростати:

*** А) Насосна функція серця**

- В) Загальний периферичний опір судин
- С) Тонус більшості судин
- Д) Тонус артеріальних судин
- Е) Тонус венозних судин

288. Необхідно в експерименті оцінити рівень збудливості тканини. Для цього доцільно визначити величину:

*** А) Порогу деполяризації**

- В) Потенціалу спокою
- С) Критичного рівня деполяризації
- Д) Амплітуди потенціалу дії
- Е) Тривалості потенціалу дії

289. Необхідно у хворого оцінити рівень збудливості нерва. Для цього доцільно визначити для нерва величину:

*** А) Порогової сили подразника**

- В) Потенціалу спокою
- С) Критичного рівня деполяризації
- Д) Амплітуди потенціалу дії
- Е) Тривалості потенціалу дії

290. Внаслідок активації іонних каналів зовнішньої мембрани збудливої клітини значно збільшився її потенціал спокою. Які канали були активовані?

*** А) Калієві**

- В) Натрієві
- С) Кальцієві
- Д) Натрієві та кальцієві
- Е) Хлорні

291. У збудливій клітині повністю заблокували процеси енергоутворення. Внаслідок уього мембранний потенціал спокою:

*** А) Зникне**

В) Незначно зменшиться

С) Суттєво зменшиться

Д) Незначно збільшиться

Е) Суттєво збільшиться

292. Нервово-м'язовий препарат жаби обробили отрутою. Після цього зберігається здатність м'яза до скорочення у відповідь на пряму стимуляцію, але втрачається - у відповідь на стимуляцію нерва. Що блокує отрута?

*** А) Нервово-м'язовий синапс**

В) Спряження збудження і скорочення у м'язі

С) Натрієві канали

Д) Калієві канали

Е) Процеси енергоутворення

293. Киснева ємість крові плода більша, ніж немовляти через великий вміст

*** А) HbF**

В) HbA

С) HbCO₂

Д) HbCO

Е) MetHb

294. Внаслідок тривалого перебування людини у горах на висоті 1000 м над рівнем моря у неї збільшилась киснева ємкість крові. Безпосередньою причиною цього є посилене утворення в організмі

*** А) Еритропоетинів**

- В) Карбоксигемоглобіну
- С) Карбгемоглобіну
- Д) Катехоламінів
- Е) 2,3-дифосфогліцерату

295. У людини внаслідок фізичного навантаження збільшилась швидкість зсідання крові. Причиною цього є збільшена концентрація в крові

*** А) Адреналіну**

- В) Тироксину
- С) Соматотропіну
- Д) Тромбомодуліну
- Е) Плазмінів

296. У людини необхідно оцінити швидкість розвитку коагуляційного гемостазу. Який з наведених показників доцільно визначити для цього?

*** А) Загальний час зсідання крові**

- В) Час кровотечі
- С) Кількість еритроцитів у крові
- Д) Вміст плазмінів у крові
- Е) Кількість тромбоцитів у крові

297. У обстежуваного при повторному аналізі дихальний коефіцієнт (ДК) рівний 1,0. Три місяці тому він становив 0,7. Чим викликане збільшення ДК?

*** А) Однобічним вживанням вуглеводів**

- В) Вживанням великої кількості жирів
- С) Виключно білковим харчуванням
- Д) Зменшенням вживанням білків
- Е) Зменшенням вживання вуглеводів

298. В аналізі крові жінки виявили: еритроцитів - 4×10^{12} /л, гемоглобіну 130 г/л, лейкоцитів $2,5 \times 10^9$ /л, лейкоцитарна формула- нейтрофілів 15%, еозинофілів - 2%, моноцитів - 10%, лімфоцитів - 78%, тромбоцитів - 200×10^9 /л. Який з наступних факторів гуморальної регуляції доцільно вводити жінці для нормалізації показників крові?

*** А) гранулоцитоколонієстимулюючий фактор**

- В) Моноцитоколонієстимулюючий фактор
- С) Тромбоцитопоетин
- Д) Еритропоетин
- Е) Інтерлейкіни 4,6

299. При аналізі крові чоловіка 35 років виявили: еритроцитів - $3,7 \times 10^{12}$ /л, гемоглобіну 130 г/л, тромбоцитів - 190×10^9 /л, загальний час зсідання крові - 8 хвилин, час кровотечі за Д.ке - 7 хвилин. Такі результати свідчать, перш за все, про зменшення швидкості

*** А) Судинно-тромбоцитарного гемостазу**

- В) Коагуляційного гемостазу
- С) Утворення прокоагулянтів
- Д) Утворення тромбіну
- Е) Утворення плазмінів

300. У людини внаслідок хронічного захворювання печінки суттєво порушена її білковосинтезуюча функція. До зменшення якого параметру гомеостазу це призведе?

*** А) Онкотичний тиск плазми крові**

В) Осмотичний тиск

С) РН

Д) Щільність крові

Е) Гематокритний показник

301. Людина при тривалому знаходженні у приміщенні з неприємним запахом не відчуває його. В основі цього лежать такі зміни у нюхових рецепторах:

*** А) Інактивація натрієвих каналів**

В) Інактивація кальцієвих каналів

С) Інактивація калієвих каналів

Д) Зменшення мембранного потенціалу спокою

Е) Зменшення порогового потенціалу

302. Тварини в експерименті перерізували передні корінці п'яти сегментів спинного мозку. Які зміни відбудуться в зоні інервації?

*** А) Параліч**

В) Втрата чутливості

С) Втрата тону м'язів

Д) Втрата довільних рухів

Е) Гіперчутливість

303. Людині з гіперсекрецією парієтальних клітин залоз шлунка лікар призначив молочну дієту. Це призвело до зменшення секреції хлористоводневої кислоти внаслідок виділення:

*** А) Нейротензину**

- В) Секретину
- С) Бомбезину
- Д) Гастрину
- Е) Соматостатину

304. Який з зазначених процесів буде активізуватися перш за все у голодної людини, яка бачить смачну їжу?

*** А) Секреція шлункового соку**

- В) Секреція кишкового соку
- С) Моторика товстої кишки
- Д) Скорочення сфінктера Одді
- Е) Моторика тонкої кишки

305. У тварини проводять електростимуляцію структур головного мозку, внаслідок чого вона не приймає їжу, втрачає масу тіла. Яку структуру подразнюють?

*** А) Вентромедіальну зону гіпоталамуса**

- В) Латеральну зону гіпоталамуса
- С) Латеральні колінчасті тіла
- Д) Вегетативне ядро блукаючого нерва
- Е) Прецентральною звивину кори головного мозку

306. У людини зменшився діурез внаслідок посиленої секреції вазопресину. Що з наведеного могло бути причиною збільшеної секреції гормона?

*** А) Гіперосмія плазми**

- В) Гіпернатріємія
- С) Гіперволюмія
- Д) Гіперглобулінемія
- Е) Гіперкаліємія

307. У експериментальній тварини необхідно зменшити секрецію альдостерону. Що з наведеного можна використати для цього?

*** А) Заблокувати ангіотензинперетворюючий фактор**

- В) Заблокувати карбоангідразу
- С) Стимулювати секрецію реніну
- Д) Стимулювати секрецію вазопресину
- Е) Блокувати секрецію передсердного натрійуретичного фактора

308. В експерименті заблокували процеси енергоутворення в епітелії ниркових каналців, внаслідок чого діурез збільшився у 4 рази. Найбільш ймовірною причиною поліурії є зменшення:

*** А) Реабсорбції іонів натрію**

- В) Швидкості клубочкової фільтрації
- С) Секреції іонів калію
- Д) Реабсорбції глюкози
- Е) Секреції сечовини

309. У людини внаслідок тривалого голодування швидкість клубочкової фільтрації зросла на 20%. Найбільш ймовірною причиною змін фільтрації в зазначених умовах є:

*** А) Зменшення онкотичного тиску плазми крові**

- В) Збільшення системного артеріального тиску
- С) Збільшення проникності ниркового фільтру
- Д) Збільшення коефіцієнта фільтрації
- Е) Збільшення ниркового плазмотоку

310. У обстежуваного Г. виявлено порушення серцевого ритму. Який механізм повільної діастолічної деполяризації характерний для клітин водія ритму?

*** А) Вхід в атипові клітини іонів натрію і кальцію через неселективні кальцієві канали**

- В) Вхід в атипові клітини натрію через натрієві канали
- С) Вхід іонів хлору в атипові клітини
- Д) Вихід іонів калію через калієві канали
- Е) Вихід іонів кальцію з клітини за допомогою кальцієвого насосу

311. У хворого Т. реєструється підвищений артеріальний тиск. Переважно на які судини впливає ангіотензин-II?

*** А) Дрібні артерії, артеріоли**

- В) Капіляри
- С) Амортизуючі судини
- Д) Ємнісні судини
- Е) На всі типи судин

312. Спортсмен Н. переміг на змаганнях з важкої атлетики. Що є обов'язковою умовою для виникнення скорочення м'язів?

*** А) Збільшення концентрації іонів кальцію в міоплазмі**

- В) Діяльність кальцієвого насоса
- С) Зменшення концентрації АТФ у міоплазмі
- Д) Збільшення концентрації АТФ у міоплазмі
- Е) Зміна напруження кисню в міоплазмі

313. Під час інтенсивного та тривалого тренування у спортсмена розвинулася втома. В яких структурах організму раніше настає втома?

*** А) У центральних синапсах**

- В) У нервових клітинах
- С) У швидких (білих) м'язових волокнах
- Д) У повільних (червоних) м'язових волокнах
- Е) У тонічних м'язових волокнах

314. Студенти тривалий час знаходилися у непровітрюваній кімнаті. У них виникли зміни дихання. На зміну концентрації яких речовин реагують центральні хеморецептори, які беруть участь у регуляції дихання?

*** А) Водневих іонів у спинномозковій рідині**

- В) Кисню в артеріальній крові
- С) Вуглекислого газу в венозній крові
- Д) Кисню в спинномозковій рідині
- Е) Водневих іонів у венозній крові

315. Ізольовану нервову клітину помістили у розчин Рінгера-Люсена. Які іони будуть відігравати основну роль у генерації мембранного потенціалу спокою в цих умовах?

- * А) Калію**
- В) Натрію
- С) Кальцію
- Д) Хлору
- Е) Магнію

316. Студент-гуртківець ввів піддослідній тварині невідому йому речовину. При цьому відбулося розслаблення м'язів. Яка це речовина?

- * А) Тубокурарин**
- В) Карбахолін
- С) Езерин
- Д) Фізостигмін
- Е) Ацетилхолін

317. Під час гострого експерименту студентам було поставлено завдання провести стимуляцію пресорної зони судиннорухового центру. В якому відділі центральної нервової системи знаходяться ці нейрони?

- * А) У дорсолатеральній зоні довгастого мозку**
- В) У вентромедіальній зоні довгастого мозку
- С) В 5-8 сегментах спинного мозку
- Д) У преоптичних ядрах гіпоталамуса
- Е) В ядрах вентральної зони варолієвого моста

318. Назвіть контрінсулярний гормон, який впливає на вуглеводний обмін?

- * А) Адреналін**
- В) Альдостерон
- С) Натрій-уретичний
- Д) Кальцитонін
- Е) Вазопресин

319. У хворого Р. порушена реабсорбція води. Який основний гормон контролює інтенсивність факультативної реабсорбції води?

- * А) Антидіуретичний гормон (вазопресин)**
- В) Альдостерон
- С) Натрійуретичний гормон
- Д) Паратгормон
- Е) Тиреокальцітонін

320. Студенти тривалий час знаходилися у непровітрюваній кімнаті. У них виникли зміни дихання. На зміну якого параметра крові реагують периферичні хеморецептори каротидного синуса?

- * А) Зниження напруження кисню в артеріальній крові**
- В) Підвищення напруження кисню в артеріальній крові
- С) Зниження напруження вуглекислого газу в артеріальній крові
- Д) Підвищення концентрації водневих іонів в артеріальній крові
- Е) Зниження концентрації водневих іонів в артеріальній крові

321. В експерименті на собаці глибина вдиху обмежується потоком імпульсів з:

- * А) З механорецепторів легень**
- В) Рецепторів повітроносних шляхів
- С) Хеморецепторів каротидної зони
- Д) Центральних хеморецепторів
- Е) Юкстраальвеолярних рецепторів

322. В експерименті реєстрували клітинну активність нейронів дихального центру. Вдих починався з гальмування в інспіраторному центрі нейронів:

*** А) І альфа**

В) І бета

С) І дельта

Д) І гамма

Е) ІІ бета

323. В експерименті на собаці зруйнували пневмотаксичний центр. Це призвело до зміни:

*** А) Тривалості вдиху**

В) Просвіту бронхів

С) Просвіту трахеїв

Д) Тривалості видиху

Е) Тривалості паузи між диханням

324. При обстеженні основного обміну у особи 35 років виявили збільшення основного обміну на 50 %. Який з гормонів найбільш ймовірно викликав цю зміну?

А) Пролактин

*** В) Тироксин**

С) Вазопресин

Д) Паратгормон

Е) Альдостерон

325. В обстежуваного 25 років дихальний коефіцієнт (ДК) більше 1,0. Які умови, найбільш вірогідно, зумовили таку величину ДК?

*** А) Виконання значних м'язових навантажень**

- В) Споживання великої кількості вуглеводів
- С) Споживання зменшеної кількості білків
- Д) Надмірне вживання жирної їжі
- Е) Недостатня кількість білка в їжі

326. В експерименті кролику ввели внутрішньовенно 300 мл ізотонічного розчину NaCl, що привело до значного зростання об'єму циркулюючої крові. Концентрація якого гормону зростає в крові за цих умов?

*** А) Натрійуретичного гормону передсердь**

- В) Вазопресину
- С) Альдостерону
- Д) Ангіотензину II
- Е) Реніну

327. В умовах гострого експерименту, кролику зробили перев'язку ниркової артерії. Внаслідок цього значно зріс рівень артеріального тиску. Яка біологічно активна речовина є пусковою ланкою гіпертензії?

*** А) Ренін**

- В) Адреналін
- С) Вазопресин
- Д) Норадреналін
- Е) Ангіотензин II

328. Одним із важливих гемодинамічних показників є лінійна швидкість кровотоку. Від якого фактора в основному залежить її величина?

*** А) Від сумарної площі поперечного перерізу судин**

- В) Від довжини судини
- С) Від в'язкості крові
- Д) Від величини ударного об'єму
- Е) Від градієнту тиску

329. На практичному занятті студенти під час гострого експерименту проводили електростимуляцію блукаючого нерва. Який ефект при цьому буде спостерігатися?

*** А) Негативний хронотропний ефект**

- В) Позитивний хронотропний ефект
- С) Негативний дромотропний ефект
- Д) Позитивний дромотропний ефект
- Е) Негативний інотропний ефект

330. У людини, яка перебувала в барокамері при підвищеному кисневому тиску більше 1 атмосфери, значно збільшився рівень продуктів перекисного окислення ліпідів. Як зміниться просвіт судин в цих умовах?

*** А) Судини звужуються внаслідок збільшення проникності клітинної мембрани для Ca^{++}**

- В) Судини розширюються внаслідок зменшення проникності мембран для Ca^{++}
- С) Судини розширюються внаслідок збільшення рівня цАМФ
- Д) Судини звужуються внаслідок збільшення проникності клітинних мембран для Na^{+}
- Е) Судини звужуються внаслідок збільшення рівня цГМФ

331. При реєстрації фонокардіограми у дитини 12 років, було зафіксовано четвертий тон. Чим зумовлена поява цього тону?

*** А) Систолою передсердь**

- В) Систолою шлуночків
- С) Закриттям атріовентрикулярних клапанів
- Д) Закриттям півмісяцевих клапанів
- Е) Швидким наповненням шлуночків кров'ю

332. В обстежуваного проводили аускультацию серця відразу після проби з присіданням. У точці Боткіна чути два тони. Один з них чіткіший і голосніший. Який це тон? Вкажіть його основний компонент.

*** А) Перший тон. Клапанний компонент.**

- В) Перший тон. М'язовий компонент.
- С) Перший тон. Судинний компонент.
- Д) Перший тон. Передсердний компонент.
- Е) Другий тон. Клапанний компонент.

333. В обстежуваного в стані спокою вислуховують тони серця за допомогою стетоскопа. Тривалість їх однакова. Яке обстеження потрібно провести додатково для того, щоб їх від диференціювати?

*** А) Фонокардіографічне**

- В) Ехокардіографічне
- С) Електрокардіографічне
- Д) Реографічне
- Е) Балістокардіографічне

334. При аускультативному дослідженні серця у обстежуваного 20 років, ростом 186 см, масою 69 кг спостерігається випинання грудної клітки, яке співпадає із звуковими явищами серця. Який тон чути при верхівковому поштовху, де спостерігається верхівковий поштовх?

*** А) Перший. У лівому п'ятому міжребер'ї по середньоключичній лінії.**

В) Перший. У лівому четвертому міжребер'ї по середньоключичній лінії.

С) Перший. У лівому четвертому міжребер'ї по парастернальній лінії.

Д) Другий. У лівому п'ятому міжребер'ї по середньоключичній лінії.

Е) Другий. У лівому четвертому міжребер'ї по середньоключичній лінії.

335. Молодий чоловік випив 2 літра напою Coca-cola. У яких судинах кровоносного русла найактивніше відбуватиметься обмін H_2O і CO_2 у цьому випадку?

*** А) Капілярах**

В) Артеріолах

С) Артеріях

Д) Венах

Е) Судинах-шунтах

336. Після обіду на роботі молодий чоловік відчув незначну сонливість. Протягом 10 хвилин він не зміг виконувати інтенсивну розумову роботу. Зі змінами кровотоку в якому органі це пов'язано?

*** А) Головному мозку**

В) Серці

С) Нирках

Д) Легенях

Е) Шлунку

337. В обстежуваного методом капіляроскопії встановлено велику кількість капілярів, що не містять еритроцитів. Як називаються такі капіляри?

*** А) Плазматичні**

В) Перфузовані

С) Перехідні

Д) Функціонуючі

Е) Нефункціонуючі

338. В обстежуваного К., методом прямого вимірювання тиску встановлені величини 65-70 мм рт.ст. В яких судинах вимірювався тиск?

*** А) У капілярах ниркових клубочків**

В) У капілярах ниркових канальців

С) У посткапілярах

Д) У великих венах

Е) У венах грудної порожнини

339. В установі було введено нову комп'ютерну програму. Керівник відділу зауважив, що працівники, які нещодавно закінчили свою освіту і працювали у відділі недавно, швидко опанували цю програму, вважаючи що з комп'ютером легше працювати. Працівники з великим стажем роботи були незадоволені, вважали, що працювати за старою методикою було зручніше. Які фізіологічні механізми пояснюють таку реакцію працівників?

*** А) Швидкість утворення нових умовних рефлексів залежить від віку**

В) Швидкість утворення нових умовних рефлексів залежить від аналізатора, через який поступає інформація

С) Швидкість закріплення умовнорефлекторних реакцій залежить від вікових особливостей функцій аналізаторів

Д) Швидкість утворення рефлекторних реакцій залежить від досвіду

Е) Швидкість утворення нових навичок залежить від соціальних умов

340. Мати, спостерігаючи за розвитком своєї дитини, виявила таку особливість. У віці 2-3 роки дитина менше прагнула до спілкування, хоча мати приділяла їй більше часу. У віці 4-5 років мати приділяла їй менше часу, але дитина активно спілкувалася з нею, задавала багато питань. Які фізіологічні механізми пояснюють поведінку дитини?

- * А) Після 4 років бурхливо розвивається аналітико-синтетична діяльність мозку**
- В) Після 3 років завершується мієлінізація нервових волокон
- С) До 5 років завершується диференціація нервових клітин
- Д) Після 4 років зменшення уваги батьків стимулює аналітико-синтетичну діяльність мозку
- Е) До 3 років не сформовані мовно-рухові реакції

341. П'ятирічна дитина з бабусею вперше відвідала родичів, які жили в іншому селі. Після повернення додому на запитання про поїздку бабуся розказувала про сімейні справи, а дитина описувала краєвиди, вигляд оселі родичів, погоду. Чому у бабусі і дитини були різні враження від одної події?

- * А) У дітей яскравіша образна пам'ять, ніж в старечому віці**
- В) У старечому віці вища здатність до позамежного гальмування, ніж у дітей
- С) У старечому віці нижчий рівень уваги, ніж у дітей
- Д) У дітей краща функція аналізаторних систем, ніж у дорослих
- Е) У дітей активніша аналітико-синтетична діяльність, ніж в старечому віці

342. Двоє дорослих здорових людей, один з яких тривалий час займався спортом, перебували у високогірній місцевості. Чоловік, який був фізично не тренований, відчував головокружіння, слабкість, сонливість. Які фізіологічні особливості організму тренованого чоловіка дозволили йому добре почуватися у високогірному кліматі?

*** А) Перехресна адаптація до гіпоксії**

- В) Більша площа капілярів
- С) Краща фізична тренованість
- Д) Більша площа альвеолярної мембрани
- Е) Краща температурна адаптація

343. Іноземець із південної країни приїхав на навчання до країни північної Європи. Перші місяці перебування в новому кліматичному середовищі він відчував, що йому холодно навіть при сонячній погоді, яку місцеві мешканці вважали теплою. Які фізіологічні особливості організму зумовили таку реакцію ?

*** А) У мешканців теплих країн відрізняються межі реагування терморецепторів**

- В) Переїзд в інший кліматичний пояс викликав адаптаційні зміни
- С) У мешканців теплих країн відрізняється вегетативний тонус
- Д) Зміни самопочуття є наслідком емоційної реакції на переїзд
- Е) У мешканців теплих країн відрізняються біоритми фізичної активності

344. Людина відпочивала в теплий сонячний день при медикометеорологічній ситуації І типу. Суб`єктивно відчувала емоційний комфорт, емоції спокою, задоволення, бадьорість. В якій структурі мозку продукуються медіатори, дія яких зумовлює такий фізіологічний стан?

*** А) Гіпоталамус**

- В) Прецентральна звивина кори
- С) Грудний відділ спинного мозку
- Д) Чорна речовина
- Е) Шатро

345. Людина відпочивала на пляжі тривалий час в жарку погоду. Раптово відчула головокружіння, слабкість, запаморочення. До зміни яких фізіологічних параметрів призвів вплив перегріваючих умов середовища?

*** А) Периферичного опору артеріол**

- В) Частоти дихання
- С) Лінійної швидкості кровотоку
- Д) Гостроти зору
- Е) Збудливості терморецепторів

346. В експерименті збільшили проникність мембрани збудливої клітини для іонів калію. Які зміни електричного стану мембрани при цьому виникнуть ?

*** А) Гіперполяризація**

- В) Потенціал спокою
- С) Потенціал дії
- Д) Метаболічний потенціал
- Е) Локальна відповідь

347. В експерименті збудливу клітину внесли в безнатрієвий сольовий розчин. Як це позначиться на розвитку процесу збудження ?

*** А) Потенціал дії не виникає**

- В) Амплітуда потенціалу дії зменшується
- С) Амплітуда потенціалу дії збільшується
- Д) Тривалість потенціалу дії збільшується
- Е) Тривалість потенціалу дії зменшується

348. Повільне наповнення шлунка чи сечового міхура в межах фізіологічної норми не викликає підвищення тиску в цих органах. Яка фізіологічна властивість гладеньких м'язів лежить в основі цього явища ?

*** А) Пластичність**

- В) Автоматія
- С) Збудливість
- Д) Скоротливість
- Е) Рефрактерність

349. Кілька годин після смерті спостерігається трупне задублення. Що з перерахованого є безпосередньою причиною цього явища ?

*** А) Пригнічення роботи кальцієвого насоса**

- В) Зменшення змісту АТФ у міоцитах
- С) Стійке прикріплення міозину до актину
- Д) Тривале підвищення концентрації кальцію в саркоплазмі
- Е) Стійке скорочення м'язів

350. Зсідальні та антизсідальні механізми регулюються нервовою системою. Як відреагує процес гемокоагуляції на підвищення тонуру симпатичної нервової системи ?

*** А) Гемокогуляція підсилиться**

- В) Гемокоагуляція загальмується
- С) Гемокоагуляція не зміниться
- Д) Активується антизсідальна система
- Е) Гнітється фібринолітична система

351. При захворюваннях печінки, що супроводжуються недостатнім надходженням жовчі в кишечник, спостерігається підвищена кровоточивості. Чим можна пояснити це явище ?

- * А) Авітамінозом К**
- В) Дефіцитом заліза
- С) Тромбоцитопенією
- Д) Гемолізом еритроцитів
- Е) Авітамінозом С

352. Визначення груп крові за допомогою моноклональних тест-реагентів у пацієнта виявило позитивну реакцію аглютинації з реагентами анти- В та анти-D. Якої групи кров цього пацієнта ?

- * А) В (III) Rh +**
- В) (II) Rh +
- С) (III) Rh -
- Д) (II) Rh -
- Е) О (I) Rh +

353. Яку процедуру потрібно провести, щоб викликати згортання донорської крові, що законсервована на станції переливання крові ?

- * А) Додати розчин хлористого кальцію**
- В) Додати желатину
- С) Остудити до + 40С
- Д) Підігріти до + 380С
- Е) Додати фібриноген

354. В експерименті у тварини перерізка стовбура викликала децеребраційну ригідність. Які з перерахованих рефлексів зберігаються в цієї тварини ?

*** А) Антигравітаційні**

- В) Шийні
- С) Випрямні
- Д) Ліфтні
- Е) Вестибулярні

355. У хворого на фоні зниження обсягу рухів спостерігається тремор і підвищення тону м'язів. Поразка якої структури ЦНС супроводжується зазначеними симптомами ?

*** А) Бліда куля**

- В) Мозочок
- С) Чорна субстанція
- Д) Хвостате ядро
- Е) Червоні ядра

356. У хворого виявлена двостороння поразка мозочка. Який з перерахованих симптомів є ведучим у цього хворого ?

*** А) Дисметрія**

- В) Адіадохокинез
- С) Атаксія
- Д) Дезеквілібрація
- Е) Абазія

357. У токсикологічне відділення надійшов хворий із симптомами отруєння: утруднені подих, зіниці звужені, посилена салівація, зниження пульсу до 40 уд/хв, АТ = 80/50 мм рт.ст. Під впливом яких із зазначених речовин розвився даний стан ?

*** А) Мускарину**

В) Великих доз нікотину

С) Адреналіну

Д) Атропіну

Е) Норадреналіну

358. Найбільш частим клінічним проявом поразки мозочка і стріопаллідарної системи є тремор. Яка особливість цього стану м'язів характерна тільки для мозочка ?

*** А) Тремор спокою, що підсилюється при русі**

В) Тремор спокою

С) Зникає

Д) Зникає під час руху

Е) Виникає під час руху

359. У хворого хронічним обструктивним бронхітом у результаті запального процесу порушена бронхіальна прохідність. Якими змінами функції зовнішнього подиху супроводжується хронічний обструктивний бронхіт на ранніх стадіях ?

*** А) Зниженням проби Тиффно**

В) Збільшенням життєвої ємкості легень

С) Збільшенням максимальної вентиляції легень

Д) Збільшенням дихального обсягу

Е) Різким зменшенням вентиляції нижніх відділів легень

360. Що є найбільш ймовірною причиною токсичності гіпербаричної оксигенації ?

*** А) Утворення активних сполук кисню**

- В) Гальмування хеморецепторів рефлексогенних зон
- С) Механічне ушкодження судин
- Д) Надмірна активація окисних реакцій
- Е) Механічне ушкодження легень

361. Збільшення яких показників подиху виникає в організмі у хворих на емфізему легень ?

*** А) Видиху**

- В) Життєвої ємкості легень
- С) Проби Тиффно
- Д) Резервного обсягу видиху
- Е) Дихального обсягу

362. Які з перерахованих судин найбільше активно залучені у формування судинної реакції на фоні сильної емоційної напруги ?

*** А) Артеріоли**

- В) Артерії
- С) Капіляри
- Д) Вени
- Е) Вени

363. На ЕКГ пацієнта, що зареєстрована перед видаленням зуба відзначається виражена тахікардія. Які зміни в електрокардіограмі свідчать про розвиток тахікардії ?

*** А) Укорочення інтервалу R - R**

В) Подовження інтервалу R - R

С) Розширення комплексу QRS

Д) Подовження інтервалу P - Q

Е) Зсув сегмента Q - T

364. Які найбільш небезпечні наслідки можуть мати місце, якщо мережний струм при електротравмі проходить через серце ?

*** А) Фібриляція шлуночків**

В) Екстрасистолія

С) Аритмія

Д) Тахікардія

Е) Брадикардія

365. У здорової людини після значної м'язової роботи відзначається збільшення ХОК до 25 - 30 л/хв. Які з наведених механізмів забезпечують зазначений ефект ?

*** А) Частішання серцевих скорочень і збільшення CO**

В) Уріження серцевих скорочень, збільшення CO

С) Зниження ритму серцевих скорочень

Д) Ослаблення серцевих скорочень

Е) Зменшення венозного притока до серця

366. При діареї у людини відбуваються значні втрати води і порушення механізмів її усмоктування в товстому кишечнику. Який з перерахованих механізмів усмоктування води забезпечить компенсацію її втрати ?

*** А) Транспорт по осмотичному градієнту**

- В) Активне усмоктування
- С) Абсорбція проти градієнта концентрації
- Д) Рух по електричному градієнту
- Е) Сполучений транспорт з іншими речовинами

367. У пацієнта з хворобою Крона в товстому кишечнику виявляються атонічні і розширені сегменти, що є причиною функціональної непрохідності. Порушення яких з перерахованих регуляторних механізмів найбільше ймовірно в розвитку атонії ?

*** А) Місцевих рефлексорних**

- В) Складнорефлексорних
- С) Умовнорефлексорних
- Д) Нейрогуморальних
- Е) Гуморальних

368. Хворому на хронічний панкреатит з високою протеолітичною активністю панкреатичного соку призначений атропін. До якого з перерахованих фізіологічних ефектів приводить призначення холінолітичних речовин типу атропіну ?

*** А) Пригнічується секреція панкреатичного соку**

- В) Пригнічується вироблення гастроінтестинальних гормонів
- С) Знижується активність ферментів
- Д) Збільшується секреція слизу
- Е) Пригнічується моторика кишесника

369. При захворюванні печінки і нирок у крові хворих збільшується зміст залишкового азоту, що складається, в основному, з фракцій сечовини й аміаку. За рахунок якої фракції зростає відсоток залишкового азоту у хворих з патологією нирок ?

*** А) Сечовини**

- В) Аміаку
- С) Креатиніну
- Д) Сечової кислоти
- Е) Креатину

370. Концентрація глюкози в плазмі крові дорівнює 100 мг/мл, швидкість клубочкової фільтрації складає 125 мл/хв. Яка кількість глюкози фільтрується за 1 хвилину ?

*** А) 125 мг/хв**

- В) 250 мг/хв
- С) 300 мг/хв
- Д) 100 мг/хв
- Е) 50 мг/хв

371. При лікуванні хворих часто використовують білкові кровозамінники. Який процес сечоутворення може порушуватися при надмірному введенні цих препаратів ?

*** А) Клубочкової фільтрації**

- В) Канальцевої реабсорбції
- С) Канальцевої секреції
- Д) Концентрування сечі
- Е) Канальцевого синтезу

372. Які з перерахованих гормонів виробляються інкреторною частиною підшлункової залози ?

*** А) Інсулін і глюкагон**

- В) Трийодтиронін і тироксин
- С) Інсулін і тиреокальцітонін
- Д) Глюкоза й альдостерон
- Е) Альдостерон і паратгормон

373. Які функціональні порушення спостерігаються у хворого з гіпофункцією щитовидної залози ?

*** А) Зниження енергообміну, сухість шкіри, брадикардія**

- В) Тахікардія, посилення моторики кишечника
- С) Підвищення енергообміну, збільшення діурезу
- Д) Підвищення енергообміну і температури тіла
- Е) Підвищення енергообміну, пітливість, тахікардія

374. Який з перерахованих гормонів сприяє росту матки в період вагітності і викликає гіпертрофію її слизоватої оболонки в першу половину менструального циклу ?

*** А) Естроген**

- В) Прогестерон
- С) Фолікулін
- Д) Тестостерон
- Е) Пролактин

375. Які з перерахованих гормонів впливають на обмін натрію в організмі за рахунок збільшення його реабсорбції канальцями нирок ?

*** А) Мінералокортикоїди**

- В) Глюкокортикоїди
- С) Паратгормон
- Д) Тироксин
- Е) Андроген

376. Які особливості нервових центрів забезпечують утворення умовних рефлексів ?

*** А) Іррадіація, конвергенція, послідовна індукція**

- В) Посттетанічна потенціація, післядія, трансформація
- С) Полегшення, оклюзія, принцип загального кінцевого шляху
- Д) Сумація, трансформація, посттетанічна потенціація
- Е) Однобічне проведення збудження, затримка збудження, стомлення

377. Для знеболювання під час хірургічної операції використовується наркоз. Який фізіологічний механізм лежить в основі виникнення стадії збудження під час наркозу ?

*** А) Явище позитивної індукції**

- В) Явище просторової сумації
- С) Явище дивергенції
- Д) Явище післядії
- Е) Явище іррадіації

378. При переході через перехрестя людина зупиняється, побачивши червоний колір світлофора. Який фізіологічний процес відбувається при цьому в корі великих півкуль ?

*** А) Умовне гальмо**

- В) Диференційне гальмування
- С) Орієнтована реакція
- Д) Поза межне гальмування
- Е) Згасливе гальмування

379. У пацієнта виявлене порушене сприйняття речення (сенсорна афазія). Які структури головного мозку уражені ?

*** А) Верхня скронева звивина**

- В) Верхня лобова звивина
- С) Нижня скронева звивина
- Д) Нижня лобова звивина
- Е) Задня центральна звивина

380. Гальмування умовних рефлексів також як і їхнє утворення забезпечує пристосування організму до змін умов середовища. До якого виду гальмування відноситься припинення умовнорефлекторної діяльності при втраті сигнального значення умовного подразника ?

*** А) Згасливому**

- В) Безумовному
- С) Диференційованому
- Д) Умовногальмівному
- Е) Поза межному

381. Які з перерахованих властивостей нервових центрів сприяють підвищенню чутливості аналізаторів ?

*** А) Конвергенція, сумація**

- В) Дивергенція, оклюзія
- С) Полегшення, гальмування
- Д) Післядія, трансформація
- Е) Іррадіація, концентрація

382. При роботі одного аналізатора здійснюється сприйняття й аналіз інформації про якість окремого явища зовнішнього чи внутрішнього середовища. Який із зазначених процесів забезпечується завдяки взаємодії аналізаторів ?

*** А) Формування об'єктивних представлень**

- В) Синтез інформації з різних джерел
- С) Формування міжнейронних механізмів пам'яті
- Д) Потенціація відчуттів у різних аналізаторах
- Е) Аналіз інформації з різних джерел

383. Стосовно якому з перерахованих кольорів чутливість паличок найвища ?

*** А) Лимонно-жовтому**

- В) Оранжево-червоному
- С) Яскраво-синьому
- Д) Темно-зеленому

384. Які з перерахованих явищ обумовлюють розвиток короткозорості ?

*** А) Надмірна рефракція і велика довжина оптичної осі ока**

- В) Недостатність рефракції роговиці і хрусталика
- С) Надмірність акомодатії хрусталика і рефракції роговиці
- Д) Підвищення внутріочного тиску і слабкість склери
- Е) Мала довжина оптичної осі ока і недостатність рефракції

385. Яке з перерахованих явищ лежить в основі локалізації в просторі джерела звуку ?

*** А) Тимчасова затримка надходження звуку в праве і ліве вухо**

В) Просторове кодування звукової інформації

С) Протилежна спрямованість зовнішніх слухових проходів

Д) Протифазне коливання ендолімфи в правому і лівому раулику

Е) Усі перераховані особливості