

Альпініст на вершині гори Ельбрус відчуває нестачу кисню, порушення дихання, серцебиття, оніміння кінцівок. Який вид гіпоксії розвинувся?

Гіпоксична

Циркуляторна

Гемічна

Тканинна

Серцева

В експерименті на тварині після перерізки блукаючих нервів спостерігають постійну тахікардію. Який вплив парасимпатичної нервової системи на роботу серця демонструє цей експеримент?

Гальмівний

Збуджувальний

Сумація збуджень

Парадоксальний

Змішаний вплив

В клініку звернувся чоловік 45-ти років із скаргами на втрату чутливості в ділянці задньої 1/3 язика. Функція якої пари черепно-мозкових нервів порушена?

IX

X

VIII

V

XII

В медичній практиці застосовують антикоагулянти, що посилюють дію інгібітора факторів коагуляції антитромбіну III. Такий ефект притаманний:

Гепарину

Колагену

Гіалуронової кислоти

Кератан-сульфату

Дерматан-сульфату

В медичній практиці широкого застосування набули курареподібні речовини (міорелаксанти). Про яку побічну дію повинен пам'ятати лікар при їх застосуванні?

Розслаблення дихальних м'язів

Тромбоутворення

Зупинка серця

Розлади мозкового кровообігу

Приступи судом

В приймальне відділення доставили хворого з тепловим ударом. Які з наведених захисно-компенсаторних реакцій розвиваються при цьому?

Розширення периферійних судин

Звуження периферійних судин

Підвищення ЧСС

Спазм вінцевих судин

Стійка гіперглікемія

Водолаз, який занурився на глибину 75 метрів, відчув симптоми порушення функцій ЦНС - збудження, послаблення уваги, ейфорія, професійні помилки. Токсичною дією на нейрони якої речовини зумовлені ці симптоми?

- Азот
- Аміак
- Вуглекислий газ
- Кисень
- Лактат

Диференціювання В-лімфоцитів в плазматичні клітини призводить до вироблення імуноглобулінів, які відповідають за специфічну імунну відповідь організму. У якому органі імунної системи відбувається диференціювання В лімфоцитів?

- Мигдалики
- Червоний кістковий мозок
- Печінка
- Тимус
- Щитоподібна залоза

З віком знижується секреторна активність привушних слинних залоз. Активність якого ферменту слини буде різко зменшуватись?

- Амілаза
- Лізоцим
- Фосфатаза
- Гексокіназа
- Мальтаза

Під час огляду хворого при проведенні аускультатії лікар оцінює роботу мітрального клапана. Де вислуховують тон цього клапану?

- На верхівці серця
- Укрягруднинисправанапроти хряща 5 ребра
- У края груднини в другому міжребер'ї справа
- У края груднини в другому міжребер'ї зліва
- У края груднини зліва напроти хряща 5 ребра

Після травми хребта у пацієнта 18ти років впродовж місяця спостерігалась відсутність самовільного сечовипускання, яке пізніше відновилося. Який відділ спинного мозку був пошкоджений?

- Поперековий
- Шийний
- Крижовий
- Грудний
- Поперековий і крижовий

Пасажири автобуса у спекотну погоду попросили відкрити люки. Який шлях тепловіддачі при цьому активується?

- Конвекція
- Теплопроведення
- Випромінювання

Випромінювання та теплопроведення

Випаровування поту

При збільшенні частоти стимуляції ізольованого серця кроля відмічається неповне розслаблення шлуночків серця внаслідок:

Накопичення кальцію у кардіоміоцитах

Збільшення вмісту натрію у кардіоміоцитах

Пригнічення К⁺-Нанасосу

Збільшення вмісту калію у кардіоміоцитах

Збільшення вмісту калію в інтерстиції

При обстеженні у юнака 16-ти років було виявлено прискорення серцебиття під час вдиху, сповільнене - під час видиху. На ЕКГ відмічалось: вкорочення інтервалу RR під час вдиху та подовження його під час видиху.

Назвіть вид аритмії:

Синусова аритмія

Миготлива аритмія

Синусова тахікардія

Ідіовентрикулярний ритм

Синусова брадикардія

При обстеженні хворого 35-ти років проведено гістологічне дослідження пунктату червоного кісткового мозку і виявлено значне зменшення кількості мегакаріоцитів. До яких змін периферичної крові це призведе?

Тромбоцитопенія

Лейкоцитоз

Тромбоцитоз

Агранулоцитоз

Лейкопенія

При підйомі в гори у людини збільшується частота дихання і прискорюється серцебиття. Які зміни в крові спричиняють це?

Зниження парціального тиску

Підвищення парціального тиску

Підвищення рН

Зниження рН

Підвищення осмотичного тиску

Проведене медичне обстеження населення високогірного селища. Який показник буде характерним для цього адаптивного екологічного типу людей?

Зростання кисневої ємності крові

Підвищення концентрації холестерину в крові

Підсилення потовиділення

Зниження показників основного обміну

Зменшення рівня гемоглобіну

У дівчинки 15-ти років виявлено блідість шкірних покривів, глосит, гінгівіт. У крові: еритроцити - $3,3 \cdot 10^{12}/л$, гемоглобін - 70 г/л, кольоровий показник 0,5. У мазку крові: гіпохромія, мікроцитоз, пойкилоцитоз. Яка анемія спостерігається у хворої?

Залізодефіцитна
В12-фолієводефіцитна
Серпоподібно-клітинна
Гемолітична
Таласемія

У жінки 42-х років має місце цукровий діабет із підвищеною концентрацією глюкози в крові натще (11,5 ммоль/л). Яке з перелічених порушень буде характерне для цього захворювання?

Глюкозурія
Аміноацидурія
Гіперкапнія
Метаболічний алкалоз
Респіраторний ацидоз

У обстежуваного в II міжребер'ї по парастернальній лінії справа при аускультатії краще прослуховується II тон, ніж I. Закриттям якого клапану зумовлено формування II тону?

Півмісяцевий клапан аорти
Півмісяцевий клапан легеневого стовбура
Лівий двостулковий клапан
Правий трьохстулковий клапан
Двостулковий та трьохстулковий клапани

У піддослідної тварини досліджували види скорочення м'язів травного тракту та виявили різну їх функціональну спрямованість. Було встановлено, що лише один тип рухової активності здійснюється циркуляторним та повздожними м'язами. Назвіть його:

Перистальтика
Жування
Ритмічна сегментація
Маятникоподібне скорочення
Тонічне скорочення сфінктерів

У пацієнта при оцінці основного обміну, визначеного методом непрямой калориметрії необхідно врахувати належний рівень обміну речовин та енергії. Найбільш точно визначити його величину можна при врахуванні:

Статі, віку, зросту й маси тіла
Поверхні тіла та маси
Дихального коефіцієнту й поверхні тіла
Зросту й дихального коефіцієнту
Дихального коефіцієнту й калоричного коефіцієнту кисню

У приймальне відділення доставлено хворого з гострою кровотечею. У разі втрати якого об'єму циркулюючої крові може настати летальний кінець у такого хворого?

33%
50%
12%
75%

3%

У хворого виявлено порушення секреторної функції піднижньощелепної слинної залози. Який нерв забезпечує її вегетативну іннервацію?

Chorda tympani

N. auriculotemporalis

N. mandibularis

N. petrosus major

N. petrosus minor

У хворого зі скаргами на біль у шлунку встановлено зменшення його секреторної функції, що супроводжується анемією. Нестатність якої речовини обумовлює розвиток у хворого гіповітамінозу B12 та виникнення анемії?

Фактор Кастла

Тіамін

Біотин

Піридоксин

Кальциферол

У хворого зареєстрували ЕКГ. За яким її елементом лікар може оцінити процеси розповсюдження деполяризації передсердями?

Зубець P

Зубець R

Зубець Q

Зубець T

Зубець S

У хворого необхідно зменшити насосну функцію серця. Які мембранні циторецептори доцільно для цього заблокувати?

β -адренорецептори

α -адренорецептори

α - та β -адренорецептори

M-холінорецептори

H-холінорецептори

У хворої набряки. У сечі велика кількість білку. Про порушення функції якого відділу нефрону це свідчить?

Ниркове тільце

Проксимальний звивистий каналець

Дистальний звивистий каналець

Низхідна частина петлі Генле

Висхідна частина петлі Генле

У людини виявлена пухлина одного з відділів головного мозку, в наслідок чого в неї порушена здатність підтримувати нормальну температуру тіла. Яка структура головного мозку пошкоджена?

Гіпоталамус

Таламус

Мозочок

Стріатум

Чорна субстанція

У хворого із цирозом печінки відмічається стійка артеріальна гіпотензія. (АТ90/50ммрт.ст.). Чим обумовлено зниження артеріального тиску при такій патології печінки?

Зниження синтезу ангіотензиногену

Збільшення синтезу Na-уретичного гормону

Надмірна інактивація вазопресину

Посилення рефлекторного впливу із рецепторної зони дуги аорти

Активация калікреїн-кінінової системи

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

Катехоламіни

Симпатичні безумовні рефлекси

Парасимпатичні безумовні рефлекси

Симпатичні умовні рефлекси

Парасимпатичні умовні рефлекси

Харчовий раціон жінки 30-ти років, яка годує груддю, містить 1000 мг кальцію, 1300 мг фосфору та 20 мг заліза на добу. Яким чином слід відкоригувати вміст мінеральних речовин у цьому харчовому раціоні?

Збільшити вміст фосфору

Збільшити вміст кальцію

Зменшити вміст фтору

Збільшити вміст заліза

Зменшити вміст заліза

Хворий 38-ми років скаржиться на спрагу (випиває до 8 л води на добу), поліурію, схуднення, загальну слабкість. Хворіє впродовж 6 місяців. У сечі: питома вага - 1,001, лейкоцити - 1-2 в полі зору, білок-сліди. Яка причина постійної поліурії у хворого?

Зменшення продукції АДГ

Ураження клубочків нирок

Ураження каналців нирок

Підвищення осмотичного тиску сечі

Підвищення онкотичного тиску сечі

Хворий звернувся з відчуттям серцебиття після стресу. ЧСС- 104/хв., тривалість інтервалу Р – Q - 0,12 сек., QRS без змін. Який тип аритмії у хворого?

Синусова тахікардія

Синусова брадикардія

Синусова аритмія

Миготлива аритмія

Екстрасистолія

Хворий 67-ми років був доставлений в кардіологічне відділення зі скаргами на періодичні болі у серці, задишку при незначному фізичному

навантаженні, ціаноз та набряки. При ЕКГ-обстеженні виявлені позачергові збудження шлуночків серця. Як називається таке порушення ритму?

Екстрасистолія

Брадикардія

Тахікардія

Тріпотіння

Фібриляція

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

Вазопресин

Інсулін

Глюкагон

Кортизол

Окситоцин

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

Випаровування поту

Радіації

Конвекції

Теплопроведення

Радіаційної конвекції

Внаслідок обтурації жовчовивідного протоку у хворого зменшилося надходження жовчі в 12-пальчик кишечника, що призвело до порушення всмоктування:

Жирів

Білків

Вуглеводів

Білків та вуглеводів

Мінеральних солей

У хворого виявлено в сечі високомолекулярні білки. Причиною цього може бути порушення:

Проникності ниркового фільтру

Величини ефективного фільтраційного тиску

Процесів секреції

Реабсорбції білків

Поворотно-протипотокової системи

Дитині першого року життя лікар призначив вітамін Д. Які іони будуть посилено всмоктуватися у травному каналі при прийомі цього вітаміну?

Кальцію та фосфатів

Кальцію

Фосфатів

Калію

Натрію та хлору

В лабораторію на дослідження доставлений травний сік, рН якого становить 2,2. Який це травний сік?

Шлунковий сік

Підшлунковий сік

Жовч

Кишковий сік

Слина

У чоловіка 30 років перед операцією визначили групу крові. Кров резус-позитивна. Реакція аглютинації еритроцитів не відбулася зі стандартними сироватками груп 0 αβ (I) , Aβ (II), B α (III) . Досліджувана кров належить до групи:

0 αβ (I)

Aβ (II)

Bα (III)

AB (IV)

Немає вірної відповіді

Дифузія CO₂ в легенях здійснюється за градієнтом парціального тиску і парціальної напруги по обидва боки легеневої мембрани, який становить:

6 мм рт.ст.

60 мм рт.ст.

20 мм рт.ст.

40 мм рт.ст.

36 мм рт.ст.

У здорової людини вміст еритроцитів у крові 5,65 · 10¹²/л. Причиною цього може бути те, що досліджувана людина:

Мешкає у високогір'ї

Працює шахтарем

Вагітна жінка

Є дорослою

Дитина дошкільного віку

Який із перелічених факторів найкраще забезпечив би розширення та зростання проникності судин мікроциркуляторного русла?

гістамін;

ендотелін;

вазопресин;

норадреналін;

жоден з перелічених.

В якому сегменті ниркового каналця найінтенсивніші процеси концентрації первинної сечі?

Петлі Генле;

Проксимальному каналцю;

Дистальному каналцю;

Щільній плямі;

Збірній трубочці.

Який з легеневих об'ємів неможливо визначити за допомогою спірометрії?

- Залишковий об'єм
- Дихальний об'єм
- Резервний об'єм вдоху
- Резервний об'єм видиху
- Життєву ємність легенів

У загальному аналізі крові дитини 12 років виявили збільшену кількість еозинофілів (12%). Вкажіть, при якому стані це може спостерігатися?

- Аскаридоз.
- Загальний інтоксикаційний синдром.
- Пневмонія.
- Імунодефіцитний стан.
- Гостра респіраторна вірусна інфекція.

У жінки 35 років, яка протягом 3 місяців обмежувала кількість продуктів у харчовому раціоні, спостерігається зменшення маси тіла, погіршення фізичного стану та розумової діяльності, з'явилися набряки. Дефіцит яких харчових речовин міг призвести до таких змін?

- Білків.
- Вітамінів.
- Жирів.
- Вуглеводів.
- Мікроелементів.

У людини схильність до розвитку карієса. Причиною цього може бути недостатній вміст у слині наступного компонента:

- Лізоцим
- Альфа-амілаза
- Мальтаза
- Слиз
- Хлорид натрію

В експерименті при вивченні процесів всмоктування продуктів гідролізу їжі і води було встановлено, що основним відділом шлунково-кишкового тракту, де відбуваються ці процеси є...

- тонкий кишечник
- шлунок
- товста кишка
- пряма кишка
- ротова порожнина

У пацієнтів для оцінки ефективності дихання використовують показник функціональної залишкової ємності. З яких наступних об'ємів вона складається?

- Резервного об'єму видиху та залишкового об'єму.
- Резервного об'єму вдиху та залишкового об'єму.
- Резервного об'єму вдиху, дихального об'єму, залишкового об'єму.

Резервного об'єму видиху та дихального об'єму.

Резервного об'єму вдиху та дихального об'єму.

Пацієнту на корінь язика поклали таблетку, яку він легко проковтнув.

Яка з перерахованих фаз акту ковтання при цьому не відбувається?

Ротова довільна

Глоткова швидка мимовільна

Глоткова повільна довільна

Стравохідна швидка мимовільна

Стравохідна повільна мимовільна

Після проведення лікарем усіх досліджень, за виключенням проби на індивідуальну сумісність крові донора та реципієнта, переливання одногрупної та резус-сумісної крові реципієнту викликало різке погіршення його стану (виник біль у ділянці нирок, грудної клітки та ін.).

Гемотрансфузію було припинено. Що викликало подібний стан пацієнта?

Реакція однотипних антигенів та антитіл, відмінних від систем ABO та CDE

Помилка при виконанні проби на групову належність у системі ABO

Помилка при виконанні проби на групову належність у системі CDE

Помилка при виконанні біологічної проби

Реакція однотипних антигенів та антитіл систем ABO та CDE

Після землетрусу людина перебувала під завалом без їжі та води 4 доби. У швидкій медичній допомозі постраждалому було введено 0,7 літра 0,85% розчину NaCl в/в. Яка мета подібної маніпуляції?

Відновлення збільшеного значення осмотичного тиску плазми крові

Відновлення зменшеного осмотичного тиску плазми крові

Відновлення зменшеного pH плазми крові

Відновлення збільшеного pH плазми крові

Відновлення зменшеного онкотичного тиску плазми крові

У хворого на цукровий діабет виник ацидоз внаслідок накопичення кетонових тіл в крові. Які зміни з боку дихальної системи спостерігаються?

Посилюється вентиляція легень

Знижується вентиляція легень

Відбувається затримка дихання

Періодичні бронхоспазми

Спостерігається дихання Чейна-Стокса

У хворого під час обстеження встановлено подовження I-го тону серця.

Походження I-го тону серця пов'язано з:

Закриттям атріовентрикулярних клапанів

Відкриттям мітрального клапана

Відкриттям трьохстулкового клапана

Закриттям аортального клапана

Закриттям пульмонального клапана

У хворого під час обстеження встановлено подовження II-го тону серця. Походження II-го тону серця пов'язано з:

Закриттям півмісяцевих клапанів

Відкриттям півмісяцевих клапанів
Відкриттям мітрального клапана
Відкриттям трьохстулкового клапана
Закриттям атріовентрикулярних клапанів
У хворого встановлено зміну форми дикротичного зубця на сфігмограмі. Який механізм виникнення дикротичного зубця?

Закриття клапанів аорти
Відкриття клапанів аорти
Відкриття клапанів легеневої артерії
Закриття клапанів легеневої артерії
Закриття мітрального клапана
У хворої встановлено зменшення амплітуди анакроти сфігмограми.
Про які зміни з боку серцевої діяльності це може свідчити?

Зменшення сили скорочень лівого шлуночка
Зменшення ЧСС
Зменшення сили скорочень правого шлуночка
Зменшення сили скорочень правого передсердя
Зменшення сили скорочень лівого передсердя
Військовослужбовці тривалий час перебували в горах. У крові в них-
6,5x10¹²/л еритроцитів. Яка функція нирок була активована в цих умовах?

Синтез еритропоетинів
Синтез брадікініну
Синтез простагландинів
Синтез реніну
Синтез урокінази
Під час визначення групи крові системи АВО при допомозі цоликлонів (моноклональних антитіл) аглютинація еритроцитів не відбулась з жодним із цоликлонів. Яка група крові у цієї людини?

0 I
A II
B III
AB IV
Немає вірної відповіді
До лікаря терапевта звернувся пацієнт, у якого було знайдено підвищення основного обміну. За умов гіперфункції якої залози, перш за все, може виникнути такий стан?

Щитоподібної залози
Підшлункової
Статевих залоз
Тимусу
Прищитоподібних залоз
У хворого в сечі виявлено глюкозу. Яка найбільш ймовірна причина глюкозурії?

Збільшення вмісту глюкози у крові вище порогового
Ушкодження гломерулярного фільтра

Порушення реабсорбції глюкози у проксимальному звивистому каналці

Порушення реабсорбції глюкози у дистальному звивистому каналці

Збільшення секреції глюкози через клітини каналців

Дослідження групової належності крові за допомогою цоліклонів виявило реакцію аглютинації із цоліклоном анти-В і її відсутність із цоліклоном анти-А. Яка група крові в пацієнта?

III (B)

I (0)

II (A)

IV (AB)

III (B) або IV (AB)

За рахунок якого шляху тепловіддачі у воді значно швидше, ніж на повітрі, виникає охолодження тіла людини?

теплопроведення.

випаровування поту.

тепловипроміненням

Конвекції.

Немає вірної відповіді

У людей, які проживають на великих висотах над рівнем моря, відмічається збільшення кількості еритроцитів, що залежить від:

Посиленого утворення нирками еритропоетину

Гальмівного впливу гіпоксії на кістковий мозок

Підвищеного споживання тканинами кисню

Впливу гіпоксії на розпад еритроцитів

Посиленого виділення нирками реніну

В пробірку, содержащую раствор NaCl 0,9%, додано каплю крові.

Что произойдет с эритроцитами?

останутся без изменений

осмотический гемолиз

биологический гемолиз

сморщивание

набухание

У жінки 43 років з хворобою нирки порушений синтез еритропоетину. Дефіцит яких формених елементів крові спостерігається?

Еритроцитів

Лимфоцитів

Моноцитів

Тромбоцитів

Гранулоцитів

Клінічними дослідженнями обгрунтовано, що пародонт виконує ряд важливих функцій, серед яких і сенсорна, яка забезпечує регуляцію сили жуваального тиску на зуби. Яка з структур пародонту її здійснює?

Періодонт

Ясна

Надкістниця

Кістки альвеолярного відростку

Цемент

Для нормальної механічної переробки їжі в ротовій порожнині треба, щоб зуби мали міцну емаль та дентин. Яка їжа зміцнює емаль та дентин?

Груба

М'яка

Суха

Волога

Ніяка

У хворого початкова стадія гінгівіта. Спостерігається гіперемія ясен у пришеечних областях зубів внаслідок розширення судин мікроциркуляторного русла, що приносять кров. Яка речовина тучних клітин забезпечила вказані зміни?

Гістамін

Адреналін

Субстанція Р

Ендорфини

Ацетилхолін

Здатність зубів протистояти дії кислоти залежить від співвідношення кальцію та фосфору в емалі. Яке співвідношення цих елементів повинно бути в нормі?

1,67

1,1

0,9

0,8

0,5

У хворого було проведено вимірювання артеріального тиску, за допомогою вислуховання судинних тонів. Укажіть прізвище дослідника, що запропонував цей метод вимірювання артеріального тиску?

Коротков

Людвіг

Рива-Роччи

Гольц

Сеченов

Штучну гіпотермію у людини в медичній практиці застосовують з метою:

Реалізації всіх наведених пунктів;

Зменшення потреби тканин у O₂;

Зменшення ступеня гіпоксії;

Зниження інтенсивності метаболізму;

Зменшення споживання O₂ з крові

Після введення атропіну в людини...

Пригнічується потовиділення

Блокується збільшення інтенсивності метаболізму

Блокується скоротлива активність скелетних м'язів

Блокується розщеплення бурого жиру

Пригнічують судинорухові реакції

Підвищення дихального об'єму призводить до збільшення :

Життєвої ємності легень

Об'єму мертвого простору

Функціональної залишкової ємності легень

Альвеолярної вентиляції

Кількості O₂ в альвеолах

Для покращення мінералізації зубів лікарі стоматологи призначають препарати Ca²⁺. На які процеси він не впливає в організмі?

Створення онкотичного тиску.

Гемостаз.

М'язове скорочення.

Розвиток деполаризації в атипovому міокарді.

Проведення збудження через синапс.

Чоловік чекає своєї черги на прийом до лікаря-стоматолога. Під час очікування від хвилювання він відчув прискорення серцебиття. Вкажіть частоту серцевих скорочень у здорової дорослої людини (уд/хв.)?

60-80.

40-60.

150-160.

110-120.

90-100.

На прийомі у стоматолога під час маніпуляцій в ротовій порожнині жінка відчула себе погано: виник головний біль, посилилось серцебиття. При вимірюванні АТ встановлено, що систолічний тиск становить 170 мм рт. ст. Яка нормальна величина систолічного АТ у людини (мм рт. ст.)?

100-120.

140-160.

60-80.

160-180.

90-100.

Як і чому зміниться тонус судин слинних залоз при введенні блокаторів М-холінорецепторів?

Збільшиться; активація М-холінорецепторів призводить до розслаблення гладеньких м'язів артерій.

Не зміниться.

Зменшиться; активація М-холінорецепторів призводить до розслаблення гладеньких м'язів артерій

Зменшиться; активація М-холінорецепторів призводить до скорочення гладеньких м'язів артерій.

Збільшиться; активація М-холінорецепторів призводить до скорочення гладеньких м'язів артерій.

Посилені симпатичні впливи викликають звуження дрібних артерій слинних залоз , тому що в цих судинах є:

альфа-адренорецептори.

бета -адренорецептори.

М-холінорецептори.

Н-холінорецептори.

Тактильні рецептори.

У пацієнта діагностовано класичну гемофілію А. Дефіцит якого фактору є причиною цієї патології?

VIII.

IX.

XII.

V, X.

I, II.

У хворого, який виходить зі стану тривалого голодування, визначили обмін азоту. Який результат можна очікувати?

Зниження виділення азоту

Збільшення виділення азоту

Азотна рівновага

Азотний баланс не змінився

Кетонемія

Пацієнт знаходиться в палаті в легкому одязі. Температура повітря +14°C. Вікна і двері зачинені. Яким шляхом віддається найбільше тепла?

Радіації

Конвекції

Випаровування

Потовиділення

Теплопроведення

В обстежуваного добровольця після забігу на довгу дистанцію кількість O₂ в артеріальній крові склала 180 мл на 1 л крові, кількість O₂ у венозній крові - 90 мл на 1 л крові. Чому у нього буде дорівнювати коефіцієнт утилізації кисню?

50\%

25\%

30\%

40\%

60\%

У людини необхідно оцінити стан кровообігу слизової оболонки ротової порожнини. Яким інструментальним методом дослідження потрібно скористатися?

Капіляроскопія

Сфігмографія

Електрокардіографія

Спірометрія

Фонокардіографія

В експерименті вимірювали величину кровотоку (мл/хв) у різних органах та тканинах. Який із нижче перерахованих органів має найбільшу величину кровотоку на 100 г маси?

Щитоподібна залоза

Шкіра

Гладенькі м'язи

Скелетні м'язи

Шлунок

В експерименті вивчалися головні показники гемодинаміки. Який з нижче перерахованих показників гемодинаміки є однаковим для великого й малого кіл кровообігу?

Об'ємна швидкість кровотоку.

Середній артеріальний тиск

Опір кровотоку

Лінійна швидкість кровотоку

Діастолічний артеріальний тиск

До стоматолога звернулась хвора 45 років з недостатністю прищитоподібних залоз. Яка функція нирок зміниться?

Зменшення реабсорбції кальцію в дистальних канальцях

Зменшення фільтрації кальцію в ниркових клубочках

Зменшення синтезу вітаміну В6

Збільшення синтезу простагландинів

Збільшення синтезу урокінази

Під час емоційного збудження в людини виявлено збільшення: частоти серцевих скорочень, АТ, вмісту глюкози в крові. Стан підшлункової залози не змінено. Збільшення концентрації якого гормону призвело до такого стану:

Адреналіну

Інсуліну

Паратгормону

Естрогену

Окситоцину

Чоловік 50 років на прийомі у стоматолога відмовився від знеболення. Після сильного болю у нього виникла анурія внаслідок різкого збільшення продукції:

Адреналін

Реніну

Тимозину

Тироксину

Глюкагону

При підвищенні концентрації глюкози в крові більш, ніж 10 ммоль/л буде спостерігатися:

Глюкозурія

Протеїнурія

Анурія

Глюконеогенез

Гліколіз

Прослуховуючи тони Короткова, лікар може визначити:

Артеріальний тиск

Венозний тиск

Артеріальний пульс

Внутрішньоплевральний тиск

Внутрішньочерепний тиск

Клінічні дослідження крові рекомендується проводити натщесерце і вранці. Зміна яких компонентів крові можлива, якщо провести забір крові після прийому їжі?

Збільшення числа лейкоцитів

Зниження числа еритроцитів

Зниження білків плазми

Зниження кількості тромбоцитів

Зниження числа лейкоцитів

Більше місяця збірна команда альпіністів тренувалася в умовах високогір'я. Які фактори, пов'язані з акліматизацією спортсменів на великій висоті, лягли в основу пристосувальних механізмів?

збільшення хвилинного об'єму дихання

зменшення здатності переносу кисню

зменшення частоти серцевих скорочень

зменшення викиду серця

зменшення в'язкості крові

Під час експерименту у дослідної тварини стимулювалися барорецептори каротидного синусу. Які зміни з боку серцево-судинної системи треба очікувати?

Знижується симпатичний тонус

Збільшується частота серцевих скорочень

Підвищується артеріальний тиск

Підвищується секреція передсердних натрійуретричних пептидів

Позитивний хронотропний ефект

Швидка інфузія фізіологічного розчину анестезованій тварині з брадікардією призводить до збільшення частоти серцевих скорочень. Який рефлекс описує це явище?

Рефлекс Бейнбріджа

Рефлекс Ашнера

Рефлекс Безольда

Рефлекс Яріша

Рефлекс Франка-Старлінга

Порушення механізмів регулювання обміну речовин під час тривалого використання лужної дієти сприяло розвитку метаболічного алкалозу. Які шляхи компенсації метаболічних змін є найбільш ефективними?

Підвищене виведення гідрокарбонату натрію з сечею

Зниження виведення гідрокарбонату натрію з сечею

Підвищення об'єму легеневої вентиляції

Інтенсивний викид в кров мінералокортикоїдів

Зменшення об'єму легеневої вентиляції

Чоловік 50 років скаржиться на спрагу та поліурію. При обстеженні виявлено: вміст глюкози крові - 4,8 ммоль / л, сеча - безбарвна, питома вага 1,002-1,004, цукор і білок відсутні. Яка ймовірна причина поліурії?

Зниження рівня антидіуретичного гормону

Гіпотіреоз

Тіреотоксикоз

Інсулінова недостатність

Альдостеронізм

При зниженні рН ротової рідини менше від 6,5 порушується:

Надходження мінеральних речовин у тверді тканини зуба

Кровопостачання зубів

Інтенсивність метаболічних процесів у пульпі

Утворення дентину

Немає вірної відповіді

При обстеженні пацієнта з захворюваннями пародонту доцільно дослідити функціональний стан судин зубо-щелепної ділянки. Який метод дослідження можна для цього використати?

Реографію

Гнатодинамометрію

Сфігмографію

Хронаксиметрію

Електроодонтодіагностику

Для підтримання сталої температури в ротовій порожнині при вживанні гарячої та холодної їжі виникає однотипна судинна реакція її слизової. У чому вона проявляється?

Розширення судин

Звуження судин

Звуження артерій і розширення вен

Тонус судин не змінюється

Немає вірної відповіді

У пацієнта, який тривалий час вживає препарати, що блокують вироблення ангіотензину II, виникли брадикардія, порушення серцевого ритму. Можливою причиною цих розладів є:

Гіперкаліємія

Гіпокаліємія

Гіпернатріємія

Гіпокальціємія

Гіперкальціємія

При розвитку стомлення жувальних м'язів може наступити їх сповільнене розслаблення, при якому порушується механічна обробка їжі. Як називається цей стан?

Контрактура

Гальванізація

Гіподинамія

Гальванізм

Тетанус

В умовах сучасних міст автомобільний потік збільшує вміст оксиду вуглецю (CO) в навколишньому середовищі. До утворення якої патологічної сполуки гемоглобіну це приводить?

Карбоксигемоглобіну

Оксигемоглобіну

Метгемоглобіну

Карбгемоглобіну

Дезоксигемоглобіну

Під час роботи лікарю—стоматологу доводиться довго стояти на ногах, що може призвести до застою крові у венах нижніх кінцівок і їх варикозного розширення. З порушенням якого механізму венозного припливу крові до серця це зв'язано?

Відсутністю скорочення скелетних м'язів

Градiєнт тиску

Присмоктувальний ефект грудної клітки

Залишкова рушійна сила серця

Присмоктувально-тисковий насосний ефект діафрагми на органи черевної порожнини

Хворому в біохімічній лабораторії було зроблено аналіз крові. Кількість лімфоцитів значно підвищена. Який із перелічених гормонів підвищує рівень лімфоцитів?

тимозин

соматостатин

бомбезин

мотилін

нейротензин

Хворий звернувся до лікаря зі скаргами на погіршення зору. Корекція функції зору була досягнута за рахунок застосування двояковипуклих лінз. Який тип порушень функції зорового аналізатору у хворого?

Далекозорість

Близорукість

Дальтонізм

Куряча сліпота

Астигматизм

У хворого після перенесеної черепно-мозкової травми зберігається порушення акту ковтання. Вкажіть, який відділ мозку постраждав?

Довгастий мозок.

Середній мозок.

Проміжний мозок.

Ретикулярна формація.

Таламус.

До фізіологічних властивостей серцевого м'язу людини відносяться всі наступні, крім:

- еластичність
- скоротливість
- автоматія
- збудливість
- провідність

Після вживання білкової їжі активність процесів енергетворення:

- Зростає до 30%
- Зменшується на 20%
- Збільшується на 10%
- Не змінюється

Немає вірної відповіді

Який із нижченаведених гормонів стимулює виділення ліполітичних і протеолітичних ферментів клітинами підшлункової залози?

- Холецистокінін-панкреатозимін (ХЦК-ПЗ)
- бомбезин
- Соматостатин
- Секретин
- Альдостерон

У результаті побутової травми у пацієнта виникла значна крововтрата, що супроводжувалося зниженням артеріального тиску. Дія яких гормонів забезпечує швидке відновлення кров'яного тиску, викликаного крововтратою?

- Адреналіну, вазопресину
- Кортизолу
- Статтевих
- Окситоцину
- Альдостерону

У потерпілого в автомобільній катастрофі гематома спинного мозку супроводжується за грудничними болями, тахікардією і підвищенням артеріального тиску. Поразка яких сегментів спинного мозку є причиною стану хворого?

- Th1 - Th5
- C6 - C8
- L1 - L3
- S1 - S3

Немає вірної відповіді

При підготовці до серйозних змагань бажано проводити тренування в умовах високогір'я (2-3 км над рівнем моря). Тривале перебування за таких умов призводить до:

- Зниження pO_2 , що стимулює еритропоез і збільшує кисневу ємність крові
- Збільшення артеріо-венозної різниці
- Зниження в'язкості крові

Поліпшення колоїдно-суспензійних властивостей плазми

Зменшення ШОЕ

Рівень теплопродукції в людини, що знаходиться в стані глибокого наркозу з застосуванням міорелаксантів і гангліоблокаторів:

Знижується

Не змінюється

Підвищується

Спочатку не змінюється, а потім підвищується

Немає вірної відповіді

У хворого, що знаходиться на лікуванні в інфекційному відділенні з приводу дизентерії, знайшли значне підвищення гематокритного показника крові (60 %). До зміни яких показників це приведе?

Збільшення в'язкості крові

Збільшення обсягу циркулюючої крові

Лейкопенії

Тромбоцитопенії

Збільшення ШОЕ

У розчині, яким перфузують ізольоване серце щура, концентрація K^+ збільшена до 8 ммоль/л. Які зміни в роботі серця при цьому відбудуться?

Зупинка в діастолі

Зупинка в систолі

Збільшення сили скорочень

Збільшення частоти скорочень

Змін не відбудеться

У людини артеріальний тиск становить: систолічний - 90мм.рт.ст., діастолічний-70 мм.рт.ст. Зменшення якого з перелічених факторів найімовірніше обумовило таку величину артеріального тиску?

Насосна функція лівого серця

Насосна функція правого серця

Розтяжність аорти

Загальний периферичний опір

Тонус судин

Чоловік, у якого навіть у стані спокою часто бувають епізоди підвищення частоти скорочень серця до 180 за 1 хвилину, помітив, що після масажу шиї в ділянці пульсації сонних АТ та частота скорочень серця зменшується. Який рефлекс лежить в основі такої реакції хворого?

Власне депресорний

Власне пресорний

Спряжений пресорний

Умовний парасимпатичний

Безумовний симпатичний

У наркотизованого собаки зареєстровано ЕКГ. Зміни яких елементів ЕКГ, порівняно з вихідними умовами, відбудуться після подразнення лівого блукаючого нерва?

Збільшення тривалості інтервалу Р-Q

Зменшення тривалості інтервалу P-Q

Збільшення амплітуди зубців ЕКГ

Зменшення амплітуди зубців ЕКГ

Немає вірної відповіді

Після вживання лікарського препарату-блокатора в людини підвищилася частота серцевих скорочень (ЧСС). Після натискання на очні яблука очікуваного рефлекторного зниження ЧСС не відбулося. Що саме заблокував препарат у клітинах водія ритму серця?

М-холінорецептори

Альфа1-адренорецептори

Бета1-адренорецептори

Ca²⁺-канали L-типу

Швидкі Na⁺ канали

Піддослідному собаці в вену ввели 0,5л ізотонічного розчину NaCl, що призвело до збільшення венозного повернення крові, розтягнення правого передсердя і в результаті – до зростання частоти серцевих скорочень (ЧСС). Реалізація якого саме з рефлексів зумовила збільшення ЧСС в цих умовах?

Бейнбріджа

Даніні-Ашнера

Гольця

Внутрішньосерцевий

Власний пресорний

Який із перелічених факторів в умовах нормальної життєдіяльності дає найбільший приріст рівня обміну речовин?

Робота скелетних м'язів

Підвищення температури оточуючого середовища

Підвищення вологості оточуючого середовища

Розумова робота

Калорійна їжа

Свій загальний енергетичний обмін можна розрахувати, якщо відома кількість:

Спожитого O₂ та виділеного CO₂

Виділеного CO₂

Спожитих білків

Спожитих жирів

Спожитих вуглеводів

При велоергометрії у чоловіка 45 років відмічалось зниження діастолічного тиску, що обумовлено підвищенням:

Рівня місцевих метаболітів

Потовиділення

Тонусу симпатичних нервів

Рівня адреналіну в крові

Сили і частоти серцевих скорочень

Позачергове збудження, виникле в міокарді шлуночків:

Не впливає на автоматизм синусно-передсердного вузла

Підвищує автоматизм синусно-передсердного вузла
Знижує автоматизм синусно-передсердного вузла
Підвищує швидкість проведення збудження по робочих кардіоміоцитах
Знижує швидкість проведення збудження по робочих кардіоміоцитах
Взаємодію довільного керування диханням та автоматичної діяльності дихального центру можна простежити на прикладі довільної затримки дихання. Скільки часу може продовжуватися затримка дихання?

Звичайно не більше 1-2 хвилини

До настання смертельної задухи

Не більше 30 хвилин

Не більше 5-6 хвилин

Не більше 1 години

Аналізуючи спірограму піддослідного 55 років встановлено зниження дихального об'єму та амплітуди дихальних рухів порівняно з даними десятилітньої давності. З чим пов'язана зміна цих показників?

Зниженням сили скорочення дихальних м'язів

Газовим складом повітря

Конституцією людини

Ростом людини

Масою тіла людини

При обстеженні лікар запропонував хворому глибше дихати. Пацієнт свідомо змінив характер дихання. Які відділи нервової системи були задіяні для зміни характеру дихання пацієнта?

Кіркові

Середній мозок

Проміжний мозок

Спинний мозок

Мозочок

Хвора 50 років скаржиться на постійну спрагу, велике споживання рідини і підвищений діурез. Згідно аналізу крові рівень глюкози складає 12 ммоль/л. Знайдена глюкоза в сечі. Функція якого ендокринного органу порушена?

Підшлункової залози

Щитовидної залози

Прищитовидної залози

Наднирників

Нейрогіпофізу

Хворий 50-років скаржиться на спрагу, споживає багато води, виділяє багато сечі (6-8 л на добу). Глюкоза у крові - 4.8 ммоль/л, у сечі - немає глюкози і кетонів. Недостатня функція якої залози може бути причиною означених клінічних змін?

Нейрогіпофізу

Щитовидної

Паращитовидної

Підшлункової

Аденогіпофізу

Для підтримки нормального артеріального тиску (120/80 мм.рт.ст.) необхідно, щоб до судин по нервам надходили 1-3 імп/сек. Підвищення імпульсації до 5 імп/сек призводить до гіпертонічної хвороби. Яку особливість проведення збудження в гангліях вегетативної нервової системи ілюструє цей приклад?

Низьку лабільність

Явище конвергенції

Явище дивергенції

Просторову сумачію

Часову сумачію

У похилої людини зареєстрували зміну сили серцевих скорочень та фізичних властивостей судин, які чітко відзначились на графічному записі пульсових хвиль сонної артерії. Який метод було застосовано?

сфігмографія

плетизмографія

реографія

міографія

флебографія

У хворого на ЕКГ виявлено збільшення тривалості комплексу QRS.

Наслідком чого це може бути?

Збільшення часу охоплення збудженням шлуночків

Порушення провідності в атріовентрикулярному вузлі

Збільшення збудливості передсердь

Збільшення збудливості шлуночків та передсердь

Збільшення часу охоплення збудженням передсердь

Під час спортивних змагань боксер отримав сильний удар у живіт, що привело до нокауту через короткочасне падіння артеріального тиску. Які фізіологічні механізми викликали цей стан?

подразнення парасимпатичних нервів

зміна транскапілярного обміну

ішемія ЦНС

раптова зміна кількості ріднини у організмі

подразнення симпатичних нервів

При дослідіах функціонального стану нирок застосовують навантажувальну пробу з парааміногіпуровою кислотою (ПАГ). Який механізм сечоутворення досліджують таким чином?

Секрецію

Поворотно-противопоточний

Фільтрацію

Реабсорбцію

Концентрацію

У людини під час підвищення температури зовнішнього середовища змінюється склад та об'єм сечі. Які механізми процесу сечоутворення призводять до виділення малого об'єму сечі з високим вмістом солей?

Підвищення реабсорбції води та зниження реабсорбції Na^+
Підвищення швидкості клубочкової фільтрації
Зниження реабсорбції води та підвищення реабсорбції Ca^{++}
Підвищення швидкості каналцевої секреції
Збільшення реабсорбції Na^+ із сечі у кров
Особливістю реакції судин ротової порожнини на дію термічних

подразників є те, що вони:

Реагують розширенням і на холодові і на теплові подразники.

Не реагують на температурні подразники.

На холодові подразники реагують звуженням.

На теплові подразники реагують звуженням.

Реакція залежить від функціонального стану судин.

Після затримки дихання студентом на протязі 45 сек. у нього значно змінились показники легеневої вентиляції. Це проявилось:

Збільшенням альвеолярної вентиляції легень.

Зменшенням легеневої вентиляції.

Збільшенням життєвої ємності легень.

Збільшенням резервного об'єму вдиху.

Збільшенням резервного об'єму видиху.

Проведено обстеження спортсменів після бігу. Які зміни в загальному аналізі крові могли бути виявлені?

Перерозподільний лейкоцитоз

Лейкопенія

Зсув лейкоцитарної формули вліво

Гіпоальбумінемія

Анемія

Що потрібно додати до донорської крові, законсервованої цитратом натрію, щоб спричинити згортання?

Іони кальцію

Іони натрію

Протромбін

Вітамін К

Фібриноген

Пацієнт скаржиться на часті кровотечі з ясен. Під час аналізу крові виявлено дефіцит II фактора зсідання крові (протромбіну). Яка фаза зсідання крові порушена у пацієнта?

Утворення тромбіну

Судинно-тромбоцитарний гемостаз

Утворення фібрину

Фібриноліз

Ретракція згустку

Скорочення дихальних м'язів повністю припиняються при:

Перерізці спинного мозку на рівні верхніх шийних сегментів.

Відділенні мосту від довгастого мозку

Двобічній перерізці блукаючих нервів

Перерізці спинного на рівні нижніх шийних сегментів.

Немає правильної відповіді

Визначте пульсовий і середній артеріальний тиск у обстежуваного, якщо виміряний у нього артеріальний тиск становить 130/70 мм рт.ст.?

60, 90;

60, 80;

50, 90;

60, 100;

50, 70.

Міокард являє собою функціональний синтицій і збудження, що виникає у будь-якій ділянці поширюється на всі інші відділи. У зв'язку з цією особливістю збудження в серці підлягає закону:

Усе або нічого.

Лапласа.

Франка-Старлінга.

Анрепа.

Немає вірної відповіді

Збалансоване харчування людини передбачає таке орієнтовне вагове співвідношення білків, жирів і вуглеводів:

1:1:5;

5:1:1;

2:1:5;

1:2:5;

5:2:1.

У студентки тривалість максимальної затримки дихання після форсованого вдиху становила 20 с., що свідчить про зменшення:

Стійкості до гіпоксії

Коефіцієнта утилізації кисню

Дифузійної здатності легень

Гематокритного показника

Дисоціації оксигемоглобіну

У дорослої людини у стані спокою частота серцевих скорочень дорівнює 44 за хвилину. Водієм ритму серця у людини є:

Атріовентрикулярний вузол

Синоатріальний вузол

Пучок Гіса

Ніжки пучка Гіса

Волокна Пуркін'є

У людини в стані спокою частота серцевих скорочень 60 за хвилину. Якою є тривалість серцевого циклу у цієї людини ?

1,0 секунда

0,6 секунди

0,7 секунди

0,8 секунди

0,1 секунди

Піддослідному собаці ввели гормон, що призвело до збільшення швидкості клубочкової фільтрації за рахунок розширення приносячої артеріоли і зменшення реабсорбції іонів натрію і води в каналцях нефрона. Який гормон було введено?

Передсердний натрійуретичний гормон

Адреналін

Тироксин

Тестостерон

Окситоцин

При визначенні групової належності крові людини в системі ABO на мембранах еритроцитів виявили присутність аглютиногенів А. Які аглютиніни міститимуться у плазмі крові цієї людини?

Бета

Альфа

Альфа і бета

Б Аглютиніни відсутні

Немає вірної відповіді

У собаки з фістулою слинної залози після введення альдостерону в слині збільшилась концентрація:

калію

Хлору

Натрію

магнію

водню

При аналізі ЕКГ необхідно оцінити швидкість проведення збудження структурами серця. Для цього необхідно визначити

тривалість зубців та інтервалів

Напрямок зубців

Амплітуду зубців

Напрямок і амплітуду зубців

Положення електричної осі серця

Людині внутрішньовенно ввели розчин хлориду кальцію. До яких змін серцевої діяльності це призведе:

збільшення частоти і сили скорочень

Зменшення частоти скорочень

збільшення сили скорочень

Зменшення сили скорочень

збільшення частоти скорочень

У досліді на ізольованому серці ссавця збільшення надходження перфузату до правого передсердя призвело до збільшення сили скорочень лівого шлуночка. Реалізація якого з наведених механізмів регуляції є причиною цього

внутрішньосерцеві рефлекси

Симпатичні рефлекси

Парасимпатичні рефлекси

Правило Боудича

Ефект Анрепа

У новонароджених дітей недорозвинений клубочковий апарат і тому у них зменшений:

Нирковий кровотік і фільтрація

Нирковий кровотік і реабсорбція

Нирковий кровотік і секреція

Секреція і реабсорбція

Синтезуюча функція нирки

Кліренс інуліна дає уяву про фільтраційну здатність нирки. Інουλін використовують в цій якості тому, що він:

Лише фільтрується

Повністю реабсорбується

Фільтрується і реабсорбується

Секретується і реабсорбується

Немає вірної відповіді

У повітрі, яке вдихається, збільшився вміст вуглекислого газу, внаслідок чого в обстежуваного:

Збільшиться вентиляція легень

З'явиться рідке дихання

Дихання стане більш поверхневим

З'явиться рідке поверхнєве дихання

З'явиться апное

У хворого знижена напруга кисню в крові, внаслідок чого:

Збільшується вентиляція легень

Зменшиться вентиляція легень

Вентиляція легень не зміниться

Виникає сповільнення дихання

Спостерігається тимчасова зупинка дихання

У пацієнта порушення синтезу фермента карбоангідрази, внаслідок чого найбільше зміниться:

Утворення вугільної кислоти та її дисоціація в еритроцитах

Дисоціація вугільної кислоти в плазмі

Відщеплення CO₂ від гемоглобіну в еритроцитах

Утворення бікарбонатів в плазмі крові

Немає вірної відповіді

Типові кардіоміоцити мають специфічну фазу ПД:

Повільну реполяризацію (плато)

Систолічну реполяризацію

Повільну діастолічну реполяризацію

Швидку діастолічну деполяризацію

Швидку систолічну деполяризацію

При перфузії ізольованого серця ссавця розчином з високим вмістом іонів виникла зупинка серця в діастолі завдяки підвищеній кількості:

Іонів калію

Іонів натрію

Іонів хлору

Іонів магнію

Іонів кальцію

Причиною тромбоутворення в разі ушкодження ендотелію є:

Адгезія і агрегація тромбоцитів

Порушення продукції ендотелієм простацикліну і антитромбіну-Ш

Активація фібринолізу

Розширення судин

Зменшення активності факторів зсідання крові

Абсолютний дефіцит вітаміну К в організмі призводить до:

Гіпокоагуляції

Порушення адгезії тромбоцитів

Дисбактеріозу кишечника

Гіперкоагуляції

Порушення адгезії тромбоцитів

Дитина 3-х років поїла полуниці. Незабаром уї дитини з'явилися висипання, свербіж. У лейкоцитарній формулі крові дитини виявлена:

Еозинофілія

Лімфоцитопенія

Нейтрофільний лейкоцитоз

Моноцитоз

Лімфоцитоз

Чоловік під час оформлення на роботу отримав направлення на аналіз крові. Перед здачею аналізу він поснідав. Можливі зміни в складі його крові :

Лейкоцитоз

Зсув лейкоцитарної формули

Лейкопенія

Тромбоцитопенія

Еритропенія

У пацієнтки, що страждає на хронічну серцеву недостатність, встановили посилене утворення наступних клітин крові у кістковому мозку:

Еритроцитів

Лімфоцитів

Тромбоцитів

Нейтрофілів

Моноцитів

У пацієнта після операції з застосуванням штучного апарату кровообігу з'явилася гемоглобінурія, причиною якої може бути:

Механічний гемоліз

Біологічний гемоліз

Хімічний гемоліз

Імунний гемоліз

Термічний гемоліз

Під час чищення зубів іноді травматизується слизова порожнини рота. Однак, кровотеча сама швидко вщухає внаслідок наявності в складі слини:

- Прокоагулянтів
- Ліполітичних ферментів
- Амілолітичних ферментів
- Мінеральних речовин
- Лізоциму та муцину

У людини – дефіцит вітаміну D, що призводить до недостатнього всмоктування:

- Кальцію
- Заліза
- Натрію
- Хлору
- Води

У пацієнта – гіповітаміноз вітамінів, що синтезуються ендогенно. Лікар діагностував патологію:

- Товстого кишечника
- Тонкого кишечника у
- Селезінки
- Шлунка
- Порожнини роту

При подразненні блукаючого нерва в експерименті внаслідок стимуляції виходу в синаптичну щілину ацетилхоліну зменшується ЧСС через наступний механізм:

- Гіперполяризацію мембрани кардіоміоцитів
- Деполяризацію мембрани кардіоміоцитів
- Збільшення швидкості проведення збудження в АВ-вузлі
- Збільшення тривалості потенціалу дії
- Зменшення тривалості потенціалу дії

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

- Життєвої ємності легень.
- Загальної ємності легень.
- Функціональної залишкової ємності.
- Резервного об'єму видиху.
- Кисневої ємності крові.

При тривалому перебуванні в горах в альпіністів відбулося збільшення кількості еритроцитів (еритроцитоз). Вплив якої біологічно-активної речовини зумовив ці зміни?

- Еритропоєтину
- Реніну
- Кортизолу
- Адреналіну
- Тестостерону

У жінки 35 років при обстеженні виявили підвищення основного обміну. Надлишок якого нижче наведених гормонів вірогідніше всього зумовив цей стан?

Трийодтироніну

Соматотропін

Інсуліну

Кортизолі

Глюкагон

Захворювання печінки зазвичай супроводжуються вираженою кровоточивістю. З чим це пов'язане?

Знижений синтез протромбіну і фібриногену

Знижений синтез жовчних кислот

Порушений пігментний обмін

Знижена концентрація кальцію в крові

Посилений розпад факторів згортання

У хворого знижені синтез вілікініну. До порушення яких процесів у тонкій кишці це призведе

Скорочення мікрівосинок.

Ритмічна сегментація.

Секреція соку

Перистальтичні скорочення.

Гідроліз поживних речовин

До лікаря звернувся пацієнт зі скаргами на задуху в стані спокою та при навантаженні. Лабораторне дослідження крові виявило зміну форми еритроцитів у вигляді серпа. Як змінюється вміст оксигемоглобіну в крові та киснева ємність крові у цьому випадку?

Зменшується вміст оксигемоглобіну та киснева ємність крові

Спостерігається збільшення вмісту гемоглобіну та кисневої ємності крові

Не змінюється вміст гемоглобіну та киснева ємність крові

Вміст гемоглобіну не змінюється, а киснева ємність крові зростає

Усе невірно.

При підвищенні концентрації чадного газу в повітрі може наступити отруєння. При цьому порушується транспортування гемоглобіном кисню від легень до тканин. Яке похідне гемоглобіну при цьому утворюється?

Карбоксигемоглобін

Оксигемоглобін

Метгемоглобін

Карбгемоглобін

Гемохромоген

При абсолютному голодуванні єдиним джерелом води для організму є процес окислення органічних сполук. Яка з наведених речовин в цих умовах є основним джерелом води?

Жири

Білки

Вуглеводи
Глікопротеїни
Ліпопротеїни

Хвора 45 років скаржиться на задишку при невеликому фізичному навантаженні, набряки на ногах, в анамнезі часті ангіни, хворіє на протязі двох років. Діагновано недостатність кровообігу. Який гемодинамічний показник декомпенсації серця спостерігається в даному випадку?

Зменшення хвилинного об'єму серця.
Зменшення об'єму циркулюючої крові.
Зменшення венозного тиску.
Підвищення артеріального тиску.
Тахікардія.

Після введення пірогену у хворого А. підвищилася температура, шкірні покриви стали блідими, холодними на дотик, з'явився озноб, збільшилося споживання кисню. Як змінюються процеси терморегуляції в описаному періоді?

Знижується тепловіддача
Збільшується теплопродукція
Тепловіддача дорівнює теплопродукції
Знижується теплопродукція
Збільшується теплопродукція

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?

Жири.
Рідина.
Білки.
Вуглеводи.
Вітаміни.

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?

Відсутність сурфактанту
Звуження бронхів
Розрив бронхів
Утовщення плеври
Збільшення розміру альвеол

В гострому досліді тварині в порожнину 12-палої кишки увели слабкий розчин хлористоводневої кислоти. Це призведе до збільшення секреції::

Секретину
Гастрину
Мотиліну
Нейротензину
Гістаміну

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

Щитовидна залоза.

Тітус.

Підшлункова залоза.

Епіфіз.

Наднирники.

У здорового обстежуваного в стані спокою кількість еритроцитів становить 5,65 10¹²/л. Причиною цього може бути те, що обстежуваний:

Житель високогір'я

Шахтар

Студент

Вагітна жінка

Відповідальний працівник міністерства

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

Посилює реабсорбцію води

Посилює реабсорбцію натрію

Зменшує реабсорбцію води

Зменшує реабсорбцію кальцію

Збільшує реабсорбцію кальцію

У пацієнта виявлено високий рівень зв'язаного з білком тироксину (Т4) та нормальну концентрацію вільного Т3. Яким буде основний обмін у такого пацієнта?

Нормальним

Підвищеним

Зміненим

Надто високим

Пониженим

У пацієнта відмічена висока концентрація вазопресину (АДГ) у крові. Що буде з діурезом у такого пацієнта?

Олігоурія

Поліурія

Анурія

Глюкозурія

Натрійурія

У пацієнта виявлено високий рівень альдостерону в крові. Яка з фізіологічно активних речовин вірогідніше призвела до цього?

Ангіотензин II

Простагландин E2

ц АМФ

ц ГМФ

Натрійуретичний фактор

У ході експерименту з внутрішньовенним введенням різних фізіологічно активних речовин зареєстрована тахікардія. Яка з цих речовин викликала таку реакцію?

- Тироксин
- Брадикінін
- Ацетилхолін
- Калікреїн
- Інсулін

У людини під впливом емоційного чинника збільшилася частота серцевих скорочень, розширилися зіниці, збільшилася вентиляція легень. За рахунок якого гормону відбулися ці зміни?

- Адреналіну
- Паратгормону
- Тестостерону
- Інсуліну
- Альдостерону

У результаті травми в ділянці потилиці людина перестала дихати. Що могло стати причиною апное?

- Ушкодження довгастого мозку
- Ушкодження мозочка
- Розрив мозку між середнім і довгастим
- Розрив спинного мозку нижче 5-го шийного сегмента
- Травматичний шок

Перед пірнанням під воду шукачі перлин роблять декілька глибоких вдихів та видихів. Що цим забезпечується?

- Максимально можливе виведення CO₂ з організму
- Забезпечення організму запасом кисню
- Максимально можливе виведення азоту з організму
- Збільшення кровотоку в малому колі кровообігу
- Збільшення дифузійної здатності легень

Фізіологи встановили, що кількість еритроцитів у крові залежить від функціонального стану червоного кісткового мозку й тривалості життя еритроцита. Який термін “життя” еритроцита в периферичній крові в середньому?

- 120 діб
- 70 діб
- 50 діб
- 150 діб
- 220 діб

Під час пожежі людина оруїлася чадним газом. Які зміни в крові при цьому відбулися?

- Утворення карбоксигемоглобіну
- Утворення метгемоглобіну
- Утворення карбгемоглобіну
- Утворення редукованого гемоглобіну

Розвинувся ацидоз

При аналізі крові, взятої у трупа судовим лікарем було встановлено отруєння ціанідами. Що стало причиною смерті загиблого?

Утворення метгемоглобіну

Утворення карбоксигемоглобіну

Утворення карбгемоглобіну

Утворення редукованого гемоглобіну

Зміна рН крові

Відомо, що основною функцією еритроцитів є транспорт кисню від легень до клітин усіх тканин організму. Яка складова еритроцита забезпечує цей процес?

Гемоглобін

Альбуміни

Глобуліни

Ферменти

АТФ

Одним із важливих клінічних досліджень крові є визначення лейкоцитарної формули. Що відображає цей показник?

Процентне співвідношення різних форм лейкоцитів

Загальну кількість лейкоцитів

Процентне співвідношення грануло- й агранулоцитів

Відсоток лімфоцитів по відношенню до загальної кількості білих кров'яних тілець

Процентне співвідношення гранулоцитів

У клініці інколи після видалення пілоричної частини шлунка розвивається анемія (малокрів'я). Що є причиною розвитку цієї хвороби в даному випадку?

Відсутність внутрішнього фактора Касла

Порушення всмоктування вітаміну D

Порушення всмоктування вітаміну C

Порушення всмоктування вітаміну E

Порушення функцій кісткового мозку

Який з внутрішніх органів бере найбільшу участь у гуморальній регуляції еритропоезу?

Нирки

Легені

Печінка

Шлунково-кишковий тракт

Підшлункова залоза

Хворий скаржиться на тривалу кровотечу навіть при незначному травматичному пошкодженні. Лабораторний аналіз показав порушення складу крові. Яких клітин це стосується?

Тромбоцитів

Еритроцитів

Нейтрофілів

Лімфоцитів

Моноцитів

Пацієнт перебуває у несвідомому стані. Який із перерахованих нижче сфінктерів не контролюється?

Зовнішній анальний

Внутрішній анальний

Пілоричний

Кардіальний

Ілеоцекальний

У юнака 20 років, який розпочав систематично тренуватися з легкої атлетики, при аналізі крові у стані спокою виявили: кількість еритроцитів - $5,5 \cdot 10^{12}/л$, ретикулоцитів 12% від загальної кількості еритроцитів, гемоглобіну - 160 г/л, колірний показник - 1,03. Такі показники крові свідчать про стимуляцію еритропоезу внаслідок виникнення при тренуваннях:

Гіпоксемії

Гіперкапнії

Фізичного навантаження

Гіпервентиляції

Гіперглікемії

У жінки під час пологів в зв'язку з крововтратою визначили групу крові. Реакція аглютинації еритроцитів відбулася зі стандартними сироватками груп $O\alpha\beta$ (I), $A\beta$ (II) і не відбулася зі стандартною сироваткою групи $B\alpha$ (III). Досліджувана кров належить до групи

$B\alpha$ (III)

$O\alpha\beta$ (I)

$A\beta$ (II)

AB (IV)

Немає вірної відповіді

У вагітної жінки визначили групу крові. Реакція аглютинації еритроцитів відбулася зі стандартними сироватками груп $O\alpha\beta$ (I), $B\alpha$ (III) і не відбулася зі стандартною сироваткою групи $A\beta$ (II). Досліджувана кров належить до групи:

$A\beta$ (II)

$O\alpha\beta$ (I)

$B\alpha$ (III)

AB (IV)

Немає вірної відповіді

У жінки 45 років має місце недостатня секреція фермента ентерокінази. Порушення якої травної функції може викликати дефіцит ентерокінази?

Гідроліз білків

Гідроліз вуглеводів

Гідроліз жирів

Всмоктування вітамінів

Всмоктування жирів

У людини схильність до розвитку карієса. Причиною цього може бути недостатній вміст у слині наступного компонента:

Лізоцим

Альфа-амілаза

Мальтаза

Слиз

Хлорид натрію

В експерименті на тварині здійснили перерізку блукаючих нервів з двох боків. Як при цьому зміниться характер дихання?

стане глибоким і рідким

стане поверхневим і частим

стане глибоким і частим

стане поверхневим і рідким

дихання не зміниться

З метою визначення максимальної секреції соляної кислоти шлункового соку пацієнту 42 років ввели розчин гістаміну. Як це вплине на секрецію підшлункової залози?

збільшиться секреція бікарбонатів

збільшиться секреція трипсиногену

збільшиться секреція ліпази

збільшиться секреція амілази

збільшиться секреція слизу

При обстеженні хворого 37 років виникла підозра на наявність у нього порушення дихання по рестриктивному типу. Визначення якого показника зовнішнього дихання дає можливість виявити вказаний розлад дихання?

життєвої ємності легень

дыхального об'єму

резервного об'єму вдиху

резервного об'єму видиху

коефіцієнту легеневої вентиляції

У копрограмі пацієнта виявили значну кількість неперетравлених жири. Порушення секреції яких ферментів найімовірніше мають місце у данної людини?

Панкреатичні ліпази

Панкреатичні амілази

Панкреатичні протеази

Жовчні кислоти

Жирні кислоти

В нефрологічній клініці у юнака 19-ти років була виявлена підвищена кількість калію во вторинній сечі. Підвищення рівню якого гормону, вірогідно, могло викликати такі зміни?

Альдостерону

Окситоцину

Адреналіну

Глюкагону

Тестостерону

Після кровотечі в крові хворого підвищився рівень вазопресину, що при цьому забезпечує:

Підвищення ОЦК

Підвищення згортання крові

Зниження ОЦК

Підвищення діурезу

Зниження тону судин

У пацієнта, який строго виконував рекомендації по дотриманню певної дієти протягом 10 днів, було проведено дослідження величини дихального коефіцієнту (результат ДК=1). Якої дієти дотримувся пацієнт?

З переважанням вмісту вуглеводів.

З переважанням вмісту білків і жирів.

З переважанням вмісту жирів і вуглеводів.

З переважанням вмісту білків і вуглеводів.

Змішаної їжі.

Після черепно-мозкової травми у хворого спостерігається порушення функції сечовидільної системи – поліурія. Порушення виділення якого гормону ви запідозрите?

Вазопресину.

АКТГ.

Адреналіну.

Інсулін.

Мінералокортикоїди.

У пацієнта стоматолог виявив ороговіння епітелію слизової оболонки ротової порожнини, атрофію малих слинних залоз. Відсутність якого вітаміну може бути причиною даного стану?

Вітаміну А

Вітаміну В6

Вітаміну В12

Вітаміну С

Вітаміну Д

При пошкодженні слизової оболонки ротової порожнини її запалення попереджується завдяки бактерицидній дії:

Лізоциму

Амілази

Муцину

Лінгвальної ліпази

Нуклеаз

У жінки 35 років, яка на протязі 3 місяців обмежувала кількість продуктів в харчовому раціоні спостерігається зменшення ваги тіла, погіршення фізичного стану та розумової діяльності, з'явилися набряки на обличчі. Дефіцит яких харчових речовин міг призвести до таких змін?

Білків.

Вітамінів.

Жирів.

Вуглеводів.

Мікроелементів.

На станцію „швидкої допомоги” доставлено хворого з травмою грудної клітки. Стан хворого різко погіршується, наростає задуха, поблідніння обличчя, тахікардія. Що могло бути причиною вказаних розладів?

Пневмоторакс

Забій грудної клітки

Перелом ребер

Реакція на больовий подразник

Переляк

Хворому проведено видалення пілорічної частини шлунку. Зменшення секреції якого гормону слід очікувати перш за все?

Гастріна

Гістаміна

Секретина

Холецистокініна

Шлункового інгібуючого пептиду

У спортсменів перед змаганнями обстежували функціональний стан системи дихання. За допомогою якого методу можна визначити максимальну вентиляцію легенів?

спірографії

спірометрії

пневмотахометрії

оцінки розведення гелію

механопневмограма

При обстеженні секреторної діяльності шлунку у людини було встановлено, що шлунковий секрет має найбільшу кислотність при переваренні...

білків

жирів

вуглеводів

баластних речовин

Вітамінів

У юнака 19 років вимірювали енергообмін в певних умовах у стані спокою. Як зветься даний вид енергообміну?

Основний обмін

Валовий обмін

Метаболічний обмін

Загальний обмін

Стандартний обмін

Під час тренувань спортсмени-підводники на тривалий час затримують дихання. З якою метою це робиться?

Зниження чутливості нейронів дихального центру до CO₂

Зниження чутливості нейронів дихального центру до O₂

Підвищення чутливості нейронів дихального центру до O₂
Підвищення чутливості нейронів дихального центру до CO₂
Зниження чутливості рецепторів розтягу легень

У людини під час активної фізичної праці підвищується концентрація вуглекислоти в крові. Це призводить до поглиблення та прискорення дихання, унаслідок чого в крові зменшується концентрація вуглекислоти та іонів водню. Завдяки цьому підтримується:

гомеостаз;
імунітет;
онтогенез;
ортабіоз;
анабіоз

Звуження крупної судини спричинило погіршення відтоку крові з лівого шлуночка. Яка судина зазнала патологічних змін?

Аорта
Легеневий стовбур
Легенева вена
Верхня порожниста вена
Нижня порожниста вена

У експерименті вибірково стимулювали одну з популяцій клітин крові. В результаті цього значно підвищилась проникливість судин, що виявилось у формі набряку плеваскулярної тканини та сповільнення процесу згортання крові. Які клітини крові підлягли стимуляції?

Базофіли
Еритроцити
Тромбоцити
Еозинофіли
Лімфоцити

У експерименті помітили міткою В-лімфоцити крові. Тварині введено під шкіру чужорідний білок. Які клітини у сполучній тканині будуть містити цю мітку?

плазмоцити
Т-лімфоцити
макрофаги
тканинні базофіли
фібробласти

У тварини в експерименті виведено назовні загальну жовчну протоку. Які процеси травлення будуть порушені?

Гідроліз і всмоктування жирів
Гідроліз і всмоктування жирів, білків та вуглеводів
Гідроліз і всмоктування білків
Гідроліз і всмоктування вуглеводів
Всмоктування води

У хворого закупорено загальну жовчну протоку камінцями.
Надходження жовчі в 12-палу кишку припинено. Порухення яких процесів в кишечнику буде?

Гідроліз і всмоктування жирів

Гідроліз жирів

Всмоктування жирів

Гідроліз білків

Гідроліз і всмоктування білків

Відомо, що у людей, які постійно мешкають в умовах високогір'я, збільшується вміст еритроцитів в одиниці об'єму крові. Це сприяє оптимальному виконанню кров'ю, перш за все, такої функції:

Транспорт газів

Транспорт амінокислот

Участі у гемостазі

Підтримка кислотно-лужної рівноваги

Підтримка іонної рівноваги

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

Поширення збудження по шлуночкам

Поширення збудження від передсердь до шлуночків

Електричну діастолу серця.

Реполіаризацію шлуночків

Поширення збудження по передсердям

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

М'ясні бульйони

Молоко

Солодке

Солоне

Білий хліб

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

Гастрину

Секретину

Холецистокініну

Соматостатину

Нейротензину

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

Гастрину

Секретину

Соматостатину

Панкреозиміну

Нейротензину

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

Бульони

Солодке

Солоне

Молоко

Сало

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

Карбоксигемоглобін

Карбгемоглобін

Дезоксигемоглобін

Метгемоглобін

Оксигемоглобін

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

Секреція кишкового соку

Пристінкове травлення

Ритмічна сегментація

Маятникоподібні рухи

Всмоктування

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?

Гіпоксемія

Гіперкапія

Гіперосмія

Гіпоосмія

Гіповолемія

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:

Катехоламінів

Кортізолу

Альдостенору

Соматотропіну

Вазопресину

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

Секретин

Холецистокінін-панкреозимін

Гастрин
Глюкагон
Нейротензин

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

Щитовидна залоза.
Тімус.
Підшлункова залоза.
Епіфіз.
Наднирники.

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

Випаровування поту
Радіації
Конвекції
Теплопроведення
Радіаційної конвекції

Клінічні дослідження крові рекомендується проводити натще і вранці. Зміни яких компонентів крові можливі, якщо зробити забір крові після прийому їжі?

Збільшення числа лейкоцитів
Збільшення числа еритроцитів
Збільшення білків плазми
Зниження числа тромбоцитів
Зниження числа еритроцитів

У хворого камінь загальної жовчної протоки припинив надходження жовчі в кишечник. Порушення якого процесу травлення при цьому спостерігається?

перетравлення жирів
перетравлення білків
всмоктування вуглеводів
перетравлення вуглеводів
всмоктування білків

Хворий 60 років скаржиться на болі в нижній частині живота, часті випорожнення. При копрологічному дослідженні виявлено збільшення кількості нейтрального жиру в калі. Дефіцит якого ферменту з'явився причиною неповного перетравлення жирів?

Ліпаза
Ентерокиназа
Мальтаза
Амінопептідазу
Пепсин

У жінки 40 років при обстеженні виявлений підвищений основний обмін. Надлишок якого з наведених гормонів зумовить цю картину?

Трийодтиронін

Тиреокальцитонін

Глюкагон

Альдостерон

Соматостатин

В приймально-діагностичне відділення доставлено жінку 38 років з маточною кровотечею. Що з наведеного буде виявлено при аналізі крові хворої?

Зменшення гематокритного числа

Еозинофілія.

Сповільнення ШОЕ

Лейкоцитоз

Збільшення кольорового показника

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

Гастрину

Соматостатину

Інсуліну

Глюкагону

Нейротензину

В експерименті встановлено, що при подразненні підсилюючого нерва Павлова спостерігається збільшення сили серцевих скорочень. З дією якого медіатора пов'язаний вказаний результат?

Норадреналіну

ацетилхоліну

серотоніну

дофаміну

ГАМК

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

Життєва ємкість легень

Ємкість вдиху.

Функціональна залишкова ємкість.

Загальна ємкість легень.

Резервний об'єм вдиху.

Водій після роботи заснув в гаражі в машині з працюючим двигуном. Прокинувшись, він відчув головний біль, почалася блювота. Утворення якого з'єднання в крові стало причиною цього стану?

карбоксигемоглобіну

метгемоглобіну

карбгемоглобіну

оксигемоглобіну

дезоксигемоглобіну

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?

- Тромбоцитів
- Еритроцитів
- Лімфоцитів
- Лейкоцитів
- Моноцитів

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

- Артеріоли
- Артерії
- Аорта
- Вени
- Капіляри

Звуження приносячої артеріоли ниркового тільца викликало зменшення діурезу. Причиною є зниження:

- ефективного фільтраційного тиску
- реабсорбції води
- реабсорбції глюкози
- реабсорбції іонів
- секреції сечовини

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

- Жирне та смажене м'ясо
- Нежирне відварне м'ясо
- Кисломолочні продукти
- Овочі
- Фрукти

У кроля в експерименті зменшили швидкість клубочкової фільтрації. Для цього:

- збільшили онкотичний тиск плазми
- зменшили осмотичний тиск плазми
- збільшили гідростатичний тиск крові в капілярах клубочків
- збільшили проникність ниркового фільтру
- збільшили нирковий кровотік

В лабораторії аналізують первинну сечу здорової тварини. Що з наведеного там буде відсутнім?

- Високомолекулярні білки
- Сечова кислота
- Сечовина
- Глюкоза
- Натрій

У тварини в експерименті викликали дегідратацію. Які з наведених рецепторів сигналізують про дефіцит води?

- Волюморорецептори передсердь
- Хеморецептори каротидних тілець
- Осморецептори гіпоталамусу
- Механорецептори шлунку
- Смакові рецептори

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

- Іритантних рецепторів
- Юктакапілярних рецепторів
- Хеморецепторів легень
- Терморецепторів легень
- Больових рецепторів

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

- Вагітністю
- Фізичною працею
- Втратою крові
- Стресом
- Прийомом їжі

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

- Поснідала
- Не снідала
- Погано спала
- Палила тютюн
- Випила 200 мл води

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

- Еритропоєтину
- Реніну
- Урокінази
- Простагландинів
- Вітаміну Д3

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

- Секретину
- Гастрину
- Гістаміну
- Холецистокініну
- Нейротензину

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

шлуночків

Сино-атріального вузла

Атріовентрикулярного вузла

Пучка Гіса

Волокон Пуркін'є

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

Секреція шлункового соку

Секреція кишкового соку

Моторика товстої кишки

Скорочення сфінктера Одді

Моторика тонкої кишки

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

Вазопресин

Альдостерон

Натрійуретичний

Паратгормон

Тиреокальціотонін

В умовах гострого експерименту, кролику зробили перев'язку ниркової артерії. Внаслідок цього значно зріс рівень артеріального тиску, що є результатом збільшення секреції:

Реніну

Адреналіну

Вазопресину

Норадреналіну

Натрійуретичного гормону

У кроля в експерименті зменшили швидкість клубочкової фільтрації.

Для цього збільшили:

онкотичний тиск плазми

осмотичний тиск плазми

гідростатичний тиск крові в капілярах клубочків

проникність ниркового фільтру

нирковий кровотік

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

9,5 - 10,5

4,4 - 2-4

7 - 8

4,44 - 6,66

3,0 - 5,0

Перебування людини в умовах пониженого атмосферного тиску приводить до розвитку гіпоксії. Як зреагують на це нирки?

Збільшенням секреції еритропоєтинів

Зменшенням секреції еритропоєтинів

Збільшенням фільтрації

Зменшенням фільтрації

Порушенням реабсорбції

У результаті досліджень встановлено, що в нормі вихід рідини в інтерстицій перевищує її зворотний притік через стінку капіляра. Куди потрапляє надлишок рідини?

У лімфатичні судини

У венозні судини

У міжплевральний простір

У черевну порожнину

В артеріальні судини

Пасажира після кількогодинного сидіння у вимушеній позі в автобусі помітив набряк ступнів і гомілок (щиколоток). Яка причина такого набряку?

Венозний застій

Дилатація артеріол

Підвищена проникність капілярів

Зниження рівня білків плазми

Високий рівень гістаміну

У практично здорових осіб помірне фізичне навантаження спричиняє зростання систолічного і деяке зниження діастолічного тиску. Чим обумовлені такі зміни ?

Зростанням сили серцевих скорочень і розслабленням артеріол під впливом молочної кислоти

Зростанням тону артеріол і збільшенням об'єму депо крові

Зростанням викиду реніну внаслідок зменшення кровопостачання нирок

Зростанням об'єму циркулюючої крові

Зростанням сили і частоти серцевих скорочень

В умовах жаркого клімату внаслідок потовиділення зростає в'язкість крові. Як це впливає на величину артеріального тиску ?

Зростає діастолічний та систолічний тиск при зменшенні пульсового тиску

Зростає систолічний та пульсовий тиск

Зростає лише діастолічний тиск

Зростає систолічний тиск при зменшенні діастолічного

Зростає діастолічний тиск при зменшенні систолічного

Проведено обстеження спортсменів після бігу. Які можливі зміни в загальному аналізі крові могли бути виявлені ?

Лейкоцитоз

Лейкопенія

Анемія

Збільшення ШОЕ

Збільшення колірного показника

Студентка 18 років має масу тіла 50 кг. Робочий (загальний) обмін студентки складає 11000 кДж/д. Якою повинна бути калорійність харчового раціону студентки, якщо вона не хоче змін маси тіла?

10 500 - 11 500 кДж/д

11 000 – 12 000 кДж/д

12 000 – 13 000 кДж/д

10 000 – 11 000 кДж/д

9 000 – 10 000 кДж/д

У людини зменшено всмоктування іонів натрію з порожнини кишківника в кров. Всмоктування яких з наведених речовин при цьому залишиться незмінним?

Жири

Вуглеводи

Білки

Вода

Хлориди

У людини вміст глюкози в крові 15 ммоль/л (поріг реабсорбції – 10 ммоль/л). Наслідком цього буде:

Глюкозурія

Зменшення діурезу

Зменшення реабсорбції глюкози

Зменшення секреції вазопресину

Зменшення секреції альдостерону

У людини збільшений об'єм циркулюючої крові та зменшений осмотичний тиск плазми крові. Це супроводжується збільшенням діурезу внаслідок зменшеної секреції, перш за все:

Вазопресину

Альдостерону

Реніну

Натрійуретичного гормону

Адреналіну

В експерименті на собаці вивчали роль надниркової залози в процесах терморегуляції. Який гормон цієї залози звужує кровоносні судини, тим самим зменшуючи тепловіддачу?

Адреналін

Кортикостерон

Кортизон

Андрогени

Естрогени

При визначенні енерговитрат організму людини встановлено, що дихальний коефіцієнт дорівнює 1,0. Це означає, що у клітинах досліджуваного переважно окислюються:

Вуглеводи

Білки

Жири

Білки і вуглеводи

Вуглеводи та жири

У сечі знайдено велику кількість білка, еритроцитів. Причиною цього може бути збільшення:

Проникності ниркового фільтру

Ефективного фільтраційного тиску

Гідростатичного тиску крові в капілярах клубочків

Гідростатичного тиску первинної сечі в капсулі

Онкотичного тиску плазми крові

Експериментальне звуження ниркової артерії у кроля призвело до збільшення системного артеріального тиску. Причиною гіпертензії є збільшення концентрації у плазмі крові:

Реніну

Еритропоетину

Простагландинів

Вазопресин

Медулін

Піддослідній собаці через зонд в порожнину шлунку ввели 150 мл м'ясного бульйону. Вміст якого з приведених речовин швидко збільшиться в крові тварини?

Гастрин

Інсулін

Вазоінтестинальний поліпептид

Нейротензин

Соматостатин

Після того, як людина випила 1,5 л води, кількість сечі значно збільшилась, а її відносна щільність зменшилась до 1,001. Зазначені зміни є наслідком зменшення реабсорбції води в дистальних відділах нефронів внаслідок зменшення секреції:

Вазопресину

Альдостерону

Ангіотензину II

Реніну

Простагландинів

У спекотну погоду в гарячих приміщеннях для нормалізації мікроклімату часто використовують вентилятори. При цьому посилюється віддача тепла тілом людини шляхом:

Конвекції

Теплопроведення

Кондукції

Радіації

Випаровування

Після обстеження хворого лікар рекомендував вилучити з раціону наваристі м'ясні та овочеві бульйони, прянощі, копчені продукти. У хворого виявлено:

Підвищення секреції соляної кислоти в шлунку
Зниження секреції соляної кислоти в шлунку
Зниження моторики шлунково-кишкового тракту
Порушення слиновиділення
Дискінезію жовчних шляхів

При лабораторному дослідженні крові пацієнта виявлено, що вміст білків у плазмі становить 40 г/л. Як це впливає на трансапілярний обмін води в мікроциркуляторному руслі?

Збільшується фільтрація, зменшується реабсорбція
Зменшуються фільтрація і реабсорбція
Обмін не змінюється
Збільшуються фільтрація і реабсорбція
Зменшується фільтрація, збільшується реабсорбція

При дослідженні ізольованого кардіоміоциту встановлено, що він НЕ ГЕНЕРУЄ імпульси збудження автоматично. З якої структури серця отриманий кардіоміоцит?

Шлуночок
Волокно Пуркін'є
Пучок Гіса
Атріовентрикулярний вузол
Сино-атріальний вузол

У альпініста, що піднявся на висоту 5200 м, розвинувся газовий алкалоз. Що є причиною розвитку алкалозу?

Гіпервентиляція легенів
Введення кислот
Введення лугів
Підвищення температури навколишнього середовища
Гіповентиляція легенів

При електрокардіографічному дослідженні пацієнта 59-ти років, хворого на гіпертонічну хворобу, виявлено: ритм синусовий, правильний, ЧСС- 92/хв, тривалість PQ- 0,2 с, QRS- не змінений. У хворого порушена така властивість серця:

Автоматизм
Скоротливість
Збудливість
Провідність
Рефрактерність

У хворого 55-ти років, що знаходиться у кардіологічному відділенні з приводу серцевої недостатності, виявлені зміни показників гемодинаміки. Які з них найбільш інформативні для підтвердження вказаної патології?

Зменшення хвилинного об'єму крові
Підвищення венозного тиску
Підвищення частоти серцевих скорочень
Підвищення систолічного артеріального тиску
Підвищення діастолічного артеріального тиску

Хвора 48-ми років з цукровим діабетом, поступила до лікарні у важкому прекоматозному стані. При дослідженні КОС виявлений метаболічний ацидоз. Хворій призначена комплексна терапія, у тому числі інсулін внутрішньом'язово і розчин бікарбонату натрію внутрішньовенно. Який найбільш імовірний механізм зумовив виявлені зміни КОС?

Утворення недоокислених продуктів

Зниження виведення CO₂

Виведення лужних компонентів крові

Порушення використання O₂ у клітинах

Порушення буферних систем крові

Студент дістав завдання розрахувати альвеолярну вентиляцію легень. Для цього йому необхідні знати наступні показники зовнішнього дихання:

Дихальний об'єм, об'єм мертвого простору, частота дихання

Життєва ємність легень, резервний об'єм вдиху, частота дихання

Дихальний об'єм, резервний об'єм вдиху, резервний об'єм видиху

Хвилинний об'єм дихання, дихальний об'єм, частота дихання

Об'єм мертвого простору, життєва ємність легень, дихальний об'єм

При дослідженні слини людини необхідно оцінити її гідролітичні властивості. Що з наведеного потрібно при цьому використати як субстрат?

Крохмаль

Білки

Амінокислоти

Клітковина

Жири

У дорослої людини у стані спокою частота серцевих скорочень дорівнює 40/хв. Водієм ритму серця у людини є:

Атріовентрикулярний вузол

Пучок Гіса

Волокна Пуркін'є

Ніжки пучка Гіса

Синоатріальний вузол

Вентилятор полегшує перебування в приміщенні з високою температурою, оскільки його робота суттєво збільшує віддачу організмом тепла таким шляхом:

Конвекція

Немає вірної відповіді

Проведення

Радіація

Випаровування рідини

Порушення процесів розщеплення ліпідів у тонкому кишечнику зумовлено порушенням активності ліпази. Який з наведених чинників активує ліпазу?

Жовчні кислоти

Солі Na⁺

Ентерокиназа

Пепсин

Соляна кислота

Чоловік, у якого навіть у стані спокою часто бувають епізоди підвищення частоти скорочень серця до 180/хв., помітив, що після масажу шиї в ділянці пульсації сонних артерій частота скорочень серця та АТ зменшуються. Який рефлекс лежить в основі такої реакції хворого?

Власний депресорний

Безумовний симпатичний

Власний пресорний

Спряжений пресорний

Умовний парасимпатичний

У молодій жінки, яка увійшла до приміщення з високою концентрацією тютюнового диму, раптово виникли рефлекторні кашель та спазм бронхів. Подразнення яких рецепторів викликало дані захисні рефлекси?

Ірритантні рецептори

Центральні хеморецептори

Механорецептори легень

Рецептори плеври

Юкстамедулярні рецептори

У людини, яка тривалий час голодувала, розвинулись набряки. Який основний механізм виникнення цих набряків?

Зменшення онкотичного тиску плазми крові

Зменшення об'єму циркулюючої крові

Зменшення гідростатичного тиску міжклітинної речовини

Збільшення онкотичного тиску міжклітинної речовини

Збільшення гідростатичного тиску венозної крові

У добовому раціоні дорослої здорової людини повинні бути жири, білки, вуглеводи, вітаміни, мінеральні солі та вода. Вкажіть добову кількість білку, яка забезпечує нормальну життєдіяльність організму:

100-120

70-80

10-20

40-50

50-60

У хворого після автомобільної катастрофи АТ- 70/40 мм рт.ст. Хворий у непритомному стані. За добу виділяє близько 300 мл сечі. Який механізм порушення сечоутворення у даному випадку?

Зменшення клубочкової фільтрації

Зменшення канальцевої секреції

Зменшення канальцевої реабсорбції

Збільшення клубочкової фільтрації

Збільшення канальцевої реабсорбції

У хворого при обстеженні виявлено глюкозурію, гіперглікемію. Скарги на сухість в роті, свербіння шкіри, часте сечовиділення, спрагу.

Встановлений діагноз: цукровий діабет. Чим обумовлена поліурія у даного хворого?

- Збільшення осмотичного тиску сечі
- Зменшення онкотичного тиску плазми
- Збільшення фільтраційного тиску
- Збільшення онкотичного тиску плазми
- Зменшення серцевого викиду

При обстеженні хворого 6-ти років виникла підозра на погіршення прохідності дихальних шляхів. Який із методів дослідження дозволяє вирогідно визначити дану патологію?

- Пневмотахометрія
- Спірометрія
- Пневмографія
- Спірографія
- Спірометаболографія

При захворюваннях підшлункової залози порушується утворення та секреція трипсину. Назвіть речовини, травлення яких буде порушене?

- Білки
- Фосфоліпіди
- Ліпіди
- Нуклеїнові кислоти
- Вуглеводи

У біоптаті слизової оболонки хворого на бронхіальну астму виявлено значну кількість клітин з численними метакроматичними гранулами. Назвіть цю клітину:

- Тканинний базофіл
- Ретикулоцит
- Макрофаг
- Плазмоцит
- Фібробласт

У хворого на променеву хворобу з'явилися ознаки геморагічного синдрому. Які зміни в крові є вирішальними в патогенезі цього синдрому?

- Тромбоцитопенія
- Еозинопенія
- Лімфопенія
- Еритроцитоз
- Нейтропенія

Артеріальна гіпертензія у хворого обумовлена стенозом ниркових артерій. Активація якої системи є головною ланкою в патогенезі цієї форми гіпертензії?

- Ренін-ангіотензинова
- Парасимпатична
- Калікреїн-кінінова
- Гіпоталамо-гіпофізарна
- Симпато-адреналова

У водолаза, що проводив роботи на великій глибині, при швидкому поверненні в умови нормального атмосферного тиску з'явилися біль у суглобах, свербіж шкіри, порушення зору, непритомність. Як називається описане явище?

Хвороба декомпресії

Гіпероксія

Стан невагомості

Синдром вибухової декомпресії

Баротравма

При вживанні гарячої та холодної їжі для підтримання сталої температури в ротовій порожнині виникає однотипна судинна реакція її слизової. У чому вона полягає?

Розширення судин

Тонус судин не змінюється

Звуження артерій і розширення вен

Звуження судин

Немає вірної відповіді

Юнак 25-ти років звернувся до лікаря зі скаргами на загальну слабкість, швидку втомлюваність, дратівливість, зниження працездатності, кровоточивість ясен. Недостатність якого вітаміну може мати місце у даному випадку?

Аскорбінова кислота

Фолієва кислота

Рибофлавін

Ретинол

Тіамін

У потерпілого з травмою грудної клітки різко погіршується стан: наростає задиха, збліднення обличчя, тахікардія. Що може бути причиною вказаних розладів?

Пневмоторакс

Забій грудної клітки

Перелом ребер

Переляк

Реакція на больовий подразник

Хворий скаржиться на тривалу кровотечу навіть при незначному травматичному пошкодженні. Лабораторний аналіз показав порушення складу крові, а саме зменшення кількості таких формених елементів:

Тромбоцити

Моноцити

Еритроцити

Лімфоцити

Нейтрофіли

В експерименті у тварини подразнювали периферійний відрізок симпатичного нерва, що іннервує під'язикову слинну залозу. При цьому залоза виділяє:

Мало в'язкої слини
Багато рідкої слини
Мало рідкої слини
Багато в'язкої слини
Слина не виділяється

У хворого виявлено порушення прохідності дихальних шляхів на рівні дрібних і середніх бронхів. Які зміни кислотно-основної рівноваги можуть розвинути у пацієнта?

Респіраторний ацидоз
Метаболічний ацидоз
Метаболічний алкалоз
КОР не зміниться
Респіраторний алкалоз

В якості антикоагулянтів використовують різноманітні речовини, в тому числі полісахарид природного походження, а саме:

Гепарин
Гіалуронова кислота
Хондроїтинсульфат
Декстран
Дерматансульфат

Хворий 67-ми років був доставлений в кардіологічне відділення зі скаргами на періодичні болі у серці, задишку при незначному фізичному навантаженні, ціаноз та набряки. При ЕКГ-обстеженні виявлені позачергові збудження шлуночків серця. Як називається таке порушення ритму?

Екстрасистолія
Тахікардія
Брадикардія
Тріпотіння
Фібриляція

У хворого, що страждає на гіпертонічну хворобу, виявлені добові коливання загального периферичного опору судин току крові. Які судини беруть у цьому найбільшу участь?

Артеріоли
Вени
Аорта
Капіляри
Артеріоло-венулярні анастомози

У чоловіка 36-ти років, який прибув на відпочинок в гори (висота більше 2000 м над рівнем моря) спостерігались збільшення частоти дихання, тахікардія, незначне запаморочення. Зазначені симптоми зникли через дві доби. Цей процес називається:

Адаптація
Компенсація
Проліферація
Регенерація

Гальмування

В експерименті при вивченні процесів всмоктування продуктів гідролізу їжі і води було встановлено, що основним відділом шлунково-кишкового тракту, де відбуваються ці процеси, є:

Тонка кишка

Ротова порожнина

Товста кишка

Шлунок

Пряма кишка

У хворої набряки. У сечі велика кількість білка. Про порушення функції якого відділу нефрону це свідчить?

Ниркове тільце

Дистальний звивистий каналець

Низхідна частина петлі Генле

Проксимальний звивистий каналець

Висхідна частина петлі Генле

Обмеження споживання води призвело до зневоднення організму. Який механізм активується за цих умов для збереження води в організмі?

Збільшення секреції вазопресину

Зменшення секреції альдостерону

Зменшення секреції вазопресину

Збільшення секреції альдостерону

Збільшення секреції соматостатину

У пацієнта відмічена висока концентрація вазопресину (АДГ) у крові. До яких змін діурезу це призведе?

Олігоурія

Анурія

Натрійурія

Глюкозурія

Поліурія

Людина в спекотну погоду тривалий час була позбавлена можливості пиття, що спричинило виражене відчуття спраги. Зміна якого гомеостатичного показника крові стала першопричиною цього?

Осмотичний тиск плазми

pH

Гематокрит

Рівень глюкози

Онкотичний тиск плазми

В експерименті при електричному подразненні блукаючого нерва збільшується вихід в синаптичну щілину ацетилхоліну, що зменшує ЧСС через наступний механізм:

Гіперполяризація мембрани кардіоміоцитів

Збільшення тривалості потенціалу дії

Деполяризація мембрани кардіоміоцитів

Зменшення тривалості потенціалу дії

Збільшення швидкості проведення збудження в АВ-вузлі