

1. У людини зменшений діурез, гіпернатріємія, гіпокаліємія. Гіперсекреція якого гормона може бути причиною таких змін?

- a. Передсердний натрійуретичний фактор
- b. Вазопресин
- c. Альдостерон**
- d. Адреналін
- e. Паратгормон

2. В експерименті на кролі через 2 тижні після звуження ниркової артерії виявлено збільшення кількості еритроцитів та гемоглобіну в крові внаслідок стимуляції еритропоезу еритропоетинами. Що посилює утворення еритропоєтинів?

- a. Гіпоксемія**
- b. Гіперосмія
- c. Гіповолемія
- d. Гіпоосмія
- e. Гіперкапнія

3. Методом непрямой калориметрії встановлено, що основний обмін досліджуваного на 40% нижче належного. Порушення діяльності якої ендокринної залози є причиною?

- a. Наднирники
- b. Щитовидна залоза**
- c. Підшлункова залоза
- d. Тітус
- e. Епіфіз

4. У хворого виник спазм гладенької мускулатури бронхів. Фізіологічно обґрунтованим буде використання для зняття нападу активаторів:

- a. альфа- та бета-адренорецепторів
- b. альфа-адренорецепторів
- c. бета-адренорецепторів**
- d. Н-холінорецепторів
- e. М-холінорецепторів

5. В експерименті на постсинаптичну мембрану нейрона подействовали веществом, которое вызвало её гиперполяризацию. Проницаемость для каких ионов на постсинаптической мембране увеличилась в данной ситуации?

- a. Кальция
- b. Натрия
- c. Калия**
- d. Магния
- e. Марганца

6. У человека 70 лет скорость распространения пульсовой волны оказалась существенно выше, чем у 25-летнего. Причиной этого является снижение:

- a. Артериального давления
- b. Эластичности сосудистой стенки**
- c. Сердечного выброса
- d. Скорости кровотока
- e. Частоты сердечных сокращений

7. У больного камень общего желчного протока прекратил поступление желчи в кишечник.

Нарушение какого процесса пищеварения при этом наблюдается?

a. Переваривание жиров

b. Всасывание углеводов

c. Всасывание белков

d. Переваривание углеводов

e. Переваривание белков

8. В эксперименте на животном удаление участка коры полушарий мозга устранило ранее

выработанные условные рефлексы на световое раздражение.Какой участок коры был удален?

a. височная доля

b. затылочная кора

c. постцентральная извилина

d. прецентральная извилина

e. лимбическая кора

9. У тварини в експерименті реєструють електричну активність нейронів спірального вузла, що дозволяє аналізувати аферентну імпульсацію від рецепторів:

a. вестибулярних

b. вестибулярних і кортієвого органа

c. присінкових

d. напівкругних каналів

e. кортієвого органа

10. При визначенні групи крові за системою АВО аглютинацію еритроцитів досліджуваної крові викликали стандартні сироватки I та II груп і не викликала - III групи. Які аглютиногени містяться в цих еритроцитах?

a. D та C

b. B

c. A та B

d. A

e. C

11. Чоловіку 35 років з виразковою хворобою зроблено резекцію антрального відділу шлунку.

Секреція якого гастроінтестинального гормону внаслідок операції буде порушена найбільше?

a. Нейротензин

b. Гастрин

c. Секретин

d. Гістамін

e. Холецистокінін

12. У больного пожилого возраста наблюдали увеличение и утолщение пальцев, кистей, стоп, носа и нижней челюсти. С увеличением выделения какого гормона связаны указанные нарушения?

a. паратгормона

b. адренокортикотропина

c. тиреотропина

d. инсулина

e. соматотропина

13. У мужчины 25 лет с переломом основания черепа выделяется большой объем мочи с низкой

относительной плотностью. Причиной изменений мочеобразования является нарушение синтеза и секреции:

a. Вазопрессина

b. Адено-кортикотропного гормона

c. Соматотропного гормона

d. Окситоцина

e. Тиреотропного гормона

14. У женщины накануне родов СОЭ 40 мм/час. Такая величина СОЭ обусловлена тем, что в крови повышено содержание:

a. Белков

b. Альбуминов

c. Фибриногена

d. Эритроцитов

e. Липопротеинов

15. При прийнятті внутрь 100 мл 25% (насиченого) розчину сернокислої магnezії з'являється багато рідкого калу. Чому?

a. Гальмується робота кишок

b. Стимулюється секреція шлункового соку

c. Збільшується осмотичний тиск у кишках

d. Стимулюється виділення гормонів 12-палої кишки

e. Зменшується осмотичний тиск

16. В досліді перфузували ізольоване серце собаки розчином з надлишковою концентрацією хлористого кальцію. Які зміни роботи серця спостерігалися при цьому?

a. Зменшення сили скорочень

b. Зменшення частоти скорочень

c. Зменшення частоти та сили скорочень

d. Збільшення частоти та сили скорочень

e. Збільшення частоти скорочень

17. У хворого виявлено: тахікардія, збільшення основного обміну і температури тіла, схуднення, підвищення збудливості. Збільшена секреція гормонів якої (яких) залози є причиною цих порушень?

a. статевих

b. нейрогіпофіза

c. надниркових

d. прищитовидних

e. щитовидної

18. У людей похилого віку часто спостерігається демінералізація кісток (знижений вміст іонів кальцію). Причиною цього може бути знижена секреція:

a. паратгормону

b. тиреокальцитоніну

c. інсуліну

d. тироксину

e. альдостерону

19. Під час довгої засухи річка пересохла. Тварини деякий час продовжували приходити на місце водопою, а потім припинили приходити. Який вид гальмування умовних рефлексів зумовив зміну

поведінки тварин?

- a. Диференціювальне
- b. Запізнювальне
- c. Зовнішнє
- d. Поза межне

**e. Згасаюче**

20. Хворий одержав травму спинного мозку вище 5 шийного сегменту. Як у нього зміниться характер дихання?

- a. Стане поверховим та частішим
- b. Стане глибоким та рідким
- c. Стане поверховим та рідким
- d. Стане глибоким та частішим

**e. Зупиниться**

21. У жінки 64 років порушені тонкі рухи пальців рук, розвинута м'язова ригідність, тремор. Невропатолог діагностував хворобу Паркінсона. Ураження яких структур головного мозку привело до цієї хвороби?

- a. Червоних ядер
- b. Таламуса

**c. Чорної субстанції**

- d. Мозочка
- e. Ретикулярної формації

22. Жінка 25 років через місяць після пологів звернулась до лікаря зі скаргою на зниження утворення молока. Дефіцит якого гормону призвів до такого стану?

- a. Глюкагону

**b. Пролактину**

- c. Адренокортикотропного гормону
- d. Соматостатину
- e. Інсуліну

23. При снижении концентрации  $\text{Na}^+$  в плазме крови в почках усиливается его реабсорбция. Какой основной механизм регуляции стимулирует указанный процесс?

- a. натрийуретический гормон
- b. паратгормон
- c. симпатические рефлексy
- d. парасимпатические рефлексy

**e. альдостерон**

24. У досліді на мезенцефальній тварині провели руйнування червоних ядер. Які з перелічених рефлексів втрачаються у цих умовах:

- a. Статичні позні шийні
- b. Міотатичні тонічні
- c. Міотатичні фазичні
- d. Випрямлення та статокінетичні**

e. Статичні позні вестибулярні

25. Недоношенные дети зачастую погибают после рождения, так как не могут сделать вдох. Исследование гомогенатов лёгких позволило понять природу данного явления. Укажите

непосредственную причину смерти недоношенных детей, не способных самостоятельно дышать

- a. Недостаточное развитие дыхательных мышц
- b. Дефицит сурфактанта**
- c. Низкая возбудимость центральных хеморецепторов
- d. Пневмоторакс
- e. Низкая возбудимость периферических хеморецепторов

26. Рвотный рефлекс нередко мешает проведению желудочного зондирования. Как его можно предотвратить?

- a. Смазать участки неба и корня языка препаратом для местной анестезии**
- b. Смазать зонд растительным маслом
- c. Вводить зонд в положении "стоя"
- d. Вводить зонд под общим наркозом
- e. Смазать зонд физиологическим раствором

27. Пациенту назначена диета, содержащая повышенное количество хлеба грубого помола и овощей. С какой целью это сделано?

- a. Активация трипсина
- b. Торможение секреции желудочного сока
- c. Усиление моторики**
- d. Выделение большого количества слюны
- e. Нейтрализация HCl

28. У взрослого мужчины за сутки выделяется 20 л мочи с низкой относительной плотностью. Наиболее вероятной причиной этого является дефицит в организме:

- a. антидиуретического гормона**
- b. натрийуретического фактора
- c. паратгормона
- d. ренина
- e. альдостерона

29. Зріст дитини 10 років сягає 178 см, маса - 64 кг. З порушенням діяльності якої ендокринної залози це пов'язано?

- a. Гіпофізу**
- b. Статевих залоз
- c. Паращитовидної залози
- d. Надниркових залоз
- e. Щитовидної залози

30. Під час хірургічної операції виникла необхідність масивного переливання крові. Група крові потерпілого - III (B) Rh+. Якого донора треба вибрати?

- a. III (B) Rh+**
- b. II (A) Rh+
- c. III (B) Rh-
- d. IV (AB) Rh-
- e. I (O) Rh-

31. В эксперименте на животном, которое удерживали на весу спиной книзу, ногами вверх, наблюдали рефлекторный поворот головы, направленный на восстановление нормального положения головы в пространстве. С раздражением каких рецепторов связан указанный рефлекс?

- a. Внутренних органов
- b. Тактильных рецепторов конечностей
- c. Вестибулорецепторов полукружных каналов
- d. Вестибулорецепторов преддверия**
- e. Проприорецепторов конечностей

32. Верхние конечности стоящего человека в состоянии покоя находятся в легком сгибании. Что является причиной указанного состояния конечностей?

- a. Тонизирующее влияние лимбических структур и новой коры
- b. Рефлекс с мышечных веретен при растяжении двуглавой мышцы**
- c. Антагонистический рефлекс со стороны разогнутых нижних конечностей
- d. Врожденная готовность к действию
- e. Рефлекс с рецепторов преддверия вестибулярного аппарата

33. Рост взрослого человека составил 100 см при пропорциональном телосложении и нормальном умственном развитии. Для недостаточности выработки какого гормона характерны указанные признаки?

- a. Гонадотропных гормонов
- b. Тироксина
- c. Соматотропного гормона**
- d. Минералокортикоидов
- e. Антидиуретического гормона

34. В эксперименте на животном были повреждены нервные пути, проходящие в ножке гипофиза, что нарушило поступление в кровь следующих гормонов:

- a. Вазопрессина и окситоцина**
- b. Гормонов аденогипофиза
- c. Аденокортикотропного гормона
- d. Тиреотропного гормона
- e. Гормонов гипофиза

35. У літніх людей підвищується частота виникнення пухлин. Одна з основних причин цього:

- a. Зростання порушення мітозів
- b. Зниження інтенсивності утворення антитіл
- c. Підвищення активності клітинного імунітету
- d. Зниження активності клітинного імунітету**
- e. Підвищення активності утворення антитіл

36. При лабораторному дослідженні крові пацієнта 33 років виявлено реакцію аглютинації еритроцитів в стандартних сироватках I і II груп. Реакції аглютинації з сироваткою III групи і антирезусною сироваткою не відбулась. Кров якої групи, враховуючи систему СДЕ, можна переливати в разі потреби?

- a. I (O) Rh+
- b. IV (AB) Rh+
- c. IV (AB) Rh-
- d. III (B) Rh-**
- e. II (A) Rh-

37. У пацієнта 36 років після дорожньої травми виникли параліч м'язів кінцівок справа, втрата больової і температурної чутливості зліва, часткове зниження тактильної чутливості з обох сторін.

Для ураження якого відділу мозку вказані зміни є найбільш характерними?

- a. Правої половини спинного мозку
- b. Лівої половини спинного мозку
- c. Задніх стовбів спинного мозку
- d. Передніх стовбів спинного мозку
- e. Рухової кори зліва

38. Дефіцит якого ферменту найчастіше є причиною неповного перетравлення жирів в шлунково-кишковому тракті і збільшення кількості нейтрального жиру в калі?

- a. Ентерокінази
- b. Панкреатичної ліпази
- c. Печінкової ліпази
- d. Шлункової ліпази
- e. Кишкової ліпази

39. У пацієнта 18 років при лабораторному обстеженні виявлено наявність глюкози в сечі при нормальній концентрації її в плазмі крові. Найвірогіднішою причиною цього є порушення:

- a. Канальцевої реабсорбції
- b. Канальцевої секреції
- c. Секреції глюкокортикоїдів
- d. Секреції інсуліну
- e. Клубочкової фільтрації

40. При штовханні штанги спортсмен закидає голову назад для максимального підвищення тону м'язів-розгиначів верхніх кінцівок. Де розташовані центри рефлексів, які при цьому виникають?

- a. В спинному мозку
- b. В ядрах Дейтерса
- c. В базальних гангліях
- d. В руховій корі
- e. В червоних ядрах

41. В результате несчастного случая произошла обтурация трахеи легкого. Какой этап дыхания нарушится первым?

- a. Вентиляция легких
- b. Транспорт кислорода и углекислого газа
- c. Тканевое дыхание
- d. Газообмен в тканях
- e. Газообмен в легких

42. Проводять експеримент на спінальній жабі. Після збільшення площі шкіри, на яку діє розчин кислоти, час захисного згинального рефлексу зменшився з 10 до 6 секунд. Який з зазначених механізмів лежить в основі скорочення часу рефлексу?

- a. Просторова сумація збудження
- b. Часова сумація збудження
- c. Рециркуляція збудження
- d. Принцип домінанти
- e. Іррадіація збудження дивергентними нервовими ланцюгами

43. У практиці невідкладної терапії та реанімації нерідко зустрічаються стани, що супроводжуються набряком клітин мозку. Для боротьби з цим в організм хворих доцільно вводити речовини, які:

**a. Підвищують колоїдно-осмотичний тиск крові**

- b. Понижують системний артеріальний тиск
- c. Зменшують ОЦК
- d. Понижують центральний венозний тиск
- e. Змінюють кислотно-лужний баланс крові

44. У кішки в експерименті проводять подразнення однієї з рухових структур головного мозку, внаслідок чого спостерігається підвищення тону м'язів-розгиначів з боку стимуляції. У тварини проводили подразнення:

- a. Nucleus intermedius lateralis
- b. Nucleus vestibularis lateralis**
- c. Nucleus ruber
- d. Nucleus caudatus
- e. Nucleus reticularis medialis

45. У людини виділяється мало густої слини, знижена її ферментативна активність, збільшений вміст слизу. Найбільш імовірною причиною цього є порушення функції:

- a. Підязикових залоз
- b. Власних залоз слизової оболонки
- c. Привушних залоз**
- d. Піднижньощелепних залоз
- e. -

46. У чоловіка 45 років через 3 роки після операції видалення шлунка вміст еритроцитів в крові складає 2,01012/л, Hb - 85 г/л, кольоровий показник - 1,27. Порушення всмоктування якого вітаміну викликало зміни еритропоезу?

- a. A
- b. C
- c. B12**
- d. P
- e. B6

47. Після накладання джгута у досліджуваного спостерігаються точкові крововиливи на поверхні передпліччя (15 штук). З порушенням функції яких клітин крові це пов'язано?

- a. Нейтрофілів
- b. Макрофагів
- c. Еритроцитів
- d. Базофілів
- e. Тромбоцитів**

48. У чоловіка при ураженні одного з відділів ЦНС спостерігається астенія, м'язова дистонія, порушення рівноваги. Який з відділів ЦНС уражено?

- a. Мозочок**
- b. Ретикулярна формація
- c. Вестибулярні ядра
- d. Червоні ядра
- e. Чорна субстанція

49. У кішки в експерименті спостерігається підвищений тонус м'язів-розгиначів кінцівок та спини (децеребраційна ригідність). На якому рівні зроблено переріз головного мозку?



а. Спинного мозку

**б. Нижче червоних ядер**

с. Нижче вестибулярних ядер

д. Між спинним та довгастим мозком

е. Вище червоних ядер

50. У тварини в експерименті перерізували спинний мозок вище 5-го шийного сегменту. Як зміниться характер дихання?

а. Стане глибоким і частим

б. Стане поверхневим і рідким

**с. Припиниться**

д. Стане поверхневим і частим

е. Стане глибоким і рідким

51. Які зміни з боку ізолюваного серця жаби можна очікувати після введення в перфузійний розчин надлишкової кількості хлористого кальцію?

а. Збільшення частоти скорочень

б. Зменшення сили скорочення

**с. Збільшення частоти і сили скорочень**

д. Збільшення сили скорочень

е. Зупинка серця в діастолі

52. При визначенні групи крові по системі АВО за допомогою стандартних сироваток були отримані наступні результати: аглютинація відбулася в сироватках I та II груп і не відбулася в сироватці III групи. Яка група досліджуваної крові?

а. II (A)

б. I (O)

с. Неможливо визначити

**д. III (B)**

е. IV (AB)

53. При визначенні групи крові по системі АВО за допомогою стандартних сироваток були отримані наступні результати: аглютинація відбулася в сироватках I, II та III груп. Яка група досліджуваної крові?

а. III (B)

б. I (O)

с. Неможливо визначити

**д. IV (AB)**

е. II (A)

54. Проводять дослідження на ізолюваній збуджуваній клітині. Встановлено, що поріг сили подразнення клітини суттєво зменшився. Що із зазначеного може бути причиною цього?

**а. Активація натрієвих каналів мембрани**

б. Інактивація кальцієвих каналів мембрани

с. Блокада енергоутворення у клітині

д. Активація калієвих каналів мембрани

е. Інактивація натрієвих каналів мембрани

55. Який механізм тепловіддачі найбільш ефективно спрацьовує при перебуванні людини в умовах 80% вологості повітря та температурі навколишнього середовища +35°C?

- a. Радіація
- b. Конвекція
- c. -
- d. Потовиділення
- e. Теплопровідність

56. У хворого на ЕКГ виявлено збільшення тривалості інтервалу QT. Це може бути наслідком зменшення у шлуночках швидкості:

- a. Скорочення
- b. Розслаблення
- c. Деполяризації
- d. Реполяризації
- e. Деполяризації та реполяризації

57. При обстеженні чоловіка 45 років, що тривалий час перебував на рослинній дієті, виявлено негативний азотистий баланс. Яка особливість раціону стала причиною цього явища?

- a. Недостатня кількість жирів
- b. Недостатня кількість жирів і білків
- c. Надмірна кількість води
- d. Надмірна кількість вуглеводів
- e. Недостатня кількість білків

58. У чоловіка 60 років діагностований інсульт у ділянці латеральних ядер гіпоталамуса. Які зміни поведінки слід чекати при цьому?

- a. Відмова від їжі
- b. Депресія
- c. Ненаситність
- d. Спрага
- e. Агресивність

59. У спортсмена на старті перед змаганнями відзначається підвищення артеріального тиску та частоти серцевих скорочень. Впливом яких відділів ЦНС можна пояснити вказані зміни?

- a. Кори великих півкуль
- b. Середнього мозку
- c. Гіпоталамуса
- d. Проміжного мозку
- e. Довгастого мозку

60. При профогляді у людини, що не має скарг на стан здоров'я, виявлено лейкоцитоз. Причиною цього може бути те, що кров для аналізу здана після:

- a. Значного вживання води
- b. Вживання алкоголю
- c. Розумової праці
- d. Відпочинку на курорті
- e. Фізичного навантаження

61. При обстеженні чоловіка виявлено зменшення моторно-евакуаторної функції шлунку. З дефіцитом якого з наведених факторів це може бути пов'язано?

- a. Соматостатин
- b. Шлунково-інгібуючий пептид

c. Секретин

d. Аденозін

e. Гастрин

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

a. Білків

b. Полісахаридів

c. Ліпідів

d. Нуклеїнових кислот

e. Фосфоліпідів

63. У передстартовому стані бігуну необхідно підвищити вміст  $O_2$  у м'язах. Яким чином це можна зробити?

a. Дихати з низькою частотою

b. Дихати в режимі гіпервентиляції

c. Робити швидкий вдих та повільний видих

d. Дихати в режимі гіповентиляції

e. Дихати поверхнево

64. Після вдихання пилу у людини виник кашель, що обумовлено збудженням:

a. Юस्ताкапілярних рецепторів

b. Терморецепторів легень

c. Больових рецепторів

d. Іритантних рецепторів

e. Хеморецепторів легень

65. Аналіз крові жінки виявив підвищення швидкості осідання еритроцитів (ШОЕ), що обумовлено:

a. Вагітністю

b. Втратою крові

c. Прийомом їжі

d. Стресом

e. Фізичною працею

66. При аналізі крові виявлено незначне підвищення кількості лейкоцитів (лейкоцитоз), без змін інших показників. Причиною чього може бути, що перед дослідженням людина:

a. Поснідала

b. Погано спала

c. Випила 200 мл води

d. Палила тютюн

e. Не снідала

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

a. Цетральних хеморецепторів

b. Хеморецепторів каротидних синусів

c. Механорецепторів легень

d. Іритантних

e. Хеморецепторів дуги аорти

68. У людини, яка вийшла з теплого приміщення на холодне повітря часто виникає кашель.

Подразнення яких рецепторів запускає рефлекс кашлю?

- a. Хеморецепторів каротидних синусів
- b. Механорецепторів легень
- c. Центральних хеморецепторів
- d. Хеморецепторів дуги аорти

**e. Іритантних**

69. У дитини 10 років видалено задню частку гіпофіза в зв'язку з пухлиною. Це призведе до:

- a. Гіперглікемії
- b. Збільшення діурезу**
- c. Затримки росту
- d. Зменшення діурезу
- e. Затримки розумового розвитку

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

- a. Зменшення тону судин
- b. Зменшення загального периферичного опору
- c. Зменшення ЧСС
- d. Зниження діастолічного артеріального тиску

**e. Збільшення ЧСС**

71. В експерименті на собаці електростимуляція барорецепторів каротидного синусу призвела до:

- a. Збільшення хвилинного об'єму крові
- b. Збільшення систолічного об'єму
- c. Звуження судин
- d. Збільшення частоти скорочень серця

**e. Розширення судин**

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

- a. Простагландинів
- b. Вітаміну Д3
- c. Реніну
- d. Урокінази

**e. Еритропоетину**

73. 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 має таку дію?

- a. Ренин
- b. Вазопресин
- c. Адреналін
- d. Натрійуретичний гормон**
- e. Альдостерон

74. У хворого 35 років спостерігається збільшення маси тіла, зниження температури тіла, сухість шкіри, пригнічення функції центральної нервової системи, брадикардія. Функція якої залози знижена?

- a. Статевих залоз
- b. Щитовидної**

- c. Підшлункової
- d. Прищивидних
- e. Мозкової речовини наднирників

75. Під час хірургічного втручання на органах черевної порожнини сталася рефлекторна зупинка серця. Де знаходиться центр рефлексу?

- a. Спинний мозок
- b. Проміжний мозок
- c. Кора великих півкуль
- d. Довгастий мозок**
- e. Середній мозок

76. У жінки обмежений кровотік у нирках, підвищений артеріальний тиск. Гіперсекреція якого гормону зумовила підвищений тиск?

- a. Адреналіну
- b. Еритропоетину
- c. Вазопресину
- d. Реніну**
- e. Норадреналіну

77. Лікар швидкої допомоги констатував у потерпілого прояви отруєння чадним газом. Яка сполука стала причиною цього?

- a. Карбоксигемоглобін**
- b. Метгемоглобін
- c. Оксигемоглобін
- d. Дезоксигемоглобін
- e. Карбгемоглобін

78. Після перерізки мозку у кішки виникає децеребраційна ригідність – різке підвищення тону м'язів-розгиначів. На якому рівні мозку зробили переріз?

- a. Між довгастим мозком і мостом
- b. Між середнім і заднім мозком**
- c. Між довгастим і спинним мозком
- d. Між проміжним і середнім мозком
- e. Між проміжним і кінцевим

79. Після тривалого тренування у спортсмена розвинулося втомлення з різким зниженням працездатності. У якій ланці рефлекторної дуги втомлення виникло в першу чергу?

- a. В аферентному провіднику
- b. В еферентному провіднику
- c. У м'язах
- d. У нервових центрах**
- e. У рецепторах

80. У виробничому приміщенні температура повітря – 36°C, відносна вологість повітря – 80%, Переважно яким шляхом віддається тепло організмом людини за цих умов?

- a. Радіація
- b. Теплопроведення
- c. Випаровування поту**
- d. Конвекція

е. -

81. Піддослідному змастили кінчик язика місцевим анестетиком. Це призведе до відсутності сприйняття смаку:

- a. кислого та солоного
- b. солодкого**
- c. кислого
- d. солоного
- e. гіркого

82. На останньому місяці вагітності вміст фібриногену в плазмі крові в 2 рази вище норми. Які величини швидкості осідання еритроцитів слід при цьому очікувати?

- a. 0 – 5 мм / годину
- b. 5 – 10 мм / годину
- c. 3 - 12 мм / годину
- d. 40-50 мм/годину**
- e. 10 – 15 мм / годину

83. У дитини ознаки затримки психічного і фізичного розвитку (кретинізм). З дефіцитом якого гормону це пов'язано?

- a. Кальцитоніну
- b. Соматотропного
- c. Тироксину**
- d. Інсуліну
- e. Тестостерону

84. На энцефалограмме человека регистрируется дельта-ритм. В каком состоянии он находится?

- a. Засыпания
- b. Пассивного бодрствования
- c. Парадоксального сна
- d. Медленной сна**
- e. Активного бодрствования

85. У животного электрическими импульсами раздражают симпатический нерв, иннервирующий сосуды кожи. Какой будет реакция сосудов?

- a. Вены расширяются
- b. Артерии и вены суживаются**
- c. Артерии расширяются
- d. Реакция отсутствует
- e. Артерии и вены расширяются

86. В эксперименте на спинном мозге при возбуждении альфа-мотонейронов мышц сгибателей установлено торможение альфа-мотонейронов мышц-разгибателей. Какой вид торможения лежит в основе этого явления?

- a. Деполяризационное
- b. Пресинаптическое
- c. Реципрокное**
- d. Возвратное
- e. Латеральное

87. У больного снижен диурез. В плазме крови повышена концентрация ионов  $\text{Na}^+$  и снижена

концентрація іонів  $K^+$ . Гиперсекреція якого гормона может быть причиною цього?

- a. Адреналина
- b. Паратгормона
- c. Вазопресина
- d. Натрийуретического гормона
- e. Альдостерона**

88. При загальному дослідженні пацієнта звертає на себе увагу потовщення шії, екзофтальм, підвищення температури тіла, пульс 110 уд/хв. Вміст яких гормонів доцільно визначити в крові?

- a. Тироксину**
- b. Катехоламінів
- c. Кортизолу
- d. Інсуліну
- e. Статевих

89. У жінки протягом останніх 6 місяців є ознаки макулінізації: підсилення росту волосся на обличчі, по білій лінії живота, ногах. Нерегулярний менструальний цикл. Причиною цього може бути підвищення секреції:

- a. Тироксину
- b. Мінералокортикоїдів
- c. Естрогенів
- d. Соматотропного гормону
- e. Андрогенів**

90. У немовляти розвився спазм голосової щілини, в анамнезі схильність до розвитку судом. Про порушення функції яких ендокринних залоз слід думати ?

- a. Тимусу
- b. Підшлункової
- c. Паращитовидних**
- d. Щитовидної
- e. Наднирників

91. У вертикальному положенні пацієнт, заплющуючи очі, втрачає рівновагу. Які структури мозку у нього, вірогідно, пошкоджені?

- a. Базальні ганглії
- b. Таламус
- c. Прецентральна звивина кори великих півкуль
- d. Мозочок**
- e. Лімбічна система

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

- a. Натрийуретический гормон
- b. Серотонин
- c. Ренин-ангиотензин
- d. Гистамин
- e. Метаболиты**

93. Котенка перевернули спиной вниз. Животное рефлекторно поворачивало голову теменем вверх. С раздражения каких рецепторов начинается рефлекс?

- a. Проприорецепторов конечностей
- b. Вестибулорецепторов полукружных каналов
- c. Висцерорецепторов
- d. Отолитовых вестибулорецепторов преддверия**
- e. Тактильных кожи

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

- a. Дифузійної здатності легень**
- b. Хвилинного об'єму дихання
- c. Резервного об'єму видиху
- d. Альвеолярної вентиляції легень
- e. Кисневої ємкості крові

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

- a. 150 мл/л
- b. 100 мл/л
- c. 134 мл/л**
- d. 168 мл/л
- e. 180 мл/л

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

- a. Карбгемоглобін
- b. Дезоксигемоглобін
- c. Карбоксигемоглобін**
- d. Метгемоглобін
- e. Оксигемоглобін

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

- a. Кора головного мозку
- b. Довгастий мозок**
- c. Середній мозок
- d. Проміжний мозок
- e. Спинний мозок

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

- a. Н-холінорецептори
- b. Альфа-адренорецептори
- c. Бета-адренорецептори
- d. М-холінорецептори**
- e. Альфа- та бета- адренорецептори

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

- a. Зменшення вмісту кисню
- b. Збільшення температури



с. -

**d. Збільшення вмісту вуглекислого газу**

e. Збільшення вмісту водяної пари

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

a. Життєву ємність легень

b. Функціональну залишкову ємність легень

c. Хвилинний об'єм дихання

d. Хвилинну альвеолярну вентиляцію

**e. Коефіцієнт легеневої вентиляції**

101. У людини необхідно оцінити еластичність великих артеріальних судин. Яким з інструментальних методів дослідження доцільно скористатися для цього?

a. Електрокардіографія

b. Флебографія

c. Векторкардіографія

**d. Сфігмографія**

e. Фонокардіографія

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

a. Сфігмографія

b. Електрокардіографія

**c. Фонокардіографія**

d. Флебографія

e. Зондування судин

103. Які з наведених механізмів регуляції НЕ МОЖУТЬ реалізуватися на ізолювану серця ссавця?

a. Драбина Боудича

**b. Центральні рефлекси**

c. Факон серця Франка-Старлінга

d. Місцеві рефлекси

e. Ефект Анрепа

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

a. Амплітуди потенціалу дії

b. -

c. Потенціалу спокою

d. Тривалості потенціалу дії

**e. Порогу деполяризації**

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

a. Тривалості потенціалу дії

**b. Порогової сили подразника**

c. Критичного рівня деполяризації

d. Потенціалу спокою

e. Амплітуди потенціалу дії

106. У збудливій клітині повністю заблокували процеси енергоутворення. Внаслідок цього мембранний потенціал спокою:

- a. Суттєво зменшиться
- b. Незначно зменшиться
- c. Зникне**
- d. Незначно збільшиться
- e. Суттєво збільшиться

107. Киснева ємість крові плода більша, ніж у матері через великий вміст:

- a. HbH
- b. HbA
- c. HbF**
- d. HbS
- e. HbP

108. Внаслідок тривалого перебування людини у горах на висоті 3000 м над рівнем моря у неї збільшилась киснева ємкість крові. Безпосередньою причиною цього є посилене утворення в організмі:

- a. Лейкопоетинів
- b. Катехоламінів
- c. 2,3-дифосфогліцерату
- d. Еритропоетинів**
- e. Карбгемоглобіну

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

- a. Тироксину
- b. Кортизолу
- c. Плазмінів
- d. Адреналіну**
- e. Соматотропіну

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

- a. Гематокритний показник
- b. Онкотичний тиск плазми крові**
- c. pH
- d. Осмотичний тиск
- e. Щільність крові

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

- a. Втрата рухів**
- b. Втрата температурної чутливості
- c. Гіперчутливість
- d. Втрата пропріоцептивної чутливості
- e. Втрата дотикової чутливості

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

- a. Секреція кишкового соку
- b. Скорочення сфінктера Одді
- c. Моторика тонкої кишки
- d. Секреція шлункового соку**
- e. Моторика товстої кишки

113. У людини зменшився діурез внаслідок посиленої секреції вазопресину. Секрецію вазопресину стимулює збільшення:

- a. Концентрації натрію
- b. Онкотичного тиску плазми
- c. Концентрації калію
- d. Осмотичного тиску плазми**
- e. Об'єму циркулюючої крові

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

- a. Реабсорбції іонів натрію**
- b. Секреції іонів калію
- c. Секреції сечовини
- d. Ниркового кровотоку
- e. Швидкості клубочкової фільтрації

115. У пацієнта різко знижений вміст альбумінів в плазмі крові й онкотичний тиск. Що буде наслідком цього?

- a. збільшення щільності крові
- b. набряки**
- c. збільшення об'єму крові
- d. зменшення діурезу
- e. зменшення ШОЕ

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

- a. нейтрофілія
- b. лейкоцитоз
- c. еозинофілія**
- d. базофілія
- e. моноцитоз

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

- a. еозинофілів
- b. лімфоцитів
- c. нейтрофілів
- d. тромбоцитів**
- e. моноцитів

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

- a. опіоїдних
- b. дофамінергічних**

- c. серотонінергічних
- d. гістамінергічних
- e. холінергічних

119. В досліді в тварини зруйновано середню частину завитка внутрішнього вуха справа. Це призведе до порушення сприйняття звуків:

- a. середньої частоти**
- b. високої частоти
- c. порушень не буде
- d. високої та низької частоти
- e. низької частоти

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

- a. порушення кольорового зору
- b. порушення бінокулярного зору
- c. астигматизм
- d. міопія
- e. пресбіопія**

121. У хворого різко знизився вміст  $\text{Ca}^{2+}$  в крові. Це призведе до збільшення секреції такого гормону:

- a. вазопресину
- b. соматотропного
- c. тирокальцитоніну
- d. альдостерону
- e. паратгормону**

122. Хворий втратив багато рідини, зменшився об'єм циркулюючої крові. Безпосередньо це призведе до збільшення секреції:

- a. вазопресину**
- b. натрійуретичного гормону
- c. тирокальцитоніну
- d. паратгормону
- e. альдостерону

123. У пацієнта тривале вживання препаратів калію призвело до гіперкаліємії. Це призведе до такої зміни секреції:

- a. зменшення реніну
- b. збільшення альдостерону**
- c. збільшення вазопресину
- d. зменшення альдостерону
- e. зменшення вазопресину

124. У людини вимірюють внутрішньоплевральний тиск. У якій фазі людина затримала дихання, якщо величина тиску дорівнює – 25 см.вод.ст.?

- a. Форсований вдих**
- b. Спокійний вдих
- c. -
- d. Форсований видих
- e. Спокійний видих

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

- a. -
- b. Форсований видих**
- c. Форсований вдих
- d. Спокійний видих
- e. Спокійний вдих

126. Вимірюють тиск в альвеолах легень здорової людини. Цей тиск дорівнює 0 см водн.ст. під час:

- a. Форсованого видиху
- b. Паузи між вдихом і видихом**
- c. Спокійного видиху
- d. Спокійного вдиху
- e. Форсованого вдиху

127. У хворого порушена реабсорбція води в нирках. З порушенням секреції якого гормону це безпосередньо пов'язано?

- a. Альдостерон
- b. Паратгормон
- c. Тиреокальціотонін
- d. Вазопресин**
- e. Натрійуретичний

128. При обстеженні пацієнта встановлено збільшення основного обміну на 50%. Збільшення секреції якого гормону спричинило цю зміну?

- a. Соматотропного
- b. Пролактину
- c. Інсуліну
- d. Паратгормону
- e. Тироксину**

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

- a. Ангіотензину II
- b. -
- c. Реніну
- d. Альдостерону
- e. Натрійуретичного гормону**

130. В досліді вимірювали лінійну швидкість руху крові: вона найменша в капілярах. Причина в тому, що капіляри мають:

- a. Найтоншу стінку
- b. Найбільшу сумарну площу поперечного перерізу**
- c. Малий діаметр
- d. Малу довжину
- e. Малий гідростатичний тиск

131. При лабораторному обстеженні чоловіка віком 54 роки було встановлено, що його кліренс інуліну 120 мл/хв. Це означає, що в нього нормальна (-ий):

- a. Канальцева секреція
- b. Канальцева реабсорбція
- c. Швидкість клубочкової фільтрації**
- d. Нирковий кровотік
- e. Нирковий плазмотік

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

- a. Концентричний
- b. Ізометричний**
- c. Ізотонічний
- d. Тетанічний
- e. Ексцентричний

133. Які зміни функції ізольованого серця будуть після збільшення у перфузійному розчині концентрації хлориду кальцію?

- a. Збільшення частоти і сили скорочень**
- b. Зменшення частоти скорочень
- c. Зменшення частоти і сили скорочень
- d. Зупинка серця в діастолі
- e. Зменшення сили скорочень

134. В експерименті збудливу клітину внесли в сольовий розчин, що не містить іонів натрію. Як це позначиться на розвитку процесу збудження?

- a. Потенціал дії не виникає**
- b. Амплітуда потенціалу дії збільшується
- c. Тривалість потенціалу дії зменшується
- d. Тривалість потенціалу дії збільшується
- e. Амплітуда потенціалу дії зменшується

135. Які зміни процесів гемокоагуляції виникнуть, якщо у людини при підвищенні активності симпатичної нервової системи?

- a. Гемокоагуляція підсилиться**
- b. Гемокоагуляція не зміниться
- c. Фібриноліз зменшиться
- d. Антизсідальна система активується
- e. Гемокоагуляція зменшиться

136. При захворюваннях печінки, що супроводжуються недостатнім надходженням жовчі в кишківник, спостерігається погіршення гемокоагуляції. Чим можна пояснити це явище?

- a. Лейкопенію
- b. Дефіцитом вітаміну К**
- c. Тромбоцитопенію
- d. Дефіцитом заліза
- e. Еритропенію

137. Що потрібно додати до донорської крові, законсервованої цитратом натрію, щоб викликати зсідання?

- a. Вітамін К
- b. Фібриноген**

- c. Іони натрію
- d. Протромбін
- e. Іони кальцію**

138. Після введення людині курареподібної речовини виникає розслаблення всіх скелетних м'язів. Що є причиною цього явища?

- a. Блокада Н- холінорецепторів постсинаптичної мембрани**
- b. Блокада  $\text{Ca}^{2+}$  – каналів пресинаптичної мембрани
- c. Порушення синтезу ацетилхоліну
- d. Порушення синтезу холінестерази
- e. Порушення виділення ацетилхоліну

139. При термометрії встановлено, що температура відкритих ділянок шкіри на  $1-1,5^{\circ}\text{C}$  нижче за температуру поруч розташованих ділянок, закритих одягом з натуральних тканин. Причиною цього є те, що одяг перш за все, зменшує тепловіддачу шляхом:

- a. Радіації
- b. Випаровування
- c. -
- d. Конвекції**
- e. Проведення

140. В експерименті необхідно оцінити рівень збудливості тканини. Для цього доцільно визначити:

- a. Критичний рівень деполяризації
- b. Потенціал спокою
- c. Поріг деполяризації**
- d. Амплітуду ПД
- e. Тривалість ПД

141. Людина потрапила у крижану воду й швидко загинула в результаті різкого переохолодження. Це відбулося тому, що в даному випадку організм найбільше втрачає тепло шляхом:

- a. Жодна відповідь не є вірною
- b. Теплопроведення**
- c. Конвекції
- d. Радіації
- e. Теплопроведення і радіації

142. При дослідженні зовнішнього дихання лікар попросив пацієнта здійснити максимально глибокий видих після максимально глибокого вдиху для визначення:

- a. Загальної ємності легень
- b. Резервного об'єму видиху
- c. Кисневої ємності крові
- d. Життєвої ємності легень**
- e. Функціональної залишкової ємності

143. У животного через 2 недели после экспериментального сужения почечной артерии повысилось артериальное давление. С действием на сосуды какого фактора гуморальной регуляции это связано?

- a. Вазопрессина
- b. Дофамина
- c. Кортизола

d. Альдостерона

**e. Ангіотензину II**

144. У лабораторному експерименті на собаці вивчали будову центральних відділів слухової сенсорної системи. Була зруйнована одна з структур середнього мозку. Собака втратив орієнтувальний рефлекс на звукові сигнали. Яка структура була зруйнована?

a. Верхні горбики чотирибугір'я

b. Ядра ретикулярної формації

c. Червоне ядро

**d. Нижні горбики чотирибугір'я**

e. Чорна речовина

145. Внаслідок отруєння чадним газом (CO) у людини виникли головний біль, задишка, запаморочення. Зниження вмісту якої сполуки у крові призвело до цього?

a. Дезоксигемоглобін

**b. Оксигемоглобін**

c. Карбгемоглобін

d. Карбоксигемоглобін

e. Метгемоглобін

146. Піддослідній тварині через зонд у порожнину шлунку ввели 150 мл м'ясного бульйону. Вміст якої речовини швидко збільшиться у крові?

a. Глюкагону

b. Нейротензину

c. Соматостатину

d. Інсуліну

**e. Гастрину**

147. При токсичному ушкодженні клітин печінки з порушенням її функцій у хворого з'явилися набряки. Які зміни складу плазми крові є провідною причиною розвитку набряків?

**a. Зниження вмісту альбумінів**

b. Зменшення вмісту фібріногену

c. Зменшення вмісту глобулінів

d. Збільшення вмісту альбумінів

e. Збільшення вмісту глобулінів

148. Зріст дорослої людини становить 120 см при пропорціональній будові тіла і нормальному розумовому розвитку. Для недостатнього вироблення якого гормону у дитячому віці характерні вказані ознаки?

a. Тироксину

**b. Соматотропіну**

c. Адренокортикотропного

d. Гонадотропного

e. Тиреотропного

149. В експерименті встановлено, що при збудженні мотонейронів м'язів-згиначів, гальмуються мотонейрони м'язів-розгиначів. Який вид гальмування лежить у основі цього явища?

**a. Реципрокне**

b. Пессимальне

c. Латеральне



- d. Зворотнє
- e. Гальмування слідом за збудженням

150. У пацієнта при незначних механічних впливах виникають підшкірні крововиливи. Що може бути причиною такого явища?

- a. лімфоцитоз
- b. зменшення вмісту гемоглобіну
- c. еритропенія
- d. лейкопенія
- e. тромбоцитопенія

151. У пацієнта після травми виникли паралічі, розлади больової чутливості справа; зліва – паралічі відсутні, але порушена больова і температурна чутливість. Яка причина такого явища?

- a. пошкодження рухової зони кори головного мозку
- b. пошкодження мозочка
- c. пошкодження стовбура мозку
- d. пошкодження середнього мозку
- e. одностороннє поразження спинного мозку з правої сторони

152. У обстежуваного визначили дихальний об'єм (500 мл), частоту дихання (15 за хвилину), об'єм мертвого простору (100 мл). Скільки повітря пройде у нього за хвилину через альвеоли?

- a. 9000 мл
- b. 7400 мл
- c. 7500 мл
- d. 1500 мл
- e. 6000 мл

153. В експерименті на ізольованому серці зареєстровано збільшення частоти та сили скорочень серця після додавання до перфузату певної солі. Яку сіль додали?

- a. Хлорид калію
- b. Бікарбонат натрію
- c. Сульфат магнію
- d. Хлорид кальцію
- e. Хлорид натрію

154. У юнака під час фізичного навантаження хвилинне споживання кисню та хвилинне виділення вуглекислого газу дорівнюють 1000 мл. Які субстрати окислюються в клітинах його організму?

- a. Вуглеводи
- b. Жири
- c. Вуглеводи та білки
- d. Вуглеводи та жири
- e. Білки

155. Для кращого огляду дна очного яблука лікар закріпив в кон'юнктиву ока пацієнта розчин атропіну. Це призвело до розширення зіниці через блокаду таких мембранних циторецепторів:

- a. H<sub>2</sub>-рецепторів
- b. М-холінорецепторів
- c. альфа-адренорецепторів
- d. Н-холінорецепторів
- e. бетта-адренорецепторів

156. У людини внаслідок довільної затримки дихання на 40с зросли частота серцевих скорочень та системний артеріальний тиск. Реалізація яких механізмів регуляції зумовлює зміни показників?

**a. Безумовні симпатичні рефлекс**

b. Умовні симпатичні рефлекс

c. Рефлекс

d. Умовні парасимпатичні рефлекс

e. Безумовні парасимпатичні рефлекс

157. Подразнення правого блукаючого нерва спричинило різке сповільнення атріоентрикулярного проведення. На ЕКГ про це буде свідчити подовження:

a. Інтервалу RR

**b. інтервалу PQ**

c. зубця Т

d. комплексу QRST

e. зубця Р

158. У людини виник крововилив у клубочкову зону кори наднирника. Це спричинило зменшення виділення такого гормону:

**a. Альдостерону**

b. Прогестерону

c. Норадреналіну

d. Кортизолу

e. Адреналіну

159. Застосовувані в фізіотерапії струми надвисокої частоти (СВЧ) не викликають збудження, а надають тільки тепловий ефект на тканини. Як можна пояснити це явище?

**a. Тривалість стимулу менше порога**

b. Стимул потрапляє в фазу абсолютної рефрактерності

c. Розвивається акомодация

d. Стимул надходить в фазу відносної рефрактерності

e. Інтенсивність стимулу менше порога

160. В експерименте встановлено, що при раздражении усиливающего нерва Павлова наблюдается увеличение силы сердечных сокращений. С действием какого медиатора связан указанный результат?

a. Дофамина

b. ГАМК

c. Ацетилхолина

d. Серотонина

**e. Норадреналина**

161. В результаті травми відбулося пошкодження спинного мозку (з повним переривом) на рівні першого шийного хребця. Що відбудеться з диханням ?

a. Дихання не змінюється

b. Зростає глибина дихання

c. Зменшиться частота дихання

**d. Дихання припиняється**

e. Зростає частота дихання

162. У барокамері знизили тиск до 400 мм.рт.ст. Як зміниться зовнішнє дихання людини в цій

камер?

- a. Зменшиться глибина і зросте частота дихання
- b. Зменшиться глибина і частота дихання
- c. Збільшиться глибина і частота дихання**
- d. Збільшиться глибина і зменшиться частота дихання
- e. Залишиться без змін

163. У хворого при обстеженні виявлені тахікардія, екзофтальм, підвищення основного обміну на 40%. Гіперфункція якої ендокринної залози викликає такі зміни?

- a. Нейрогіпофізу
- b. Епіфізу
- c. Щитовидної**
- d. Підшлункової
- e. Паращитовидних

164. У людини з хронічним захворюванням нирок порушена їх видільна функція. При аналізі крові з'ясовано, що рН венозної крові становить 7,33. Для корекції кислотно-лужного стану пацієнту доцільно внутрішньовенно ввести розчин:

- a. хлориду калію
- b. хлориду кальцію
- c. хлориду натрію
- d. глюкози
- e. бікарбонату натрію**

165. Особам, що бажають схуднути, рекомендують включати до харчового раціону більше пісної яловичини. Підставою для цього є те, що білки

- a. Мають найбільшу специфічно-динамічну дію**
- b. Довго затримуються у шлунку
- c. Погано всмоктуються
- d. Швидко викликають насичення
- e. Мають низьку калорійність

166. Малюк попросив Вас надути гумову кульку якомога більше за один видих. Яким з перелічених об'ємів повітря Ви скористуєтесь?

- a. Резервний об'єм вдиху
- b. Життєва ємкість легень**
- c. Функціональна залишкова ємкість
- d. Ємкість вдиху
- e. Загальна ємкість легень

167. У собаки втрата 0,5 л крові компенсувалась внутрішньовенним введенням збалансованого сольового розчину з глюкозою. Це супроводжувалось збільшенням швидкості клубочкової фільтрації (ШКФ). Найбільш ймовірною причиною збільшення ШКФ у тварини є:

- a. Зменшення онкотичного тиску плазми крові**
- b. Зменшення гідростатичного тиску ультрафільтрату у капсулі
- c. Збільшення ефективного ниркового кровотоку
- d. Збільшення проникності ниркового фільтру
- e. Зростання системного артеріального тиску

168. В експерименті у собаки збільшили приток крові до передсердь, що викликало збільшення

утворення сечі. В основі збільшеного сечоутворення лежить посилена секреція

- a. вазопресину
- b. реніну
- c. адреналіну
- d. натрій-уретичного пептиду**
- e. альдостерону

169. У хворого відсутній зір, але зіничний рефлекс реалізується нормально. Де може знаходитись зона пошкодження?

- a. Зоровий перехрест
- b. Зорова кора**
- c. Нижні горбики чотирибугір'я
- d. Верхні горбики чотирибугір'я
- e. Соматосенсорна кора

170. Енергетичні витрати чоловіка 40 років, який працює шахтарем складають більше 5000 ккал/добу. Який компонент у харчовому раціоні найбільш доцільно збільшити для відновлення таких витрат енергії?

- a. Рідина
- b. Вуглеводи
- c. Вітаміни
- d. Жири**
- e. Білки

171. Людина, яка дивилася у вікно, почала читати книгу. Заломна сила оптичних середовищ збільшується, при цьому, за рахунок зміни стану:

- a. Зіниці
- b. Вологи камер ока
- c. Рогівки
- d. Скловидного тіла
- e. Кришталіка**

172. При переведенні погляду з близьких на далеко розташовані предмети відбувається:

- a. Збільшення заломної сили очей
- b. Розслаблення війчастого м'язу**
- c. Розслаблення цинової зв'язки
- d. Скорочення війчастого м'язу
- e. Збільшення кривизни кришталіка

173. В умовах експерименту у тварини вимірювали залежність артеріального тиску від величини судинного опору. Вкажіть судини, в яких він найбільший?

- a. Аорта
- b. Артерії
- c. Артеріоли**
- d. Вени
- e. Капіляри

174. У людини, 40 років, після емоційного збудження виявили підвищення артеріального тиску. Вкажіть можливу причину цього ефекту?

- a. Розширення артеріол

- b. Гіперполяризація кардіоміоцитів
- c. Підвищення тонуусу парасимпатичної нервової системи
- d. Підвищення тонуусу симпатичної нервової системи**
- e. Зменшення частоти серцевих скорочень

175. У хворого 30 років на електрокардіограмі відмічено зниження амплітуди зубця R. Що означає цей зубець на ЕКГ?

- a. Електричну діастолу серця
- b. Поширення збудження від передсердь до шлуночків
- c. Поширення збудження по шлуночкам**
- d. Реполяризацію шлуночків
- e. Поширення збудження по передсердям

176. В експерименті при вивченні процесів збудження кардіоміоцитів встановлено, що у фазу їх швидкої деполаризації іони  $\text{Na}^+$  можуть додатково рухатися крізь:

- a.  $\text{K}^+$  - канали
- b.  $\text{Mg}^{++}$  - канали
- c.  $\text{Li}^+$  - канали
- d.  $\text{Ca}^{++}$  - канали**
- e.  $\text{Cl}^-$  - канали

177. При обстеженні хворого з травматичним пошкодженням головного мозку виявлено, що він перестав розрізняти переміщення предмета по шкірі. Який відділ кори мозку пошкоджений?

- a. Тім'яна доля кори
- b. Потилична доля кори
- c. Задня центральна звивина**
- d. Лобна доля кори
- e. Передня центральна звивина

178. У людини добовий діурез 6 літрів, вміст глюкози в плазмі крові нормальний. Порушення секреції якого гормону є причиною цього?

- a. Інсулін
- b. Кортизол
- c. Окситоцин
- d. Вазопресин**
- e. Глюкагон

179. Після травми у людини були пошкоджені напівкругні канали внутрішнього вуха. На які подразники не зможе реагувати ця людина?

- a. Світлові
- b. Шкірні
- c. Рух з кутовим прискоренням**
- d. Звукові
- e. Рух з лінійним прискоренням

180. Внаслідок травми у людини ушкоджений отолітовий апарат внутрішнього вуха. На які подразники не зможе реагувати ця людина?

- a. Рух з лінійним прискоренням**
- b. Шкірні
- c. Звукові

- d. Світлові
- e. Рух з кутовим прискоренням

181. У людини, що сидить з заплющеними очима, реєструють електроенцефалограму (ЕЕГ). Який ритм з'явиться на ЕЕГ, якщо подали звуковий сигнал?

- a. Гама
- b. Бета**
- c. Дельта
- d. Тета
- e. Альфа

182. У людини з захворюванням нирок виявлено збільшення артеріального тиску, особливо діастолічного. Концентрація якої біологічно-активної речовини збільшена у крові хворого?

- a. Адреналіну
- b. Вазопресину
- c. Катехоламінів
- d. Реніну**
- e. Норадреналіну

183. У хворого на ЕКГ виявлено, що інтервал RR дорівнює 1,5 с, частота серцевих скорочень - 40 разів за хвилину. Що є водієм ритму серця?

- a. Ліва ножка Гіса
- b. Права ножка Гіса
- c. Синусовий вузол
- d. Пучок Гіса
- e. Атріовентрикулярний вузол**

184. У хворого після травми виявлено порушення короткочасної пам'яті. Який процес, що зумовлює механізми пам'яті, при цьому порушений?

- a. Структурні зміни в нейронах ЦНС
- b. Реверберація збудження в ланцюгах нейронів**
- c. Рух іонів у мембранах рецепторів
- d. Структурно-функціональні зміни синапсів ЦНС
- e. Проведення в аферентних нейронах

185. Гучний звук під час умовно-рефлекторної діяльності призвів до її гальмування. Вкажіть вид гальмування, що мав місце

- a. Диференціувальне
- b. Запізніле
- c. Поза межне
- d. Згасаюче
- e. Зовнішнє**

186. У хворого внаслідок інсульту пошкоджена задня частина першої скроневої звивини лівої півкулі (центр Верніке). До яких наслідків це призведе?

- a. Порушення відтворювання письмової мови
- b. Порушення розуміння письмової мови
- c. Порушення рахування
- d. Порушення відтворювання усної мови
- e. Порушення розуміння усної мови**

187. У хворого внаслідок інсульту була пошкоджена нижня частина третьої лобної звивини лівої півкулі(центр Брока). До яких наслідків це може привести?

- a. **Порушення відтворення усної мови**
- b. Порушення рахування
- c. Порушення розуміння письмової мови
- d. Порушення відтворювання письмової мови
- e. Порушення розуміння усної мови

188. При удалении зуба вводят раствор новокаина в область прохождения чувствительного нерва, что приводит к обезболиванию вследствие нарушения:

- a. **Проведения болевых импульсов**
- b. pH тканей
- c. Возбудимости болевых рецепторов
- d. Аксонального транспорта
- e. Образования медиаторов боли

189. Толщина клеточной мембраны увеличилась в несколько раз, что привело к увеличению электрического сопротивления мембраны. Как изменится возбудимость клетки?

- a. Не изменится
- b. Увеличится, а затем уменьшится
- c. Временно увеличится
- d. **Уменьшится**
- e. Увеличится

190. Сужение приносящей артериолы почечного тельца вызвало уменьшение диуреза. Причиной является снижение:

- a. **Эффективного фильтрационного давления**
- b. Реабсорбции глюкозы
- c. Секреции мочевины
- d. Реабсорбции ионов
- e. Реабсорбции воды

191. Секреція якого гормону буде порушена при пересадці гіпофіза на шию собаці?

- a. Тиреокальцитонін
- b. **Кортизол**
- c. Глюкагон
- d. Інсулін
- e. Паратгормон

192. При длительном пребывании в темноте У человека повысилась чувствительность к свету. Почему?

- a. Увеличилось количество палочек
- b. Повысилась преломляющая сила роговицы
- c. Повысилась преломляющая сила хрусталика
- d. **Развилась адаптация рецепторов**
- e. Увеличилось количество колбочек

193. При пешем подъеме на 5 этаж у человека повысилось артериальное давление. Причиной является увеличение:

- a. **Минутного объема крови**

- b. Вязкости крови
- c. Объема циркулирующей крови
- d. Содержание ионов в плазме крови
- e. Количества функционирующих капилляров

194. В предстартовый период у спортсмена увеличились частота и сила сердечных сокращений. Реализация каких рефлексов вызвала эти изменения?

- a. Парасимпатические условные
- b. Симпатические безусловные
- c. Симпатические условные**
- d. Парасимпатические безусловные
- e. Периферические

195. Хворому видалили частину підшлункової залози. Які продукти йому потрібно обмежити в своєму раціоні?

- a. Овочі
- b. Фрукти
- c. Нежирне відварне м'ясо
- d. Кисломолочні продукти
- e. Жирне та смажене м'ясо**

196. Хворому з гіперсекрецією шлункового соку лікар рекомендував виключити з харчового раціону:

- a. Солоне
- b. Білий хліб
- c. Молоко
- d. Солодке
- e. М'ясні бульйони**

197. Хворому з гіперсекрецією шлункового соку лікар рекомендував виключити з харчового раціону насичені бульйони і овочеві відвари, бо вони стимулюють виділення:

- a. Холецистокініну
- b. Секретину
- c. Гастрину**
- d. Соматостатину
- e. Нейротензину

198. Хворому, у якого підвищена кислотність шлункового соку, лікар порекомендував їсти варене, а не смажене м'ясо, оскільки смажене містить речовини, які стимулюють виділення:

- a. Секретину
- b. Панкреозиміну
- c. Нейротензину
- d. Гастрину**
- e. Соматостатину

199. У давній Індії підозрюваним у злочин пропонували проковтнути жменю сухого рису. Злочинці не могли проковтнути рис через зменшене слиновиділення внаслідок

- a. Активація симпато-адреналової системи**
- b. Зменшення кровопостачання слинних залоз
- c. Гальмування симпато-адреналової системи
- d. Активації парасимпатичного ядра язикоглоткового нерва



е. Активації парасимпатичного ядра лицьового нерва

200. У експериментальної тварини подразнювали периферичний відрізок chorda tympani. У результаті з фістули привушної слинної залози виділялося:

- a. Мало рідкої слини
- b. Мало вязкої слини
- c. Багато вязкої слини
- d. Багато рідкої слини**
- e. Слина не виділяється

201. У експериментальної тварини подразнювали периферичний відрізок симпатичних волокон, що іннервують підязикову слинну залозу. У результаті з фістули протоки залози виділяється:

- a. Мало в'язкої слини**
- b. Слина не виділяється
- c. -
- d. Багато рідкої слини
- e. Мало рідкої слини

202. Вміст яких продуктів доцільно збільшити у харчовому раціоні людини із зниженою секреторною функцією шлунку?

- a. Бульони**
- b. Солоне
- c. Сало
- d. Молоко
- e. Солодке

203. При травмі людина втратила 500 мл крові, що призвело до зменшення діурезу. Вплив якого гормону на нирки забезпечив, перш за все, цю пристосувальну реакцію?

- a. Кортизол
- b. Ренін
- c. Натрійуретичні фактори
- d. Альдостерон
- e. Вазопресин**

204. За обідом людина зіла солоного оселедця і картоплю з солоним огірком. Через деякий час у неї виникло відчуття спраги. Збудження яких рецепторів викликало у неї це відчуття?

- a. Осморецептори гіпоталамусу**
- b. Барорецептори каротидних синусів
- c. Барорецептори дуги аорти
- d. Волюморецептори гіпоталамусу
- e. Волюморецептори порожнистих вен і передсердь

205. Після здачі крові у студента виникло відчуття спраги. Збільшення секреції якої біологічно активної речовини сприяє цьому?

- a. Ангіотензин**
- b. Еритропоетини
- c. Норадреналін
- d. Адреналін
- e. Альдостерон

206. В досліді з ізольованою ниркою кроля в перфузійний розчин додали 40% розчин глюкози.

Кількість сечі збільшилась тому, що:

**a. Не вся глюкоза реабсорбується**

- b. Збільшується осмотичний тиск первинної сечі
- c. Збільшилась проникність ниркового фільтру
- d. Збільшиться гідростатичний тиск перфузата
- e. Збільшується осмотичний тиск перфузата

207. В гострому досліді собаці, що знаходилась під наркозом, ввели вазопресин, внаслідок чого зменшилась кількість сечі тому, що він:

- a. Посилює реабсорбцію натрію
- b. Зменшує реабсорбцію кальцію
- c. Збільшує реабсорбцію кальцію

**d. Посилює реабсорбцію води**

- e. Зменшує реабсорбцію води

208. Трансплантована нирка реагує на больові подразнення з зупинкою сечовиділення. Чим зумовлена ця реакція?

**a. Збільшення секреції АДГ**

- b. Впливом парасимпатичної нервової системи
- c. Зниженням секреції АКТГ
- d. Впливом симпатичної нервової системи
- e. Зниження секреції АДГ

209. На ізольованому серці шляхом охолодження припиняють функціонування окремих структур. Яку структуру охолодили, якщо серце внаслідок цього спочатку припинило скорочення, а далі відновили її з частотою, у 2 рази меншою за вихідну?

**a. Синоатріальний вузол**

- b. Пучок Гіса
- c. Волокна Пуркін'є
- d. Ніжки пучка Гіса
- e. Атріовентрикулярний вузол

210. У кроля через місяць після хірургічного звуження ниркової артерії зареєстровано суттєве підвищення системного артеріального тиску. Який з наведених механізмів регуляції спричинив зміну тиску у тварини?

a. Серотонін

**b. Ангіотензин-11**

- c. Адреналін
- d. Вазопресин
- e. Норадреналін

211. Безпосередньо після переходу з горизонтального положення у вертикальне, у чоловіка частота серцевих скорочень збільшилась на 15 скорочень за хвилину. Які механізми регуляції переважно зумовлюють цю зміну?

**a. Безумовні симпатичні рефлекси**

- b. Умовні та безумовні симпатичні рефлекси
- c. Симпатичні рефлекси і катехоламіни
- d. Катехоламіни
- e. Умовні симпатичні рефлекси

212. Яка з сполук гемоглобіну утворюється у мешканців будівлі якщо зарано перекрити димохід?

- a. Оксигемоглобін
- b. Карбоксигемоглобін**
- c. Дезоксигемоглобін
- d. Карбгемоглобін
- e. Метгемоглобін

213. У тварини заблокували діяльність підслизового нервового сплетіння тонкої кишки. На якому з зазначених процесів це позначиться найбільш негативно?

- a. Всмоктування
- b. Секреція кишкового соку**
- c. Ритмічна сегментація
- d. Пристінкове травлення
- e. Маятникоподібні рухи

214. У людини з масою 80 кг після тривалого фізичного навантаження об'єм циркулюючої крові зменшився, гематокрит - 50%, загальний білок крові - 80 г/л. Такі показники крові є наслідком, перш за все:

- a. Збільшення діурезу
- b. Втрати води з потом**
- c. Збільшення вмісту білків в плазмі
- d. Збільшення кількості еритроцитів
- e. Збільшення онкотичного тиску плазми

215. У людини 40 років з масою тіла 80 кг під час стресу виявили, що загальний час зсідання крові становив 2 хв., що є наслідком дії на гемокоагуляцію, перш за все:

- a. Вазопресину
- b. Катехоламінів**
- c. Альдостенору
- d. Кортизолу
- e. Соматотропіну

216. На ізольованому серці кроля частково заблокували кальцієві канали кардіоміоцитів. Які зміни серцевої діяльності відбудуться внаслідок цього?

- a. Зменшення частоти і сили скорочень**
- b. Зменшення сили скорочень
- c. Зупинка серця в систолі
- d. Зупинка серця в діастолі
- e. Зменшення частоти скорочень

217. Тварині через зонд у дванадцятипалу кишку ввели слабкий розчин хлористоводневої кислоти. Вміст якого гормону збільшиться внаслідок цього у тварини?

- a. Секретин**
- b. Гастрин
- c. Нейротензин
- d. Глюкагон
- e. Холецистокінін-панкреозимін

218. У хворого виявляється повна демієлінізація волокон провідних висхідних шляхів. Формування яких відчуттів при цьому погіршиться найменше?

**a. Температурних**

- b. Зорових
- c. Слухових
- d. Дотикових
- e. Пропріоцептивних

219. У хворого хронічний неврит трійчастого нерва. Який з травних процесів буде порушений в найзначній мірі?

- a. Формування відчуття смаку
- b. Слиновиділення

**c. Жування**

- d. Ковтання
- e. Слиноутворення

220. У здорової людини фізичне навантаження викликало помірне зниження діастолічного тиску. В чому причина цього явища?

- a. Зменшення еластичності судин
- b. Посилення роботи серця

**c. Зниження тону судин у м'язах**

- d. Зменшення об'єму циркулюючої крові
- e. Збільшення опору судин

221. У дитини від народження знижена функція щитовидної залози. Що є головним наслідком цього?

- a. Гіпопітуїтаризм
- b. Гіперпігментація шкіри
- c. Нанізм
- d. Гігантизм

**e. Кретинізм**

222. У хворого виявлено різке зниження активності сурфактанту легень. Що буде наслідком цього?

- a. Зменшення опору дихальних шляхів
- b. Збільшення вентиляції легень
- c. Гіпероксемія

**d. Схильність альвеол до спадання**

- e. Зменшення роботи дихальних м'язів

223. Яка з зорових функцій порушується найбільше при пошкодженні паличок?

- a. Світлова адаптація

**b. Периферічний зір**

- c. Бінокулярний зір
- d. Кольоровий зір
- e. Центральний зір

224. В експерименті на тварині досліджують серцевий цикл. Закриті усі клапани серця. Якій фазі це відповідає?

- a. Асинхронного скорочення
- b. Швидкого наповнення
- c. Повільного наповнення
- d. Ізометричного скорочення**

е. Протодіастолічний період

225. Внаслідок фізичної роботи знизилась працездатність людини. Зміни у яких структурах, перш за все, є причиною цього?

а. Аферентні нерви

б. М'язи

с. Нервові центри

д. Еферентні нерви

е. Нервово-м'язові синапси

226. Якщо температура повітря 38 градусів за Цельсієм, відносна вологість повітря 80%, швидкість вітру 0 м/с, то тепловіддача буде проходити за рахунок

а. Випаровування поту

б. Конвекції

с. Радіаційної конвекції

д. Теплопроведення

е. Радіації

227. Якщо в умовах високої освітленості спостерігається стійке розширення зіниці, то це є наслідком:

а. паралічу м'яза, що розширює зіницю

б. паралічу ціліарного м'язу

с. нормального стану механізмів регуляції

д. надмірної активності парасимпатичної нервової системи

е. надмірної активності симпатичної нервової системи

228. Якщо дихальний об'єм ДО = 450 мл, а частота дихання ЧД = 20/хв. то альвеолярна вентиляція АВ дорівнює:

а. 5000 мл

б. 8000 мл

с. 3000 мл

д. 4000 мл

е. 6000 мл

229. Крива дисоціації оксигемоглобіну зміщена вправо. Які зміни в організмі людини можуть бути причиною цього?

а. Алкалоз

б. Збільшення концентрації 2,3-дифосфогліцерату в еритроцитах

с. Гіпертермія

д. Гіпокапнія

е. Гіпоксемія

230. В ходе эксперимента у животного выработали условный пищевой рефлекс на звуковой сигнал в 1000 Гц. На другие звуки, например, тоны 900 Гц и 1100 Гц, условного пищевого рефлекса не возникало. Что лежит в основе этого явления?

а. Запоздывательное торможение

б. Дифференцировочное торможение

с. Запредельное торможение

д. Внешнее торможение

е. Угасательное торможение

231. Зріст дорослої людини 100 см при пропорціональній будові тіла та нормальному розумовому розвитку. Недостатнє вироблення якого гормону в дитячому віці є причиною цього?

- a. Тиреотропного
- b. Пролактину
- c. Гонадотропного
- d. Адренокортикотропного

**e. Соматотропіну**

232. Больной 45 лет обратился к врачу с жалобами на частое повышение температуры тела, сердцебиения, раздражительность, выпадение волос, похудение, тремор рук. Анализ крови показал высокое содержание гормонов:

- a. Коркового вещества надпочечников
- b. Поджелудочной железы
- c. Половых желез

**d. Щитовидной железы**

- e. Мозгового вещества надпочечников

233. Клинические исследования крови рекомендуется проводить натощак и утром. Изменения каких компонентов крови возможны, если произвести забор крови после приема пищи?

- a. Снижение числа эритроцитов
- b. Увеличение числа лейкоцитов**
- c. Увеличение белков плазмы
- d. Увеличение числа эритроцитов
- e. Снижение числа тромбоцитов

234. Больной 60 лет жалуется на боли в нижней части живота, частый стул. При копрологическом исследовании выявлено увеличение количества нейтрального жира в кале. Дефицит какого фермента явился причиной неполного переваривания жиров?

- a. Мальтазы
- b. Энтерокиназы
- c. Липазы**
- d. Аминопептидазы
- e. Пепсина

235. У хворого після черепно-мозкової травми дихання стало рідким і глибоким. Де знаходиться пошкодження?

- a. Кора великих півкуль
- b. Мозочок
- c. Гіпоталамус
- d. Довгастий мозок

**e. Задній мозок**

236. У хворого поперечний розрив спинного мозку нижче VI грудного сегменту. Як внаслідок цього зміниться дихання?

- a. Зупиниться
- b. Стане більш глибоким
- c. Стане більш частим
- d. Суттєво не зміниться**
- e. Стане більш рідким

237. Після введення мікроелектродів у структури проміжного мозку тварина повністю втратила зір. Яка з підкоркових структур можливо при цьому була пошкоджена?

- a. Супраоптичне ядро гіпоталамуса
- b. Супрахізматичне ядро гіпоталамуса
- c. Медіальне колінчасте тіло
- d. Асоціативні ядра таламуса
- e. Латеральне колінчасте тіло**

238. У приміщенні підвищений вміст вуглекислого газу. Як зміниться дихання (глибина і частота) у людини, що увійшла в це приміщення?

- a. Збільшиться частота
- b. Збільшиться глибина і частота**
- c. Збільшиться глибина
- d. Зменшиться глибина
- e. Зменшиться частота

239. У жінки при дуоденальному зондуванні після виведення до 12-ої палої кишки 30 мл рідкого масла не відбулося випорожнення жовчного міхура. Причиною цього може бути недостатнє виділення:

- a. Секретину
- b. Холецистокініну**
- c. Мотиліну
- d. Гастрину
- e. Бомбезину

240. Після введення жабі стрихніну вона на найменше подразнення відповідає генералізованими судомами. Причиною цього є блокада у ЦНС:

- a. Гальмівних синапсів**
- b. Клітин Реншоу
- c. Холінорецепторів
- d. Адренорецепторів
- e. Збуджувальних синапсів

241. Внаслідок блокади іонних каналів мембрани клітини її потенціал спокою зменшився з - 90 до -70 мВ. Які канали заблоковані?

- a. Хлорні
- b. Калієві**
- c. Кальцієві
- d. Натрієві
- e. Магнієві

242. Піддослідному собаці через зонд у порожнину шлунку ввели 150 мл м'ясного бульйону. Вміст якої з наведених речовин швидко збільшиться у крові тварин?

- a. Гастрин**
- b. Інсулін
- c. Вазоінтестинальний поліпептид
- d. Нейротензин
- e. Соматостатин

243. Хворому з гіперсекрецією шлункового соку лікар рекомендував виключити з дієти насичені

бульйони і овочеві відвари, тому що вони стимулюють шлункову секрецію переважно через активацію:

- a. Механорецепторів ротової порожнини
- b. Смакових рецепторів
- c. Вироблення гастрину**
- d. Механорецепторів шлунку
- e. Вироблення секретину

244. Тривале перебування в умовах спеки викликало у людини спрагу. Сигналізація від яких рецепторів, перш за все, зумовило її розвиток?

- a. Барорецептори дуги аорти
- b. Осморецептори гіпоталамусу**
- c. Осморецептори печінки
- d. Натрієві рецептори гіпоталамусу
- e. Глюкорецептори гіпоталамусу

245. В гострому експерименті у тварини здійснювали електричне подразнення chorda tympani, внаслідок чого з протоки привушної слинної залози виділялося:

- a. Не виділялася слина
- b. Мало рідкої слини
- c. Багато рідкої слини**
- d. Мало вязкої слини
- e. Багато вязкої слини

246. За обідом людина зіла солоного оселедця і картоплю з солоним огірком. Через деякий час у неї виникла спрага. Імпульсація від яких рецепторів зумовила це відчуття?

- a. Осморецептори печінки
- b. Волюморецептори порожнистих вен і передсердь
- c. Осморецептори гіпоталамусу**
- d. Волюморецептори гіпоталамусу
- e. Барорецептори дуги аорти

247. Хворому видалили частину підшлункової залози. Які продукти, перш за все, йому потрібно обмежити в харчовому раціоні?

- a. Жирне м'ясо, міцні бульйони**
- b. Кисломолочні продукти
- c. Фрукти
- d. Овочі, багаті білками (боби, соя)
- e. Відварені овочі

248. Внаслідок введення жабі розчину хімічної речовини, у відповідь на всі подразнення вона відповідає генералізованими судочками. Що було введено жабі?

- a. Дофамін
- b. Стрихнін**
- c. Ацетилхолін
- d. Адреналін
- e. Серотонін

249. У здорового обстежуваного в стані спокою кількість еритроцитів становить  $5,65 \times 10^{12}/л$ . Причиною цього може бути те, що обстежуваний:



а. Відповідальний працівник міністерства

**б. Житель високогір'я**

с. Студент

д. Шахтар

е. Вагітна жінка

250. У жінки 40 років при обстеженні виявлений підвищений основний обмін. Надлишок якого з наведених гормонів зумовить цей стан?

а. Альдостерон

б. Соматостатин

с. Тиреокальцитонін

д. Глюкагон

**е. Трийодтиронін**

251. Під час емоційного збудження частота серцевих скорочень (ЧСС) у людини 30-ти років досягла 112 на хвилину. Зміна стану якої структури провідної системи серця є причиною збільшення ЧСС?

а. Атріовентрикулярний вузол

б. Пучок Гіса

с. Волокна Пуркінє

д. Ніжки пучка Гіса

**е. Синоатріальний вузол**

252. При обстеженні дівчинки 16 років виявлено: відсутність оволошіння на лобку і під пахвами, нерозвиненість молочних залоз, відсутність менструацій. Результатом яких гормональних порушень це може бути?

а. Недостатність острівцевого апарату підшлункової залози

б. Гіперфункція мозкової речовини наднирників

с. Гіперфункція щитовидної залози

д. Гіпофункція щитовидної залози

**е. Недостатність гормональної функції яєчників**

253. Обстеження хворого в ендокринологічному диспансері виявило підвищення рівня глюкози в крові до 11 ммоль/л. З нестачею якого гормону пов'язані ці зміни?

**а. Інсуліну**

б. Естрадіолу

с. Паратгормону

д. Тестостерону

е. Глюкагону

254. До ендокринолога звернувся хворий зі скаргами на схуднення на 10 кг за 2 місяці, серцебиття, витрішкуватість. Для гіперфункції якої ендокринної залози ці скарги найбільш характерні?

а. Прищитовидної залози

б. Яєчників

с. Наднирків

**д. Щитовидної залози**

е. Підшлункової залози

255. Хлопець віком 12 років має зріст 1 м 80 см. Порушення секреції якого гормону це обумовило?

а. Гонадотропного

- b. Інсуліну
- c. Тироксину
- d. Тіреотропного

**e. Соматотропного**

256. У людини зі хворобою нирок виявлена анемія. Найбільш ймовірною причиною анемії є порушення секреції:

a. АДГ.

**b. Еритропоетину**

- c. Альдостерону
- d. Реніну
- e. Натрійуретичного гормону

257. У хворого виявлено порушення пальценосової проби. Порушення функції якої структури головного мозку може бути причиною цього?

- a. Червоні ядра
- b. Вестибулярні ядра
- c. Гіпокампу
- d. Ретикулярної формації

**e. Мозочка**

258. У хворого після захворювання печінки виявлено зниження вмісту протромбіну в крові. Це призведе, перш за все, до порушення:

- a. Першої фази коагуляційного гемостазу
- b. Фібринолізу
- c. Антикоагуляційних властивостей крові
- d. Другої фази коагуляційного гемостазу**
- e. Судинно-тромбоцитарного гемостазу

259. Яким буде скорочення м'язів верхньої кінцівки при намаганні підняти непосильний вантаж?

- a. Ауксотонічним
- b. Ізотонічним
- c. Ізометричним**
- d. Фазичним
- e. Одиночним

260. Якої сили подразнення треба нанести на нерве волокно, щоб викликати збудження у фазі відносної рефрактерності?

- a. Підпорогове тривале
- b. Порогове тривале
- c. Підпорогове
- d. Порогове
- e. Надпорогове**

261. У хворого 70 років діагностовано крововилив у стовбур мозку. Обстеження виявило підвищення тону м'язів згиначів на тлі зниження тону м'язів розгиначів. Подразненням яких структур мозку можна пояснити зміни у тонусі м'язів?

- a. Чотирибугір'я
- b. Вестибулярних ядер
- c. Червоних ядер**

- d. Чорної речовини
- e. Ретикулярної формації

262. Під час обертання на каруселі у жінки 25 років з'явилася нудота, блювання, посилення потовиділення. Активація яких рецепторів зумовила рефлексний розвиток цих симптомів?

- a. Кортієвого органу
- b. Пропріорецепторів скелетних м'язів
- c. Вестибулярних півколових каналів
- d. Зорових
- e. Отолітових вестибулярних

263. До приймально-діагностичного відділення доставлено жінку 38-ми років з маточною кровотечею. Що з наведеного буде виявлено при аналізі крові хворої?

- a. Еозинофілія
- b. Лейкоцитоз
- c. Збільшення кольорового показника
- d. Зменшення гематокритного числа
- e. Сповільнення ШЗЕ

264. У студента 18 років під час фізичного навантаження реографічно зареєстровано перерозподіл кровотоку органів. У яких судинах кровотік підвищився найбільшою мірою?

- a. Печінки
- b. Нирки
- c. Шлунково-кишкового тракту
- d. Скелетних м'язів
- e. Головного мозку

265. У пацієнта віком 60 років виявлено погіршення сприйняття звуків високої частоти. Порушення стану яких структур слухового аналізатора зумовлює ці зміни?

- a. Барабанної перетинки
- b. Основної мембрани завитки біля овального віконця
- c. Євстахієвої труби
- d. Основної мембрани завитки біля гелікотреми
- e. М'язів середнього вуха

266. У лабораторному експерименті на собаці вивчали будову центральних відділів слухової сенсорної системи. Була зруйнована одна з структур середнього мозку. Собака втратив орієнтувальний рефлекс на звукові сигнали. Яка структура була зруйнована?

- a. Нижні горбики чотирибугір'я
- b. Чорна речовина
- c. Червоне ядро
- d. Ядра ретикулярної формації
- e. Верхні горбики чотирибугір'я

267. Внаслідок отруєння чадним газом (CO) у людини виникли головний біль, задишка, запаморочення. Зниження вмісту якої сполуки у крові призвело до цього?

- a. Оксигемоглобін
- b. Карбгемоглобін
- c. Дезоксигемоглобін
- d. Метгемоглобін

е. Карбоксігемоглобін

268. Піддослідній тварині через зонд у порожнину шлунку ввели 150 мл м'ясного бульйону. Вміст якої речовини швидко збільшиться у крові?

- a. Інсуліну
- b. Соматостатину
- c. Гастрину**
- d. Глюкагону
- e. Нейротензину

269. При токсичному ушкодженні клітин печінки з порушенням її функцій у хворого з'явилися набряки. Які зміни складу плазми крові є провідною причиною розвитку набряків?

- a. Зменшення вмісту фібріногену
- b. Збільшення вмісту глобулінів
- c. Зниження вмісту альбумінів**
- d. Збільшення вмісту альбумінів
- e. Зменшення вмісту глобулінів

270. Зріст дорослої людини становить 120 см при пропорціональній будові тіла і нормальному розумовому розвитку. Для недостатнього вироблення якого гормону у дитячому віці характерні вказані ознаки?

- a. Соматотропіну**
- b. Адренокортикотропного
- c. Тироксину
- d. Тиреотропного
- e. Гонадотропного

271. В експерименті встановлено, що при збудженні мотонейронів м'язів-згиначів, гальмуються мотонейрони м'язів-розгиначів. Який вид гальмування лежить у основі цього явища?

- a. Пессимальне
- b. Гальмування слідом за збудженням
- c. Реципрокне**
- d. Зворотне
- e. Латеральне

272. У пацієнта при незначних механічних впливах виникають підшкірні крововиливи. Що може бути причиною такого явища?

- a. Лейкопенія
- b. Еритропенія
- c. Тромбоцитопенія**
- d. Лімфоцитоз
- e. Зменшення вмісту гемоглобіну

273. У пацієнта після травми виникли паралічі, розлади больової чутливості справа; зліва – паралічі відсутні, але порушена больова і температурна чутливість. Яка причина такого явища?

- a. Одностороннє поразження спинного мозку з правої сторони**
- b. Пошкодження середнього мозку
- c. Пошкодження мозочка
- d. Пошкодження рухової зони кори головного мозку
- e. Пошкодження стовбура мозку

274. При аналізі ЕКГ необхідно визначити, що є водієм ритму серця. Зробити це можна на підставі вимірювання:

- a. Тривалості комплексу QRST
- b. Тривалості інтервалу R-R**
- c. Напрямку зубців
- d. Амплітуди зубців
- e. Тривалості зубців

275. У юнака енерговитрати збільшились з 500 до 2000 кДж за годину. Що з наведеного може бути причиною цього?

- a. Фізичне навантаження**
- b. Розумова праця
- c. Перехід від сну до бадьорості
- d. Прийом їжі
- e. Підвищення зовнішньої температури

276. Експериментатору необхідно якнайшвидше виробити умовний рефлекс у собаки. На базі якого безумовного рефлекса доцільно виробляти умовний?

- a. Міотатичного
- b. Захисного**
- c. Статевого
- d. Травного
- e. Орієнтувального

277. Студент старанно конспектує лекцію. Якість конспектування значно погіршилась, коли сусіди стали розмовляти. Який вид гальмування умовних рефлексів є причиною цього?

- a. Поза межне
- b. Диференціювальне
- c. Запізніле
- d. Зовнішнє**
- e. Згасаюче

278. При патологоанатомічному дослідженні спинного мозку чоловіка 70 років виявлені деструкція та зменшення кількості клітин ядер передніх рогів у шийному і грудному відділах. Які функції були порушені при житті?

- a. Чутливість і моторні функції верхніх кінцівок
- b. Моторні функції нижніх кінцівок
- c. Моторні функції верхніх кінцівок**
- d. Чутливість нижніх кінцівок
- e. Чутливість верхніх кінцівок

279. В результаті травми у чоловіка 40 років зруйновані задні корінці спинного мозку. Які розлади будуть спостерігатися в ділянці інервації цих коренців?

- a. Втрата всіх видів чутливості**
- b. Порушення функції гладеньких м'язів
- c. Втрата больової чутливості
- d. Втрата температурної і вібраційної чутливості
- e. Порушення функції посмугованих скелетних м'язів

280. У людини внаслідок довільної затримки дихання на 40с зросли частота серцевих скорочень та

системний артеріальний тиск. Реалізація яких механізмів регуляції зумовлює зміни показників?

- a. Умовні симпатичні рефлексі
- b. Безумовні парасимпатичні рефлексі
- c. Безумовні симпатичні рефлексі**
- d. Умовні парасимпатичні рефлексі
- e. Рефлексі

281. Подразнення правого блукаючого нерва спричинило різке сповільнення атріовентрикулярного проведення. На ЕКГ про це буде свідчити подовження:

- a. Зубця Т
- b. Комплексу QRST
- c. Інтервалу PQ**
- d. Зубця Р
- e. Інтервалу RR

282. У людини виник крововилив у клубочкову зону кори наднирника. Це спричинило зменшення виділення такого гормону:

- a. Норадреналіну
- b. Альдостерону**
- c. Прогестерону
- d. Адреналіну
- e. Кортизолу

283. В результаті травми відбулося пошкодження спинного мозку (з повним переривом) на рівні першого шийного хребця. Що відбудеться з диханням?

- a. Зростає глибина дихання
- b. Зменшиться частота дихання
- c. Дихання не змінюється
- d. Зростає частота дихання
- e. Дихання припиняється**

284. У барокамері знизили тиск до 400 мм.рт.ст. Як зміниться зовнішнє дихання людини в цій камері?

- a. Збільшиться глибина і частота дихання**
- b. Зменшиться глибина і зросте частота дихання
- c. Залишиться без змін
- d. Збільшиться глибина і зменшиться частота дихання
- e. Зменшиться глибина і частота дихання

285. У хворої людини має місце позаклітинний набряк тканин (збільшені розміри м'язових тканин кінцівок, печінки тощо). Зменшення якого параметру гомеостазу є найбільш ймовірною причиною розвитку набряку?

- a. В'язкості
- b. Гематокриту.
- c. Осм отичного тиску плазми крові
- d. РН
- e. Онкотичного тиску плазми крові**

286. У людини з хронічним захворюванням нирок порушена їх видільна функція. При аналізі крові з'ясовано, що рН венозної крові становить 7,33. Для корекції кислотно-лужного стану пацієнту

доцільно внутрішньовенно ввести розчин:

- a. Глюкози
- b. Хлориду натрію
- c. Бікарбонату натрію**
- d. Хлориду калію
- e. Хлориду кальцію

287. Під час складання іспиту у студентів "пересихає в роті". Механізмом, що зумовлює розвиток цього стану, є посилення реалізація таких рефлексів:

- a. Умовних симпатичних**
- b. Умовних парасимпатичних
- c. Безумовних периферичних
- d. Безумовних симпатичних
- e. Безумовних парасимпатичних

288. Малюк попросив Вас надути гумову кульку якомога більше за один видих. Яким з перелічених об'ємів повітря Ви скористуєтесь?

- a. Життєва ємкість легень**
- b. Функціональна залишкова ємкість
- c. Резервний об'єм вдиху.
- d. Загальна ємкість легень
- e. Ємкість вдиху

289. Людина знаходиться в середовищі з температурою 38°C, відносною вологістю повітря 50%. Які шляхи тепловіддачі зумовлюють підтримку постійної температури ядра тіла за цих умов?

- a. Теплопроведення
- b. Радіація
- c. Випаровування**
- d. Конвекція
- e. Конвекція і теплопроведення

290. В умовах експерименту у тварини вимірювали залежність артеріального тиску від величини судинного опору. Вкажіть судини, в яких він найбільший?

- a. Вени
- b. Капіляри
- c. Артерії
- d. Аорта
- e. Артеріоли**

291. У людини, 40 років, після емоційного збудження виявили підвищення артеріального тиску. Вкажіть можливу причину цього ефекту?

- a. Гіперполяризація кардіоміоцитів
- b. Підвищення тону парасимпатичної нервової системи.
- c. Розширення артеріол
- d. Зменшення частоти серцевих скорочень
- e. Підвищення тону симпатичної нервової системи**

292. В експерименті при вивченні процесів збудження кардіоміоцитів встановлено, що у фазу їх швидкої деполяризації іони  $\text{Na}^+$  можуть додатково рухатися крізь:

- a.  $\text{Mg}^{++}$  - канали

- b. Li<sup>+</sup> - канали
- c. K<sup>+</sup> -канали
- d. Cl<sup>-</sup> -канали
- e. Ca<sup>++</sup> -канали**

293. При обстеженні хворого з травматичним пошкодженням головного мозку виявлено, що він перестав розрізняти переміщення предмета по шкірі. Який відділ кори мозку пошкоджений?

- a. Задня центральна звивина**
- b. Тімяна доля кори
- c. Передня центральна звивина
- d. Лобна доля кори
- e. Потилична доля кори

294. Після травми у людини були пошкоджені напівкругні канали внутрішнього вуха. На які подразники не зможе реагувати ця людина?

- a. Звукові
- b. Рух з лінійним прискоренням
- c. Шкірні
- d. Світлові
- e. Рух з кутовим прискоренням**

295. Внаслідок травми у людини ушкоджений отолітовий апарат внутрішнього вуха. На які подразники не зможе реагувати ця людина?

- a. Рух з кутовим прискоренням
- b. Світлові
- c. Звукові
- d. Рух з лінійним прискоренням**
- e. Шкірні

296. У людини, що сидить з заплющеними очима, реєструють електроенцефалограму (ЕЕГ). Який ритм з'явиться на ЕЕГ, якщо подали звуковий сигнал?

- a. Бета**
- b. Дельта
- c. Гама
- d. Альфа
- e. Тета

297. У хворого напад тахікардії. Які мембранні циторецептори кардіоміоцитів доцільно заблокувати, щоб припинити напад?

- a. М-холінорецептори
- b. Альфа-адренорецептори
- c. Бета-адренорецептори**
- d. Н-холінорецептори
- e. М- та Н-холінорецептори

298. У людини з захворюванням нирок виявлено збільшення артеріального тиску, особливо діастолічного. Концентрація якої біологічно-активної речовини збільшена у крові хворого?

- a. Норадреналіну
- b. Адреналіну
- c. Реніну**



- d. Вазопресину
- e. Катехоламінів

299. У хворого з пересадженим серцем при фізичному навантаженні збільшився хвилинний об'єм крові. Який механізм регуляції забезпечує ці зміни?

**a. Катехоламіни**

- b. Парасимпатичні безумовні рефлекс
- c. Парасимпатичні умовні рефлекс
- d. Симпатичні умовні рефлекс
- e. Симпатичні безумовні рефлекс

300. У хворого на ЕКГ виявлено, що інтервал RR дорівнює 1,5 с, частота серцевих скорочень - 40 разів за хвилину. Що є водієм ритму серця?

a. Права ножка Гіса

**b. Атріовентрикулярний вузол**

- c. Пучок Гіса
- d. Синусовий вузол
- e. Ліва ножка Гіса

301. У хворого після травми виявлено порушення короткочасної пам'яті. Який процес, що зумовлює механізми пам'яті, при цьому порушений?

**a. Реверберація збудження в ланцюгах нейронів**

- b. Рух іонів у мембранах рецепторів
- c. Структурні зміни в нейронах ЦНС
- d. Проведення в аферентних нейронах
- e. Структурно-функціональні зміни синапсів ЦНС

302. Гучний звук під час умовно-рефлекторної діяльності призвів до її гальмування. Вкажіть вид гальмування, що мав місце

- a. Згасаюче
- b. Поза межне

**c. Зовнішнє**

- d. Диференціовальне
- e. Запізніле

303. Хворому видалили частину підшлункової залози. Які продукти йому потрібно обмежити в своєму раціоні?

**a. Жирне та смажене м'ясо**

- b. Кисломолочні продукти
- c. Фрукти
- d. Овочі
- e. Нежирне відварне м'ясо

304. Хворому з гіперсекрецією шлункового соку лікар рекомендував виключити з харчового раціону насичені бульйони і овочеві відвари, бо вони стимулюють виділення:

**a. Гастрину**

- b. Холецистокініну
- c. Нейротензину
- d. Соматостатину
- e. Секретину

305. Хворому, у якого підвищена кислотність шлункового соку, лікар порекомендував їсти варене, а не смажене м'ясо, оскільки смажене містить речовини, які стимулюють виділення:

**a. Гастрину**

- b. Соматостатину
- c. Нейротензину
- d. Панкреозиміну
- e. Секретину

306. У давній Індії підозрюваним у злочин пропонували проковтнути жменю сухого рису. Злочинці не могли проковтнути рис через зменшене слиновиділення внаслідок :

- a. Зменшення кровопостачання слинних залоз
- b. Активації парасимпатичного ядра лицьового нерва

**c. Активація симпато-адреналової системи**

- d. Активації парасимпатичного ядра язикоглоткового нерва
- e. Гальмування симпато-адреналової системи

307. У експериментальній тварини подразнювали периферичний відрізок chorda tympani. У результаті з фістули привушної слинної залози виділялося:

**a. Багато рідкої слини**

- b. Слина не виділяється
- c. Багато вязкої слини
- d. Мало вязкої слини
- e. Мало рідкої слини

308. У експериментальній тварини подразнювали периферичний відрізок симпатичних волокон, що іннервують під'язикову слинну залозу. У результаті з фістули протоки залози виділяється:

- a. Слина не виділяється
- b. Мало рідкої слини

**c. Мало вязкої слини**

- d. Багато рідкої слини
- e. -

309. Вміст яких продуктів доцільно збільшити у харчовому раціоні людини із зниженою секреторною функцією шлунку?

a. Сало

**b. Бульони**

- c. Солоне
- d. Солодке
- e. Молоко

310. Людині внутрішньовенно ввели 0,5 л ізотонічного розчину лікарської речовини. Які з рецепторів насамперед прореагують на зміни водно-сольового балансу організму?

- a. Осморецептори печінки
- b. Осморецептори гіпоталамусу
- c. Волюморецептори порожнистих вен і передсердь**
- d. Натрієві рецептори гіпоталамуса
- e. Барорецептори дуги аорти

311. При травмі людина втратила 500 мл крові, що призвело до зменшення діурезу. Вплив якого гормону на нирки забезпечив, перш за все, цю пристосувальну реакцію?

a. Ренін

**b. Вазопресин**

c. Альдостерон

d. Натрійуретичні фактори

e. Кортизол

312. За обідом людина зіла солоного оселедця і картоплю з солоним огірком. Через деякий час у неї виникло відчуття спраги. Збудження яких рецепторів викликало у неї це відчуття?

a. Волюморецептори порожнистих вен і передсердь

b. Волюморецептори гіпоталамусу

c. Барорецептори дуги аорти

**d. Осморецептори гіпоталамусу**

e. Барорецептори каротидних синусів

313. Після здачі крові у студента виникло відчуття спраги. Збільшення секреції якої біологічно активної речовини сприяє цьому?

a. Норадреналін

**b. Ангіотензин**

c. Еритропоетини

d. Альдостерон

e. Адреналін

314. В досліді з ізольованою ниркою кроля в перфузійний розчин додали 40 % розчин глюкози. Кількість сечі збільшилась тому, що:

a. Збільшилась проникність ниркового фільтру

**b. Не вся глюкоза реабсорбується**

c. Збільшується осмотичний тиск первинної сечі

d. Збільшується осмотичний тиск перфузата

e. Збільшиться гідростатичний тиск перфузата

315. В гострому досліді собаці, що знаходилась під наркозом, ввели вазопресин, внаслідок чого зменшилась кількість сечі тому, що він:

**a. Посилює реабсорбцію води**

b. Зменшує реабсорбцію води

c. Збільшує реабсорбцію кальцію

d. Зменшує реабсорбцію кальцію

e. Посилює реабсорбцію натрію

316. Отруєння ботуліністичним токсином, який блокує вхід іонів кальцію до нервових закінчень аксонів мотонейронів, небезпечно для життя, бо загрожує:

a. Розвитком проносу

**b. Зупинкою дихання**

c. Розладом тонусу судин

d. Зупинкою серця

e. Розвитком блювоти

317. Трансплантована нирка реагує на больові подразнення з зупинкою сечовиділення. Чим зумовлена ця реакція?

**a. Збільшення секреції АДГ**

b. Впливом парасимпатичної нервової системи

- с. Зниженням секреції АКТГ
- д. Впливом симпатичної нервової системи
- е. Зниження секреції АДГ

318. На ізольованому серці шляхом охолодження припиняють функціонування окремих структур. Яку структуру охолодили, якщо серце внаслідок цього спочатку припинило скорочення, а далі відновили її з частотою, у 2 рази меншою за вихідну?

- а. Пучок Гіса
- б. Атріовентрикулярний вузол
- с. Синоатріальний вузол**
- д. Ніжки пучка Гіса
- е. Волокна Пуркін'є

319. При аналізі ЕКГ людини з'ясовано, що у другому стандартному відведенні від кінцівок зубці Т позитивні, їх амплітуда та тривалість нормальні. Вірним є висновок, що у шлуночках серця нормально відбувається процес:

- а. Розслаблення
- б. Реполяризації**
- с. Збудження
- д. Деполяризації
- е. Скорочення

320. При обробці атипичних кардіоміоцитів біологічно активною речовиною зареєстровано збільшення їх мембранного потенціалу через збільшену проникність для іонів калію. Що впливало на кардіоміоцити?

- а. Адреналін
- б. Тироксин
- с. Атріопептид
- д. Ацетилхолін**
- е. Норадреналін

321. У жінки 30 років хвилинний об'єм крові у стані спокою становить 5 л/хв. Який об'єм крові проходить у неї через судини легень за 1 хвилину?

- а. 1,5 л
- б. 5 л**
- с. 2,5 л
- д. 3,75 л
- е. 2,0 л

322. У кроля через місяць після хірургічного звуження ниркової артерії зареєстровано суттєве підвищення системного артеріального тиску. Який з наведених механізмів регуляції спричинив зміну тиску у тварини?

- а. Ангіотензин-11**
- б. Адреналін
- с. Серотонін
- д. Норадреналін
- е. Вазопресин

323. Безпосередньо після переходу з горизонтального положення у вертикальне у чоловіка частота серцевих скорочень збільшилась на 15 скорочень за хвилину. Які механізми регуляції переважно

зумовлюють цю зміну?

- a. Умовні та безумовні симпатичні рефлекс
- b. Умовні симпатичні рефлекс
- c. Безумовні симпатичні рефлекс**
- d. Катехоламіни
- e. Симпатичні рефлекс і катехоламіни

324. Яка з сполук гемоглобіну утворюється у мешканців будівлі якщо зарано перекрити димохід?

- a. Дезоксигемоглобін
- b. Карбгемоглобін
- c. Карбоксигемоглобін**
- d. Метгемоглобін
- e. Оксигемоглобін

325. У тварини заблокували діяльність підслизового нервового сплетіння тонкої кишки. На якому з зазначених процесів це позначиться найбільш негативно?

- a. Маятникоподібні рухи
- b. Всмоктування
- c. Пристінкове травлення
- d. Ритмічна сегментація
- e. Секреція кишкового соку**

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

- a. Збільшення проникності ниркового фільтру
- b. Збільшення системного артеріального тиску
- c. Зменшення онкотичного тиску плазми крові**
- d. Збільшення коефіцієнта фільтрації
- e. Збільшення ниркового плазмотоку

327. У людини з масою 80 кг після тривалого фізичного навантаження об'єм циркулюючої крові зменшився, гематокрит -50%, загальний білок крові - 80 г/л. Такі показники крові є наслідком, перш за все:

- a. Втрати води з потом**
- b. Збільшення вмісту білків в плазмі
- c. Збільшення діурезу
- d. Збільшення онкотичного тиску плазми
- e. Збільшення кількості еритроцитів

328. У вагітної жінки визначили групу крові. Реакція аглютинації еритроцитів відбулася зі стандартними сироватками груп 0, альфа-, бета (I), B,альфа- (III), та не виникла - з сироваткою A,бета- (II). Дослуджувана кров належить до групи:

- a. -
- b. A, бета (II)**
- c. O, альфа-, бета-(I)
- d. B, альфа-(III)
- e. AB (IV)

329. У людини 40 років з масою тіла 80 кг під час стресу виявили, що загальний час зсідання крові становив 2 хв., що є наслідком дії на гемокоагуляцію, перш за все:

- a. Альдостенору
- b. Кортізолу
- c. Катехоламінів**
- d. Соматотропіну
- e. Вазопресину

330. Недбалий студент раптово зустрівся з деканом. Концентрація якого гормона найшвидше збільшиться в крові студента?

- a. Соматотропіна
- b. Адреналіна**
- c. Кортикотропіна
- d. Тиреоліберина
- e. Кортизола

331. При обстеженні спортсмена після інтенсивного фізичного навантаження виявлено порушення координації рухів при збереженні сили скорочення м'язів. Причиною цього може бути зменшення швидкості проведення збудження:

- a. Провідними шляхами
- b. Через центральні синапси**
- c. Еферентними нервами
- d. Через нервово-м'язові синапси
- e. Аферентними нервами

332. В експерименті подразнюють скелетний м'яз серією електричних імпульсів. Який вид м'язового скорочення буде виникати, якщо кожний наступний імпульс припадає на період скорочення поодинокого м'язового скорочення?

- a. Суцільний тетанус**
- b. Асинхронний тетанус
- c. Контрактура м'яза
- d. Серія поодиноких скорочень
- e. Зубчастий тетанус

333. На ізольованому серці кроля частково заблокували кальцієві канали кардіоміоцитів. Які зміни серцевої діяльності відбудуться внаслідок цього?

- a. Зменшення частоти скорочень
- b. Зупинка серця в діастолі
- c. Зупинка серця в систолі
- d. Зменшення частоти і сили скорочень**
- e. Зменшення сили скорочень

334. Тварині через зонд у дванадцятипалу кишку ввели слабкий розчин хлористоводневої кислоти. Вміст якого гормону збільшиться внаслідок цього у тварини?

- a. Нейротензин
- b. Секретин**
- c. Гастрин
- d. Холецистокінін-панкреозимін
- e. Глюкагон

335. Під час фізичного навантаження людина менш чутлива до болю. Причиною цього є активація:

- a. Функції щитовидних залоз

- b. Ноцицептивної системи
- c. Антиноцицептивної системи**
- d. Симпатоадреналової системи
- e. Функції наднирників

336. У хворого виявляється повна демієлінізація волокон провідних висхідних шляхів. Формування яких відчуттів при цьому погіршиться найменше?

- a. Пропріоцептивних
- b. Дотикових
- c. Слухових
- d. Температурних**
- e. Зорових

337. У дитини від народження знижена функція щитовидної залози. Що є головним наслідком цього?

- a. Кретинізм**
- b. Гігантизм
- c. Гіперпігментація шкіри.
- d. Гіпопітуїтаризм
- e. Нанізм

338. У хворого виявлено різке зниження активності сурфактанту легень. Що буде наслідком цього?

- a. Збільшення вентіляції легень
- b. Гіпероксемія.
- c. Зменшення опору дихальних шляхів
- d. Зменшення роботи дихальних м'язів
- e. Схильність альвеол до спадання**

339. Яка з зорових функцій порушується найбільше при пошкодженні паличок?

- a. Периферичний зір**
- b. Бінокулярний зір
- c. Світлова адаптація
- d. Центральний зір
- e. Кольоровий зір

340. В експерименті на тварині досліджують серцевий цикл. Закриті усі клапани серця. Якій фазі це відповідає?

- a. Швидкого наповнення
- b. Повільного наповнення.
- c. Асинхронного скорочення
- d. Протодіастолічний період
- e. Ізометричного скорочення**

341. Якщо температура повітря 38 градусів за Цельсієм, відносна вологість повітря 80%, швидкість вітру 0 м/с, то тепловіддача буде проходити за рахунок

- a. Радіаційної конвекції
- b. Випаровування поту**
- c. Конвекції
- d. Радіації
- e. Теплопроведення

342. При переведенні погляду на близько розташований об'єкт, заломна сила оптичних серед ока збільшилась на 10 діоптрій. Це є наслідком змін:

- a. Вологи передньої камери ока
- b. Мяза, розширює зіницю
- c. Рогівки
- d. Скловидного тіла

**e. Кришталіка**

343. Якщо в умовах високої освітленості спостерігається стійке розширення зіниці, то це є наслідком:

- a. Надмірної активності парасимпатичної нервової системи
- b. Нормального стану механізмів регуляції

**c. Надмірної активності симпатичної нервової системи**

- d. Паралічу м'яза, що розширює зіницю
- e. Паралічу циліарного м'яза

344. У хворого високий артеріальний тиск внаслідок збільшеного тону судин. Для зниження тиску доцільно призначити блокатори:

- a. Бета-адренорецепторів
- b. М-холінорецепторів
- c. H1-рецепторів

**d. Альфа-адренорецепторів**

- e. Альфа- та бета-адренорецепторів

345. Якщо дихальний об'єм ДО = 450 мл, а частота дихання ЧД = 20 за 1 хв. то альвеолярна вентиляція АВ дорівнює:

- a. 5000 мл
- b. 8000 мл
- c. 3000 мл
- d. 4000 мл

**e. 6000 мл**

346. У хворого після черепно-мозкової травми дихання стало рідким і глибоким. Де знаходиться пошкодження?

- a. Довгастий мозок
- b. Гіпоталамус

**c. Задній мозок**

- d. Кора великих півкуль
- e. Мозочок

347. У хворого поперечний розрив спинного мозку нижче VI грудного сегменту. Як внаслідок цього зміниться дихання?

**a. Суттєво не зміниться**

- b. Стане більш рідким
- c. Стане більш частим
- d. Стане більш глибоким
- e. Зупиниться

348. Після введення мікроелектродів у структури проміжного мозку тварина повністю втратила зір. Яка з підкоркових структур можливо при цьому була пошкоджена?



- a. Асоціативні ядра таламуса
- b. Медіальне колінчасте тіло
- c. Латеральне колінчасте тіло**
- d. Супраоптичне ядро гіпоталамуса
- e. Супрахізматичне ядро гіпоталамуса

349. У жінки при дуоденальному зондуванні після виведення до дванадцятипалої кишки 30 мл рідкого масла не відбулося випорожнення жовчного міхура. Причиною цього може бути недостатнє виділення:

- a. Бомбезину
- b. Секретину
- c. Гастрину
- d. Мотиліну
- e. Холецистокініну**

350. У пацієнта має місце зменшення швидкості проведення збудження по атріовентрикулярному вузлу. На ЕКГ при цьому буде реєструватися збільшення тривалості:

- a. Сегмента S-T
- b. Інтервалу P-Q**
- c. Інтервалу R-R
- d. Зубця P
- e. Комплексу QRS

351. Під час операції на головного мозку відмічено, що подразнення певних зон кори великих півкуль викликало у хворого і тактильні і температурні відчуття. На яку саме зону діяли подразники?

- a. Парагіпокампова звивина
- b. Постцентральної звивини**
- c. Верхня латеральна звивина
- d. Прецентральної звивини
- e. Поясна звивина

352. У чоловіка 60 років крововилив у головний мозок спричинив тривалий сон. Пошкодження якої структури найвірогідніше призвело до цього стану?

- a. Гіпокампу
- b. Кори великих півкуль
- c. Чорної субстанції
- d. Ретикулярної формації**
- e. Чотиригорбикової структури

353. Після введення жабі стрихніну вона на найменше подразнення відповідає генералізованими судомами. Причиною цього є блокада у ЦНС:

- a. Холінорецепторів
- b. Гальмівних синапсів**
- c. Клітин Реншоу
- d. Збуджувальних синапсів
- e. Адренорецепторів

354. Внаслідок блокади іонних каналів мембрани клітини її потенціал спокою зменшився з -90 до -70 мВ. Які канали заблоковані?

- a. Кальцієві

b. Натрієві

c. Калієві

d. Магнієві

e. Хлорні

355. Людина стоїть у кімнаті в легкому одязі; температура повітря +14°C. Вікна і двері зачинені. Яким шляхом вона віддає найбільше тепла?

a. Теплопроведення

b. Випаровування

c. Перспірація

d. Теплорадіація

e. Конвекція

356. У здорової дорослої людини проводять зондування порожнин серця і великих судин. Де знаходиться зонд, якщо протягом серцевого циклу зареєстровані зміни тиску від 0 до 120 мм рт.ст.?

a. Правий шлуночок

b. Легенева артерія

c. Передсердя

d. Лівий шлуночок

e. Аорта

357. Піддослідному собаці через зонд у порожнину шлунку ввели 150 мл м'ясного бульйону. Вміст якої з наведених речовин швидко збільшиться у крові тварин?

a. Інсулін

b. Соматостатин

c. Гастрин

d. Нейротензин

e. Вазоінтестинальний поліпептид

358. В експерименті на кролі через 2 тижні після звуження ниркової артерії виявлено збільшення кількості еритроцитів та гемоглобіну в крові внаслідок стимуляції еритропоезу еритропоетинами. Що посилює утворення еритропоетинів?

a. Гіперосмія

b. Гіперкапія

c. Гіпоксемія

d. Гіпоосмія

e. Гіповолемія

359. Методом непрямой калориметрії встановлено, що основний обмін досліджуваного на 40% нижче належного. Порушення діяльності якої ендокринної залози є причиною?

a. Епіфіз

b. Наднирники

c. Тимус

d. Підшлункова залоза

e. Щитовидна залоза

360. У хворого виник спазм гладенької мускулатури бронхів. Фізіологічно обґрунтованим буде використання для зняття нападу активаторів:

a. Бета-адренорецепторів

b. Альфа- та бета-адренорецепторів

- c. М-холінорецепторів
- d. Н-холінорецепторів
- e. Альфа-адренорецепторів

361. У собаки в досліді подразнювали на шиї периферичний відрізок блукаючого нерва; при цьому спостерігали такі зміни серцевої діяльності:

- a. Збільшення атріовентрикулярного проведення
- b. Збільшення сили скорочень
- c. Зменшення частоти скорочень
- d. Збільшення частоти та сили скорочень
- e. Збільшення збудливості міокарда

362. У тварини в експерименті реєструють електричну активність нейронів спірального вузла, що дозволяє аналізувати аферентну імпульсацію від рецепторів:

- a. Присінкових
- b. Вестибулярних
- c. Вестибулярних і кортієвого органа
- d. Кортієвого органа
- e. Напівкругних каналів

363. При визначенні групи крові за системою АВО аглютинацію еритроцитів досліджуваної крові викликали стандартні сироватки I та II груп і не викликала - III групи. Які аглютиногени містяться в цих еритроцитах?

- a. А
- b. С
- c. D та С
- d. В
- e. А та В

364. Чоловіку 35 років з виразковою хворобою зроблено резекцію антрального відділу шлунку. Секреція якого гастроінтестинального гормону внаслідок операції буде порушена найбільше?

- a. Гістамін
- b. Холецистокінін
- c. Нейротензин
- d. Гастрин
- e. Секретин

365. У хворого на ЕКГ виявили збільшення тривалості зубця Т. Це є наслідком зменшення в шлуночках швидкості:

- a. Скорочення
- b. Розслаблення
- c. Деполяризації та реполяризації
- d. Деполяризації
- e. Реполяризації

366. Зріст дитини 10 років сягає 178 см, маса - 64 кг. З порушенням діяльності якої ендокринної залози це пов'язано?

- a. Щитовидної залози
- b. Надниркових залоз
- c. Паращитовидної залози

**d. Гіпофізу**

e. Статевих залоз

367. Під час хірургічної операції виникла необхідність масивного переливання крові. Група крові потерпілого - III (B) Rh+. Якого донора треба вибрати?

a. II (A) Rh+

b. I (O) Rh-

**c. III (B) Rh+**

d. IV (AB) Rh-

e. III (B) Rh-

368. В експерименте на животному, которое удерживали на весу спиной книзу, ногами кверху, наблюдали рефлекторный поворот головы, направленный на восстановление нормального положения головы в пространстве. С раздражением каких рецепторов связан указанный рефлекс?

a. Проприорецепторов конечностей

b. Внутренних органов

**c. Вестибулорецепторов преддверия**

d. Тактильных рецепторов конечностей

e. Вестибулорецепторов полукружных каналов

369. Рост взрослого человека составил 100 см при пропорциональном телосложении и нормальном умственном развитии. Для недостаточности выработки какого гормона характерны указанные признаки?

**a. Соматотропного гормона**

b. Гонадотропных гормонов

c. Антидиуретического гормона

d. Минералокортикоидов

e. Тироксина

370. В эксперименте на животном были повреждены нервные пути, проходящие в ножке гипофиза, что нарушило поступление в кровь следующих гормонов:

a. Аденокортикотропного гормона

**b. Вазопрессина и окситоцина**

c. Гормонов аденогипофиза

d. Гормонов гипофиза

e. Тиреотропного гормона

371. У літніх людей підвищується частота виникнення пухлин. Одна з основних причин цього:

a. Підвищення активності утворення антитіл

b. Зростання порушення мітозів

**c. Зниження активності клітинного імунітету**

d. Зниження інтенсивності утворення антитіл

e. Підвищення активності клітинного імунітету

372. Після побутової травми у пацієнта 18 років з'явилися постійні запаморочення, ністагм очей, скандована мова, невпевнена хода. Це свідчить про порушення функції:

**a. Мозочка**

b. Базальних гангліїв

c. Вестибулярних ядер

d. Чорної субстанції

е. Рухової кори

373. У пацієнта 36 років після дорожньої травми виникли параліч м'язів кінцівок справа, втрата больової і температурної чутливості зліва, часткове зниження тактильної чутливості з обох сторін. Для ураження якого відділу мозку вказані зміни є найбільш характерними?

- a. Лівої половини спинного мозку
- b. Рухової кори зліва
- c. Правої половини спинного мозку**
- d. Передніх стовбів спинного мозку
- e. Задніх стовбів спинного мозку

374. Дефіцит якого ферменту найчастіше є причиною неповного перетравлення жирів в шлунково-кишковому тракті і збільшення кількості нейтрального жиру в калі?

- a. Печінкової ліпази
- b. Шлункової ліпази
- c. Панкреатичної ліпази**
- d. Кишкової ліпази
- e. Ентерокинази

375. При штовханні штанги спортсмен закидає голову назад для максимального підвищення тону м'язів-розгиначів верхніх кінцівок. Де розташовані центри рефлексів, які при цьому виникають?

- a. В ядрах Дейтерса**
- b. В базальних гангліях
- c. В спинному мозку
- d. В червоних ядрах
- e. В руховій корі

376. В результаті нещасного випадку сталася обтурація трахеї біля легені. Який етап дихання порушиться першим?

- a. Транспорт кисню і вуглекислого газу
- b. Газообмін у легенях
- c. Вентиляція легенів**
- d. Газообмін у тканинах
- e. Тканинне дихання

377. Проводять експеримент на спінальній жабі. Після збільшення площі шкіри, на яку діє розчин кислоти, час захисного згинального рефлексу зменшився з 10 до 6 секунд. Який з зазначених механізмів лежить в основі скорочення часу рефлексу?

- a. Рециркуляція збудження
- b. Просторова сумація збудження**
- c. Часова сумація збудження
- d. Іррадіація збудження дивергентними нервовими ланцюгами
- e. Принцип домінанти

378. У практиці невідкладної терапії та реанімації нерідко зустрічаються стани, що супроводжуються набряком клітин мозку. Для боротьби з цим в організм хворих доцільно вводити речовини, які:

- a. Понижують центральний венозний тиск
- b. Зменшують ОЦК
- c. Змінюють кислотно-лужний баланс крові

d. Понижують системний артеріальний тиск

e. Підвищують колоїдно-осмотичний тиск крові

379. У кішки в експерименті проводять подразнення однієї з рухових структур головного мозку, внаслідок чого спостерігається підвищення тону м'язів-розгиначів з боку стимуляції. У тварини проводили подразнення:

a. Nucleus caudatus

b. Nucleus reticularis medialis

c. Nucleus intermedius lateralis

d. Nucleus vestibularis lateralis

e. Nucleus ruber

380. При копрологічному дослідженні встановлено, що кал знебарвлений, у ньому знайдено краплі нейтрального жиру. Найбільш імовірною причиною цього є порушення:

a. Процесів всмоктування в кишечнику

b. Надходження жовчі в кишечник

c. Секреції підшлункового соку

d. Кислотності шлункового соку

e. Секреції кишкового соку

381. У людини виділяється мало густої слини, знижена її ферментативна активність, збільшений вміст слизу. Найбільш імовірною причиною цього є порушення функції:

a. Власних залоз слизової оболонки

b. Піднижньощелепних залоз

c. -

d. Привушних залоз

e. Підязикових залоз

382. У чоловіка 45 років через 3 роки після операції видалення шлунка вміст еритроцитів в крові складає  $2,0 \times 10^{12}/л$ , Hb - 85 г/л, кольоровий показник - 1,27. Порушення всмоктування якого вітаміну викликало зміни еритропоезу?

a. A

b. C

c. B12

d. P

e. B6

383. Після накладання джгута у досліджуваного спостерігаються точкові крововиливи на поверхні передпліччя (15 штук). З порушенням функції яких клітин крові це пов'язано?

a. Макрофагів

b. Тромбоцитів

c. Базофілів

d. Еритроцитів

e. Нейтрофілів

384. У чоловіка при ураженні одного з відділів ЦНС спостерігається астенія, мязова дистонія, порушення рівноваги. Який з відділів ЦНС уражено?

a. Вестибулярні ядра

b. Мозочок

c. Ретикулярна формація

- d. Чорна субстанція
- e. Червоні ядра

385. У кішки в експерименті спостерігається підвищений тонус м'язів-розгиначів кінцівок та спини (децеребраційна ригідність). На якому рівні зроблено переріз головного мозку?

- a. Нижче червоних ядер
- b. Нижче вестибулярних ядер
- c. Спинного мозку
- d. Вище червоних ядер
- e. Між спинним та довгастим мозком

386. У тварини в експерименті перерізували спинний мозок вище 5-го шийного сегменту. Як зміниться характер дихання?

- a. Стане поверхневим і рідким
- b. Стане поверхневим і частим
- c. Стане глибоким і рідким
- d. Припиниться
- e. Стане глибоким і частим

387. Які зміни з боку ізолюваного серця жаби можна очікувати після введення в перфузійний розчин надлишкової кількості хлористого кальцію?

- a. Зупинка серця в діастолі
- b. Збільшення частоти і сили скорочень
- c. Збільшення частоти скорочень
- d. Зменшення сили скорочення
- e. Збільшення сили скорочень

388. При визначенні групи крові по системі ABO за допомогою стандартних сироваток були отримані наступні результати: аглютинація відбулася в сироватках I та II груп і не відбулася в сироватці III групи. Яка група досліджуваної крові?

- a. I (O)
- b. Неможливо визначити
- c. II (A)
- d. IV (AB)
- e. III (B)

389. При визначенні групи крові по системі ABO за допомогою стандартних сироваток були отримані наступні результати: аглютинація відбулася в сироватках I, II та III груп. Яка група досліджуваної крові?

- a. II (A)
- b. III (B)
- c. IV (AB)
- d. I (O)
- e. Неможливо визначити

390. Проводять дослідження на ізолюваній збуджуваній клітині. Встановлено, що поріг сили подразнення клітини суттєво зменшився. Що із зазначеного може бути причиною цього?

- a. Активація калієвих каналів мембрани
- b. Блокада енергоутворення у клітині
- c. Інактивація натрієвих каналів мембрани

d. Інактивація кальцієвих каналів мембрани

**e. Активація натрієвих каналів мембрани**

391. Який механізм тепловіддачі найбільш ефективно спрацьовує при перебуванні людини в умовах 80% вологості повітря та температурі навколишнього середовища +35°C?

**a. Потовиділення**

b. Теплопровідність

c. -

d. Конвекція

e. Радіація

392. У хворого на ЕКГ виявлено збільшення тривалості інтервалу QT. Це може бути наслідком зменшення у шлуночках швидкості:

a. Реполяризації

b. Деполяризації

**c. Деполяризації та реполяризації**

d. Скорочення

e. Розслаблення

393. При обстеженні чоловіка 45 років, що тривалий час перебував на рослинній дієті, виявлено негативний азотистий баланс. Яка особливість раціону стала причиною цього явища?

a. Недостатня кількість жирів і білків

**b. Недостатня кількість білків**

c. Надмірна кількість вуглеводів

d. Надмірна кількість води

e. Недостатня кількість жирів

394. У чоловіка 60 років діагностований інсульт у ділянці латеральних ядер гіпоталамуса. Які зміни поведінки слід чекати при цьому?

a. Депресія

b. Агресивність

**c. Відмова від їжі**

d. Спрага

e. Ненаситність

395. У спортсмена на старті перед змаганнями відзначається підвищення артеріального тиску та частоти серцевих скорочень. Впливом яких відділів ЦНС можна пояснити вказані зміни?

a. Проміжного мозку

b. Гіпоталамуса

c. Довгастого мозку

d. Середнього мозку

**e. Кори великих півкуль**

396. При профогляді у людини, що не має скарг на стан здоров'я, виявлено лейкоцитоз. Причиною цього може бути те, що кров для аналізу здана після:

a. Розумової праці

b. Значного вживання води

c. Вживання алкоголю

**d. Фізичного навантаження**

e. Відпочинку на курорті



397. При обстеженні чоловіка виявлено зменшення моторно-евакуаторної функції шлунку. З дефіцитом якого з наведених факторів це може бути пов'язано?

**a. Гастрин**

- b. Аденозін
- c. Шлунково-інгібуючий пептид
- d. Соматостатин
- e. Секретин

398. При аналізі спірограми у обстежуваного встановлено зменшення частоти і глибини дихання. Це призведе до зменшення:

**a. Хвилинного об'єму дихання**

- b. Резервного об'єму вдиху
- c. Залишкового об'єму
- d. Резервного об'єму видиху
- e. Життєвої ємності легень

399. У передстартовому стані бігуну необхідно підвищити вміст O<sub>2</sub> у м'язах. Яким чином це можна зробити?

**a. Дихати в режимі гіпервентиляції**

- b. Робити швидкий вдих та повільний видих
- c. Дихати з низькою частотою
- d. Дихати поверхнево
- e. Дихати в режимі гіповентиляції

400. Після вдихання пилу у людини виник кашель, що обумовлено збудженням:

a. Больових рецепторів

**b. Іритантних рецепторів**

- c. Хеморецепторів легень
- d. Юкстакапілярних рецепторів
- e. Терморецепторів легень

401. При аналізі крові виявлено незначне підвищення кількості лейкоцитів (лейкоцитоз), без змін інших показників. Причиною чього може бути, що перед дослідженням людина :

- a. Палила тютюн
- b. Випила 200 мл води
- c. Не снідала
- d. Погано спала

**e. Поснідала**

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

- a. Хеморецепторів дуги аорти
- b. Цетральних хеморецепторів

**c. Іритантних**

- d. Хеморецепторів каротидних синусів
- e. Механорецепторів легень

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

a. Хеморецепторів дуги аорти

b. Цетральних хеморецепторів

**c. Іритантних**

d. Хеморецепторів каротидних синусів

e. Механорецепторів легень

404. У хворого видалено 12-палу кишку. Це призведе до зменшення секреції, перш за все:

a. Гістаміну

b. Гастрину

**c. Холецистокініну та секретину**

d. Гастрину та гістаміну

e. Нейротензину

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

a. Зниження діастолічного артеріального тиску

b. Зменшення ЧСС

**c. Збільшення ЧСС**

d. Зменшення тону судин

e. Зменшення загального периферичного опіру

406. У здорової дорослої людини швидкість проведення збудження через атріовентрикулярний вузол дорівнює 0,02-0,05 м за 1 секунду. Атріовентрикулярна затримка забезпечує :

**a. Послідовність скорочення передсердь та шлуночків**

b. Одночасність скорочення обох шлуночків

c. Достатню силу скорочення шлуночків

d. Достатню силу скорочення передсердь

e. Одночасність скорочення обох передсердь

407. У дитини 2-х років виникли судоми внаслідок зниження концентрації іонів кальцію в плазмі крові. Це обумовлено зниженням функції:

a. Кори наднирників

b. Гіпофізу

**c. Прищитовидних залоз**

d. Шишковидної залози

e. Тимусу

408. В експерименті на собаці електростимуляція барорецепторів каротидного синусу призвела до:

**a. Розширення судин**

b. Збільшення частоти скорочень серця

c. Збільшення систолічного об'єму

d. Збільшення хвилинного об'єму крові

e. Звуження судин

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

a. Реніну

b. Простагландинів

c. Вітаміну Д3

**d. Еритропоетину**

e. Урокінази

410. 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 має таку дію?

a. Адреналін

**b. Натрійуретичний гормон**

c. Альдостерон

d. Ренин

e. Вазопресин

411. Секреція яких гормонів гіпофізу гальмується після прийому оральних контрацептивів, які містять статеві гормони?

a. Окситоцину

**b. Гонадотропних**

c. Тиреотропного

d. Вазопресину

e. Соматотропного

412. У хворого 35 років спостерігається збільшення маси тіла, зниження температури тіла, сухість шкіри, пригнічення функції центральної нервової системи, брадикардія. Функція якої залози знижена?

a. Підшлункової

b. Прищивидних

**c. Щитовидної**

d. Мозкової речовини наднирників

e. Статевих залоз

413. Під час підготовки пацієнта до операції на серці проведено вимірювання тиску в камерах серця. В одній з них тиск протягом серцевого циклу змінювався від 0 мм рт. ст до 120 мм рт. ст. Назвіть цю камеру серця

a. Правий шлуночок

b. Ліве передсердя

c. -

**d. Лівий шлуночок**

e. Праве передсердя

414. У людини частота серцевих скорочень постійно утримується на рівні 40 разів за хвилину. Що є водієм ритму?

a. Синоатріальний вузол

b. Ніжки пучка Гіса

c. Волокна Пуркіне.

**d. Атріовентрикулярний вузол**

e. Пучок Гіса

415. Під час хірургічного втручання на органах черевної порожнини сталася рефлекторна зупинка серця. Де знаходиться центр рефлексу?

**a. Довгастий мозок**

b. Середній мозок

c. Кора великих півкуль.

d. Проміжний мозок

e. Спинний мозок

416. Після гіпервентиляції у спортсмена спостерігається короточасна зупинка дихання. Які зміни в крові це зумовлюють?

- a. Зменшення напруги  $O_2$
- b. Збільшення напруги  $CO_2$  і  $O_2$
- c. Зменшення рН
- d. Збільшення напруги  $CO_2$

e. Зменшення напруги  $CO_2$

417. Після перерізки мозку у кішки виникає децеребраційна ригідність – різке підвищення тону м'язів-розгиначів. На якому рівні мозку зробили переріз?

- a. Між проміжним і кінцевим
- b. Між довгастим мозком і мостом.
- c. Між проміжним і середнім мозком
- d. Між довгастим і спинним мозком

e. Між середнім і заднім мозком

418. Після тривалого тренування у спортсмена розвинулося втомлення з різким зниженням працездатності. У якій ланці рефлексорної дуги втомлення виникло в першу чергу?

a. У м'язах.

b. У нервових центрах

c. У рецепторах

d. В аферентному провіднику

e. В еферентному провіднику

419. Внаслідок дії електричного струму на збудливу клітину виникла деполяризація її мембрани. Рух яких іонів через мембрану відіграє основну роль в розвитку деполяризації?

a.  $HCO_3^-$

b.  $Cl^-$

c.  $K^+$

d.  $Na^+$

e.  $Ca^{2+}$

420. У виробничому приміщенні температура повітря - 36  $^{\circ}C$ , відносна вологість повітря – 80%, Переважно яким шляхом віддається тепло організмом людини за цих умов?

a. Теплопроведення

b. Конвекція

c. -

d. Випаровування поту

e. Радіація

421. Піддослідному собаці через зонд у 12-палу кишку ввели слабкий розчин соляної кислоти. Це, перш за все, призведе до підсилення секреції:

a. Гастрину

b. Холецистокініну

c. Нейротензину

d. Секретину

e. Гістаміну

422. Піддослідному змастили кінчик язика місцевим анестетиком. Це призведе до відсутності сприйняття смаку:

- a. Гірко
- b. Кислого та солоного
- c. Солоного
- d. Кислого
- e. Солодкого**

423. На останньому місяці вагітності вміст фібриногену в плазмі крові в 2 рази вище норми. Які величини швидкості осідання еритроцитів слід при цьому очікувати?

- a. 5 – 10 мм / годину
- b. 3 - 12 мм / годину
- c. 0 – 5 мм / годину
- d. 10 – 15 мм / годину
- e. 40 – 50 мм / годину**

424. У дитини ознаки затримки психічного і фізичного розвитку (кретинізм). З дефіцитом якого гормону це пов'язано?

- a. Тироксину**
- b. Кальцитоніну
- c. Тестостерону
- d. Інсуліну
- e. Соматотропного

425. При загальному дослідженні пацієнта звертає на себе увагу потовщення шиї, екзофтальм, підвищення температури тіла, пульс 110 уд/хв. Вміст яких гормонів доцільно визначити в крові?

- a. Катехоламінів
- b. Статевих
- c. Тироксину**
- d. Інсуліну
- e. Кортизолу.

426. У жінки протягом останніх 6 місяців є ознаки макулінізації: підсилення росту волосся на обличчі, по білій лінії живота, ногах. Нерегулярний менструальний цикл. Причиною цього може бути підвищення секреції:

- a. Мінералокортикоїдів.
- b. Андрогенів**
- c. Соматотропного гормону
- d. Естрогенів
- e. Тироксину

427. У немовляти розвився спазм голосової щілини, в анамнезі схильність до розвитку судом. Про порушення функції яких ендокринних залоз слід думати?

- a. Паращитовидних**
- b. Тимусу
- c. Наднирників
- d. Щитовидної
- e. Підшлункової

428. У людини збільшена вентиляція легень внаслідок фізичного навантаження. Який з наведених показників зовнішнього дихання у неї значно більший, ніж у стані спокою?

- a. Резервний об'єм видиху

- b. Загальна ємкість легенів
- c. Життєва ємкість легенів
- d. Резервний об'єм вдиху

**e. Дихальний об'єм**

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

- a. Метгемоглобін
- b. Оксигемоглобін
- c. Дезоксигемоглобін
- d. Карбгемоглобін

**e. Карбоксигемоглобін**

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

**a. Гіпоксемія**

- b. Гіперкапія
- c. Збільшення темпетатури ядра тіла
- d. Ацидоз
- e. Фізичне навантаження

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

a. Функціональну залишкову ємність легень

**b. Коефіцієнт легеневої вентиляції**

- c. Хвилинну альвеолярну вентиляцію
- d. Хвилинний об'єм дихання
- e. Життєву ємність легень

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

a. Життєва ємність легень

**b. Функціональна залишкова ємність легень**

- c. Резервний об'єм видиху
- d. Залишковий об'єм
- e. Дихальний об'єм

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

- a. Резервний об'єм видиху
- b. Альвеолярний об'єм
- c. Функціональна залишкова ємність легень
- d. Ємність вдиху

**e. Залишковий об'єм**

434. При дослідженні ізольованого кардіоміоциту (КМЦ) встановлено, що він не генерує імпульси збудження автоматично. КМЦ отримано з:

- a. Пучка Гіса
- b. Волокон Пуркін
- c. Сино-атріального вузла

d. Атріовентрикулярного вузла

**e. Шлуночків**

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

a. Ніжки пучка Гіса

b. Волокна Пуркіне

c. Синоатріальний вузол

d. Пучок Гіса

**e. Атріовентрикулярний вузол**

436. При обстеженні людини встановлено, що хвилинний об'єм серця дорівнює 3500 мл, систолічний об'єм - 50 мл. Якою є у людини частота серцевих скорочень?

a. 50 скорочень за хвилину

b. 60 скорочень за хвилину

**c. 70 скорочень за хвилину**

d. 80 скорочень за хвилину

e. 90 скорочень за хвилину

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

a. 100

**b. 60**

c. 70

d. 50

e. 80

438. У людини необхідно оцінити еластичність великих артеріальних судин. Яким з інструментальних методів дослідження доцільно скористатися для цього?

**a. Сфігмографія**

b. Фонокардіографія

c. Векторкардіографія

d. Флебографія

e. Електрокардіографія

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

a. Зондування судин

**b. Фонокардіографія**

c. Сфігмографія

d. Електрокардіографія

e. Флебографія

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

a. S

b. P

c. Q

d. R

**e. T**

441. Які з наведених механізмів регуляції НЕ МОЖУТЬ реалізуватися на ізолюваному серці ссавця?

- a. Ефект Анрепа
- b. Драбина Боудича
- c. Місцеві рефлекси
- d. Закон серця Франка-Старлінга

**e. Центральні рефлекси**

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

- a. -
- b. Порогу деполяризації**
- c. Тривалості потенціалу дії
- d. Потенціалу спокою
- e. Амплітуди потенціалу дії

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

- a. Натрієві та кальцієві
- b. Калієві**
- c. Швидкі кальцієві
- d. Натрієві
- e. Повільні кальцієві

444. У збудливій клітині повністю заблокували процеси енергоутворення. Внаслідок цього мембранний потенціал спокою:

- a. Незначно збільшиться
- b. Суттєво збільшиться
- c. Незначно зменшиться
- d. Суттєво зменшиться

**e. Зникне**

445. Нервово-мязовий препарат жаби обробили отрутою. Після цього зберігається здатність мяза до скорочення у відповідь на пряму стимуляцію, але втрачається у відповідь на стимуляцію нерва. Що блокує отрута?

- a. Калієві канали
- b. Процеси енергоутворення
- c. Спряження збудження і скорочення у мязі
- d. Натрієві канали

**e. Нервово-мязовий синапс**

446. Киснева ємність крові плода більша, ніж у матері через великий вміст:

- a. HbF**
- b. HbH
- c. HbP
- d. HbS
- e. HbA

447. Внаслідок тривалого перебування людини у горах на висоті 3000 м над рівнем моря у неї збільшилась киснева ємність крові. Безпосередньою причиною цього є посилене утворення в



організмі :

- a. Катехоламінів
- b. 2,3-дифосфогліцерату
- c. Лейкопоетинів
- d. Карбгемоглобіну
- e. Еритропоетинів**

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

- a. Соматотропіну
- b. Тироксину
- c. Адреналіну**
- d. Кортизолу
- e. Плазмінів

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

- a. pH
- b. Осмотичний тиск
- c. Онкотичний тиск плазми крові**
- d. Щільність крові
- e. Гематокритний показник

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

- a. Гіперчутливість
- b. Втрата рухів**
- c. Втрата температурної чутливості
- d. Втрата дотикової чутливості
- e. Втрата пропріоцептивної чутливості

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

- a. Моторика товстої кишки
- b. Секреція кишкового соку
- c. Секреція шлункового соку**
- d. Скорочення сфінктера Одді
- e. Моторика тонкої кишки

452. У людини зменшився діурез внаслідок посиленої секреції вазопресину. Секрецію вазопресину стимулює збільшення:

- a. Осмотичного тиску плазми**
- b. Об'єму циркулюючої крові
- c. Концентрації калію
- d. Онкотичного тиску плазми
- e. Концентрації натрію

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

- a. Секреції іонів калію

b. Швидкості клубочкової фільтрації

**c. Реабсорбції іонів натрію**

d. Ниркового кровотоку

e. Секреції сечовини

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

a. Збільшення проникності ниркового фільтру

b. Збільшення системного артеріального тиску

**c. Зменшення онкотичного тиску плазми крові**

d. Збільшення коефіцієнта фільтрації

e. Збільшення ниркового плазмотоку

455. У пацієнта різко знижений вміст альбумінів в плазмі крові й онкотичний тиск. Що буде наслідком цього?

**a. набряки**

b. Збільшення об'єму крові

c. Збільшення щільності крові

d. Зменшення ШОЕ

e. Зменшення діурезу

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

a. Базофілія

b. Моноцитоз

c. Лейкоцитоз

d. Нейтрофілія

**e. Еозинофілія**

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

**a. Тромбоцитів**

b. Моноцитів

c. Нейтрофілів

d. Лімфоцитів

e. Еозинофілів

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

**a. Дофамінергічних**

b. Серотонінергічних

c. Опіюїдних

d. Холінергічних

e. Гістамінергічних

459. В досліді у тварини зруйновано середню частину завитка внутрішнього вуха справа. Це призведе до порушення сприйняття звуків:

**a. Середньої частоти**

b. Високої частоти

c. Порушень не буде

- d. Високої та низької частоти
- e. Низької частоти

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

- a. Астигматизм
- b. Порушення кольорового зору
- c. Порушення бінокулярного зору
- d. Пресбіопія**
- e. Міопія

461. У людини, яка обертається на каруселі виникло посилене частоти серцевих скорочень, потовиділення, нудота. З подразненням яких рецепторів, перш за все, це пов'язано?

- a. Дотикових
- b. Пропріоцепторів
- c. Вестибулярних**
- d. Слухових
- e. Зорових

462. У хворого різко знизився вміст  $\text{Ca}^{2+}$  в крові. Це призведе до збільшення секреції такого гормону:

- a. Тирокальцитоніну
- b. Вазопресину
- c. Соматотропного
- d. Паратгормону**
- e. Альдостерону

463. Внаслідок фізичного навантаження киснева ємність крові в людини збільшилася з 180 до 200 мл/л. Основною причиною цього є те, що при фізичному навантаженні збільшується:

- a. Спорідненість гемоглобіну до кисню
- b. Хвилиний об'єм дихання
- c. Дифузійна здатність легень
- d. Вміст кисню в альвеолах
- e. Вміст гемоглобіну в одиниці об'єму крові**

464. На прохання лікаря хворий зробив максимально глибокий видих. Які з наведених м'язів приймають участь у розвитку такого видиху?

- a. Грудинноключичнососкові
- b. Трапецієвидні
- c. Діафрагма
- d. Драбинчасті
- e. Живота**

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

- a. Поверхнєве дихання
- b. Негативний внутрішньоплевральний тиск
- c. Зменшення хвилинного об'єму дихання
- d. Звуження дихальних шляхів**
- e. Рідке дихання

466. Хворий втратив багато рідини, зменшився об'єм циркулюючої крові. Безпосередньо це

призведе до збільшення секреції:

- a. Альдостерону
- b. Паратгормону
- c. Тирокальцитоніну
- d. Вазопресину**
- e. Натрійуретичного гормону

467. З метою схуднення жінка обмежувала кількість продуктів в харчовому раціоні. Через 3 місяці в неї з'явилися набряки, збільшився діурез. Дефіцит яких компонентів їжі є причиною цього?

- a. Вітамінів
- b. Мінеральних речовин
- c. Жирів
- d. Вуглеводів
- e. Білків**

468. У людини вимірюють внутрішньоплевральний тиск. У якій фазі людина затримала дихання, якщо величина тиску дорівнює  $-7,5$  см.вод.ст.?

- a. Форсований вдих
- b. Спокійний видих
- c. Спокійний вдих**
- d. Форсований видих
- e. -

469. У людини вимірюють внутрішньоплевральний тиск. У якій фазі людина затримала дихання, якщо величина тиску дорівнює  $-25$  см вод.ст.?

- a. -
- b. Форсований вдих**
- c. Спокійний вдих
- d. Спокійний видих
- e. Форсований видих

470. У людини вимірюють внутрішньоплевральний тиск. У якій фазі людина затримала дихання, якщо величина тиску дорівнює  $+3$  см.вод.ст.?

- a. Форсований видих**
- b. Форсований вдих
- c. -
- d. Спокійний вдих
- e. Спокійний видих

471. Вимірюють тиск в альвеолах легень здорової людини. Цей тиск дорівнює 0 см водн.ст. під час:

- a. Спокійного вдиху
- b. Форсованого вдиху
- c. Форсованого видиху
- d. Паузи між вдихом і видихом**
- e. Спокійного видиху

472. При обстеженні пацієнта встановлено збільшення основного обміну на 50%. Збільшення секреції якого гормону спричинило цю зміну?

- a. Паратгормону
- b. Інсуліну

**с. Тироксину**

d. Соматотропного

e. Пролактину

473. В експерименті кролику ввели внутрішньовенно 300 мл ізотонічного розчину NaCl, що призвело до значного зростання об'єму циркулюючої крові. Концентрація якого фактору підвищиться в крові за цих умов?

a. -

**b. Натрійуретичного гормону**

c. Альдостерону

d. Реніну

e. Ангіотензину II

474. В умовах гострого експерименту, кролику зробили перев'язку ниркової артерії. Внаслідок цього значно зріс рівень артеріального тиску, що є результатом збільшення секреції:

a. Норадреналіну

b. Натрійуретичного гормону

c. Адреналіну

d. Вазопресину

**e. Реніну**

475. В досліді вимірювали лінійну швидкість руху крові: вона найменша в капілярах. Причина в тому, що капіляри мають:

a. Малий діаметр

b. Малу довжину

**c. Найбільшу сумарну площу поперечного перерізу**

d. Малий гідростатичний тиск

e. Найтоншу стінку

476. При лабораторному обстеженні чоловіка віком 54 роки було встановлено, що його кліренс інуліну 120 мл/хв. Це означає, що в нього нормальна (-ий):

a. Канальцева реабсорбція

b. Нирковий кровотік

c. Нирковий плазмотік

**d. Швидкість клубочкової фільтрації**

e. Канальцева секреція

477. В експерименті ізольований м'яз жаби ритмічно подразнюють електричними імпульсами. Кожний наступний імпульс припадає на період розслаблення попереднього скорочення. Яке скорочення виникне?

a. Суцільний тетанус

b. Тонічне

c. Одиночне

d. Асинхронне

**e. Зубчастий тетанус**

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

a. Тетанічний

b. Ексцентричний

с. Концентричний

d. Ізометричний

е. Ізотонічний

479. Які зміни функції ізольованого серця будуть після збільшення у перфузійному розчині концентрації хлориду кальцію?

a. Зменшення сили скорочень

b. Зупинка серця в діастолі

с. Зменшення частоти і сили скорочень

d. Збільшення частоти і сили скорочень

е. Зменшення частоти скорочень

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

a. Деполяризація

b. Локальна відповідь

с. Змін не буде

d. Гіперполяризація

е. Потенціал дії

481. В експерименті збудливу клітину внесли в сольовий розчин, що не містить іонів натрію. Як це позначиться на розвитку процесу збудження?

a. Амплітуда потенціалу дії зменшується

b. Тривалість потенціалу дії збільшується

с. Тривалість потенціалу дії зменшується

d. Потенціал дії не виникає

е. Амплітуда потенціалу дії збільшується

482. При захворюваннях печінки, що супроводжуються недостатнім надходженням жовчі в кишківник, спостерігається погіршення гемокоагуляції. Чим можна пояснити це явище?

a. Дефіцитом вітаміну K

b. Тромбоцитопенією

с. Лейкопенією

d. Еритропенією

е. Дефіцитом заліза

483. У студента перед екзаменом виникла тахікардія. Які зміни на ЕКГ свідчатимуть про її наявність?

a. Укорочення інтервалу R – R

b. Розширення комплексу QRS

с. Подовження сегменту Q–T

d. Подовження інтервалу P – Q

е. Подовження інтервалу R – R

484. Перерізка стовбура мозку між мостом і довгастим мозком викликає подовження фази вдиху. Причиною цього є порушення зв'язку дихального центру довгастого мозку з:

a. Корою великих півкуль

b. Червоними ядрами

с. Ретикулярною формацією

d. Мозочком

е. Пневмотаксичним центром

485. У чоловіка 35 років, який перехворів на грип, ускладнений враженням ЦНС, значно збільшилася добова кількість сечі. Який з відділів мозку найбільш вірогідно був уражений?

- а. Кінцевий
- б. Середній

с. Проміжний

- д. Задній
- е. Спинний

486. З віком у людини розвивається пресбіопія (далекозорість). Причиною цього є:

- а. Помутніння кришталика
- б. Атрофія сітківки
- с. Видовження очного яблука
- д. Укорочення очного яблука

е. Зменшення еластичності кришталика

487. Експериментальне зруйнування супраоптичних ядер гіпоталамуса у тварин викликає значне збільшення добового діурезу. Який із механізмів сечоутворення при цьому порушується?

- а. Клубочкова фільтрація
- б. Реабсорбція води в проксимальному відділі нефрона

с. Реабсорбція води в дистальному сегменті нефрона

- д. Реабсорбція води в низхідному коліні петлі Генле
- е. Канальцева секреція

488. У хворого виявлено в сечі високомолекулярні білки. Причиною цього може бути порушення:

а. Проникності ниркового фільтру

- б. Процесів секреції
- с. Поворотно-протипотокової системи
- д. Реабсорбції білків
- е. Величини ефективного фільтраційного тиску

489. В експерименті на тварині перерозтягненням передсердь кров'ю викликали зменшення реабсорбції  $\text{Na}^+$  і води в ниркових каналцях. Впливом на нирки якого фактора це можна пояснити?

- а. Реніну
- б. Альдостерону

с. Натрійуретичного гормону

- д. Ангіотензину
- е. Вазопресину

490. У хворого виявлено порушення внутрішньониркового кровообігу і системного ОЦК. Секреція якого фактора нирок зміниться?

- а. Еритропоетинів
- б. Кініногену
- с. Лейкотрієнів

д. Реніну

- е. Простагландинів

491. Перебування людини в умовах пониженого атмосферного тиску приводить до розвитку гіпоксії. Як зреагують на це нирки?

- а. Зменшенням фільтрації

- b. Порушенням реабсорбції
- c. Зменшенням секреції еритропоетинів
- d. Збільшенням фільтрації
- e. Збільшенням секреції еритропоетинів**

492. Після споживання солоної їжі в людини значно зменшилася кількість сечі. Який з указаних гормонів вплинув на функцію нирок?

- a. Адреналін
- b. Окситоцин
- c. АКТГ
- d. Антидіуретичний**
- e. Соматостатин

493. У результаті досліджень встановлено, що в нормі вихід рідини в інтерстицій перевищує її зворотний притік через стінку капіляра. Куди потрапляє надлишок рідини?

- a. У лімфатичні судини**
- b. У міжплевральний простір
- c. В артеріальні судини
- d. У черевну порожнину
- e. У венозні судини

494. Пасажир після кількогодинного сидіння у вимушеній позі в автобусі помітив набряк ступнів і гомілок (щиколоток). Яка причина такого набряку?

- a. Високий рівень гістаміну
- b. Венозний застій**
- c. Підвищена проникність капілярів
- d. Дилатація артеріол
- e. Зниження рівня білків плазми

495. Чоловік середнього віку виїхав в іншу країну на обіцяну йому роботу, але працевлаштуватися тривалий час не вдавалося. Які з ендокринних залоз, більш за все, виснажуються?

- a. Сім'яники
- b. Прищитоподібні
- c. Надниркові**
- d. Підгрудинна
- e. Щитоподібна

496. У пацієнта обстежували сприйняття звуків за допомогою камертона. При розташуванні його біля зовнішнього вуха пацієнт не чув правим вухом звук камертона. При розташуванні ніжки камертона на соскоподібному відростку пацієнт відчув звук. З ураженням якої частини слухової сенсорної системи це пов'язано?

- a. Внутрішнього вуха
- b. Нижніх горбиків
- c. Середнього вуха**
- d. Слухового нерва
- e. Медіального колінчастого тіла

497. У пацієнта тривалість інтервалу P-Q ЕКГ перевищує норму при нормальній тривалості зубця Р. Причиною цього є зниження швидкості проведення збудження:

- a. Сино-атріальним вузлом**



- b. Ніжками пучка Гіса
- c. Волокнами Пуркіне
- d. Атріо-вентрикулярним вузлом**
- e. Пучком Гіса

498. Який ефективний шлях віддачі тепла тілом робітників парникового господарства при температурі повітря 36 °С, відносній його вологості - 70%?

- a. Проведення
- b. Конвекція
- c. -
- d. Випаровування поту**
- e. Радіація

499. У хворого відсутня провідність у язико-глотковому нерві. Яке відчуття зникне у хворого?

- a. Кислого
- b. Солоного
- c. Кислого й солоного
- d. Гірко**
- e. Солодкого

500. Досліджують процеси тепловіддачі у роздягненої людини при кімнатній температурі. З'ясовано, що за таких умов найбільша кількість тепла віддається шляхом:

- a. Теплопроведення
- b. Випаровування
- c. -
- d. Теплорадіації**
- e. Конвекції

501. У сечі знайдено велику кількість білка, еритроцитів. Причиною цього може бути збільшення:

- a. Проникності ниркового фільтру**
- b. Гідростатичного тиску крові в капілярах клубочків
- c. Онкотичного тиску плазми крові
- d. Гідростатичного тиску первинної сечі в капсулі
- e. Ефективного фільтраційного тиску

502. Невпізнання хворим предметів при їх обмацюванні виникло після черепно-мозкової травми. Який відділ мозку ушкоджено?

- a. Потилична частка
- b. Прецентральна звивина
- c. Мозочок
- d. Постцентральна звивина**
- e. Сконева частка

503. У людини суттєво порушено перетравлення білків, жирів та вуглеводів. Знижена секреція якого травного соку, найімовірніше, є причиною цього?

- a. Кишечного
- b. Підшлункового**
- c. Шлункового
- d. Слини
- e. Жовчі

504. У людини травматичне пошкодження грудинно-ключично-сосцевидного м'язу. Це призвело до зменшення величини:

- a. Функціональної залишкової ємкості легенів
- b. Резервного об'єму вдиху**
- c. Дихального об'єму
- d. Резервного об'єму видиху
- e. Залишкового об'єму

505. Досліджуються рецептори, інформація від яких прямує до кори без участі таламусу. Які це рецептори?

- a. Смакові
- b. Дотикові
- c. Нюхові**
- d. Зорові
- e. Слухові

506. В експерименті подразнюють гілочки симпатичного нерва, які інервують серце. Це призвело до збільшення сили серцевих скорочень, тому що через мембрану типових кардіоміоцитів збільшився:

- a. Вхід іонів кальцію та калію
- b. Вхід іонів кальцію**
- c. Вихід іонів калію
- d. Вихід іонів кальцію
- e. Вхід іонів калію

507. У кішки з децеребраційною ригідністю потрібно знизити тонус м'язів, що можна зробити шляхом:

- a. Руйнування вестибулярних ядер Дейтерса**
- b. Подразнення вестибулярних ядер Дейтерса
- c. Подразнення ампулярних вестибулорецепторів
- d. Подразнення вестибулослухового нерва
- e. Подразнення отолітових вестибулорецепторів

508. При визначенні повітряної та кісткової провідності звуку було встановлено, що у пацієнта ліве вухо краще сприймає звук при кістковій провідності, що могло бути пов'язане з захворюванням:

- a. Внутрішнього вуха справа
- b. Зовнішнього вуха справа
- c. Середнього вуха справа
- d. Внутрішнього вуха зліва
- e. Середнього вуха зліва**

509. Внаслідок автодорожньої аварії у хворої виникло неутримання сечі. Які сегменти спинного мозку пошкоджені?

- a. T1-T5
- b. T2-T5
- c. T1-L1
- d. S2-S4**
- e. L1-L2

510. Внаслідок отруєння чадним газом (CO) у людини виникли головний біль, задишка, запаморочення. Зниження вмісту якої сполуки у крові призвело до цього?

- a. Карбоксигемоглобін
- b. Метгемоглобін
- c. Дезоксигемоглобін
- d. Оксигемоглобін**
- e. Карбгемоглобін

511. Піддослідній тварині через зонд у порожнину шлунку ввели 150 мл м'ясного бульйону. Вміст якої речовини швидко збільшиться у крові?

- a. Нейротензину
- b. Гастрину**
- c. Інсуліну
- d. Соматостатину
- e. Глюкагону

512. В експерименті встановлено, що при збудженні мотонейронів м'язів-згиначів, гальмуються мотонейрони м'язів-розгиначів. Який вид гальмування лежить у основі цього явища?

- a. Гальмування слідом за збудженням
- b. Зворотнє
- c. Латеральне
- d. Реципрокне**
- e. Пессимальне

513. У пацієнта при незначних механічних впливах виникають підшкірні крововиливи. Що може бути причиною такого явища?

- a. Тромбоцитопенія**
- b. Лейкопенія
- c. Зменшення вмісту гемоглобіну
- d. Лімфоцитоз
- e. Еритропенія

514. У пацієнта після травми виникли паралічі, розлади больової чутливості справа; зліва – паралічі відсутні, але порушена больова і температурна чутливість. Яка причина такого явища?

- a. Пошкодження середнього мозку
- b. Пошкодження стовбура мозку
- c. Одностороннє поразження спинного мозку з правої сторони**
- d. Пошкодження рухової зони кори головного мозку
- e. Пошкодження мозочка

515. У обстежуваного визначили дихальний об'єм (500 мл), частоту дихання (15 за хвилину), об'єм мертвого простору (100 мл). Скільки повітря пройде у нього за хвилину через альвеоли?

- a. 1500 мл
- b. 7500 мл
- c. 6000 мл**
- d. 9000 мл
- e. 7400 мл

516. Для кращого огляду дна очного яблука лікар закріпив в кон'юнктиву ока пацієнта розчин атропіну. Це призвело до розширення зіниці через блокаду таких мембранних циторецепторів:

- a. М-холінорецепторів**
- b. Альфа-адренорецепторів

- c. H<sub>2</sub>-рецепторів
- d. Бетта-адренорецепторів
- e. H-холіноорецепторів

517. У людини внаслідок довільної затримки дихання на 40с зросли частота серцевих скорочень та системний артеріальний тиск. Реалізація яких механізмів регуляції зумовлює зміни показників?

- a. Безумовні парасимпатичні рефлекси
- b. Умовні парасимпатичні рефлекси
- c. Рефлекси
- d. Безумовні симпатичні рефлекси**
- e. Умовні симпатичні рефлекси

518. У людини виник крововилив у клубочкову зону кори наднирника. Це спричинило зменшення виділення такого гормону:

- a. Кортизолу
- b. Норадреналіну
- c. Адреналіну
- d. Прогестерону
- e. Альдостерону**

519. Применяемые в физиотерапии токи сверхвысокой частоты (СВЧ) не вызывают возбуждения, а оказывают только тепловой эффект на ткани. Как можно объяснить это явление?

- a. Стимул попадает в фазу абсолютной рефрактерности
- b. Интенсивность стимула меньше порога
- c. Длительность стимула меньше порога**
- d. Стимул поступает в фазу относительной рефрактерности
- e. Развивается аккомодация

520. В експерименті встановлено, що при подразненні посилюючого нерва Павлова спостерігається збільшення сили серцевих скорочень. З дією якого медіатора пов'язаний вказаний результат?

- a. ГАМК
- b. Норадреналіну**
- c. Серотоніну
- d. Ацетилхоліну
- e. Дофаміну

521. У барокамері знизили тиск до 400 мм рт.ст. Як зміниться зовнішнє дихання людини в цій камері?

- a. Зменшиться глибина і зросте частота дихання
- b. Зменшиться глибина і частота дихання
- c. Збільшиться глибина і частота дихання**
- d. Збільшиться глибина і зменшиться частота дихання
- e. Залишиться без змін

522. У хворого при обстеженні виявлені тахікардія, екзофтальм, підвищення основного обміну на 40%. Гіперфункція якої ендокринної залози викликає такі зміни?

- a. Підшлункової
- b. Паращитовидних
- c. Епіфізу

d. Нейрогіпофізу

e. Щитовидної

523. У людини з хронічним захворюванням нирок порушена їх видільна функція. При аналізі крові з'ясовано, що рН венозної крові становить 7,33. Для корекції кислотно-лужного стану пацієнту доцільно внутрішньовенно ввести розчин:

a. Хлориду кальцію

b. Бікарбонату натрію

c. Глюкози

d. Хлориду натрію

e. Хлориду калію

524. Малюк попросив Вас надути гумову кульку якомога більше за один видих. Яким з перелічених об'ємів повітря Ви скористуєтесь?

a. Ємкість вдиху

b. Загальна ємкість легень

c. Резервний об'єм вдиху.

d. Життєва ємкість легень

e. Функціональна залишкова ємкість

525. У собаки втрата 0,5 л крові компенсувалась внутрішньовенним введенням збалансованого сольового розчину з глюкозою. Це супроводжувалось збільшенням швидкості клубочкової фільтрації (ШКФ). Найбільш ймовірною причиною збільшення ШКФ у тварини є:

a. Збільшення проникності ниркового фільтру

b. Збільшення ефективного ниркового кровотоку

c. Зростання системного артеріального тиску

d. Зменшення гідростатичного тиску ультрафільтрату у капсулі

e. Зменшення онкотичного тиску плазми крові

526. В експерименті у собаки збільшили приток крові до передсердь, що викликало збільшення утворення сечі. В основі збільшеного сечоутворення лежить посилена секреція

a. Адреналіну

b. Натрій-уретичного пептиду

c. Альдостерону

d. Вазопресину

e. Реніну

527. У хворого відсутній зір, але зіничний рефлекс реалізується нормально. Де може знаходитись зона пошкодження?

a. Нижні горбики чотирибугір'я

b. Верхні горбики чотирибугір'я

c. Зорова кора

d. Соматосенсорна кора

e. Зоровий перехрест

528. Людина, яка дивилася у вікно, почала читати книгу. Заломна сила оптичних середовищ збільшується, при цьому, за рахунок зміни стану:

a. Вологи камер ока

b. Кришталіка

c. Скловидного тіла

- d. Рогівки
- e. Зіниці

529. В умовах експерименту у тварини вимірювали залежність артеріального тиску від величини судинного опору. Вкажіть судини, в яких він найбільший ?

- a. Вени
- b. Капіляри
- c. Артерії
- d. Аорта
- e. Артеріоли**

530. У людини, 40 років, після емоційного збудження виявили підвищення артеріального тиску. Вкажіть можливу причину цього ефекту ?

- a. Підвищення тону парасимпатичної нервової системи.
- b. Підвищення тону симпатичної нервової системи**
- c. Зменшення частоти серцевих скорочень
- d. Розширення артеріол
- e. Гіперполяризація кардіоміоцитів

531. У хворого 30 років на електрокардіограмі відмічено зниження амплітуди зубця R. Що означає цей зубець на ЕКГ?

- a. Реполяризацію шлуночків
- b. Поширення збудження по передсердям
- c. Поширення збудження від передсердь до шлуночків
- d. Електричну діастолу серця
- e. Поширення збудження по шлуночкам**

532. При обстеженні хворого з травматичним пошкодженням головного мозку виявлено, що він перестав розрізняти переміщення предмета по шкірі. Який відділ кори мозку пошкоджений?

- a. Потилічна доля кори
- b. Лобна доля кори
- c. Передня центральна звивина
- d. Задня центральна звивина**
- e. Тімяна доля кори

533. Внаслідок травми у людини ушкоджений отолітовий апарат внутрішнього вуха. На які подразники не зможе реагувати ця людина?

- a. Рух з лінійним прискоренням**
- b. Шкірні
- c. Звукові
- d. Світлові
- e. Рух з кутовим прискоренням

534. У людини з захворюванням нирок виявлено збільшення артеріального тиску, особливо діастолічного. Концентрація якої біологічно-активної речовини збільшена у крові хворого?

- a. Катехоламінів
- b. Реніну**
- c. Норадреналіну
- d. Адреналіну
- e. Вазопресину

535. У хворого на ЕКГ виявлено, що інтервал RR дорівнює 1,5 с, частота серцевих скорочень - 40 разів за хвилину. Що є водієм ритму серця?

- a. Синусовий вузол
- b. Ліва ножка Гіса
- c. Права ножка Гіса
- d. Атріовентрикулярний вузол**
- e. Пучок Гіса

536. У хворого після травми виявлено порушення короткочасної пам'яті. Який процес, що зумовлює механізми пам'яті, при цьому порушений?

- a. Структурно-функціональні зміни синапсів ЦНС
- b. Проведення в аферентних нейронах
- c. Структурні зміни в нейронах ЦНС
- d. Реверберація збудження в ланцюгах нейронів**
- e. Рух іонів у мембранах рецепторів

537. Гучний звук під час умовно-рефлекторної діяльності призвів до її гальмування. Вкажіть вид гальмування, що мав місце

- a. Запізніле
- b. Зовнішнє**
- c. Згасаюче
- d. Поза межне
- e. Диференціювальне

538. У хворого внаслідок інсульту пошкоджена задня частина першої скроневої звивини лівої півкулі (центр Верніке). До яких наслідків це призведе?

- a. Порушення розуміння усної мови**
- b. Порушення відтворювання усної мови
- c. Порушення розуміння письмової мови
- d. Порушення відтворювання письмової мови
- e. Порушення рахування

539. Сужение приносящей артериолы почечного тельца вызвало уменьшение диуреза. Причиной является снижение:

- a. Реабсорбции воды
- b. Реабсорбции ионов
- c. Секреции мочевины
- d. Эффективного фильтрационного давления**
- e. Реабсорбции глюкозы

540. Секреция какого гормона будет нарушена при пересадке гипофиза на шею собаке?

- a. Кортизол**
- b. Глюкагон
- c. Тиреокальцитонин
- d. Паратгормон
- e. Инсулин

541. При длительном пребывания в темноте У человека повысилась чувствительность к свету. Почему?

- a. Повысилась преломляющая сила хрусталика.

**b. Развилась адаптация рецепторов**

- c. Увеличилось количество колбочек
- d. Увеличилось количество палочек
- e. Повысилась преломляющая сила роговицы

542. При пешем подъеме на 5 этаж у человека повысилось артериальное давление. Причиной является увеличение:

- a. Содержание ионов в плазме крови
- b. Объема циркулирующей крови
- c. Количества функционирующих капилляров
- d. Вязкости крови

**e. Минутного объема крови**

543. Хворому видалили частину підшлункової залози. Які продукти йому потрібно обмежити в своєму раціоні?

- a. Нежирне відварне м'ясо
- b. Овочі
- c. Фрукти
- d. Жирне та смажене м'ясо**
- e. Кисломолочні продукти

544. Хворому з гіперсекрецією шлункового соку лікар рекомендував виключити з харчового раціону:

- a. Білий хліб
- b. Мясні бульйони**
- c. Солодке
- d. Молоко
- e. Солоне

545. У експериментальної тварини подразнювали периферичний відрізок chorda tympani. У результаті з фістули привушної слинної залози виділялося:

- a. Слина не виділяється
- b. Мало рідкої слини
- c. Багато рідкої слини**
- d. Мало вязкої слини
- e. Багато вязкої слини

546. У експериментальної тварини подразнювали периферичний відрізок симпатичних волокон, що іннервують підязикову слинну залозу. У результаті з фістули протоки залози виділяється:

- a. Мало рідкої слини
- b. Багато рідкої слини
- c. -
- d. Мало в'язкої слини**
- e. Слина не виділяється

547. Вміст яких продуктів доцільно збільшити у харчовому раціоні людини із зниженою секреторною функцією шлунку?

- a. Солодке
- b. Молоко
- c. Сало
- d. Бульйони**



е. Солоне

548. В досліді з ізольованою ниркою кроля в перфузійний розчин додали 40% розчин глюкози. Кількість сечі збільшилась тому, що:

- a. Збільшується осмотичний тиск перфузата
- b. Збільшиться гідростатичний тиск перфузата
- c. Збільшилась проникність ниркового фільтру
- d. Не вся глюкоза реабсорбується**
- e. Збільшується осмотичний тиск первинної сечі

549. В гострому досліді собаці, що знаходилась під наркозом, ввели вазопресин, внаслідок чого зменшилась кількість сечі тому, що він:

- a. Зменшує реабсорбцію води
- b. Посилює реабсорбцію натрію
- c. Посилює реабсорбцію води**
- d. Зменшує реабсорбцію кальцію
- e. Збільшує реабсорбцію кальцію

550. Трансплантована нирка реагує на больові подразнення з зупинкою сечовиділення. Чим зумовлена ця реакція?

- a. Збільшення секреції АДГ**
- b. Впливом парасимпатичної нервової системи
- c. Зниженням секреції АКТГ
- d. Впливом симпатичної нервової системи
- e. Зниження секреції АДГ

551. На ізольованому серці шляхом охолодження припиняють функціонування окремих структур. Яку структуру охолодили, якщо серце внаслідок цього спочатку припинило скорочення, а далі відновили її з частотою, у 2 рази меншою за вихідну?

- a. Атріовентрикулярний вузол
- b. Ніжки пучка Гіса
- c. Волокна Пуркін'є
- d. Синоатріальний вузол**
- e. Пучок Гіса

552. Безпосередньо після переходу з горизонтального положення у вертикальне у чоловіка частота серцевих скорочень збільшилась на 15 скорочень за хвилину. Які механізми регуляції переважно зумовлюють цю зміну?

- a. Симпатичні рефлексі і катехоламіни
- b. Безумовні симпатичні рефлексі**
- c. Умовні та безумовні симпатичні рефлексі
- d. Умовні симпатичні рефлексі
- e. Катехоламіни

553. Яка з сполук гемоглобіну утворюється у мешканців будівлі якщо зарано перекрити димохід?

- a. Карбоксигемоглобін**
- b. Дезоксигемоглобін
- c. Оксигемоглобін
- d. Метгемоглобін
- e. Карбгемоглобін

554. У тварини заблокували діяльність підслизового нервового сплетіння тонкої кишки. На якому з зазначених процесів це позначиться найбільш негативно?

- a. Секреція кишкового соку
- b. Ритмічна сегментація
- c. Всмоктування
- d. Маятникоподібні рухи
- e. Пристінкове травлення

555. У людини з масою 80 кг після тривалого фізичного навантаження об'єм циркулюючої крові зменшився, гематокрит -50%, загальний білок крові - 80 г/л. Такі показники крові є наслідком, перш за все:

- a. Збільшення онкотичного тиску плазми
- b. Збільшення діурезу
- c. Збільшення кількості еритроцитів
- d. Збільшення вмісту білків в плазмі
- e. Втрати води з потом

556. У людини 40 років з масою тіла 80 кг під час стресу виявили, що загальний час зсідання крові становив 2 хв., що є наслідком дії на гемокоагуляцію, перш за все:

- a. Кортизолу
- b. Соматотропіну
- c. Вазопресину
- d. Катехоламінів
- e. Альдостенору

557. Тварині через зонд у дванадцятипалу кишку ввели слабкий розчин хлористоводневої кислоти. Вміст якого гормону збільшиться внаслідок цього у тварини?

- a. Глюкагон
- b. Нейротензин
- c. Холецистокінін-панкреозимін
- d. Гастрин
- e. Секретин

558. У хворого виявляється повна демієлінізація волокон провідних висхідних шляхів. Формування яких відчуттів при цьому погіршиться найменше?

- a. Дотикових
- b. Слухових
- c. Пропріоцептивних
- d. Зорових
- e. Температурних

559. У хворого хронічний неврит трійчастого нерва. Який з травних процесів буде порушений в найзначній мірі ?

- a. Слиновиділення
- b. Ковтання
- c. Слиноутворення
- d. Жування
- e. Формування відчуття смаку

560. У здорової людини фізичне навантаження викликало помірне зниження діастолічного тиску. В

чому причина цього явища?

- a. Посилення роботи серця
- b. Зменшення об'єму циркулюючої крові
- c. Збільшення опору судин
- d. Зниження тону судин у м'язах**
- e. Зменшення еластичності судин

561. У хворого виявлено різке зниження активності сурфактанту легень. Що буде наслідком цього?

- a. Схильність альвеол до спадання**
- b. Зменшення роботи дихальних м'язів
- c. Гіпероксемія.
- d. Збільшення вентиляції легень
- e. Зменшення опору дихальних шляхів

562. В експерименті на тварині досліджують серцевий цикл. Закриті усі клапани серця. Якій фазі це відповідає?

- a. Протодіастолічний період
- b. Асинхронного скорочення
- c. Ізометричного скорочення**
- d. Швидкого наповнення
- e. Повільного наповнення.

563. Внаслідок фізичної роботи знизилась працездатність людини. Зміни у яких структурах, перш за все, є причиною втому?

- a. Еферентні нерви
- b. Нервово-м'язові синапси
- c. М'язи
- d. Аферентні нерви
- e. Нервові центри**

564. Якщо в умовах високої освітленості спостерігається стійке розширення зіниці, то це є наслідком:

- a. Надмірної активності парасимпатичної нервової системи
- b. Нормального стану механізмів регуляції
- c. Надмірної активності симпатичної нервової системи**
- d. Паралічу м'яза, що розширює зіницю
- e. Паралічу ціліарного м'язу

565. Якщо дихальний об'єм  $DO = 450$  мл, а частота дихання  $ЧД = 20$  за 1 хв. то альвеолярна вентиляція АВ дорівнює:

- a. 6000 мл**
- b. 4000 мл
- c. 8000 мл
- d. 5000 мл
- e. 3000 мл

566. Крива дисоціації оксигемоглобіну зміщена вправо. Які зміни в організмі людини можуть бути причиною цього?

- a. Гіпокапнія
- b. Гіпоксемія

с. Збільшення концентрації 2,3-дифосфогліцерату в еритроцитах

d. Алакалоз

e. Гіпертермія

567. В ходе эксперимента у животного выработали условный пищевой рефлекс на звуковой сигнал в 1000 Гц. На другие звуки, например, тоны 900 Гц и 1100 Гц, условного пищевого рефлекса не возникало. Что лежит в основе этого явления?

a. Дифференцировочное торможение

b. Запредельное торможение

c. Запоздывательное торможение

d. Угасательное торможение

e. Внешнее торможение

568. Зріст дорослої людини 100 см при пропорціональній будові тіла та нормальному розумовому розвитку. Недостатнє вироблення якого гормону в дитячому віці є причиною цього?

a. Соматотропіну

b. Адренокортикотропного

c. Пролактину

d. Тиреотропного

e. Гонадотропного

569. Больной 45 лет обратился к врачу с жалобами на частое повышение температуры тела, сердцебиения, раздражительность, выпадение волос, похудение, тремор рук. Анализ крови показал высокое содержание гормонов:

a. Поджелудочной железы

b. Половых желез

c. Коркового вещества надпочечников

d. Мозгового вещества надпочечников

e. Щитовидной железы

570. Клинические исследования крови рекомендуется проводить натощак и утром. Изменения каких компонентов крови возможны, если произвести забор крови после приема пищи?

a. Увеличение белков плазмы

b. Увеличение числа эритроцитов

c. Увеличение числа лейкоцитов

d. Снижение числа тромбоцитов

e. Снижение числа эритроцитов

571. Больной 60 лет жалуется на боли в нижней части живота, частый стул. При копрологическом исследовании выявлено увеличение количества нейтрального жира в кале. Дефицит какого фермента явился причиной неполного переваривания жиров?

a. Липазы

b. Мальтазы

c. Пепсина

d. Аминопептидазы

e. Энтерокиназы

572. Після введення мікроелектродів у структури проміжного мозку тварина повністю втратила зір. Яка з підкоркових структур можливо при цьому була пошкоджена ?

a. Латеральне колінчасте тіло

- b. Асоціативні ядра таламуса
- c. Супрахізматичне ядро гіпоталамуса
- d. Супраоптичне ядро гіпоталамуса
- e. Медіальне колінчасте тіло

573. У жінки при дуоденальному зондуванні після виведення до 12- палої кишки 30 мл рідкого масла не відбулося випорожнення жовчного міхура. Причиною цього може бути недостатнє виділення:

- a. Мотиліну
- b. Гастрину
- c. Холецистокініну
- d. Бомбезину
- e. Секретину

574. Після введення жабі стрихніну вона на найменше подразнення відповідає генералізованими судомами. Причиною цього є блокада у ЦНС:

- a. Клітин Реншоу
- b. Збуджувальних синапсів
- c. Гальмівних синапсів
- d. Адренорецепторів
- e. Холінорецепторів

575. Внаслідок блокади іонних каналів мембрани клітини її потенціал спокою зменшився з -90 до -70 мВ. Які канали заблоковані?

- a. Магнієві
- b. Хлорні
- c. Натрієві
- d. Кальцієві
- e. Калієві

576. Піддослідному собаці через зонд у порожнину шлунку ввели 150 мл м'ясного бульйону. Вміст якої з наведених речовин швидко збільшиться у крові тварин?

- a. Соматостатин
- b. Нейротензин
- c. Вазоінтестинальний поліпептид
- d. Гастрин
- e. Інсулін

577. В експерименті на кролі через 2 тижні після звуження ниркової артерії виявлено збільшення кількості еритроцитів та гемоглобіну в крові внаслідок стимуляції еритропоезу еритропоетинами. Що посилює утворення еритропоетинів?

- a. Гіпоосмія
- b. Гіповолемія
- c. Гіперкапнія
- d. Гіперосмія
- e. Гіпоксемія

578. Методом непрямой калориметрії встановлено, що основний обмін досліджуваного на 40% нижче належного. Порушення діяльності якої ендокринної залози є причиною ?

- a. Епіфіз

- b. Наднирники.
- c. Тітус
- d. Підшлункова залоза
- e. Щитовидна залоза**

579. В эксперименте на постсинаптическую мембрану нейрона действовали веществом, которое вызвало её гиперполяризацию. Проницаемость для каких ионов на постсинаптической мембране увеличилась в данной ситуации?

- a. Магния
- b. Марганца
- c. Натрия
- d. Кальция
- e. Калия**

580. У человека 70 лет скорость распространения пульсовой волны оказалась существенно выше, чем у 25-летнего. Причиной этого является снижение:

- a. Эластичности сосудистой стенки**
- b. Сердечного выброса
- c. Артериального давления
- d. Частоты сердечных сокращений
- e. Скорости кровотока

581. У больного камень общего желчного протока прекратил поступление желчи в кишечник. Нарушение какого процесса пищеварения при этом наблюдается?

- a. Всасывание белков
- b. Переваривание жиров**
- c. Всасывание углеводов
- d. Переваривание белков
- e. Переваривание углеводов

582. В эксперименте на животном удаление участка коры полушарий мозга устранило ранее выработанные условные рефлексy на световое раздражение. Какой участок коры был удален?

- a. Лимбическая кора
- b. Височная доля
- c. Прецентральная извилина
- d. Постцентральная извилина
- e. Затылочная кора**

583. При визначенні групи крові за системою АВО аглютинацію еритроцитів досліджуваної крові викликали стандартні сироватки I та II груп і не викликала - III групи. Які аглютиногени містяться в цих еритроцитах ?

- a. A та B
- b. A
- c. B**
- d. C
- e. D та C

584. Чоловіку 35 років з виразковою хворобою зроблено резекцію антрального відділу шлунку. Секреція якого гастроінтестинального гормону внаслідок операції буде порушена найбільше ?

- a. Гастрин**

- b. Секретин
- c. Нейротензин
- d. Холецистокінін
- e. Гістамін

585. У больного пожилого возраста наблюдали увеличение и утолщение пальцев, кистей, стоп, носа и нижней челюсти. С увеличением выделения какого гормона связаны указанные нарушения?

- a. Адrenокортикотропина
- b. соматотропина**
- c. Инсулина
- d. Тиреотропина
- e. Паратормона

586. У женщины накануне родов СОЭ 40 мм/час. Такая величина СОЭ обусловлена тем, что в крови повышено содержание:

- a. Эритроцитов
- b. Липопротеинов
- c. Альбуминов
- d. Белков
- e. Фибриногена**

587. При прийнятті всередину 100 мл 25% (насиченого) розчину сернокислої магnezії з'являється багато рідкого калу. Чому?

- a. Стимулюється виділення гормонів 12-палої кишки
- b. Зменшується осмотичний тиск.
- c. Стимулюється секреція шлункового соку
- d. Гальмується робота кишок
- e. Збільшується осмотичний тиск у кишках**

588. У хворого виявлено: тахікардія, збільшення основного обміну і температури тіла, схуднення, підвищення збудливості. Збільшена секреція гормонів якої (яких) залози є причиною цих порушень?

- a. Надниркових
- b. статевих
- c. Нейрогіпофіза
- d. Щитовидної**
- e. Прищитовидних

589. У людей похилого віку часто спостерігається демінералізація кісток (знижений вміст іонів кальцію). Причиною цього може бути знижена секреція:

- a. Тироксину
- b. Альдостерону
- c. Паратормону
- d. Тиреокальцитоніну**
- e. інсуліну

590. Під час довгої засухи річка пересохла. Тварини деякий час продовжували приходити на місце водопою, а потім припинили приходити. Який вид гальмування умовних рефлексів зумовив зміну поведінки тварин?

- a. Запізнювальне
- b. Згасаюче**

- c. Поза межне
- d. Зовнішнє
- e. Диференційовальне

591. Хворий одержав травму спинного мозку вище 5 шийного сегменту. Як у нього зміниться характер дихання?

- a. Стане поверховим та рідким
- b. Стане поверховим та частішим
- c. Стане глибоким та рідким
- d. Зупиниться**
- e. Стане глибоким та частішим

592. При снижении концентрации  $\text{Na}^+$  в плазме крови в почках усиливается его реабсорбция. Какой основной механизм регуляции стимулирует указанный процесс?

- a. Альдостерон**
- b. Парасимпатические рефлексы
- c. Паратгормон
- d. Натрийуретический гормон
- e. симпатические рефлексы

593. У досліді на мезенцефальній тварині провели руйнування червоних ядер. Які з перелічених рефлексів втрачаються у цих умовах :

- a. Міотатичні фазичні
- b. Випрямлення та статокінетичні**
- c. Статичні позні вестибулярні
- d. Статичні позні шийні
- e. Міотатичні тонічні

594. Рвотный рефлекс нередко мешает проведению желудочного зондирования. Как его можно предотвратить?

- a. Вводить зонд в положении “стоя”
- b. Смазать участки неба и корня языка препаратом для местной анестезии**
- c. Смазать зонд растительным маслом
- d. Смазать зонд физиологическим раствором
- e. Вводить зонд под общим наркозом

595. Пациенту назначена диета, содержащая повышенное количество хлеба грубого помола и овощей. С какой целью это сделано?

- a. Нейтрализация HCl
- b. Усиление моторики**
- c. Активация трипсинагена
- d. Торможение секреции желудочного сока
- e. Выделение большого количества слюны

596. Під час хірургічної операції виникла необхідність масивного переливання крові. Група крові потерпілого - III (B) Rh+. Якого донора треба вибрати?

- a. I (O) Rh-
- b. IV (AB) Rh-
- c. III (B) Rh-
- d. III (B) Rh+**



е. II (A) Rh+

597. В експерименті на тварині, яку утримували у висячому положенні спиною донизу, ногами догори, спостерігали рефлексорний поворот голови, спрямований на відновлення нормального положення голови в просторі. З роздратуванням яких рецепторів пов'язаний вказаний рефлекс?

- a. Тактильних рецепторів кінцівок
- b. Вестибулорецепторів півколових каналів
- c. Внутрішніх органів
- d. Пропріорецепторів кінцівок

**е. Вестибулорецепторів присінку**

598. Верхние конечности стоящего человека в состоянии покоя находятся в легком сгибании. Что является причиной указанного состояния конечностей?

- a. Врожденная готовность к действию
- b. Рефлекс с рецепторов преддверия вестибулярного аппарата
- c. Тонизирующее влияние лимбических структур и новой коры
- d. Рефлекс с мышечных веретен при растяжении двуглавой мышцы**
- e. Антагонистический рефлекс со стороны разогнутых нижних конечностей

599. Рост взрослого человека составил 100 см при пропорциональном телосложении и нормальном умственном развитии. Для недостаточности выработки какого гормона характерны указанные признаки?

- a. Антидиуретического гормона
- b. Соматотропного гормона**
- c. Гонадотропных гормонов
- d. Тироксина
- e. Минералокортикоидов

600. В эксперименте на животном были повреждены нервные пути, проходящие в ножке гипофиза, что нарушило поступление в кровь следующих гормонов:

- a. Тиреотропного гормона
- b. Аденокортикотропного гормона
- c. Гормонов гипофиза
- d. Гормонов аденогипофиза
- e. Вазопрессина и окситоцина**

601. У літніх людей підвищується частота виникнення пухлин. Одна з основних причин цього:

- a. Зниження активності клітинного імунітету**
- b. Підвищення активності утворення антитіл
- c. Підвищення активності клітинного імунітету
- d. Зниження інтенсивності утворення антитіл
- e. Зростання порушення мітозів

602. У пацієнта 36 років після дорожньої травми виникли параліч м'язів кінцівок справа, втрата больової і температурної чутливості зліва, часткове зниження тактильної чутливості з обох сторін. Для ураження якого відділу мозку вказані зміни є найбільш характерними?

- a. Задніх стовбів спинного мозку
- b. Правої половини спинного мозку**
- c. Лівої половини спинного мозку
- d. Рухової кори зліва

е. Передніх стовбів спинного мозку

603. В результате несчастного случая произошла обтурация трахеи легкого. Какой этап дыхания нарушится первым?

а. Тканевое дыхание

**б. Вентиляция легких**

с. Транспорт кислорода и углекислого газа

д. Газообмен в легких

е. Газообмен в тканях

604. У чоловіка при ураженні одного з відділів ЦНС спостерігається астенія, мязова дистонія, порушення рівноваги. Який з відділів ЦНС уражено?

а. Червоні ядра

б. Вестибулярні ядра

с. Чорна субстанція

д. Ретикулярна формація

**е. Мозочок**

605. При визначенні групи крові по системі АВО за допомогою стандартних сироваток були отримані наступні результати: аглютинація відбулася в сироватках I, II та III груп. Яка група досліджуваної крові?

а. I (O)

б. Неможливо визначити

с. III (B)

д. II (A)

**е. IV (AB)**

606. Під час хірургічного втручання на органах черевної порожнини сталася рефлекторна зупинка серця. Де знаходиться центр рефлексу?

а. Проміжний мозок

б. Кора великих півкуль.

с. Спинний мозок

д. Середній мозок

**е. Довгастий мозок**

607. У виробничому приміщенні температура повітря – 36°C, відносна вологість повітря – 80%, Переважно яким шляхом віддається тепло організмом людини за цих умов?

а. Теплопроведення

б. Конвекція

с. -

**д. Випаровування поту**

е. Радіація

608. Внаслідок тривалого перебування людини у горах на висоті 3000 м над рівнем моря у неї збільшилась киснева ємкість крові. Безпосередньою причиною цього є посилене утворення в організмі :

а. 2,3-дифосфогліцерату

**б. Еритропоетинів**

с. Карбгемоглобіну

д. Лейкопоетинів

е. Катехоламінів

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

- a. Ексцентричний
- b. Концентричний
- c. Тетанічний
- d. Ізотонічний

**е. Ізометричний**

610. У хворого нормально забарвлений кал, у складі якого знаходиться велика кількість вільних жирних кислот. Причиною цього є порушення:

**a. Всмоктування жирів**

- b. Жовчовиділення
- c. Секреції ліпаз
- d. Жовчоутворення
- e. Гідролізу жирів

611. При термометрії встановлено, що температура відкритих ділянок шкіри на 1-1,5( нижче за температуру поруч розташованих ділянок, закритих одягом з натуральних тканин. Причиною цього є те, що одяг перш за все, зменшує тепловіддачу шляхом:

- a. Випаровування
- b. -
- c. Радіації
- d. Проведення

**е. Конвекції**

612. Під час бійки у чоловіка виникла зупинка серця внаслідок сильного удару у верхню ділянку передньої черевної стінки. Який з зазначених механізмів спричинив зупинку серця?

- a. Симпатичні умовні рефлекси
- b. Периферичні рефлекси
- c. Симпатичні безумовні рефлекси
- d. Парасимпатичні умовні рефлекси

**е. Парасимпатичні безумовні рефлекси**

613. У жінки під час пологів в зв'язку з крововтратою визначили групу крові. Реакція аглютинації еритроцитів відбулася зі стандартними сироватками груп 0?? (I) , A? (II) і не відбулася зі стандартною сироваткою групи B? (III). Досліджувана кров належить до групи

- a. 0?? (I)
- b. AB (IV)
- c.

**d. B? (III)**

e. A? (II)

614. У хворого вдалось зупинити напад тахікардії натисканням на очні яблука. Який із наведених нижче рефлексів лежить в основі цього явища?

a. Рефлекс Бернара.

**b. Рефлекс Ашнера**

- c. Рефлекс Бейнбріджа
- d. Рефлекс Гольця

е. Рефлекс Герінга

615. У тварини збільшений тонус м'язів-розгиначів. Це є наслідком посиленої передачі інформації до мотонейронів спинного мозку такими низхідними шляхами:

**a. Вестибулоспінальні**

b. Ретикулоспінальні

c. Латеральні кортикоспінальні

d. Руброспінальні

e. Медіальні кортикоспінальні

616. В експерименті необхідно оцінити рівень збудливості тканини. Для цього доцільно визначити:

**a. Поріг деполяризації**

b. Критичний рівень деполяризації

c. Тривалість ПД.

d. Амплітуду ПД

e. Потенціал спокою

617. При дослідженні гостроти слуху у коваля виявили втрату слуху на 50% у діапазоні низьких частот і майже нормальну гостроту слуху в діапазоні високих частот. Порушення яких структур слухової системи призвело до такого стану?

a. Барабанної перетинки

**b. Кортієвого органу - ближче до гелікоотреми**

c. Середньої частини кортієвого органу

d. Кортієвого органу - ближче до овального віконця

e. М'язів середнього вуха

618. Анатомічний мертвий простір – це частина повітря, яка залишається в повітроносних шляхах після видиху. В якій із перелічених нижче ситуаціях відбудеться зменшення анатомічного мертвого простору?

a. Поворот лежачого пацієнта на лівий бік

b. Нахил голови вперед

**c. Накладання трахеостоми**

d. Поворот лежачого пацієнта на правий бік

e. Дихання через рот

619. У кішки в експерименті проводять подразнення однієї з рухових структур головного мозку, внаслідок чого спостерігається підвищення тону м'язів-розгиначів з боку стимуляції. У тварини проводили подразнення:

a. Nucleus reticularis medialis

b. Nucleus intermedius lateralis

c. Nucleus caudatus

d. Nucleus ruber

**e. Nucleus vestibularis lateralis**

620. У чоловіка 45 років через 3 роки після операції видалення шлунка вміст еритроцитів в крові складає 2,01012/л, Hb - 85 г/л, кольоровий показник - 1,27. Порушення всмоктування якого вітаміну викликало зміни еритропоезу?

a. C

b. P

c. B6

d. B12

e. A

621. У кішки в експерименті спостерігається підвищений тонус м'язів-розгиначів кінцівок та спини (децеребраційна ригідність). На якому рівні зроблено переріз головного мозку?

a. Нижче червоних ядер

b. Нижче вестибулярних ядер

c. Спинного мозку

d. Вище червоних ядер

e. Між спинним та довгастим мозком

622. При визначенні групи крові по системі ABO за допомогою стандартних сироваток були отримані наступні результати: аглютинація відбулася в сироватках I та II груп і не відбулася в сироватці III групи. Яка група досліджуваної крові?

a. IV (AB)

b. II (A)

c. III (B)

d. I (O)

e. Неможливо визначити

623. Який механізм тепловіддачі найбільш ефективно спрацьовує при перебуванні людини в умовах 80% вологості повітря та температурі навколишнього середовища +35°C?

a. -

b. Потовиділення

c. Теплопровідність

d. Радіація

e. Конвекція

624. У чоловіка 60 років діагностований інсульт у ділянці латеральних ядер гіпоталамуса. Які зміни поведінки слід чекати при цьому?

a. Агресивність

b. Спрага

c. Ненаситність

d. Відмова від їжі

e. Депресія

625. У спортсмена на старті перед змаганнями відзначається підвищення артеріального тиску та частоти серцевих скорочень. Впливом яких відділів ЦНС можна пояснити вказані зміни?

a. Довгастого мозку

b. Проміжного мозку

c. Гіпоталамуса

d. Кори великих півкуль

e. Середнього мозку

626. При профогляді у людини, що не має скарг на стан здоров'я, виявлено лейкоцитоз. Причиною цього може бути те, що кров для аналізу здана після:

a. Відпочинку на курорті

b. Розумової праці

c. Фізичного навантаження

d. Значного вживання води

е. Вживання алкоголю

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

а. Ліпідів

**б. Білків**

с. Полісахаридів

д. Фосфоліпідів

е. Нуклеїнових кислот

628. У передстартовому стані бігуну необхідно підвищити вміст O<sub>2</sub> у м'язах. Яким чином це можна зробити?

а. Робити швидкий вдих та повільний видих

б. Дихати в режимі гіповентиляції

**с. Дихати в режимі гіпервентиляції**

д. Дихати поверхнево

е. Дихати з низькою частотою

629. Після вдихання пилу у людини виник кашель, що обумовлено збудженням:

а. Хеморецепторів легень

б. Юсткапілярних рецепторів

**с. Іритантних рецепторів**

д. Терморецепторів легень

е. Больових рецепторів

630. Аналіз крові жінки виявив підвищення швидкості осідання еритроцитів (ШОЕ), що обумовлено:

а. Прийомом їжі

**б. Вагітністю**

с. Втратою крові

д. Фізичною працею

е. Стресом

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

а. Механорецепторів легень

**б. Іритантних**

с. Хеморецепторів дуги аорти

д. Цетральних хеморецепторів

е. Хеморецепторів каротидних синусів

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

**а. Іритантних**

б. Хеморецепторів дуги аорти

с. Механорецепторів легень

д. Хеморецепторів каротидних синусів

е. Цетральних хеморецепторів

633. У дитини 10 років видалено задню частку гіпофіза в зв'язку з пухлиною. Це призведе до :

**а. Збільшення діурезу**

б. Затримки росту

- c. Гіперглікемії
- d. Затримки розумового розвитку
- e. Зменшення діурезу

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

- a. Зменшення ЧСС
- b. Зменшення тону судин
- c. Зменшення загального периферичного опору
- d. Збільшення ЧСС**
- e. Зниження діастолічного артеріального тиску

635. В експерименті на собаці електростимуляція барорецепторів каротидного синусу призвела до:

- a. Збільшення частоти скорочень серця
- b. Звуження судин
- c. Розширення судин**
- d. Збільшення хвилинного об'єму крові
- e. Збільшення систолічного об'єму

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

- a. Еритропоетину**
- b. Урокінази
- c. Вітаміну Д3
- d. Простагландинів
- e. Реніну

637. 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 має таку дію?

- a. Вазопресин
- b. Адреналін
- c. Ренин
- d. Альдостерон
- e. Натрійуретичний гормон**

638. У хворого 35 років спостерігається збільшення маси тіла, зниження температури тіла, сухість шкіри, пригнічення функції центральної нервової системи, брадикардія. Функція якої залози знижена?

- a. Щитовидної**
- b. Підшлункової
- c. Статевих залоз
- d. Мозкової речовини наднирників
- e. Прищипаних

639. Лікар швидкої допомоги констатував у потерпілого прояви отруєння чадним газом. Яка сполука стала причиною цього?

- a. Карбгемоглобін
- b. Дезоксигемоглобін
- c. Оксигемоглобін.
- d. Карбоксигемоглобін**

е. Метгемоглобін

640. Після тривалого тренування у спортсмена розвинулося втомлення з різким зниженням працездатності. У якій ланці рефлексорної дуги втомлення виникло в першу чергу?

- a. У рецепторах
- b. В аферентному провіднику
- c. У нервових центрах
- d. В еферентному провіднику
- e. У м'язах.

641. Піддослідному змастили кінчик язика місцевим анестетиком. Це призведе до відсутності сприйняття смаку:

- a. солодкого
- b. Кислого
- c. Кислого та солоного
- d. Гірко
- e. солоного

642. У дитини ознаки затримки психічного і фізичного розвитку (кретинізм). З дефіцитом якого гормону це пов'язано?

- a. Інсуліну
- b. Тестостерону.
- c. Соматотропного
- d. Кальцитоніну
- e. Тироксину

643. На енцефалограмме человека регистрируется дельта-ритм. В каком состоянии он находится?

- a. Пассивного бодрствования
- b. Парадоксального сна
- c. Засыпания
- d. Активного бодрствования
- e. Медленной сна

644. У животного электрическими импульсами раздражают симпатический нерв, иннервирующий сосуды кожи. Какой будет реакция сосудов?

- a. Артерии и вены расширяются
- b. Вены расширяются
- c. Реакция отсутствует
- d. Артерии расширяются
- e. Артерии и вены суживаются

645. У хворого знижений діурез. У плазмі крові підвищена концентрація іонів  $\text{Na}^+$  і знижена концентрація іонів  $\text{K}^+$ . Гіперсекреція якого гормону може бути причиною цього?

- a. Натрійуретичного гормону
- b. Вазопресину
- c. Альдостерону
- d. Адреналіну
- e. Паратгормону

646. При загальному дослідженні пацієнта звертає на себе увагу потовщення шиї, екзофтальм,



підвищення температури тіла, пульс 110 уд/хв. Вміст яких гормонів доцільно визначити в крові ?

- a. Інсуліну
- b. Кортизолу.
- c. Статевих
- d. Катехоламінів
- e. Тироксину**

647. У жінки протягом останніх 6 місяців є ознаки макуліназації: підсилення росту волосся на обличчі, по білій лінії живота, ногах. Нерегулярний менструальний цикл. Причиною цього може бути підвищення секреції:

- a. Естрогенів
- b. Тироксину
- c. Мінералокортикоїдів.
- d. Андрогенів**
- e. Соматотропного гормону

648. У немовляти розвився спазм голосової щілини, в анамнезі схильність до розвитку судом. Про порушення функції яких ендокринних залоз слід думати ?

- a. Підшлункової
- b. Щитовидної
- c. Наднирників.
- d. Паращитовидних**
- e. Тимусу

649. У вертикальному положенні пацієнт, заплющуючи очі, втрачає рівновагу. Які структури мозку у нього, вірогідно, пошкоджені?

- a. Мозочок**
- b. Лімбічна система
- c. Прецентральної звивини кори великих півкуль.
- d. Таламус
- e. Базальні ганглії

650. Котенка перевернули спиной вниз. Животное рефлекторно поворачивало голову теменем вверх. С раздражения каких рецепторов начинается рефлекс?

- a. Вестибулорецепторов полукружных каналов
- b. Висцерорецепторов
- c. Проприорецепторов конечностей
- d. Тактильных кожи
- e. Отолитовых вестибулорецепторов преддверия**

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

- a. Хвилинного об'єму дихання
- b. Кисневої ємності крові
- c. Дифузійної здатності легень**
- d. Альвеолярної вентиляції легень
- e. Резервного об'єму видиху

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

- a. 168 мл/л
- b. 180 мл/л
- c. 100 мл/л
- d. 150 мл/л
- e. 134 мл/л**

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

- a. Дезоксигемоглобін
- b. Метгемоглобін
- c. Оксигемоглобін
- d. Карбоксигемоглобін**
- e. Карбгемоглобін

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

- a. Бета-адренорецептори
- b. М-холіноорецептори**
- c. Альфа- та бета- адренорецептори
- d. Н-холіноорецептори
- e. Альфа-адренорецептори

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

- a. -
- b. Збільшення вмісту вуглекислого газу**
- c. Збільшення вмісту водяної пари
- d. Зменшення вмісту кисню
- e. Збільшення температури

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

- a. Хвилинну альвеолярну вентиляцію
- b. Хвилинний об'єм дихання
- c. Коефіцієнт легеневої вентиляції**
- d. Життєву ємність легень
- e. Функціональну залишкову ємність легень

657. У людини необхідно оцінити еластичність великих артеріальних судин. Яким з інструментальних методів дослідження доцільно скористатися для цього?

- a. Фонокардіографія
- b. Електрокардіографія
- c. Сфігмографія**
- d. Флебографія
- e. Векторкардіографія

658. Які з наведених механізмів регуляції НЕ МОЖУТЬ реалізуватися на ізолюваному серці ссавця?

- a. Центральні рефлекси**
- b. Закон серця Франка-Старлінга

- c. Драбина Боудича
- d. Ефект Анрепа
- e. Місцеві рефлекси

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

- a. Тривалості потенціалу дії
- b. Потенціалу спокою
- c. Порогу деполяризації
- d. Амплітуди потенціалу дії
- e. -

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

- a. Кортизолу
- b. Плазмінів
- c. Тироксину
- d. Соматотропіну
- e. Адреналіну

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

- a. Онкотичний тиск плазми крові
- b. pH
- c. Гематокритний показник
- d. Щільність крові
- e. Осмотичний тиск

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

- a. Втрата дотикової чутливості
- b. Втрата пропріоцептивної чутливості
- c. Гіперчутливість
- d. Втрата рухів
- e. Втрата температурної чутливості

663. У людини зменшився діурез внаслідок посиленої секреції вазопресину. Секрецію вазопресину стимулює збільшення:

- a. Об'єму циркулюючої крові
- b. Концентрації натрію
- c. Осмотичного тиску плазми
- d. Онкотичного тиску плазми
- e. Концентрації калію

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

- a. Моноцитів
- b. Еозинофілів
- c. Тромбоцитів
- d. Лімфоцитів

е. Нейтрофілів

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

- а. Холінергічних
- б. Опіюїдних
- с. Гістамінергічних
- д. серотонінергічних
- е. Дофамінергічних**

666. В досліді в тварини зруйновано середню частину завитка внутрішнього вуха справа. Це призведе до порушення сприйняття звуків:

- а. Високої частоти
- б. Низької частоти
- с. середньої частоти**
- д. Високої та низької частоти
- е. Порушень не буде

667. Хворий втратив багато рідини, зменшився об'єм циркулюючої крові. Безпосередньо це призведе до збільшення секреції:

- а. Тирокальцитоніну
- б. Вазопресину**
- с. Натрійуретичного гормону
- д. Альдостерону
- е. Паратгормону

668. У людини вимірюють внутрішньоплевральний тиск. У якій фазі людина затримала дихання, якщо величина тиску дорівнює  $-25$  см.вод.ст.?

- а. Спокійний видих
- б. Форсований видих
- с. -
- д. Форсований вдих**
- е. Спокійний вдих

669. У хворого порушена реабсорбція води в нирках. З порушенням секреції якого гормону це безпосередньо пов'язано ?

- а. Натрійуретичний
- б. Альдостерон
- с. Вазопресин**
- д. Паратгормон
- е. Тирокальціотонін

670. В експерименті кролику ввели внутрішньовенно 300 мл ізотонічного розчину NaCl, що призвело до значного зростання об'єму циркулюючої крові. Концентрація якого фактору підвищиться в крові за цих умов?

- а. Ангіотензину II
- б. -
- с. Реніну
- д. Альдостерону
- е. Натрійуретичного гормону**

671. Які зміни процесів гемокоагуляції виникнуть, якщо у людини при підвищенні активності симпатичної нервової системи?

- a. Гемокоагуляція не зміниться
- b. Гемокоагуляція зменшиться
- c. Гемокоагуляція підсилиться**
- d. Антизсідальна система активується
- e. Фібриноліз зменшиться

672. При захворюваннях печінки, що супроводжуються недостатнім надходженням жовчі в кишківник, спостерігається погіршення гемокоагуляції. Чим можна пояснити це явище ?

- a. Тромбоцитопенією
- b. Дефіцитом заліза
- c. Дефіцитом вітаміну К**
- d. Еритропенією
- e. Лейкопенією

673. Що потрібно додати до донорської крові, законсервованої цитратом натрію, щоб викликати зсідання ?

- a. Іони кальцію**
- b. Протромбін
- c. Фібриноген
- d. Вітамін К
- e. Іони натрію

674. Перерізка стовбура мозку між мостом і довгастим мозком викликає подовження фази вдиху. Причиною цього є порушення зв'язку дихального центру довгастого мозку з:

- a. Мозочком
- b. Ретикулярною формацією
- c. Пневмотаксичним центром**
- d. Корою великих півкуль
- e. Червоними ядрами

675. У чоловіка 35 років, який перехворів на грип, ускладнений враженням ЦНС, значно збільшилася добова кількість сечі. Який з відділів мозку найбільш вірогідно був уражений?

- a. Середній
- b. Задній
- c. Спинний
- d. Проміжний**
- e. Кінцевий

676. З віком у людини розвивається пресбіопія (далекозорість). Причиною цього є:

- a. Зменшення еластичності кришталика**
- b. Укорочення очного яблука
- c. Атрофія сітківки
- d. Помутніння кришталика
- e. Видовження очного яблука

677. Експериментальне зруйнування супраоптичних ядер гіпоталамуса у тварин виклає значне збільшення добового діурезу. Який із механізмів сечоутворення при цьому порушується?

- a. Клубочкова фільтрація

b. Реабсорбція води в проксимальному відділі нефрона

**c. Реабсорбція води в дистальному сегменті нефрона**

d. Реабсорбція води в низхідному коліні петлі Генле

e. Канальцева секреція

678. У хворого виявлено порушення внутрішньониркового кровообігу і системного ОЦК. Секреція якого фактора нирок зміниться?

**a. Реніну**

b. Простагландинів

c. Лейкотрієнів

d. Кініногену

e. Еритропоєтинів

679. Перебування людини в умовах пониженого атмосферного тиску приводить до розвитку гіпоксії. Як зреагують на це нирки?

a. Порушенням реабсорбції

**b. Збільшенням секреції еритропоєтинів**

c. Збільшенням фільтрації

d. Зменшенням секреції еритропоєтинів

e. Зменшенням фільтрації

680. Після споживання солоної їжі в людини значно зменшилася кількість сечі. Який з указаних гормонів вплинув на функцію нирок?

a. АКТГ

**b. Антидіуретичний**

c. Соматостатин

d. Адреналін

e. Окситоцин

681. У результаті досліджень встановлено, що в нормі вихід рідини в інтерстицій перевищує її зворотний притік через стінку капіляра. Куди потрапляє надлишок рідини?

a. У венозні судини

b. У черевну порожнину

c. В артеріальні судини

**d. У лімфатичні судини**

e. У міжплевральний простір

682. Пасажир після кількогодінного сидіння у вимушеній позі в автобусі помітив набряк ступнів і гомілок (щиколоток). Яка причина такого набряку?

a. Зниження рівня білків плазми

b. Високий рівень гістаміну

c. Дилатація артерій

d. Підвищена проникність капілярів

**e. Венозний застій**

683. У пацієнта обстержували сприйняття звуків за допомогою камертона. При розташуванні його біля зовнішнього вуха пацієнт не чув правим вухом звук камертона. При розташуванні ніжки камертона на соскоподібному відростку пацієнт відчув звук. З ураженням якої частини слухової сенсорної системи це пов'язано ?

**a. Внутрішнього вуха**

- b. Нижніх горбиків
- c. Середнього вуха**
- d. Слухового нерва
- e. Медіального колінчастого тіла

684. Пацієнту змастили кінчик язика новокаїном. Які смакові відчуття зникнуть?

- a. Кислого
- b. Солоного
- c. Солодкого**
- d. Гірконого
- e. Кислого і солоного

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

- a. Кутова звивина
- b. Звивина Гешля
- c. Центр Брока**
- d. Постцентральної звивини
- e. Прецентральної звивини

686. У пацієнта порушена координація рухів, їх амплітуда і спрямованість; рухи розмашисті, непропорційні; хода "півняча", "п'яна". Який відділ мозку пошкоджено?

- a. Гіпоталамус
- b. Таламус
- c. Довгастий мозок
- d. Спинний мозок
- e. Мозочок**

687. У практично здорових осіб помірне фізичне навантаження спричиняє зростання систолічного і деяке зниження діастолічного тиску. Чим обумовлені такі зміни ?

- a. Зростанням тонусу артерій і збільшенням об'єму депо крові
- b. Зростанням об'єму циркулюючої крові
- c. Зростанням сили і частоти серцевих скорочень
- d. Зростанням сили серцевих скорочень і розслабленням артерій під впливом молочної кислоти**
- e. Зростанням викиду реніну внаслідок зменшення кровопостачання нирок

688. В умовах жаркого клімату внаслідок потовиділення зростає в'язкість крові. Як це впливає на величину артеріального тиску ?

- a. Зростає лише діастолічний тиск
- b. Зростає систолічний та пульсовий тиск
- c. Зростає діастолічний та систолічний тиск при зменшенні пульсового тиску**
- d. Зростає систолічний тиск при зменшенні діастолічного
- e. Зростає діастолічний тиск при зменшенні систолічного

689. Проведено обстеження спортсменів після бігу. Які можливі зміни в загальному аналізі крові могли бути виявлені ?

- a. Анемія
- b. Лейкопенія
- c. Лейкоцитоз**
- d. Збільшення ШОЕ

е. Збільшення колірного показника

690. Після тривалого голодування у хворого розвинулися набряки тканин. Що є причиною цього явища?

- а. Збільшення осмотичного тиску плазми крові
- б. Зниження гідростатичного тиску крові
- с. Збільшення онкотичного тиску крові
- д. Зниження онкотичного тиску плазми крові**
- е. Зниження осмотичного тиску плазми крові

691. У пацієнта зроблено пересадку серця. Які нервові механізми регуляції (рефлекси) зумовлюють пристосувальні зміни його діяльності?

- а. Симпатичні безумовні
- б. Симпатичні умовні
- с. Місцеві**
- д. Парасимпатичні умовні
- е. Парасимпатичні безумовні

692. У пацієнта 32 років тривала блювота призвела до зневоднення організму. Підвищення секреції якого гормону перш за все сприяє збереженню води в організмі?

- а. Кальцітоніну
- б. Соматостатину
- с. Альдостерон
- д. Вазопресину**
- е. Тироксину

693. В експерименті на собаці виникла необхідність знизити збудливість міокарду. Який розчин для цього доцільно ввести тварині внутрішньовенно?

- а. Бікарбонату натрію
- б. Глюкози
- с. Хлориду кальцію
- д. Хлориду натрію
- е. Хлориду калію**

694. Жінці 38-ми років після складної хірургічної операції була перелита однокрупна еритроцитарна маса в обсязі 800 мл. Які зміни з боку крові, найбільш вірогідно, будуть відмічатися безпосередньо після переливання?

- а. Збільшиться ШОЕ
- б. Зменшиться гематокритне число
- с. Збільшиться гематокритне число**
- д. Зменшиться ШОЕ
- е. Ретикулоцитоз

695. В експерименті на собаці вивчали роль надниркової залози в процесах терморегуляції. Який гормон цієї залози звужує кровоносні судини, тим самим зменшуючи тепловіддачу?

- а. Кортизон
- б. Кортикостерон
- с. Адреналін**
- д. Андрогени
- е. Естрогени



696. У жінки після масивної кровотечі припинилося сечоутворення. Що з наведеного є причиною анурії?

- a. Зниження онкотичного тиску крові
- b. Зниження гідростатичного тиску крові у капілярах ниркового тільця**
- c. Збільшення онкотичного тиску крові
- d. Збільшення гідростатичного тиску ультрафільтрату у капсулі Шумлянського-Боумена
- e. Порушення проникності ниркового фільтру

697. На тканину діють електричним імпульсом катодного напрямку, амплітуда якого дорівнює 70% порогу. Які зміни мембранного потенціалу це викличе?

- a. Гіперполяризація
- b. Змін не буде
- c. -
- d. Часткова деполяризація**
- e. Потенціал дії

698. При визначенні основного обміну з'ясовано, що його величина у досліджуваного перевищує належну величину на 8%. Це означає, що процеси енергетичного метаболізму у досліджуваного:

- a. Відбуваються нормально**
- b. Помірно пригнічені
- c. Суттєво підвищені
- d. Суттєво пригнічені
- e. Помірно підвищені

699. При визначенні основного обміну з'ясовано, що його величина у досліджуваного менша за належну величину на 7%. Це означає, що процеси енергетичного метаболізму у досліджуваного:

- a. Суттєво пригнічені
- b. Суттєво підвищені
- c. Помірно підвищені
- d. Помірно пригнічені
- e. Відбуваються нормально**

700. Через 3 години після прийому їжі енерговитрати у людини збільшилися на 30%. Яку саме їжу споживала людина?

- a. Білкову**
- b. Жирову
- c. Вуглеводно-жирову
- d. Білково-вуглеводну
- e. Вуглеводну

701. У хворого хірургічно видалено третину товстої кишки, ураженої патологічним процесом. Як при цьому зміниться всмоктування води при звичайному водному режимі?

- a. -
- b. Суттєво не зміниться**
- c. Суттєво збільшиться
- d. Суттєво зменшиться
- e. Незначно збільшиться

702. У мешканців територій з жарким кліматом в крові знижений вміст гормону, що має пристосувальне терморегуляторне значення. Про який гормон йдеться?

- a. Глюкагон
- b. Інсулін
- c. Тироксин**
- d. Соматотропін
- e. Кортизол

703. При дослідженні нового низькомолекулярного препарату X було виявлено, що його кліренс вищий, ніж кліренс інсуліну. Яким є механізм виведення препарату нирками?

- a. Фільтрація і реабсорбція
- b. Секреція і реабсорбція
- c. Фільтрація
- d. Секреція
- e. Фільтрація і секреція**

704. У хворого стійке підвищення артеріального тиску. При клінічному обстеженні встановлено хронічне захворювання нирок з порушенням ниркового кровообігу. Активация яких механізмів регуляції спричиняє підвищення артеріального тиску?

- a. Симпатична нервова система
- b. Натрійуретичного гормону
- c. Симпато-адреналова система
- d. Ренін-ангіотензинова система**
- e. Вазопресин

705. У лабораторному експерименті щурів адаптували до проживання в умовах холоду при  $t_0 = 5^{\circ}\text{C}$ . Збільшена секреція якого гормону перш за все сприяє розвитку цієї адаптації?

- a. Соматотропний
- b. Глюкагон
- c. Тироксин**
- d. Тестостерон
- e. Адреналін

706. Досліджують процеси тепловіддачі у роздягненої людини при кімнатній температурі. З'ясовано, що за таких умов найбільша кількість тепла віддається шляхом:

- a. Теплорадіації**
- b. Конвекції
- c. -
- d. Випаровування
- e. Теплопроведення

707. У жаби зруйнували вестибулярний апарат з правого боку. До яких змін тонуусу м'язів це призведе?

- a. Зменшення тонуусу екстензорів з правого боку**
- b. Зменшення тонуусу флексорів з правого боку
- c. Зменшення тонуусу екстензорів з лівого боку
- d. Зменшення тонуусу флексорів з лівого боку
- e. Збільшення тонуусу екстензорів з правого боку

708. У тварини зруйнували червоні ядра. Які з наведених рефлексів вона втратить внаслідок руйнування?

- a. Вестибулярні статичні

- b. Міотатичні
- c. Сухожилкові
- d. Статокінетичні**
- e. Шийні тонічні

709. Проводять дослідження з децереброваною твариною. Які структури треба зруйнувати у тварини, щоб ригідність зникла?

- a. Вестибулярні латеральні ядра**
- b. Чорну речовину
- c. Ларетальні ретикулярні ядра
- d. Медіальні ретикулярні ядра
- e. Червоні ядра

710. Внаслідок руйнування певних структур стовбуру мозку тварина втратила орієнтувальні рефлекси у відповідь на сильні звукові подразники. Які структури було зруйновано?

- a. Вестибулярні ядра
- b. Чорну речовину
- c. Передні горбки чотиригорбкового тіла
- d. Червоні ядра
- e. Задні горбки чотиригорбкового тіла**

711. Внаслідок руйнування певних структур стовбуру мозку тварина втратила орієнтувальні рефлекси. Які структури було зруйновано?

- a. Червоні ядра
- b. Медіальні ядра ретикулярної формації
- c. Чотиригорбкові тіла**
- d. Вестибулярні ядра
- e. Чорну речовину

712. У сечі знайдено велику кількість білка, еритроцитів. Причиною цього може бути збільшення:

- a. Гідростатичного тиску первинної сечі в капсулі
- b. Онкотичного тиску плазми крові
- c. Ефективного фільтраційного тиску
- d. Гідростатичного тиску крові в капілярах клубочків
- e. Проникності ниркового фільтру**

713. Експериментальне звуження ниркової артерії у кроля призвело до збільшення системного артеріального тиску. Причиною гіпертензії є збільшення концентрації у плазмі крові:

- a. Реніну**
- b. Простагландинів
- c. Медулін
- d. Вазопресин
- e. Еритропоетину

714. На ЕЕГ у потиличних відведеннях зареєстровано альфа-ритм. Яким є стан досліджуваного?

- a. Спокою з відкритими очима
- b. Глибокий сон
- c. Спокій із заплющеними очима**
- d. Стресу
- e. Стан наркозу

715. Пацієнт при роботі швидко стомлюється. В положенні стоячи з заплющеними очима, він похитується, втрачає рівновагу. Тонус скелетних м'язів знижений. Яка з наведених структур мозку найбільш ймовірно вражена у цієї людини?

- a. Прецентральна звивина кори великих півкуль
- b. Базальні ганглії.
- c. Таламус
- d. Гіпоталамус
- e. Мозочок**

716. Жінка 25 років, вагітна втретє, потрапила в клініку з загрозою переривання вагітності. Яка комбінація Rh-фактора у неї та у плода може бути причиною цього?

- a. -
- b. Rh(-) у матері, Rh(+) у плода**
- c. Rh(+) у матері, Rh(-) у плода
- d. Rh(-) у матері, Rh(-) у плода
- e. Rh(+) у матері, i Rh(+) у плода

717. У хворого з хронічним гломерулонефритом порушується інкреторна функція нирок. Дефіцит яких формених елементів крові спостерігається?

- a. Лейкоцитів і тромбоцитів
- b. Еритроцитів і лейкоцитів
- c. Лейкоцитів
- d. Тромбоцитів
- e. Еритроцитів**

718. При дії подразника у тварин збільшилась активність нейронів спірального вузла. Що з наведеного було подразником?

- a. Звук**
- b. Обертання
- c. Розтягнення м'яза
- d. Дотик до шкіри
- e. Світло

719. У хворого виник бронхоспазм. Використання яких препаратів буде обґрунтованим для купування бронхоспазма?

- a. ? і ?-адреноміметики
- b. ? - адреноміметики**
- c. Н-холіноблокатори
- d. М-холіноблокатори
- e. ? -адреноміметики

720. У жінки перед родами ШОЕ 40 мм/год. Така величина ШОЕ обумовлена тим, що в крові підвищено вміст:

- a. Фібриногену**
- b. Альбумінів
- c. Ліпопротеїнів
- d. Білків
- e. Еритроцитів

721. Піддослідній собаці через зонд в порожнину шлунку ввели 150 мл м'ясного бульйону. Вміст

якого з приведених речовин швидко збільшиться в крові тварини?

a. Соматостатин

**b. Гастрин**

c. Вазоінтестинальний поліпептид

d. Інсулін

e. Нейротензин

722. У спортсмена на старті перед змаганнями відмічається підвищення артеріального тиску і частоти серцевих скорочень. Впливом яких відділів ЦНС можливо пояснити вказані зміни?

a. Довгастого мозку

b. Проміжного мозку

**c. Кори великих півкуль**

d. Середнього мозку

e. Гіпоталамуса

723. У хворого камінь загальної жовчної протоки припинив надходження жовчі в кишечник. Порушення якого з процесів, перш за все, при цьому спостерігається?

a. Перетравлення вуглеводів

b. Всмоктування білків

c. Перетравлення білків

**d. Перетравлення жирів**

e. Всмоктування вуглеводів

724. Жінка з групою крові AB(IV) Rh(-), яка має трирічну дитину з AB(IV) Rh(+), доставлена з посттравматичною кровотечею. Необхідне переливання крові. Яку групу крові з тих, що є в наявності, можна перелити

a. 0(I), Rh(-)

b. A(II), Rh(-)

c. AB(IV), Rh(+).

**d. AB(IV), Rh(-)**

e. A(II), Rh(+)

725. Хворий 57 років, який протягом довгого часу лікувався антибіотиками, скаржиться на порушення функції кишечника. Що призвело до такого стану?

a. Порушення секреції кишечника

b. Підвищення моторики кишечника

c. Порушення жовчовиділення

**d. Пригнічення мікрофлори кишечника**

e. Порушення всмоктування

726. В досліді в тварини зруйновано середню частину завитка внутрішнього вуха. Це призведе до порушення сприйняття:

**a. Звуків середньої частоти**

b. Звуків низької частоти

c. Звуків високої і низької частоти

d. Звуків високої і середньої частоти

e. Звуків середньої і низької частоти

727. В експерименті видалили частину головного мозку, внаслідок чого у тварини розвинулись асинергія і дисметрія. Який відділ головного мозку був видалений у тварини?

a. Сітчастий утвір

**b. Мозочок**

c. Тім'яну долю

d. Лобну долю

e. Середній мозок

728. В експерименті проводили електростимуляцію структур головного мозку, внаслідок чого у тварини розвинулася поліфагія (надмірне прагнення до їжі). В яку ділянку головного мозку було введено електроди?

a. У вентромедіальні ядра гіпоталамуса

b. В аденогіпофіз

c. У червоне ядро

**d. У латеральні ядра гіпоталамуса**

e. У супраоптичні ядра гіпоталамуса

729. При тривалому перебуванні в горах в альпіністів відбулося збільшення кількості еритроцитів (еритроцитоз). Вплив якої біологічно-активної речовини зумовив ці зміни?

a. Тестостерону

**b. Еритропоетину**

c. Кортизолу

d. Реніну

e. Адреналіну

730. У лікарню доставлено пацієнта, який втратив біля 500 мл крові. При обстеженні встановлено, що суттєве зменшення ОЦК у нього відсутнє. Підсилена секреція якого з наведених гормонів є причиною цього?

a. Кортизолу

**b. Альдостерону**

c. Норадреналіну

d. Адреналіну

e. Тироксину

731. Зміна положення тіла з горизонтального у вертикальне, зумовила зменшення венозного повернення крові до серця, і як наслідок - зменшення ударного об'єму крові і системного артеріального тиску. Сигнали з яких рецепторів, перш за все, запускають компенсаторні механізми відновлення гемодинаміки при цьому?

a. Механорецептори правого передсердя

b. Хеморецептор синокаротидної зони

**c. Барорецептори дуги аорти і каротидних синусів**

d. Барорецептори легеневої артерії

e. Волюморецептори нижньої порожнистої вени

732. При фізичному навантаженні підвищується активність симпатичної нервової системи, що призводить до збільшення хвилинного об'єму кровотоку і звуження резистивних судин, проте судини працюючих м'язів різко розширюються. Під впливом чого відбувається їх розширення?

a. Посилення імпульсації з артеріальних хеморецепторів

b. Зменшення чутливості  $\alpha$ -адренорецепторів

**c. Накопичення продуктів метаболізму**

d. Посилення імпульсації з пропріорецепторів м'язів

e. Посилення імпульсації з барорецепторів дуги аорти

733. У жінки 35 років при обстеженні виявили підвищення основного обміну. Надлишок якого з нижче наведених гормонів вірогідніше всього зумовив цей стан?

- a. Інсуліну
- b. Соматотропін
- c. Трийодтироніну**
- d. Кортизолі
- e. Глюкагон

734. Хлопчик 10 років випив відразу 1,5 л води. Зміна секреції якого з наведених гормонів призведе до відновлення об'єму циркулюючої крові?

- a. Кортикотропін
- b. Ренін
- c. Натрійуретичний фактор
- d. Альдостерон
- e. Вазопресин**

735. У дитини 10 років зріст 80 см, правильні пропорції тіла, нормальний розумовий розвиток. Дефіцит якого гормону в організмі може спричинити такі зміни?

- a. Трийодтиронін
- b. Кортизол
- c. Соматостатин
- d. Тироксин
- e. Соматотропний**

736. Хворому з гіперсекрецією шлункового соку лікар рекомендував виключити з дієти насичені бульйони і овочеві відвари, тому що вони стимулюють шлункову секрецію переважно через активацію:

- a. механорецепторів шлунку
- b. вироблення секретину
- c. смакових рецепторів
- d. механорецепторів ротової порожнини
- e. вироблення гастрину**

737. Тривале перебування в умовах спеки викликало у людини спрагу. Сигналізація від яких рецепторів, перш за все, зумовило її розвиток?

- a. Осморецептори печінки
- b. Натрієві рецептори гіпоталамусу
- c. Осморецептори гіпоталамусу**
- d. Глюкорецептори гіпоталамусу
- e. Барорецептори дуги аорти

738. Хворому видалили частину підшлункової залози. Які продукти, перш за все, йому потрібно обмежити в харчовому раціоні?

- a. Кисломолочні продукти
- b. Відварені овочі
- c. Жирне м'ясо, міцні бульйони**
- d. Овочі, багаті білками (боби, соя)
- e. Фрукти

739. Внаслідок введення жабі розчину хімічної речовини, у відповідь на всі подразнення вона

відповідає генералізованими судомами. Що було введено жабі?

a. стрихнін

b. Ацетилхолін

c. Дофамін

d. Серотонін

e. Адреналін

740. У здорового обстежуваного в стані спокою кількість еритроцитів становить  $5,65 \cdot 10^{12}/л$ .

Причиною цього може бути те, що обстежуваний:

a. Студент

b. Шахтар

c. Житель високогір'я

d. Вагітна жінка

e. Відповідальний працівник міністерства

741. У жінки 40 років при обстеженні виявлений підвищений основний обмін. Надлишок якого з наведених гормонів зумовить цей стан?

a. Глюкагон

b. Тиреокальцитонін

c. Трийодтиронін

d. Альдостерон

e. Соматостатин

742. Під час емоційного збудження частота серцевих скорочень (ЧСС) у людини 30-ти років досягла 112 на хвилину. Зміна стану якої структури провідної системи серця є причиною збільшення ЧСС?

a. Синоатріальний вузол

b. Ніжки пучка Гіса

c. Пучок Гіса

d. Атріовентрикулярний вузол

e. Волокна Пуркінє

743. При обстеженні дівчинки 16 років виявлено: відсутність оволосіння на лобку і під пахвами, нерозвиненість молочних залоз, відсутність менструацій. Результатом яких гормональних порушень це може бути?

a. Гіперфункція мозкової речовини наднирників

b. Недостатність гормональної функції яєчників

c. Гіпофункція щитовидної залози

d. Гіперфункція щитовидної залози

e. Недостатність острівцевого апарату підшлункової залози

744. Обстеження хворого в ендокринологічному диспансері виявило підвищення рівня глюкози в крові до  $11 \text{ ммоль/л}$ . З недостаткою якого гормону пов'язані ці зміни?

a. Естрадіолу

b. Глюкагону

c. Інсуліну

d. Тестостерону

e. Паратгормону

745. До ендокринолога звернувся хворий зі скаргами на схуднення на 10 кг за 2 місяці, серцебиття,



витрішкуватість. Для гіперфункції якої ендокринної залози ці скарги найбільш характерні?

- a. Яєчників
- b. Наднирків
- c. Прищитовидної залози
- d. Підшлункової залози
- e. Щитовидної залози**

746. Хлопець віком 12 років має зріст 1 м 80 см. Порушення секреції якого гормону це обумовило?

- a. Інсуліну
- b. Соматотропного**
- c. Тіреотропного
- d. Тироксину
- e. Гонадотропного

747. У хворого виявлено порушення пальценосової проби. Порушення функції якої структури головного мозку може бути причиною цього?

- a. Вестибулярні ядра
- b. Мозочка**
- c. Ретикулярної формації
- d. Гіпокампу
- e. Червоні ядра

748. У хворого після захворювання печінки виявлено зниження вмісту протромбіну в крові. Це призведе, перш за все, до порушення:

- a. фібринолізу
- b. антикоагулярних властивостей крові
- c. першої фази коагуляційного гемостазу
- d. судинно-тромбоцитарного гемостазу
- e. другої фази коагуляційного гемостазу**

749. Якої сили подразнення треба нанести на нерве волокно, щоб викликати збудження у фазі відносної рефрактерності ?

- a. Порогове
- b. Підпорогове
- c. Надпорогове**
- d. Підпорогове тривале
- e. Порогове тривале

750. Під час обертання на каруселі у жінки 25 років з'явилася нудота, блювання, посилення потовиділення. Активация яких рецепторів зумовила рефлекторний розвиток цих симптомів?

- a. Пропріорецепторів скелетних м'язів
- b. Зорових
- c. Отолітових вестибулярних
- d. Вестибулярних півколових каналів**
- e. Кортієвого органу

751. У студента 18 років під час фізичного навантаження реографічно зареєстровано перерозподіл кровотоку органів. У яких судинах кровотік підвищився найбільшою мірою?

- a. Шлунково-кишкового тракту
- b. Скелетних м'язів**

- c. Головного мозку
- d. Печінки
- e. Нирки

752. При аналізі ЕКГ необхідно визначити, що є водієм ритму серця. Зробити це можна на підставі вимірювання:

- a. Напрямку зубців
- b. Амплітуди зубців
- c. Тривалості інтервалу R-R**
- d. Тривалості зубців
- e. Тривалості комплексу QRST

753. У юнака енерговитрати збільшились з 500 до 2000 кДж за годину. Що з наведеного може бути причиною цього?

- a. Прийом їжі
- b. Перехід від сну до бадьорості
- c. Підвищення зовнішньої температури
- d. Розумова праця
- e. Фізичне навантаження**

754. Експериментатору необхідно якнайшвидше виробити умовний рефлекс у собаки. На базі якого безумовного рефлекса доцільно виробляти умовний?

- a. Захисного**
- b. Статевого
- c. Міотатичного
- d. Орієнтувального
- e. Травного

755. Студент старанно конспектує лекцію. Якість конспектування значно погіршилась, коли сусіди стали розмовляти. Який вид гальмування умовних рефлексів є причиною цього?

- a. Запізніле
- b. Зовнішнє**
- c. Згасаюче
- d. Поза межне
- e. Диференціювальне

756. При патологоанатомічному дослідженні спинного мозку чоловіка 70 років виявлені деструкція та зменшення кількості клітин ядер передніх рогів у шийному і грудному відділах. Які функції були порушені при житті?

- a. Чутливість нижніх кінцівок
- b. Чутливість верхніх кінцівок
- c. Моторні функції нижніх кінцівок
- d. Чутливість і моторні функції верхніх кінцівок
- e. Моторні функції верхніх кінцівок**

757. Під час складання іспиту у студентів "пересихає в роті". Механізмом, що зумовлює розвиток цього стану, є посилення реалізація таких рефлексів:

- a. Безумовних периферичних
- b. Умовних симпатичних**
- c. Умовних парасимпатичних

- d. Безумовних парасимпатичних
- e. Безумовних симпатичних

758. Людина знаходиться в середовищі з температурою 38°C, відносною вологістю повітря 50%. Які шляхи тепловіддачі зумовлюють підтримку постійної температури ядра тіла за цих умов?

- a. Конвекція і теплопроведення
- b. Випаровування**
- c. Теплопроведення
- d. Радіація
- e. Конвекція

759. У хворого напад тахікардії. Які мембранні циторецептори кардіоміоцитів доцільно заблокувати, щоб припинити напад?

- a. H-холінорецептори
- b. M- та H-холінорецептори
- c. Альфа-адренорецептори
- d. M-холінорецептори
- e. Бета-адренорецептори**

760. У хворого з пересадженим серцем при фізичному навантаженні збільшився хвилинний об'єм крові. Який механізм регуляції забезпечує ці зміни?

- a. Парасимпатичні умовні рефлекси
- b. Катехоламіни**
- c. Парасимпатичні безумовні рефлекси
- d. Симпатичні безумовні рефлекси
- e. Симпатичні умовні рефлекси

761. Людині внутрішньовенно ввели 0,5 л ізотонічного розчину лікарської речовини. Які з рецепторів насамперед прореагують на зміни водно-сольового балансу організму?

- a. Осморецептори гіпоталамусу
- b. Натрієві рецептори гіпоталамусу
- c. Барорецептори дуги аорти
- d. Волюморецептори порожнистих вен і передсердь**
- e. Осморецептори печінки

762. Отруєння ботуліністичним токсином, який блокує вхід іонів кальцію до нервових закінчень аксонів мотонейронів, небезпечно для життя, бо загрожує:

- a. Розладом тону судин
- b. Зупинкою серця
- c. Зупинкою дихання**
- d. Розвитком блювоти
- e. Розвитком проносу

763. При аналізі ЕКГ людини з'ясовано, що у другому стандартному відведенні від кінцівок зубці Т позитивні, їх амплітуда та тривалість нормальні. Вірним є висновок, що у шлуночках серця нормально відбувається процес:

- a. Скорочення
- b. Розслаблення
- c. Деполяризації
- d. Збудження

#### е. Реполяризації

764. При обробці атипівих кардіоміоцитів біологічно активною речовиною зареєстровано збільшення їх мембранного потенціалу через збільшену проникність для іонів калію. Що впливало на кардіоміоцити?

#### а. Ацетилхолін

- b. Норадреналін
- c. Атріопептид
- d. Тироксин
- e. Адреналін

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

#### а. Збільшення ниркового плазмотоку

#### б. Зменшення онкотичного тиску плазми крові

- c. Збільшення проникності ниркового фільтру
- d. Збільшення системного артеріального тиску
- e. Збільшення коефіцієнта фільтрації

766. Недбалий студент раптово зустрівся з деканом. Концентрація якого гормона найшвидше збільшиться в крові студента?

- a. Кортикотропіна
- b. Тиреоліберина

#### с. Адреналіна

- d. Кортизола
- e. Соматотропіна

767. В експерименті подразнюють скелетний м'яз серією електричних імпульсів. Який вид м'язового скорочення буде виникати, якщо кожний наступний імпульс припадає на період скорочення поодинокого м'язового скорочення?

- a. Асинхронний тетанус
- b. Зубчастий тетанус

#### с. Суцільний тетанус

- d. Серія поодиноких скорочень
- e. Контрактура м'яза

768. Під час фізичного навантаження людина менш чутлива до болю. Причиною цього є активація:

- a. Ноцицептивної системи
- b. Симпатоадреналової системи
- c. Функції наднирників

#### д. Антиноцицептивної системи

- e. Функції щитовидних залоз

769. При переведенні погляду на близько розташований об'єкт, заломна сила оптичних середовищ ока збільшилась на 10 діоптрій. Це є наслідком змін:

- a. Вологи передньої камери ока
- b. М'яза, розширює зіницю
- c. Рогівки
- d. Словидного тіла

#### е. Кришталика

770. У пацієнта має місце зменшення швидкості проведення збудження по атріовентрикулярному вузлу. На ЕКГ при цьому буде реєструватися збільшення тривалості:

- a. Комплексу QRS
- b. Сегмента S-T
- c. Зубця
- d. Інтервалу R-R

**e. Інтервалу P-Q**

771. Під час операції на головному мозку відмічено, що подразнення певних зони кори великих півкуль викликало у хворого і тактильні і температурні відчуття. На яку саме зону діяли подразники?

- a. Прецентральної звивини
- b. Поясної звивини
- c. Парагіпокампова звивини

**d. Постцентральної звивини**

e. Верхньої латеральної звивини

772. У чоловіка 60 років крововилив у головний мозок спричинив тривалий сон. Пошкодження якої структури найвірогідніше призвело до цього стану?

- a. Кори великих півкуль
- b. Чорної субстанції
- c. Гіпокампу
- d. Чотиригорбикової структури

**e. Ретикулярної формації**

773. У собаки в досліді подразнювали на шиї периферичний відрізок блукаючого нерва; при цьому спостерігали такі зміни серцевої діяльності:

- a. Збільшення частоти та сили скорочень
- b. Збільшення збудливості міокарда
- c. Збільшення сили скорочень
- d. Збільшення атріовентрикулярного проведення

**e. Зменшення частоти скорочень**

774. У хворого на ЕКГ виявили збільшення тривалості зубця T. Це є наслідком зменшення в шлуночках швидкості:

**a. реполяризації**

- b. деполяризації
- c. розслаблення
- d. скорочення

e. деполяризації та реполяризації

775. При копрологічному дослідженні встановлено, що кал знебарвлений, у ньому знайдено краплі нейтрального жиру. Найбільш імовірною причиною цього є порушення:

**a. Надходження жовчі в кишечник**

- b. Секреції підшлункового соку
- c. Процесів всмоктування в кишечнику
- d. Секреції кишкового соку
- e. Кислотності шлункового соку

776. У хворого видалено 12-палу кишку. Це призведе до зменшення секреції, перш за все:

**a. Нейротензину**

**b. Холецистокініну та секретину**

- c. Гістаміну
- d. Гастрину
- e. Гастрину та гістаміну

777. У здорової дорослої людини швидкість проведення збудження через атріовентрикулярний вузол дорівнює 0,02-0,05 м за 1 секунду. Атріовентрикулярна затримка забезпечує:

- a. Одночасність скорочення обох передсердь
- b. Достатню силу скорочення передсердь
- c. Достатню силу скорочення шлуночків
- d. Послідовність скорочення передсердь та шлуночків**
- e. Одночасність скорочення обох шлуночків

778. У дитини 2-х років виникли судоми внаслідок зниження концентрації іонів кальцію в плазмі крові. Це обумовлено зниженням функції:

- a. Тимусу
- b. Прищитовидних залоз**
- c. Кори наднирників
- d. Гіпофізу
- e. Шишковидної залози

779. Секреція яких гормонів гіпофізу гальмується після прийому оральних контрацептивів, які містять статеві гормони?

- a. тиреотропного
- b. вазопресину
- c. гонадотропних**
- d. соматотропного
- e. окситоцину

780. Під час підготовки пацієнта до операції на серці проведено вимірювання тиску в камерах серця. В одній з них тиск протягом серцевого циклу змінювався від 0 мм рт. ст до 120 мм рт. ст. Назвіть цю камеру серця

- a. Праве передсердя
- b. Правий шлуночок
- c. Лівий шлуночок**
- d. Ліве передсердя
- e. -

781. Після гіпервентиляції у спортсмена спостерігається короткочасна зупинка дихання. Які зміни в крові це зумовлюють?

- a. Збільшення напруги  $CO_2$  і  $O_2$
- b. Зменшення напруги  $CO_2$**
- c. Збільшення напруги  $CO_2$
- d. Зменшення рН
- e. Зменшення напруги  $O_2$

782. Внаслідок дії електричного струму на збудливу клітину виникла деполяризація її мембрани. Рух яких іонів через мембрану відіграє основну роль в розвитку деполяризації?

- a.  $Cl^-$
- b.  $K^+$**

c.  $\text{HCO}_3^-$

d.  $\text{Ca}^{2+}$

e.  $\text{Na}^+$

783. Піддослідному собаці через зонд у 12-палу кишку ввели слабкий розчин соляної кислоти. Це, перш за все, призведе до підсилення секреції:

a. Гістаміну

b. Гастрину

c. Секретину

d. Холецистокініну

e. Нейротензину

784. У людини збільшена вентиляція легень внаслідок фізичного навантаження. Який з наведених показників зовнішнього дихання у неї значно більший, ніж у стані спокою?

a. Дихальний об'єм

b. Резервний об'єм вдиху

c. Загальна ємкість легенів

d. Резервний об'єм видиху

e. Життєва ємкість легенів

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

a. Фізичне навантаження

b. Ацидоз

c. Збільшення температури ядра тіла

d. Гіпоксемія

e. Гіперкапія

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

a. Залишковий об'єм

b. Дихальний об'єм

c. Життєва ємність легень

d. Функціональна залишкова ємкість легень

e. Резервний об'єм видиху

787. При дослідженні ізольованого кардіоміоциту (КМЦ) встановлено, що він не генерує імпульси збудження автоматично. КМЦ отримано з:

a. Волокон Пуркін'є

b. Шлуночків

c. Атріовентрикулярного вузла

d. Сино-атріального вузла

e. Пучка Гіса

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

a. Синоатріальний вузол

b. Ніжки пучка Гіса

c. Волокна Пуркін'є

d. Атріовентрикулярний вузол

е. Пучок Гіса

789. При обстеженні людини встановлено, що хвилинний об'єм серця дорівнює 3500 мл, систолічний об'єм - 50 мл. Якою є у людини частота серцевих скорочень?

- a. 60 скорочень за хвилину
- b. 80 скорочень за хвилину
- c. 90 скорочень за хвилину
- d. 70 скорочень за хвилину**
- e. 50 скорочень за хвилину

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

- a. 80
- b. 100
- c. 50
- d. 70
- e. 60**

791. 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?

- a. Процеси енергоутворення
- b. Нервово-м'язовий синапс**
- c. Натрієві канали
- d. Спряження збудження і скорочення у м'язі
- e. Калієві канали

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

- a. Збільшення системного артеріального тиску
- b. Збільшення коефіцієнта фільтрації
- c. Збільшення ниркового плазматому
- d. Зменшення онкотичного тиску плазми крові**
- e. Збільшення проникності ниркового фільтру

793. У людини, яка обертається на каруселі виникло посилене частоти серцевих скорочень, потовиділення, нудота. З подразненням яких рецепторів, перш за все, це пов'язано?

- a. вестибулярних**
- b. дотикових
- c. зорових
- d. слухових
- e. пропріоцепторів

794. На прохання лікаря хворий зробив максимально глибокий видих. Які з наведених м'язів приймають участь у розвитку такого видиху?

- a. Дабинчасті
- b. Діафрагма
- c. Живота**
- d. Грудинноключичнососкові
- e. Трапецієвидні



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

- a. Рідке дихання
- b. Поверхнєве дихання
- c. Звуження дихальних шляхів
- d. Негативний внутрішньоплевральний тиск
- e. Зменшення хвилинного об'єму дихання

796. З метою схуднення жінка обмежувала кількість продуктів в харчовому раціоні. Через 3 місяці в неї з'явилися набряки, збільшився діурез. Дефіцит яких компонентів їжі є причиною цього?

- a. Білків
- b. Вуглеводів
- c. Мінеральних речовин
- d. Вітамінів
- e. Жирів

797. У людини вимірюють внутрішньоплевральний тиск. У якій фазі людина затримала дихання, якщо величина тиску дорівнює  $-7,5$  см.вод.ст.?

- a. Спокійний видих
- b. Форсований видих
- c. -
- d. Спокійний вдих
- e. Форсований вдих

798. В умовах гострого експерименту, кролику зробили перев'язку ниркової артерії. Внаслідок цього значно зріс рівень артеріального тиску, що є результатом збільшення секреції:

- a. Адреналіну
- b. Норадреналіну
- c. Натрійуретичного гормону
- d. Реніну
- e. Вазопресину

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

- a. Локальна відповідь
- b. Змін не буде
- c. Деполяризація
- d. Потенціал дії
- e. Гіперполяризація

800. В експерименті на тварині переростягненням передсердь кров'ю викликали зменшення реабсорбції  $\text{Na}^+$  і води в ниркових каналцях. Впливом на нирки якого фактора це можна пояснити?

- a. Реніну
- b. Альдостерону
- c. Натрійуретичного гормону
- d. Ангіотензину
- e. Вазопресину

801. Чоловік середнього віку виїхав в іншу країну на обіцяну йому роботу, але працевлаштуватися тривалий час не вдавалося. Які з ендокринних залоз, більш за все, виснажуються?

- a. Прищитоподібні
- b. Підгрудинна
- c. Щитоподібна
- d. Надниркові**
- e. Сім'яники

802. У пацієнта тривалість інтервалу P-Q ЕКГ перевищує норму при нормальній тривалості зубця Р. Причиною цього є зниження швидкості проведення збудження:

- a. Атріо-вентрикулярним вузлом**
- b. Пучком Гіса
- c. Волокнами Пуркіне
- d. Ніжками пучка Гіса
- e. Сино-атріальним вузлом

803. Який ефективний шлях віддачі тепла тілом робітників парникового господарства при температурі повітря 36 °С, відносній його вологості - 70%?

- a. Радіація
- b. Проведення
- c. Випаровування поту**
- d. Конвекція
- e. -

804. У хворого спостерігається збільшений тонус артеріол за нормальних показників роботи серця. Як це вплине на величину артеріального тиску?

- a. Зменшиться переважно систолічний
- b. Зросте переважно діастолічний**
- c. Тиск не зміниться
- d. Зросте переважно систолічний
- e. Зменшиться переважно діастолічний

805. При дослідженні людини у вертикальній позі встановлено, що в альвеолах верхівки легень парціальний тиск кисню складає 140 мм рт. ст. Причиною цього є те, що у даних відділах легень:

- a. Перфузія переважає над вентиляцією
- b. Вентиляція відсутня
- c. -
- d. Вентиляція переважає над перфузією**
- e. Перфузія і вентиляція врівноважені

806. Внаслідок крововтрати в людини зменшився об'єм циркулюючої крові. Як це вплине на величину артеріального тиску ?

- a. Зменшиться систолічний та діастолічний тиск**
- b. Зменшиться лише діастолічний тиск
- c. Зменшиться діастолічний тиск при зростанні систолічного
- d. Зменшиться систолічний тиск при зростанні діастолічного
- e. Зменшиться лише систолічний тиск

807. Охолодження тіла людини у воді виникає значно швидше, ніж на повітрі, тому, що у воді значно ефективнішою є віддача тепла шляхом:

- a. Тепловипромінювання
- b. Конвекції

**с. Теплопроведення**

d. Випаровування поту

e. -

808. У чоловіка 33-х років як наслідок спинномозкової травми, порушена больова та температурна чутливість, що обумовлено пошкодженням такого шляху:

a. Заднього спино-мозочкового

b. Медіального спинокортикального

**с. Спино-таламічного**

d. Латерального спинокортикального

e. Переднього спино-мозочкового

809. Робітник при температурі повітря 35°C дві години інтенсивно фізично працював. Які зміни показників крові будуть спостерігатися при цьому?

a. Збільшиться колірний показник

b. Зменшиться гематокритне число

**с. Збільшиться гематокритне число**

d. Зменшиться ШЗЕ

e. Збільшиться ШЗЕ

810. Жінці 36-ти років після хірургічного втручання внутрішньовенно ввели концентрований розчин альбуміну. Це спричинить посилений рух води у такому напрямку:

**a. З міжклітинної рідини у капіляри**

b. Із клітин у міжклітинну рідину

c. -

d. Із капілярів у міжклітинну рідину

e. З міжклітинної рідини у клітини

811. В клініці спостерігається чоловік 49-ти років з суттєвим збільшенням часу зсідання крові, шлунково-кишковими кровотечами, підшкірними крововиливами. Нестачею якого вітаміну можна пояснити такі симптоми?

a. Р

b. В1

**с. К**

d. Н

e. Е

812. У хворого виявлено гіперкаліємію та гіпонатріємію. Знижена секреція якого гормону може спричинити такі зміни?

a. Паратгормон

b. Натрійуретичний

c. Вазопресин

d. Кортизол

**e. Альдостерон**

813. У чоловіка 40 років з видаленою ниркою були виявлені симптоми анемії. Що зумовило появу цих симптомів?

a. Нестача вітаміну В12

b. Нестача фолієвої кислоти

c. Підвищене руйнування еритроцитів

d. Нестача заліза

e. Зниження синтезу еритропоетинів

814. У людини визначили величину енерговитрат. У якому стані знахлдилась людина, якщо її енерговитрати виявилися меншими за основний обмін?

a. Відпочинок

b. Нервовe напруження

c. Спокій

d. Сон

e. Легка робота

815. У людини вимірюють енерговитрати натщесерце, лежачи, в умовах фізичного та психічного спокою, при температурі комфорту. В який час енерговитрати будуть найменшими?

a. 10-12 годин дня

b. 7-8 годин ранку

c. 3-4 години ранку

d. 14-16 годин дня

e. 17-18 годин вечора

816. У людини вимірюють енерговитрати натщесерце, лежачи, в умовах фізичного і психічного спокою, при температурі комфорту. В який час енерговитрати будуть найбільшими?

a. 14-16 годин дня

b. 3-4 години ранку

c. 7-8 годин ранку

d. 10-12 годин дня

e. 17-18 годин вечора

817. При визначенні енерговитрат організму людини методом непрямой калориметрії встановлено, що за одну хвилину споживається 1000 мл кисню і виділяється 800 мл вуглекислого газу. Яким є дихальний коефіцієнт у досліджуваної людини?

a. 0,84

b. 1,0

c. 1,25

d. 0,9

e. 0,8

818. При визначенні енерговитрат організму людини встановлено, що дихальний коефіцієнт дорівнює 1,0. Це означає, що у клітинах досліджуваного переважно окислюються:

a. Жири

b. Білки

c. Вуглеводні

d. Білки і вуглеводні

e. Вуглеводні та жири

819. У людини хірургічно видалили ушкоджену патологічним процесом дистальну чверть тонкої кишки. Як це позначиться на всмоктуванні поживних речовин при звичайному харчовому раціоні?

a. Всмоктування не зміниться

b. Зменшиться всмоктування білків

c. Зменшиться всмоктування води

d. Зменшиться всмоктування жирів

е. Зменшиться всмоктування вуглеводів

820. У людини порушено всмоктування продуктів гідролізу жирів. Причиною цього може бути дефіцит у порожнині тонкої кишки:

- a. Жовчних пігментів
- b. Іонів натрію
- c. Жиророзчинних вітамінів
- d. Жовчних кислот**
- e. Ліполітичних ферментів

821. У мешканців територій з холодним кліматом в крові збільшений вміст гормону, що має пристосувальне терморегуляторне значення. Про який гормон йдеться?

- a. Кортизол
- b. Тироксин**
- c. Глюкагон
- d. Інсулін
- e. Соматотропін

822. Тварині внутрішньовенно ввели концентрований розчин хлориду натрію, що зумовило зниження його реабсорбції в канальцях нирок. Зміни секреції якого гормону це можуть пояснити?

- a. Збільшення альдостерону
- b. Збільшення вазопресину
- c. Зменшення натрійуретичного фактора
- d. Зменшення альдостерону**
- e. Зменшення вазопресину

823. У людей, адаптованих до дії високої зовнішньої температури, посилене потовиділення не супроводжується втратою з потом великої кількості хлориду натрію. Дія якого гормону на потові залози спричиняє цей результат?

- a. Тироксин
- b. Натрійуретичний
- c. Вазопресин
- d. Кортизол
- e. Альдостерон**

824. Людина вийшла з кондиціонованого приміщення на вулицю, де температура повітря дорівнює +40°C, вологість повітря - 60%. Віддача тепла з організму на вулиці буде здійснюватися за рахунок:

- a. Випаровування поту**
- b. Радіації
- c. -
- d. Проведення
- e. Конвекції

825. У холодну погоду з вітром люди змерзають швидше, ніж при відсутності вітру. Причиною цього є те, що вітер збільшує, перш за все, віддачу тепла шляхом:

- a. Теплопроведення
- b. Радіації
- c. Конвекції**
- d. Випаровування
- e. -

826. У тварини в експерименті перерізували задні корінці спинного мозку. Які зміни відбуватимуться в зоні інервації?

- a. Втрата рухових функцій
- b. Підвищення тону м'язів
- c. Втрата чутливості і рухових функцій
- d. Втрата чутливості**
- e. Зниження тону м'язів

827. У тварини в експерименті перерізували передні корінці спинного мозку. Які зміни відбуватимуться в зоні інервації перерізаними корінцями?

- a. Втрата чутливості
- b. Підвищення тону м'язів
- c. Втрата чутливості і рухових функцій
- d. Втрата рухових функцій**
- e. Зниження тону м'язів

828. У відповідь на сильне швидке скорочення м'яза спостерігається його рефлекторне розслаблення. З подразнення яких рецепторів починається ця рефлекторна реакція?

- a. Суглобові рецептори
- b. М'язові веретена
- c. Сухожилкові рецептори Гольджи**
- d. Дотикові рецептори
- e. Больові рецептори

829. Внаслідок руйнування певних структур стовбуру мозку тварина втратила орієнтувальні рефлекси у відповідь на сильні світлові подразники. Які структури було зруйновано?

- a. Задні горбки чотиригорбкового тіла
- b. Вестибулярні ядра
- c. Чорну речовину
- d. Передні горбки чотиригорбкового тіла**
- e. Червоні ядра

830. У чоловіка швидкість клубочкової фільтрації 80 мл/хв (норма  $-125 \pm 25$  мл/хв). Причиною цього може бути збільшення:

- a. Онкотичного тиску плазми крові**
- b. Гідростатичного тиску крові в капілярах клубочків
- c. Проникності ниркового фільтру
- d. Ниркового кровотоку
- e. Ефективного фільтраційного тиску

831. У чоловіка швидкість клубочкової фільтрації 180 мл/хв (норма  $-125 \pm 25$  мл/хв). Причиною цього може бути зменшення:

- a. Проникності ниркового фільтру
- b. Онкотичного тиску плазми крові**
- c. Гідростатичного тиску крові в капілярах клубочків
- d. Ефективного фільтраційного тиску
- e. Ниркового кровотоку

832. У людини гіпонатріємія, гіперкаліємія. Це спричиняє посилену секрецію такого гормону:

- a. Альдостерон**

- b. Вазопресин
- c. Паратгормон
- d. Натрійуретичний
- e. Кортизол

833. У людини осмотичний тиск плазми крові 350 мосмоль/л (норма - 300 мосмоль/л). Це спричинить, перш за все, посилену секрецію такого гормону:

- a. Вазопресин**
- b. Кортизол
- c. Натрійуретичний
- d. Адренокортикотропін
- e. Альдостерон

834. При виконванні вправ на колоді гімнастка втратила рівновагу і впала. Із збудження яких рецепторів перш за все розпочнуться рефлекси, що забезпечать відновлення порушеної пози?

- a. Рецептори завитки
- b. Отолітові вестибулорецептори**
- c. Вестибулорецептори
- d. Ампулярні вестибулорецептори
- e. Пропіорецептори

835. Хворому внутрішньовенно ввели гіпертонічний розчин глюкози. Це підсилить рух води:

- a. Змін руху води не буде
- b. З клітин до міжклітинної рідини**
- c. З міжклітинної рідини до клітин
- d. З міжклітинної рідини до капілярів
- e. З капілярів до міжклітинної рідини

836. При визначенні групової належності крові за системою AB0 аглютинацію еритроцитів досліджуваної крові викликали стандартні сироватки I і II груп та не викликала сироватка III групи. Якою є група крові?

- a. A (II) бета
- b. O (I) альфа, бета
- c. Неможливо визначити
- d. B (III) альфа**
- e. A B (IV)

837. Психологічне дослідження встановило: у людини добра здатність швидко пристосовуватися до нового оточення, добра пам'ять, емоціна стійкість, висока працездатність. Найвірогідніше, ця людина є:

- a. Меланхолік
- b. Холерик
- c. Сангвінік**
- d. Флегматик
- e. Флегматик з елементами меланхоліка

838. У людини 70 років швидкість розповсюдження пульсової хвилі виявилася суттєво вище, ніж у 25-річного. Причиною цього є зниження:

- a. Швидкості кровотоку
- b. Еластичності стінок артерій**

- c. Серцевого викиду
- d. Артеріального тиску
- e. Частоти серцевих скорочень

839. У собаки в експерименті подразнювали на шиї периферичний відрізок блукаючого нерву, при цьому спостерігали такі зміни серцевої діяльності:

- a. Збільшення проведення збудження по міокарду
- b. Збільшення сили скорочень
- c. Збільшення частоти і сили скорочень
- d. Збільшення збудливості міокарду
- e. Зменшення частоти скорочень

840. У пацієнта виявлено гіпокальціємію. Дефіцит якого гормону може бути причиною цього?

- a. Альдостерон
- b. Тирокальцитонін
- c. Паратгормон
- d. Кортикотропін
- e. Кортиколіберин

841. У студента при складанні іспиту абсолютний поріг больової чутливості більший, ніж у стані спокою. Активація якої системи організму є причиною цього?

- a. Антиноцицептивна
- b. Симпатична нервова
- c. Гіпофізарно-надниркова
- d. Парасимпатична нервова
- e. Симпато-адреналова

842. У пацієнта за даними аудіометрії виявлено порушення сприйняття звуків середньої частоти. Причиною цього може бути пошкодження:

- a. Латеральних колінчастих тіл
- b. Середньої частини завитка
- c. Спірального ганглія
- d. Кохлеарних ядер
- e. Чотиригорбикової структури

843. У хворого з порушенням мозкового кровотоку порушений акт ковтання. Вкажіть, який відділ мозку постраждав?

- a. Проміжний мозок
- b. Середній мозок
- c. Шийний відділ спинного мозку
- d. Передній мозок
- e. Стовбур мозку

844. В експерименті тварині проводили електростимуляцію нейронів головного мозку, внаслідок чого у тварини виникла гіпофагія (відмова від прийому їжі). В яку ділянку головного мозку було введено електроди?

- a. У червоне ядро
- b. У вентромедіальні ядра гіпоталамуса
- c. У нейрогіпофіз
- d. У латеральні ядра гіпоталамуса



е. В аденогіпофіз

845. В експерименті на собаці вводилася речовина, яка призвела до ушкодження ниркового фільтру. Які з нижченаведених речовин можна виявити у сечі тварини внаслідок цього?

**a. Білків**

b. Амінокислот

c. Іонів Ca

d. Іонів Na

е. Глюкози

846. У хворого встановлено зниження синтезу вазопресину, що призводить до поліурії і, як наслідок, до вираженої дегідратації організму. У чому полягає механізм розвитку поліурії?

a. Зниження канальцевої реабсорбції іонів Na

b. Зниження реабсорбції глюкози

c. Збільшення клубочкової фільтрації

**d. Зниження канальцевої реабсорбції води**

е. Зниження канальцевої реабсорбції белка

847. До стоматолога звернувся чоловік 35-ти років з скаргами на зменшення щільності зубної тканини, підвищену крихкість при прийомі твердої їжі. Нестача якого мінерального елементу, найбільш вірогідно, має місце у даного пацієнта?

**a. Кальцію**

b. Натрію

c. Заліза

d. Магнію

е. Калію

848. У пацієнта 59 років при обстеженні ротової порожнини виникла необхідність дослідити рухи нижньої щелепи. Який метод застосовують з цією метою?

a. Електроодонтодіагностику

b. Гнатодинамометрію

c. Електроміографію

d. Міографію

**е. Мастікаціографію**

849. У людини збережена смакова, але втрачена загальна чутливість структур ротової порожнини. Це свідчить про ураження:

**a. N. trigeminus**

b. N. glossopharyngeus

c. N. glossopharyngeus та n. vagus

d. N. hypoglossus

е. N. vagus

850. В експерименті електричними імпульсами подразнюють нерв, що призводить до виділення великої кількості рідкої слини привушною залозою. Який нерв стимулюють?

a. N.vagus

**b. N.glossopharyngeus**

c. N.sympathicus

d. N.facialis

е. N.trigeminus

851. Робітники гарячих цехів металургійних підприємств позбуваються з потом значної кількості води. Для оптимальної компенсації цього потрібно вживати:

- a. Квас
- b. Підсолену воду**
- c. Молоко
- d. Газовану воду
- e. Натуральні соки

852. У чоловіка 30 років методом непрямой калориметрії встановлено зменшення основного обміну на 30%. Зниження концентрації яких гормонів у плазмі крові може бути причиною цього?

- a. Соматоліберин, соматостатин
- b. Трийодтиронін,тетраіодтиронін**
- c. Глюкокортикоїди
- d. Тирокальцитонін, паратгормон
- e. Катехоламіни

853. При лабораторному дослідженні крові пацієнта 44 років виявлено, що вміст білків в плазмі становить 40 г/л. Як це впливає на транскапілярний обмін води?

- a. Зменшується фільтрація і реабсорбція
- b. Збільшується фільтрація і реабсорбція
- c. Збільшується фільтрація, зменшується реабсорбція**
- d. Зменшується фільтрація, збільшується реабсорбція
- e. Обмін не змінюється

854. У нирках досліджуваного збільшена реабсорбція іонів кальцію і зменшена - фосфатних іонів. Вплив якого гормону викликав такі зміни?

- a. Альдостерон
- b. Вазопресин
- c. Тирокальцитонін
- d. Гормональна форма вітаміну Д3
- e. Паратгормон**

855. У людини вміст глюкози в крові 15 ммоль/л (поріг реабсорбції – 10 ммоль/л). Наслідком цього буде:

- a. Зменшення секреції альдостерону
- b. Глюкозурія**
- c. Зменшення реабсорбції глюкози
- d. Зменшення діурезу
- e. Зменшення секреції вазопресину

856. Людина після травми головного мозку втратила зір. Пошкодження яких зон кори головного мозку може бути причиною цього?

- a. Тім'яна
- b. Сконева та тім'яна
- c. Сконева
- d. Лобна
- e. Потилична**

857. У людини крововилив у задню центральну звивину, що призвело до порушення з протилежного боку такої чутливості:

- a. Нюхової і смакової
- b. Слухової і зорової
- c. Зорової
- d. Слухової
- e. Шкірної та пропріоцептивної**

858. Після руйнування структур ЦНС тварина втратила орієнтувальні рефлекс. Що саме зруйнували?

- a. Червоня ядра
- b. Чорна речовина
- c. Медіальні ретикулярні ядра
- d. Чотиригорбкове тіло**
- e. Латеральні вестибулярні ядра

859. Внаслідок ураження патологічним процесом провідних шляхів спинного мозку у людини порушена больова чутливість шкіри та м'язів. Які шляхи уражені?

- a. Передні спіномозочкові
- b. Задні спіномозочкові
- c. Латеральні спінокортикальні
- d. Медіальні спінокортикальні
- e. Спіноталамічні**

860. У пацієнта розвилися порушення рухової активності: тремор, атаксія й асинергія рухів, дизартрія. Де, ймовірно, локалізуються порушення?

- a. Довгастий мозок
- b. Мозочок**
- c. Лімбічна система
- d. Базальні ганглії
- e. Стовбур мозку

861. Перед проведенням оперативного втручання з'ясовано, що у людини час кровотечі збільшений до 15 хвилин. Дефіцит у складі крові яких формених елементів може бути причиною таких змін?

- a. Еритроцитів
- b. Лейкоцитів
- c. Моноцитів
- d. Тромбоцитів**
- e. Лімфоцитів

862. Ізольована клітина серця людини автоматично генерує імпульси збудження з частотою 60/хв. Цю клітину отримано з:

- a. Пучка Гіса
- b. Сино-атриального вузла**
- c. Шлуночків
- d. Передсердь
- e. Атріо-вентрикулярного вузла

863. У людини через 10 хвилин після початку інтенсивної фізичної роботи кількість еритроцитів у крові збільшилася з  $4,0 \times 10^{12}/л$  до  $4,5 \times 10^{12}/л$ . Що є основною причиною цього?

- a. Активація еритропоезу

b. Пригнічення руйнування еритроцитів

c. Вихід еритроцитів з депо

d. Збільшення хвилинного об'єму крові

e. Втрата води організмом

864. У людини в артеріальній крові напруга кисню збільшена до 104 мм рт.ст., а вуглекислого газу зменшена до 36 мм рт.ст. Це може бути наслідком:

a. Затримки дихання

b. Помірного фізичного навантаження

c. Перебування в горах

d. Довільної гіпервентиляції

e. Інтенсивного фізичного навантаження

865. У чоловіка 33 років діагностована прободіння шлунку і запалення очеревини, що призвело до напруження м'язів передньої черевної стінки "доскоподібний живіт". Який рефлекс забезпечує цей симптом?

a. Сомато-вісцеральний

b. Вісцеро-соматичний

c. Вісцеро-кутаний

d. Вісцеро-вісцеральний

e. Кутанно-вісцеральний

866. Під час підготовки пацієнта до операції на серці проведено вимірювання тиску в камерах серця. В одній з них тиск протягом серцевого циклу змінювався від 0 до 120 мм рт.ст. Назвіть цю камеру серця:

a. Правий шлуночок

b. Ліве передсердя

c. -

d. Лівий шлуночок

e. Праве передсердя

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

a. Холеричному

b. Сангвінічному

c. Флегматичному

d. Меланхолічному

e. -

868. Пацієнт скаржиться на часті кровотечі з ясен. При аналізі крові виявлено дефіцит II фактора зсідання крові (протромбіну). Яка фаза зсідання крові порушена у людини перш за все?

a. утворення тромбіну

b. утворення фібрину

c. ретракція згустка

d. фібриноліз

e. утворення протромбінази

869. У людини звужені зіниці. Це зумовлено:

a. Зростанням тону парасимпатичних центрів

b. Збільшенням активності симпатико-адrenalової системи

- c. Дією норадреналіну
- d. Дією адреналіну
- e. Зростання тонуусу симпатичних центрів

870. При огляді пацієнта виявлене надмірне розростання кісток і м'яких тканин обличчя, збільшені розміри язика, розширені міжзубні проміжки в збільшеній зубній дузі. Які зміни секреції гормонів найбільш вірогідні?

- a. Зменшена секреція тироксину
- b. Збільшена секреція вазопресину
- c. Зменшена секреція соматотропного гормону
- d. Збільшена секреція інсуліну
- e. Збільшена секреція соматотропного гормону

871. Під час помірного фізичного навантаження хвилинний об'єм крові у досліджуваного становив 10 л/хв. Який об'єм крові проходив у нього за хвилину через судини легень?

- a. 6 л/хв
- b. 7 л/хв
- c. 5 л/хв
- d. 4 л/хв
- e. 10 л/хв

872. У хворого крововилив у задню центральну звивину. До порушення якого виду чутливості з протилежного боку це призведе?

- a. Слухова і зорова
- b. Шкірна та пропріоцептивна
- c. Слухова
- d. Зорова
- e. Нюхова і смакова

873. У людини вимірюють енерговитрати натщесерце, лежачи, в умовах фізичного і психічного спокою, при температурі комфорту. В який час доби енерговитрати будуть найбільшими?

- a. 20-24 години
- b. 3-4 години
- c. 7-8 годин
- d. 10-12 годин
- e. 17-18 годин

874. У відповідь на розтягнення м'яза спостерігається його рефлексне скорочення. З подразнення яких рецепторів починається ця рефлексна реакція?

- a. М'язові веретена
- b. Суглобові рецептори
- c. Больові рецептори
- d. Дотикові рецептори
- e. Сухожилкові рецептори Гольджи

875. У людини внаслідок втрати 1,5 л крові різко зменшився діурез. Посилена секреція якого гормону, перш за все, спричинила зміни діурезу?

- a. Натрійуретичний
- b. Кортикотропін
- c. Вазопресин

- d. Кортизол
- e. Паратгормон

876. Новонароджений не зробив перший вдих. При патологоанатомічному розтині тіла встановлено, що при вільних дихальних шляхах легені не розправилися. Що з наведеного могло бути причиною цього?

- a. Утовщення плеври
- b. Збільшення розміру альвеол
- c. Звуження бронхів
- d. Розрив бронхів
- e. Відсутність сурфактанту

877. У немовляти, народженої передчасно, частина альвеол не розправилася за рахунок підвищеної еластичної тяги легень. Цю силу можна зменшити шляхом:

- a. Штучної вентиляції легень
- b. Вдихання чистого кисню
- c. Введення сурфактантів
- d. Відсмоктування рідини з дихальних шляхів
- e. Введення глюкози

878. При визначенні енерговитрат організму людини встановлено, що дихальний коефіцієнт дорівнює 0,7. Це означає, що у клітинах досліджуваного переважно окислюються:

- a. Вуглеводи
- b. Білки
- c. Жири
- d. Білки і вуглеводи
- e. Вуглеводи та жири

879. У нетренованого чоловіка під час фізичного навантаження ЧСС зросла з 80 (у стані спокою) до 180 уд. за хвилину. Як зміниться при цьому артеріальний тиск?

- a. Зросте діастолічний тиск при зменшенні пульсового
- b. Зросте пульсовий тиск
- c. Не зміниться артеріальний тиск
- d. Не зміниться пульсовий тиск
- e. Зросте систолічний тиск без змін діастолічного тиску

880. Після пологів у породіллі спостерігається недостатнє утворення молока. Гіпофункцію якої залози внутрішньої секреції можна запідозрити?

- a. Наднирників
- b. Аденогіпофізу
- c. Щитоподібної залози
- d. Нейрогіпофізу
- e. Підшлункової залози

881. Під час екзаменів у студента збільшилась частота серцевих скорочень внаслідок збудження симпатичної нервової системи. Який механізм прискорення ритму скорочень серця?

- a. Зменшення тривалості повільної діастолічної деполяризації в атріо-вентрикулярному вузлі
- b. Збільшення тривалості повільної діастолічної деполяризації в сино-атріальному вузлі
- c. Зменшення тривалості повільної діастолічної деполяризації в сино-атріальному вузлі
- d. Збільшення тривалості повільної діастолічної деполяризації в атріо-вентрикулярному вузлі

е. Виділення великої кількості ацетилхоліну

882. Під час функціонального навантаження на велотренажері у досліджуваного збільшилася частота дихання. Що є основною причиною зміни діяльності дихального центру в цьому випадку?

- а. Зниження напруги CO<sub>2</sub> у крові
- б. Підвищення напруги O<sub>2</sub> у крові
- с. Зниження напруги O<sub>2</sub> у крові
- д. Підвищення напруги CO<sub>2</sub> у крові**
- е. Зростання кількості адреналіну в крові

883. В поліклініку до лікаря звернулася жінка 32-х років зі скаргами на те, що в неї після народження дитини процес лактації відсутній. Дефіцитом якого гормону, найбільш вірогідно, можна пояснити дане порушення?

- а. Вазопресину
- б. Соматотропіну
- с. Пролактину**
- д. Тиреокальцитоніну
- е. Глюкагону

884. Серед школярів, які не займалися спортом, під час епідемії грипу захворіло 40% чоловік, а серед учнів, які регулярно виконували фізичні вправи, цей показник досяг лише 20%. Які адаптаційні механізми забезпечили таку низьку захворюваність у школярів-спортсменів?

- а. Специфічна адаптація
- б. Біохімічна адаптація
- с. Генетична адаптація
- д. Перехресна адаптація**
- е. Фізіологічна адаптація

885. У результаті травми у людини пошкоджена грудна клітка з розвитком відкритого пневмотораксу. Як, внаслідок цього, зміниться тиск у плевральній порожнині?

- а. Стане нижче атмосферного
- б. -
- с. Не зміниться
- д. Стане вище атмосферного
- е. Стане рівним атмосферному**

886. У 30-літньої жінки виявлено недостатність зовнішньосекреторної функції підшлункової залози. Гідроліз яких поживних речовин буде порушений в неї?

- а. Білків, вуглеводів
- б. Білків, жирів
- с. Білків, жирів, вуглеводів**
- д. Жирів, вуглеводів
- е. Білків

887. У людини частота серцевих скорочень збільшилась з 60 до 90 разів за хвилину. Яка з зазначених змін може відбуватися при цьому у клітинах синоатріального вузла?

- а. Зменшення швидкості повільної діастолічної деполяризації
- б. Збільшення потенціалу спокою
- с. Зменшення критичного рівня деполяризації
- д. Збільшення швидкості повільної діастолічної деполяризації**

е. Збільшення порога деполяризації

888. У здорової дорослої людини проводять зондування порожнини серця. Зонд знаходиться у лівому шлуночку. Під час якої фази (періоду) серцевого циклу буде зареєстровано збільшення тиску від 8 до 70 мм. рт. ст.?

а. Фаза повільного вигнання

**б. Фаза ізометричного скорочення**

с. Період вигнання

д. Фаза асинхронного скорочення

е. Фаза швидкого вигнання

889. Внаслідок короткочасного фізичного навантаження у людини рефлекторно зросли частота серцевих скорочень та системний артеріальний тиск. Активація яких рецепторів найбільшою мірою зумовила реалізацію пресорного рефлексу?

а. Барорецептори судин

б. Терморецептори гіпоталамуса

с. Хеморецептори судин

д. Волюморецептори судин

**е. Пропріорецептори працюючих м'язів**

890. Внаслідок натискування на очні яблука частота серцевих скорочень у людини зменшилась з 72 до 60 за хвилину. На які структури серця впливають еферентні нервові сигнали, що зумовлюють ці зміни?

а. Робочий міокард передсердь

б. Робочий міокард шлуночків

с. Атріовентрикулярний вузол

д. Провідна система шлуночків серця

**е. Синоатріальний вузол**

891. Під час хірургічного втручання на тонкій кишці у людини виникла раптова зупинка серця. Реалізація яких механізмів регуляції зумовлює зупинку серця?

а. Безумовні симпатичні рефлекси

б. Умовні симпатичні рефлекси

с. Безумовні місцеві рефлекси

**д. Безумовні парасимпатичні рефлекси**

е. Умовні парасимпатичні рефлекси

892. У жінки під час пологів в зв'язку з крововтратою визначили групу крові, Реакція аглютинації еритроцитів відбулася зі стандартними сироватками груп О (I), А(II) і не відбулася зі стандартною сироваткою групи В(III). Досліджувана кров належить до групи

а. АВ (IV)

б.

с. О (I)

д. А(II)

**е. В(III)**

893. У чоловіка 30-ти років перед операцією визначили групу крові. Кров резус-позитивна. Реакція аглютинації еритроцитів не відбулася зі стандартними сироватками груп О (I), А (II), В (III). Досліджувана кров належить до групи:

**а. О (I)**



- b. B (III)
- c.
- d. AB (IV)
- e. A (II)

894. В експерименті подразнюють скелетний м'яз серією електричних імпульсів. Який вид м'язового скорочення буде виникати, якщо кожний наступний імпульс припадає на період розслаблення поодинокого м'язового скорочення?

a. Асинхронний тетанус

**b. Зубчастий тетанус**

- c. Серія поодиноких скорочень
- d. Суцільний тетанус
- e. Контрактура м'яза

895. Людина за призначенням лікаря тривалий час приймала гормони з групи глюкокортикоїдів. Секреція якого (яких) з наведених гормонів буде пригнічена внаслідок цього?

- a. Соматотропний
- b. Статеві
- c. Мінералокортикоїди
- d. Кортикотропний**
- e. Тиротропний

896. У людини до травми гематокритний показник 40%. Яким він буде через 1 добу після втрати 750 мл крові?

**a. 30%**

- b. 55%
- c. 50%
- d. 45%
- e. 40%

897. Хворий ходить хитаючись, широко розставляючи ноги. У нього знижений тонус м'язів рук і ніг, скандована мова. У якому відділі головного мозку локалізується ураження?

- a. Червоне ядро
- b. Мозочок**
- c. Хвостате ядро
- d. Шкаралупа
- e. Моторна кора

898. Під час бійки у чоловіка виникла зупинка серця внаслідок сильного удару у верхню ділянку передньої черевної стінки. Який з зазначених механізмів спричинив зупинку серця?

- a. Парасимпатичні умовні рефлекси
- b. Симпатичні безумовні рефлекси
- c. Парасимпатичні безумовні рефлекси**
- d. Симпатичні умовні рефлекси
- e. Периферичні рефлекси

899. У вагітної жінки визначили групу крові. Реакція аглютинації еритроцитів відбулася зі стандартними сироватками груп 0 (((1), B (((111) і не відбулася зі стандартною сироваткою групи A (((11). Дослуджувана кров належить до групи:

- a. 0 (((1)

b. AB (IV)

c. -

d. A ((11))

e. B ((111))

900. У чоловіка 30 років перед операцією визначили групу крові. Кров резус-позитивна. Реакція аглютинації еритроцитів не відбулася зі стандартними сироватками груп 0alpha (I), Abeta (II), Balpha (III). Досліджувана кров належить до групи:

a. Balpha (III)

b. Abeta (II)

c. 0alpha (I)

d. AB (IV)

e.

901. В експерименті на жабі вивчали міотатичний рефлекс. Однак при розтяганні скелетного м'яза, його рефлексорне скорочення не відбулося. На порушення функції яких рецепторів слід звернути увагу?

a. Тактильних

b. М'язових веретен

c. Суглобових

d. Больових

e. Сухожильних органів Гольджи

902. У дорослої людини системний артеріальний тиск знизився з 120/70 до 90/50 мм рт.ст., що викликало рефлексорне звуження судин. У якому з зазначених органів звуження судин буде найменшим?

a. Серце

b. Кишечник

c. Печінка

d. Скелетні м'язи

e. Шкіра

903. При аналізі крові у спортсмена виявлено: вміст еритроцитів  $5,5 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобіну - 180 г/л, лейкоцитів -  $7 \cdot 10^9/л$ , нейтрофілів - 64%, базофілів - 0,5%, еозинофілів - 0,5%, моноцитів - 8%, лімфоцитів - 27%. Такі показники свідчать про стимуляцію, перш за все:

a. Імуногенезу

b. Еритропоезу

c. Лімфопоезу

d. Лейкопоезу

e. Гранулоцитопоезу

904. В експерименті подразнюють гілочки блукаючого нерва, які інervують серце. Це призвело до того, що припинилося проведення збудження від передсердь до шлуночків. Електрофізіологічні зміни в яких структурах серця є причиною цього?

a. Передсердя

b. Атріовентрикулярний вузол

c. Синоатріальний вузол

d. Пучок Гіса

e. Шлуночки

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

- a. Н-холінорецептори
- b. beta-адренорецептори
- c. alpha- та beta-адренорецептори
- d. М-холінорецептори**
- e. alpha-адренорецептори

906. У людини масою 80 кг після тривалого фізичного навантаження об'єм циркулюючої крові знижений до 5,4 л, гематокрит -50%, загальний білок крові - 80 г/л. Такі показники крові є наслідком, перш за все:

- a. Втрати води з потом**
- b. Збільшення вмісту білків в плазмі
- c. Збільшення діурезу
- d. Збільшення об'єму циркулюючої крові
- e. Збільшення кількості еритроцитів

907. У юнака 16 років після перенесеного захворювання знижена функція синтезу білків у печінці внаслідок нестачі вітаміну К, що призведе, перш за все, до порушення:

- a. Утворення еритропоетинів
- b. Осмотичного тиску крові
- c. Швидкості осідання еритроцитів
- d. Утворення антикоагулянтів
- e. Зсідання крові**

908. На перехід із горизонтального положення у вертикальне система кровообігу відповідає розвитком рефлекторної пресорної реакції. Що з наведеного є її обов'язковим елементом?

- a. Системне розширення артеріальних судин опору
- b. Зменшення частоти серцевих скорочень
- c. Зменшення насосної функції серця
- d. Системне звуження венозних судин ємкості**
- e. Зменшення об'єму циркулюючої крові

909. При обстеженні вагітної жінки знайдено збільшення рівня фібриногену у плазмі крові у 2 рази. Якою може бути величина ШОЕ у цієї жінки?

- a. 40-50 мм/год**
- b. 2-12 мм/год
- c. 0-5 мм/год
- d. 5-10 мм/год
- e. 10-15 мм/год

910. При введенні великої дози гістаміну піддослідній тварині у неї різко знизився артеріальний тиск внаслідок:

- a. Підвищення ЧСС
- b. Звуження судин опору
- c. Розширення судин опору**
- d. Зниження ЧСС
- e. Зниження частоти і сили серцевих скорочень

911. У дорослої людини системний артеріальний тиск знизився з 120/70 до 90/50 мм рт.ст., що

викликало рефлекторне звуження судин. У якому з зазначених органів звуження судин буде найбільшим?

- a. Наднирники
- b. Кишечник**
- c. Головний мозок
- d. Серце
- e. Нирки

912. В експерименті подразнюють гілочки блукаючого нерва, які інервують серце. Це призвело до зменшення частоти серцевих скорочень, тому що через мембрану клітин водія ритму серця збільшився:

- a. Вхід іонів кальцію
- b. Вхід іонів калію
- c. Вихід іонів калію**
- d. Вихід іонів кальцію
- e. Вихід іонів кальцію та калію

913. Потенціал спокою клітини дорівнює  $-80$  мВ. Під час якої фази ПД величина мембранного потенціалу склала  $+30$  мВ?

- a. -
- b. Реверсполаризації**
- c. Слідової деполяризації
- d. Слідової гіперполяризації
- e. Деполяризації

914. Людина отруїлася грибами. Вони містять мускарин, який стимулює М-холінорецептори. За яким симптомом можна запідозрити отруєння неїстівними грибами:

- a. Розширення бронхів
- b. Розширення зіниць
- c. Звуження зіниць**
- d. Збільшення частоти серцевих скорочень
- e. Підвищення артеріального тиску

915. У людини збільшена частота серцевих скорочень, розширені зіниці, сухість у роті. Це є наслідком активації в організмі такої системи регуляції функцій:

- a. Симпатичної**
- b. Метасимпатичної
- c. Гипоталамо-гіпофізарно-наднирникової
- d. Ваго-інсулярної
- e. Парасимпатичної

916. У піддослідної тварини під час експерименту подразнюють периферичний відрізок блукаючого нерва. Які з наведених змін будуть спостерігатися при цьому?

- a. Зменшення частоти серцевих скорочень**
- b. Розширення зіниць
- c. Розширення бронхів
- d. Збільшення частоти дихання
- e. Збільшення частоти серцевих скорочень

917. Після довільної затримки дихання в людини зросла глибина і частота дихання. Головним

чинником, що стимулює ці зміни зовнішнього дихання є:

- a. Зниження в крові напруги  $\text{CO}_2$
- b. Зниження в крові концентрації  $\text{H}^+$
- c. Підвищення в крові напруги  $\text{O}_2$
- d. Зниження в крові напруги  $\text{O}_2$
- e. Підвищення в крові напруги  $\text{CO}_2$

918. У хворого сповільнене проведення збудження через атріовентрикулярний вузол. Які зміни ЕКГ будуть при цьому?

- a. Від'ємний зубець T
- b. Збільшення тривалості інтервалу Q-S
- c. Збільшення тривалості інтервалу P-Q
- d. Зміщення сегмента S-T
- e. Збільшення тривалості інтервалу Q-T

919. Поверхню, на якій знаходиться інтактна жаба, нахилили в правий бік. З цього боку рефлексорно підвищився тонус м'язів-розгиначів, завдяки активації таких рецепторів:

- a. Вестибулорецепторів півкružних каналів
- b. Фоторецепторів сітківки ока
- c. Пропріорецепторів
- d. Вестибулорецепторів маточки і мішечка
- e. Механорецепторів шкіри ступні

920. В експерименті на жабі зруйнували лабіринт справа, що призвело до зниження тону м'язів:

- a. Екстензорів зліва
- b. Флексорів зліва
- c. Екстензорів справа
- d. Флексорів справа
- e. Екстензорів справа і зліва

921. У тварини збільшений тонус м'язів-розгиначів. Це є наслідком посиленої передачі інформації до мотонейронів спинного мозку такими низхідними шляхами:

- a. Медіальні кортикоспінальні
- b. Руброспінальні
- c. Латеральні кортикоспінальні
- d. Вестибулоспінальні
- e. Ретикулоспінальні

922. До відділення нейрохірургії було доставлено чоловіка з втратою слуху внаслідок травми голови. Порушення якої частки кори головного мозку може бути причиною цього?

- a. скронева
- b. тім'яна
- c. лобова
- d. потилична
- e. постцентрально-звивина

923. Робітники парникового господарства працюють в умовах несприятливого мікроклімату: температура повітря  $+ 37^\circ\text{C}$ , відносна вологість 90%, швидкість руху повітря 0,2 м/с. Яким шляхом здійснюється тепловіддача за цих умов?

- a. Випаровування

- b. Конвекція
- c. Усі шляхи
- d. Радіація
- e. Теплопроведення

924. У легенях передчасно народженої дитини виявлені ділянки ателектазу (спадіння). Основна причина:

- a. Надлишок сурфактантів
- b. Дефіцит сурфактантів**
- c. Недорозвинені м'язи вдиху
- d. Збільшений в'язкий опір
- e. Знижена сила поверхневого натягу легень

925. В експерименті на тварині здійснили перерізку блукаючих нервів з двох боків. Як при цьому зміниться характер дихання?

- a. стане поверхневим і частим
- b. стане поверхневим і рідким
- c. дихання не зміниться
- d. стане глибоким і рідким**
- e. стане глибоким і частим

926. Хворому чоловіку 75 років, в якого частота серцевих скорочень була 40/хвилину, імплантували серцевий електростимулятор. Після цього ЧСС зросла до 70/хв. Функцію якого відділа серця взяв на себе електростимулятор?

- a. Атріовентрикулярного вузла
- b. Волокон пучка Гіса
- c. Волокон Пуркін'є
- d. Синоатріального вузла**
- e. Ніжки Гіса

927. В лікарню звернувся хворий зі скаргами на швидку стомлюваність і сильну мязову слабкість. При обстеженні виявлено автоімунне захворювання, внаслідок якого порушується функціональний стан рецепторів в нервово-мязових синапсах. Дія якого медіатора буде заблокована?

- a. Серотоніну
- b. Гліцину
- c. Норадреналіну
- d. Дофаміну
- e. Ацетілхоліну**

928. За медичним показанням пацієнту було проведено видалення однієї із структур ЦНС. В результаті видалення у пацієнта розвинулися атонія, астазія, интенціонний тремор, атаксія, адиадохокінез. Частина якої структури ЦНС була вилучена?

- a. Мозочка**
- b. Гиппокампа
- c. Лімбічної системи
- d. Базальних гангліїв
- e. Мігдальовідного комплексу

929. Пацієнт звернувся до лікаря з приводу того, що він втратив здатність розрізняти смаки на

корені язика. Лікар встановив, що це пов'язано з ураженням нерва. Якого?

- a. Верхньогортанного
- b. Трійчастого
- c. Блукаючого
- d. Лицьового
- e. Язикоглоткового**

930. Яким буде скорочення м'язів верхньої кінцівки при утриманні (але не переміщенні) вантажу в певному положенні?

- a. Ізотонічним
- b. Концентричним
- c. Ексцентричним
- d. Ізометричним**
- e. Ауксотонічним

931. У пацієнта 35 років виявили підвищену кислотність шлункового соку. Блокада яких рецепторів може спричинити її зниження?

- a. beta\_2-адренорецепторів
- b. гістамінових**
- c. alpha\_2-адренорецепторів
- d. alpha\_1-адренорецепторів
- e. beta\_1-адренорецепторів

932. У молодої жінки, яка зайшла у виробничий цех з різким запахом лако-фарбової продукції, виник бронхоспазм. Подразнення яких рецепторів викликало виникнення даного рефлексу?

- a. Периферичних хеморецепторів
- b. Іритантних**
- c. Рецепторів плеври
- d. Юкстагломерулярних
- e. Центральних хеморецепторів

933. У чоловіка 60-ти років спостерігається послаблення перистальтики кішківника. Який з перерахованих харчових продуктів буде стимулювати перистальтику в найбільшій мірі?

- a. Сало
- b. Чай
- c. Білий хліб
- d. М'ясо
- e. Чорний хліб**

934. Експериментатору необхідно якнайшвидше виробити умовний рефлекс у собаки. На базі якого безумовного рефлексу доцільно виробляти умовний?

- a. Травний
- b. Орієнтувальний
- c. Міотатичний
- d. Захисний**
- e. Статевий

935. У хворого відсутній зір, але зіничний рефлекс реалізується нормально. Де може знаходитись зона пошкодження?

- a. Нижні горбики чотиригорбкового тіла

b. Верхні горбики чотиригорбкового тіла

**c. Зорова кора**

d. Соматосенсорна кора

e. Зоровий перехрест

936. Під час підйому пішки на 5 поверх у людини підвищився артеріальний тиск. Причиною збільшення:

a. В'язкості крові

b. Кількості функціонуючих капілярів

**c. Хвилинного об'єму крові**

d. Вмісту іонів в плазмі крові

e. Об'єму циркулюючої крові

937. На ізолюваному серці шляхом охолодження припиняють функціонування окремих структур. Яку структуру охолодили, якщо серце внаслідок цього спочатку припинило скорочення, а далі відновило їх із частотою у 2 рази меншою за вихідну?

a. Ніжки пучка Гіса

b. Волокна Пуркінє

c. Атріовентрикулярний вузол

d. Пучок Гіса

**e. Синоатріальний вузол**

938. Людина стоїть у кімнаті в легкому одязі; температура повітря +14°C. Вікна і двері зачинені. Яким шляхом організм людини віддає найбільше тепла?

a. Конвекція

b. Теплопроведення

**c. Теплорадіація**

d. Випаровування

e. Перспірація

939. У людини частота серцевих скорочень постійно утримується на рівні 40 разів за хвилину. Що єводієм ритму серця?

**a. Атріовентрикулярний вузол**

b. Пучок Гіса

c. Волокна Пуркінє

d. Ніжки пучка Гіса

e. Синоатріальний вузол

940. В ході обстеження людини необхідно визначити, яка частка альвеолярного повітря оновлюється під час кожного вдиху. Який з наведених показників необхідно розрахувати для цього?

a. Життєва ємність легень

b. Функціональна залишкова ємність легень

c. Хвилинний об'єм дихання

d. Хвилинна альвеолярна вентиляція

**e. Коефіцієнт легеневої вентиляції**

941. У людини, яка обертається на каруселі виникли збільшення частоти серцевих скорочень, потовиділення, нудота. З подразненням яких рецепторів, перш за все, це пов'язано?

**a. Вестибулярні**

b. Дотикові



- c. Зорові
- d. Слухові
- e. Пропріоцептори

942. При дослідженні людини у вертикальній позі встановлено, що в альвеолах верхівок легень парціальний тиск кисню складає 140 мм рт.ст. Причиною цього є те, що у даних відділах легень:

- a. Вентиляція переважає над перфузією**
- b. Перфузія і вентиляція врівноважені
- c. -
- d. Вентиляція відсутня
- e. Перфузія переважає над вентиляцією

943. Людина вийшла з кондиційованого приміщення на вулицю, де температура повітря дорівнює +40°C, вологість повітря - 60%. Віддача тепла з організму на вулиці буде здійснюватися за рахунок:

- a. -
- b. Випаровування поту**
- c. Радіації
- d. Конвекції
- e. Проведення

944. Внаслідок руйнування певних структур стовбуру мозку тварина втратила орієнтувальні рефлекси. Які структури було зруйновано?

- a. Чорна речовина
- b. Чотиригорбкові тіла**
- c. Червоні ядра
- d. Медіальні ядра ретикулярної формації
- e. Вестибулярні ядра

945. В експерименті на ізольованій збудливій клітині необхідно отримати збільшення мембранного потенціалу спокою (гіперполяризацію). Для цього доцільно викликати активацію таких іонних каналів: Нормальна фізіологія 7

- a. Калієві та натрієві
- b. Натрієві
- c. Калієві**
- d. Кальцієві
- e. Натрієві та кальцієві

946. У хворого збільшений основний обмін, підвищена температура тіла, тахікардія у стані спокою. Причиною цього може бути підвищена функція:

- a. Кіркової речовини наднирників
- b. Статевих залоз
- c. Підшлункової залози
- d. Нейрогіпофізу
- e. Щитоподібної залози**

947. У людини внаслідок травми мозку сталося вимкнення грудного дихання зі збереженням діафрагмального. У разі якої локалізації травми це може відбутися?

- a. Між шийними та грудними сегментами спинного мозку**
- b. На рівні 1-го шийного сегмента спинного мозку

- с. На рівні 8-го грудного сегмента спинного мозку
- d. На рівні ретикулярної формації стовбура
- е. На рівні варолієвого моста

948. У жінки під час пологів в зв'язку з крововтратою визначили групу крові за системою АВО. Реакція аглютинації еритроцитів відбулася зі стандартними сироватками груп О (I), А (II) і не відбулася зі стандартною сироваткою групи В (III). Досліджувана кров належить до групи:

- a. А (II)
- b. О (I)
- c. В (III)**
- d. АВ (IV)
- е. -

949. Зменшення тиску крові в каротидному синусі рефлекторно викликає наступні ефекти:

- a. Зменшення венозного тиску
- b. Гіперпное
- с. Зростання венозного тиску
- d. Зростання частоти серцевих скорочень**
- е. Брадикардія

950. У людини масою тіла 80 кг після тривалого фізичного навантаження об'єм циркулюючої крові знижений до 5,4 л, гематокрит - 50%, загальний білок крові - 80 г/л. Такі показники крові є наслідком, перш за все:

- a. Збільшення вмісту білків в плазмі
- b. Збільшення кількості еритроцитів
- c. Втрати води з потом**
- d. Збільшення об'єму циркулюючої крові
- е. Збільшення діурезу

951. Після споживання солоної їжі у людини значно зменшилася кількість сечі. Підвищена секреція якого гормону призвела до зменшення діурезу?

- a. Ренін
- b. Вазопресин**
- с. Ангіотензин-II
- d. Натрійуретичний
- е. Альдостерон

952. У хворого 40-ка років в результаті щелепно-лицьової травми порушилася функція під'язикової і підщелепної залоз зліва - залози почали секретувати невелику кількість густої слини. Функція якого нерва порушена?

- a. Лицьовий**
- b. Язикоглотковий
- с. Блукаючий
- d. Трійчастий
- е. Під'язиковий

953. І.М. Сеченов встановив, що втомлена кінцівка відновлює працездатність швидше, якщо в період відпочинку друга кінцівка працює. Це дало можливість розробити вчення про:

- a. Активний відпочинок**
- b. Песимум

- c. Втому
- d. Оптимум
- e. Парабіоз

954. Під час експерименту, внаслідок уведення тварині синтетичного аналога тиреоїдних гормонів, збільшилася частота серцевих скорочень, що опосередковано:

- a. Соматичною нервовою системою
- b. -
- c. Парасимпатичною нервовою системою
- d. Метасимпатичною нервовою системою
- e. Симпатичною нервовою системою

955. Студент дістав завдання розрахувати альвеолярну вентиляцію. Для цього йому необхідні знати наступні показники зовнішнього дихання:

- a. Хвилинний об'єм дихання, частота дихання, дихальний об'єм
- b. Дихальний об'єм, об'єм мертвого простору, частота дихання
- c. Частота дихання, життєва ємність легень, резервний об'єм вдиху
- d. Дихальний об'єм, резервний об'єм вдиху, резервний об'єм видиху
- e. Об'єм мертвого простору, життєва ємність легень, дихальний об'єм

956. Жінка 35-ти років розпочала голодувати. Депо яких поживних речовин використовується у початковий період голодування і як при цьому змінюється дихальний коефіцієнт (ДК)?

- a. Жири, ДК наближається до 0,85
- b. Жири, ДК наближається до 0,72
- c. Білки, ДК наближається до 0,7
- d. Білки, ДК наближається до 1
- e. Вуглеводи, ДК наближається до 1