

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

Мешканець високогір'я

Шахтар

Студент

Вагітна жінка

Відповідальний працівник міністерства

3 роки тому хворій 34 років було встановлено діагноз хронічного гломерулонефриту. За останні 6 місяців з'явилися набряки. Що лежить в основі їх розвитку?

Протеїнурія

Гіперпродукція вазопресину

Порушення білковоутворюючої функції печінки

Гіперосмолярність плазми

Гіперальдостеронізм

Ізольована клітина серця людини автоматично генерує імпульси збудження з частотою 60 разів за хвилину. З якої структури серця отримано цю клітину?

Синоатріальний вузол

Передсердя

Шлуночок

Атріовентрикулярний вузол

Пучок Гіса

Аналіз ЕКГ хворого виявив відсутність зубця Р. Тривалість та амплітуда QRS комплексу та зубця Т відповідають нормі. Що є водієм ритму серця даного пацієнта?

Передсердно-шлуночковий вузол

Синусовий вузол

Пучок Гіса

Волокна Пуркін'є

Міокард шлуночків

Анатомічний мертвий простір – це частина повітря, яка залишається в повітроносних шляхах після видиху. В якій із наведених нижче ситуацій відбудеться зменшення анатомічного мертвого простору?

Накладання трахеостоми

Нахил голови вперед

Поворот лежачого пацієнта на лівий бік

Поворот лежачого пацієнта на правий бік

Дихання через рот

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?

Безумовні симпатичні рефлекс

Умовні симпатичні рефлекс

Умовні та безумовні симпатичні рефлекс

Катехоламіни

Симпатичні рефлексі і катехоламіни

В експерименті на кролі встановлено, що об'єм кисню, який споживається головним мозком за 1 хвилину, дорівнює об'єму CO_2 , який виділяється клітинами мозку в кров. Це свідчить, що у клітинах головного мозку має місце:

Окиснення вуглеводів

Окиснення жирів

Гіпокапнія

Гіпоксія

Окиснення білків

В експерименті на тварині досліджують серцевий цикл. Закриті усі клапани серця. Якій фазі циклу відповідає такий стан?

Ізометричного скорочення

Асинхронного скорочення

Протодіастолічний період

Швидкого наповнення

Повільного наповнення

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

Стане глибоким і рідким

Стане поверхневим та частим

Стане глибоким і частим

Стане поверхневим та рідким

Дихання не зміниться

В експерименті подразнюють гілочки блукаючого нерва, які іннервують серце. Це призвело до того, що припинилося проведення збудження від передсердь до шлуночків. Електрофізіологічні зміни в яких структурах серця є причиною цього?

Атріовентрикулярний вузол

Пучок Гіса

Синоатріальний вузол

Шлуночки

Передсердя

В експерименті на собаці вводилася речовина, яка призвела до ушкодження ниркового фільтру. Які з нижченаведених речовин можна виявити у сечі тварини внаслідок цього?

Білків

Глюкози

Амінокислот

Іонів Na

Іонів Ca

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

Атріовентрикулярний вузол

Синоатріальний вузол

Пучок Гіса

Ніжки пучка Гіса

Волокна Пуркін'є

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

В експерименті подразнюють гілочки блукаючого нерва, які інервують серце. Це призвело до того, що припинилося проведення збудження від передсердь до шлуночків. Електрофізіологічні зміни в яких структурах серця є причиною цього?

Атріовентрикулярний вузол

Пучок Гіса

Синоатріальний вузол

Шлуночки

Передсердя

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?

K

B1

PP

H

E

В пробірку, що містить розчин $NaCl$ 0,9%, додали краплю крові. Що відбудеться з еритроцитами?

Залишаться без змін

Осмотичний гемоліз

Біологічний гемоліз

Зморшкування

Набухання

Віддачу тепла яким шляхом збільшують люди, які приймають прохолодний душ у спекотні дні?

Теплопроведення

Конвекція

Випромінювання

Випаровування поту

Перспірації

Важливою складовою частиною ниркового фільтраційного бар'єру є тришарова базальна мембрана, яка має спеціальну сітчасту будову її середнього електроннощільного шару. Де міститься ця базальна мембрана?

Ниркове тільце

Капіляри перитубулярної капілярної сітки

Проксимальні каналіці

Тонкі каналіці

Дистальні прямі каналці

Визначте пульсовий і середньодинамічний артеріальний тиск (мм.рт.ст.) у обстежуваного, якщо виміряний у нього артеріальний тиск становить 130/70 мм рт.ст.:

60, 90

60, 80

50, 90

60, 100

50, 70

Внаслідок посттрансляційних змін деяких білків, що приймають участь в зсіданні крові, зокрема протромбіну, вони набувають здатності зв'язувати кальцій. В цьому процесі бере участь вітамін:

К

С

А

В1

В2

Внаслідок короткочасного фізичного навантаження у людини рефлекторно зросли частота серцевих скорочень та системний артеріальний тиск. Активація яких рецепторів найбільшою мірою зумовила реалізацію пресорного рефлекса?

Пропріорецептори працюючих м'язів

Хеморецептори судин

Волюморецептори судин

Барорецептори судин

Терморецептори гіпоталамуса

Внаслідок крововтрати в людини зменшився об'єм циркулюючої крові.

Як це вплине на величину артеріального тиску ?

Зменшиться систолічний та діастолічний тиск

Зменшиться лише систолічний тиск

Зменшиться лише діастолічний тиск

Зменшиться систолічний тиск при зростанні діастолічного

Зменшиться діастолічний тиск при зростанні систолічного

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:

Вміст гемоглобіну в одиниці об'єму крові

Дифузійна здатність легень

Вміст кисню в альвеолах

Спорідненість гемоглобіну до кисню

Хвилиний об'єм дихання

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?

Синоатріальний вузол

Атріовентрикулярний вузол

Провідна система шлуночків серця

Робочий міокард передсердь

Робочий міокард шлуночків

Встановлено, що аглютинація еритроцитів крові реципієнта викликали стандартні сироватки I та II груп і не викликали - сироватка III групи і антирезусна сироватка. Кров якої групи за системами АВ0 і резус можна переливати реципієнту?

B, α (III) Rh⁻

A, β (II) Rh⁻

0, α , β , (I) Rh⁺

AB (IV), Rh⁺

AB (IV), Rh⁻

Дівчинка 10-ти років часто хворіє на гострі респіраторні інфекції, після яких спостерігаються множинні точкові крововиливи в місцях тертя одягу. Який гіповітаміноз має місце в дівчинки:

C

B6

B1

A

B2

Дитина 6-ти років знаходиться на стаціонарному лікуванні з діагнозом алергічного риніту. В крові: зміни в лейкоцитарній формулі. Кількість яких клітин лейкоцитарного ряду може бути збільшена?

Еозинофіли

T-лімфоцити

B-лімфоцити

Базофіли

Нейтрофіли

Дитина попросила батька надути гумову кульку якомога більше за один видих. Яким з перелічених об'ємів повітря скористується батько?

Життєва ємність легень

Ємність вдиху

Функціональна залишкова ємність

Загальна ємність легень

Резервний об'єм вдиху

Дихальний коефіцієнт у хворого складає 0,7. Це свідчить, що у клітинах людини переважає:

Окислення жирів

Окислення вуглеводів

Окислення білків

Змішане окислення жирів та вуглеводів

Змішане окислення жирів та білків

До клініки надійшла дитина 4-х років з ознаками тривалого білкового голодування: затримка росту, анемія, набряки, розумова відсталість. Причиною розвитку набряків у цієї дитини є зниження синтезу:

Альбумінів

Глобулінів

Гемоглобіну

Ліпопротеїнів

Глікопротеїнів

До клініки поступив чоловік 40-ка років, якого укусила гадюка. Де переважно буде проходити гемоліз еритроцитів у цьому випадку?

У кровоносному руслі

У клітинах печінки

У клітинах селезінки

У кістковому мозку

У паренхімі нирок

До лікаря звернулася хвора зі скаргами на нежить, який посилюється навесні в період цвітіння рослин. Було встановлено діагноз алергійного риніту. Які зміни лейкоцитарної формули можна очікувати в аналізі крові цієї хворої?

Еозинофілія

Зсув формули вліво

Лімфопенія

Еозинопенія

Лімфоцитоз

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

Зменшення гематокритного числа

Еозинофілія.

Сповільнення ШОЕ

Лейкоцитоз

Збільшення кольорового показника

До складу харчових раціонів обов'язково входять продукти, в яких є клітковина. Відомо, що вона не перетравлюється ферментами травного тракту й не засвоюється організмом. Яку роль відіграє ця речовина?

Стимулює моторну функцію травного каналу

Гальмує моторну функцію травного каналу

Гальмує всмоктувальну функцію травного каналу

Гальмує секреторну функцію травного каналу

Гальмує процеси виділення ферментів травних соків

Жінка 49-ти років звернулася до лікаря зі скаргами на підвищену втомлюваність та появу задишки під час фізичного навантаження. На ЕКГ: ЧСС-50/хв, PQ- подовжений, QRS- не змінений, кількість зубців Р перевищує кількість комплексів QRS. Який вид аритмії у пацієнтки?

Атріовентрикулярна блокада

Екстрасистолія

Синусова брадикардія

Миготлива аритмія

Синоатріальна блокада

Жінці 36-ти років після хірургічного втручання внутрішньовенно ввели концентрований розчин альбуміну. Це спричинить посилений рух води у такому напрямку:

З міжклітинної рідини у капіляри

З міжклітинної рідини у клітини

Із клітин у міжклітинну рідину
Із капілярів у міжклітинну рідину
-Із капілярів в клітини

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?

Білків
Жирів
Вуглеводів
Вітамінів
Мінеральних речовин

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

Осморецептори гіпоталамусу
Волюморецептори порожнистих вен і передсердь
Осморецептори печінки
Волюморецептори гіпоталамусу
Барорецептори дуги аорти

Забір крові для загального аналізу рекомендують проводити натщесерце та зранку. Які зміни складу крові можливі, якщо провести забір крові після приймання їжі?

Збільшення кількості лейкоцитів
Збільшення кількості еритроцитів
Збільшення білків плазми
Зниження кількості тромбоцитів
Зниження кількості еритроцитів

Ізольована клітина серця людини автоматично генерує імпульси збудження з частотою 60/хв. Цю клітину отримано з:

Сино-атриального вузла
Передсердь
Шлуночків
Атріо-вентрикулчного вузла
Пучка Гіса

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

Гіпертермія
Збільшення концентрації 2,3-дифосфогліцерату в еритроцитах
Алкалоз
Гіпокапнія
Гіпоксемія

Лікар записав в історії хвороби, що у хворого дихання поверхневе (знижена глибина дихання). Це означає, що зменшеним є такий показник зовнішнього дихання:

Дихальний об'єм
Життєва ємність легень
Функціональна залишкова ємність

Ємність вдиху

Хвилинний об'єм дихання

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

Волюморекцептори порожнистих вен і передсердь

Осморецептори гіпоталамусу

Осморецептори печінки

Натрієві рецептори гіпоталамусу

Барорецептори дуги аорти

Людина вийшла на вулицю де немає вітру, температура повітря +38С, вологість 54%. За рахунок якого механізму буде здійснюватися віддача тепла організмом за цих умов?

Випаровування поту

Теплопроведення

Теплорадіація

Конвекція

Кондукція

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

Залишковий об'єм

Функціональна залишкова ємність легень

Ємність вдиху

Резервний об'єм видиху

Альвеолярний об'єм

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

Функціональна залишкова ємність легень

Залишковий об'єм

Резервний об'єм видиху

Дихальний об'єм

Життєва ємність легень

Людина отруїлася грибами. Вони містять мускарин, який стимулює М-холінорецептори. За яким симптомом можна запідозрити отруєння неїстівними грибами:

Звуження зіниць

Розширення зіниць

Розширення бронхів

Збільшення частоти серцевих скорочень

Підвищення артеріального тиску

Людина потрапила у крижану воду й швидко загинула в результаті різкого переохолодження. Це відбулося тому, що в даному випадку значно збільшилась віддача тепла організмом таким шляхом:

Теплопроведення

Радіація

Конвекція

Теплопроведення і радіація

Перспірації

Людина стоїть у кімнаті в легкому одязі, температура повітря +14С, вікна і двері зачинені. Яким шляхом вона віддає найбільше тепла?

Теплорадіація

Теплопроведення

Конвекція

Випаровування

Перспірація

На ізолюваному серці вивчалась швидкість проведення збудження у різних його ділянках. Де була виявлена найменша швидкість?

Атріовентрикулярний вузол

Пучок Гіса

Волокна Пуркін'є

Міокард передсердь

Міокард шлуночків

На останньому місяці вагітності вміст фібриногену в плазмі крові в 2 рази вище за норму. Яку швидкість осідання еритроцитів слід при цьому очікувати?

40-50 мм/годину

0-5 мм/годину

10-15 мм/годину

5-10 мм/годину

3-12 мм/годину

На перехід із горизонтального положення у вертикальне система кровообігу відповідає розвитком рефлекторної пресорної реакції. Що з наведеного є її обов'язковим компонентом?

Системне звуження венозних судин ємності

Системне розширення артеріальних судин опору

Зменшення об'єму циркулюючої крові

Зменшення частоти серцевих скорочень

Зменшення насосної функції серця

На прохання лікаря хворий зробив максимально глибокий видих. Які з наведених м'язів приймають участь у розвитку такого видиху?

Живота

Діафрагма

Драбинчасті

Грудинноключичнососкові

Трапецієвидні

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

Обстеження пацієнта з високим артеріальним тиском показало в нього вторинну артеріальну гіпертензію. Причиною такого стану є ренінпродукуюча

пухлина нирки. Що є головною ланкою в патогенезі вторинної артеріальної гіпертензії в хворого?

Гіперпродукція ангіотензину 2,альдостерону

Гіперпродукція кортизолу

Гіперпродукція інсуліну

Недостатня продукція вазопресину

Недостатня продукція катехоламінів

Охолодження тіла людини у воді виникає значно швидше, ніж на повітрі.

Який шлях тепловіддачі у воді значно ефективніший?

Теплопроведення

Конвекція

Тепловипромінювання

Випаровування поту

Перспирація

Під час аналізу ЕКГ людини з'ясовано, що у другому стандартному відведенні від кінцівок зубці *P* позитивні, їхня амплітуда 0,1 mV (норма - 0,05-0,25 mV), тривалість - 0,1 с (норма - 0,07-0,10 с). Вірним є висновок, що у передсердях нормально відбувається процес:

Деполаризації

Реполаризації

Збудження

Скорочення

Розслаблення

Під час аналізу електрокардіограми встановлено збільшення тривалості і амплітуди зубця *S*. Деполаризація якої ділянки серця порушена у хворого?

Базальні відділи шлуночків

Передсердя

Верхівка серця

Бокові стінки шлуночків

Середня і нижня третина міжшлуночкової перегородки

Під час аналізу електрокардіограм встановлено, що тривалість серцевого циклу в людини дорівнює 1 секунді. Яка частота серцевих скорочень за хвилину?

60

50

70

80

100

Під час бійки у чоловіка виникла зупинка серця внаслідок сильного удару у верхню ділянку передньої черевної стінки. Який із зазначених механізмів спричинив зупинку серця?

Парасимпатичні безумовні рефлекси

Симпатичні безумовні рефлекси

Парасимпатичні умовні рефлекси

Симпатичні умовні рефлекси

Периферичні рефлекси

Під час визначення групової належності крові за системою АВ0, аглютинацію еритроцитів досліджуваної крові викликали стандартні сироватки І та ІІ груп, та не викликала сироватка ІІІ групи. Кров якої групи досліджується?

В (ІІ) α

А (ІІ) β

АВ (ІV)

О (І) α та β

Неможливо визначити

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

Синоатріальний вузол

Волокна Пуркін'є

Ніжки пучка Гіса

Атріовентрикулярний вузол

Пучок Гіса

Під час обстеження хворого була виявлена недостатня кількість імуноглобулінів. Які з клітин імунної системи їх продукують?

Плазматичні

Т-хелпери

Т-кілери

Т-супресори

Плазмобласти

Під час обстеження чоловіка 45 років, який перебуває довгий час на вегетеріанській рослинній дієті, виявлено негативний азотистий баланс. Яка особливість раціону стала причиною цього?

Недостатня кількість білків

Недостатня кількість жирів

Надлишкова кількість води

Надлишкова кількість вуглеводів

Недостатня кількість вітамінів

Під час підготовки пацієнта до операції 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:

Лівий шлуночок

Правий шлуночок

Праве передсердя

Ліве передсердя

Аорта

Під час помірного фізичного навантаження хвилинний об'єм крові в досліджуваного становить 10 л/хв. Який об'єм крові проходить у нього за хвилину через судини легень?

10 л/хв

5 л/хв

4 л/хв

6 л/хв

7 л/хв.

Під час реєстрації ЕКГ хворого з гіперфункцією щитоподібної залози зареєстровано збільшення частоти серцевих скорочень. Вкорочення якого елемента ЕКГ про це свідчить?

Інтервал R – R

Сегмент P – Q

Інтервал P – Q

Інтервал P – T

Комплекс QRS

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

Відсутність скорочення скелетних м'язів

Гradient тиску

Присмоктувальний ефект грудної клітки

Залишкова рушійна сила серця

Присмоктувально-тисковий помповий ефект діафрагми на органи черевної порожнини

Під час роботи щодо ліквідації наслідків аварії на АЕС, робітник одержав дозу опромінення 500 рентген. Скаржиться на головний біль, нудоту, запаморочення. Які зміни кількості лейкоцитів можна очікувати у хворого через 10 годин після опромінення?

Нейтрофільний лейкоцитоз

Лімфоцитоз

Лейкопенія

Агранулоцитоз

Лейкемія

Після вживання жирної їжі у хворого з'являються нудота та печія, має місце стеаторея. Причиною такого стану може бути:

Нестача жовчних кислот

Підвищене виділення ліпази

Порушення синтезу трипсину

Нестача амілази

Порушення синтезу фосфоліпази

Після опромінювання у людини з'явилася велика кількість мутантних клітин. Через деякий час більшість із них були розпізнані і знищені клітинами імунної системи, а саме:

Т-лімфоцитами-кілерами

Плазмобластами

Т-лімфоцитами-супресорами

В-лімфоцитами

Стовбуровими клітинами

Після ремонту автомобілю в гаражному приміщенні водій потрапив до лікарні з симптомами отруєння вихлопними газами. Вміст якої речовини у крові буде підвищено?

Карбоксигемоглобін

Метгемоглобін
Карбгемоглобін
Оксигемоглобін
Глікозильований гемоглобін

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

Конвекція
Теплопроведення
Випромінювання
Випромінювання та теплопроведення
Випаровування поту

Пацієнт страждає на геморагічний синдром, що проявляється частими носовими кровотечами, посттравматичними та спонтанними внутрішньошкірними та внутрішньо суглобовими крововиливами. Після лабораторного обстеження було діагностовано гемофілію В. Дефіцит якого фактора згортання крові обумовлює дане захворювання?

IX
VIII
XI
V
VII

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?

утворення тромбіну
утворення протромбінази
утворення фібрину
фібриноліз
ретракція згустка

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

Під час бійки у чоловіка виникла зупинка серця внаслідок сильного удару у верхню ділянку передньої черевної стінки. Який з зазначених механізмів спричинив зупинку серця?

Парасимпатичні безумовні рефлекси
Симпатичні безумовні рефлекси
Парасимпатичні умовні рефлекси
Симпатичні умовні рефлекси
Периферичні рефлекси

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?

- Синоатріальний вузол
- Волокна Пуркінє
- Ніжки пучка Гіса
- Атріовентрикулярний вузол
- Пучок Гіса

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:

- Лівий шлуночок
- Правий шлуночок
- Праве передсердя
- Ліве передсердя
- Аорта

Під час функціонального навантаження на велотренажері у досліджуваного збільшилася частота дихання. Що є основною причиною зміни діяльності дихального центру в цьому випадку?

- Підвищення напруги CO_2 у крові
- Зниження напруги CO_2 у крові
- Зростання кількості адреналіну в крові
- Підвищення напруги O_2 у крові
- Зниження напруги O_2 у крові

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

- Секретину
- Гастрину
- Гістаміну
- Холецистокініну
- Нейротензину

Після гіпервентиляції у спортсмена спостерігається короткочасна зупина дихання. Які зміни в крові це зумовлюють?

- Зменшення напруги CO_2
- Зменшення рН
- Збільшення напруги CO_2
- Зменшення напруги O_2
- Збільшення напруги CO_2 і O_2

Після довільної затримки дихання в людини зросла глибина і частота дихання. Головним чинником, що стимулює ці зміни зовнішнього дихання є:

- Підвищення в крові напруги CO_2
- Підвищення в крові напруги O_2
- Зниження в крові напруги O_2
- Зниження в крові напруги CO_2
- Зниження в крові концентрації H^+ .

Подразнення правого блукаючого нерва спричинило різке сповільнення атріовентрикулярного проведення. На ЕКГ при цьому буде подовжений:

Інтервал $P - Q$

Комплекс $QRST$

Зубець T

Зубець P

Інтервал $R - R$

При аналізі ЕКГ виявлено випадіння деяких серцевих циклів $PQRST$.

Наявні зубці і комплекси не змінені. Назвіть вид аритмії:

Синоатріальна блокада

Миготлива аритмія

Атріовентрикулярна блокада

Передсердна екстрасистола

Внутрішньопередсердна блокада

При аналізі ЕКГ людини з'ясовано, що у другому стандартному відведенні від кінцівок зубці T позитивні, їх амплітуда та тривалість відповідає нормі. Вірним є висновок про те, що в шлуночках серця нормально відбувається процес:

Реполіризація

Деполіризація

Збудження

Скорочення

Розслаблення

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

Тривалості інтервалу $R - R$

Амплітуди зубців

Напрямку зубців

Тривалості зубців

Тривалості комплексу $QRST$

При аналізі спірограми в обстежуваного встановлено зменшення частоти та глибини дихання. До зменшення якого показника це призведе?

Хвилинний об'єм дихання

Життєва ємність легень

Резервний об'єм вдиху

Резервний об'єм видиху

Залишковий об'єм

При аналізі ЕКГ людини з'ясовано, що у другому стандартному відведенні від кінцівок зубці T позитивні, їх амплітуда та тривалість нормальні. Вірним є висновок, що у шлуночках серця нормально відбувається процес:

Реполіризації

Деполіризації.

Збудження

Скорочення

Розслаблення

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

50
70
80
100

При аналізі крові у спортсмена виявлено: вміст еритроцитів $5,5 \cdot 10^{12}/\text{л}$, гемоглобіну - 180 г/л, лейкоцитів - $7 \cdot 10^9/\text{л}$, нейтрофілів - 64%, базофілів - 0,5%, еозинофілів - 0,5%, моноцитів - 8%, лімфоцитів - 27%. Такі показники свідчать про стимуляцію, перш за все:

- Еритропоезу
- Лейкопоезу
- Лімфопоезу
- Гранулоцитопоезу
- Іммуногенезу

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

- Хвилинного об'єму дихання
- Життєвої ємності легень
- Резервного об'єму вдиху
- Резервного об'єму видиху
- Залишкового об'єму

При визначенні групи крові за системою АВ0 за допомогою стандартних сироваток були отримані наступні результати: аглютинацію еритроцитів викликали сироватки I, II та III груп. Яка група досліджуваної крові?

- AB(IV)
- B(III)
- A(II)
- O(I)
- Неможливо визначити

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

При визначенні енерговитрат організму людини методом непрямой калориметрії встановлено, що за одну хвилину споживається 1000 мл кисню і виділяється 800 мл вуглекислого газу. Який дихальний коефіцієнт у досліджуваної людини?

0,8
1,25
0,9
0,84
1

При визначенні основного обміну з'ясовано, що його величина у досліджуваного менша за належну величину на 7%. Це означає, що інтенсивність процесів енергетичного метаболізму у досліджуваного:

- Нормальна
- Помірно підвищена
- Помірно знижена
- Суттєво знижена
- Суттєво підвищена

При визначенні групової належності крові за системою АВ0 аглютинацію еритроцитів досліджуваної крові викликали стандартні сироватки I и II груп та не викликала сироватка III групи. Якою є група крові?

- B (III) альфа
- A (II) бета
- A B (IV)
- O (I) альфа, бета
- Неможливо визначити

При визначенні енерговитрат організму людини встановлено, що дихальний коефіцієнт дорівнює 0,7. Це означає, що у клітинах досліджуваного переважно окислюються:

- Жири
- Білки
- Вуглеводи
- Білки і вуглеводи
- Вуглеводи та жири

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

- Вуглеводні
- Білки
- Жири
- Білки і вуглеводні
- Вуглеводні та жири

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?

- 0,8
- 1,25
- 0,9
- 0,84
- 1

При дослідженні ізольованого кардіоміоциту встановлено, що він не генерує імпульси збудження автоматично. З якої структури серця отримано кардіоміоцит?

- Шлуночок
- Сино-атріальний вузол
- Атріовентрикулярний вузол

Пучок Гіса

Волокна Пуркін'є

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

Життєва ємність легень

Загальна ємність легень

Функціональна залишкова ємність

Резервний об'єм видиху

Киснева ємність крові

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

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:

Вентиляція переважає над перфузією

Перфузія переважає над вентиляцією

Перфузія і вентиляція врівноважені

Вентиляція відсутня

Перфузія відсутня

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

Надходження жовчі до кишечника

Кислотності шлункового соку

Секреції підшлункового соку

Секреції кишкового соку

Процесів всмоктування в кишечнику

При лабораторном исследовании крови пациента 33-х лет установлена реакция агглютинации эритроцитов в стандартных сыворотках I и II групп. Реакция агглютинации с сывороткой III группы и антирезусной сывороткой не состоялась. Кровь какой группы, учитывая систему резус фактора, можно переливать в случае необходимости?

III(Rh-

II(Rh-

I(O)Rh+

IV(Rh+

IV(Rh-

При лабораторному дослідженні крові пацієнта 44 років виявлено, що вміст білків в плазмі становить 40 г/л. Як це впливає на транскапілярний обмін води?

Збільшується фільтрація, зменшується реабсорбція

Збільшується фільтрація і реабсорбція
Зменшується фільтрація і реабсорбція
Зменшується фільтрація, збільшується реабсорбція
Обмін не змінюється

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

70
60
50
80
90

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

Недостатня кількість білків
Надмірна кількість води
Надмірна кількість вуглеводів
Недостатня кількість жирів
Недостатня кількість жирів і білків

При обстеженні вагітної жінки знайдено збільшення рівня фібриногену у плазмі крові у 2 рази. Якою може бути величина ШОЕ у цієї жінки?

40-50 мм/год.
10-15 мм/год.
2-12 мм/год.
5-10 мм/год.
0-5 мм/год.

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

70 скорочень за хвилину
60 скорочень за хвилину
50 скорочень за хвилину
80 скорочень за хвилину
90 скорочень за хвилину

При регистрации ЭКГ больного с гиперфункцией щитовидной железы зарегистрировано увеличение частоты сердечных сокращений. Укорочение какого элемента ЭКГ об этом свидетельствует?

Интервала R-R
Сегмента P-Q
Интервала P-Q
Интервала P-T
Комплекса QRS

При стрессе у пожилого человека повысилось артериальное давление. Причиной является активация:

Симпато-адреналовой системы
Парасимпатического ядра блуждающего нерва

Функции щитовидной железы
Функции коры надпочечников
Функции гипофиза

При термометрії встановлено, що температура відкритих ділянок шкіри на 1-1,5С нижче за температуру поруч розташованих ділянок, закритих одягом з натуральних тканин. Причиною цього є те, що одяг, перш за все, зменшує тепловіддачу таким шляхом:

Конвекція
Радіація
Проведення
Випаровування
Перспірації

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

Зниження вмісту альбумінів
Збільшення вмісту глобулінів
Зменшення вмісту фібриногену
Збільшення вмісту альбумінів
Зменшення вмісту глобулінів

При тривалому лікуванні голодуванням у пацієнта зменшилося співвідношення альбумінів і глобулінів у плазмі крові. Що з наведеного буде наслідком цих змін?

Збільшення ШЗЕ
Зниження ШЗЕ
Збільшення гематокритного показника
Зниження гематокритного показника
Гіперкоагуляція

При введенні великої дози гістаміну піддослідній тварині у неї різко знизився артеріальний тиск внаслідок:

Розширення судин опору
Звуження судин опору
Підвищення ЧСС
Зниження ЧСС
Зниження частоти і сили серцевих скорочень

Проводять дуоденальне зондування. Що із наведеного доцільно ввести людині під шкіру, щоб суттєво збільшити надходження до дванадцятипалої кишки жовчі?

Холецистокінін-панкреозимін
Гастрин
Секретин
Нейротензин
Соматостатин

Робітники парникового господарства працюють в умовах несприятливого мікроклімату: температура повітря +37С, відносна вологість 90%, швидкість руху повітря 0,2 м/с. Яким шляхом здійснюється тепловіддача за цих умов?

Випаровування

Теплопроведення

Конвекція

Радіація

Усі зазначені шляхи

Робітник при температурі повітря +35°C дві години інтенсивно фізично працював. Які зміни показників крові будуть спостерігатися при цьому?

Збільшиться гематокритне число

Зменшиться гематокритне число

Збільшиться колірний показник

Зменшиться ШЗЕ

Збільшиться ШЗЕ

Робітники гарячих цехів металургійних підприємств позбуваються з потом значної кількості води. Для оптимальної компенсації цього потрібно вживати:

Підсолену воду

Газовану воду

Молоко

Натуральні соки

Квас

Робітники парникового господарства працюють в умовах несприятливого мікроклімата: температура повітря + 37 °C, відносна вологість 90%, швидкість руху повітря 0,2 м/с. Яким шляхом здійснюється тепловіддача за цих умов?

Випаровування.

Теплопроведення.

Конвекція.

Радіація.

Усі шляхи.

У 30-літньої жінки виявлено недостатність зовнішньосекреторної функції підшлункової залози. Гідроліз яких поживних речовин буде порушений в неї?

Білків, жирів, вуглеводів

Білків, жирів

Білків, вуглеводів

Жирів, вуглеводів

Білків

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

Гіпервентиляція легенів

Гіповентиляція легенів

Гіпероксемія

Гіпоксемія

Зниження температури навколишнього середовища

У вагітної жінки визначили групу крові. Реакція аглютинації еритроцитів відбулася зі стандартними сироватками груп 0 α β (I), B α (III) і не відбулася зі стандартною сироваткою групи A β (II). Досліджувана кров належить до групи:

A β (II)

0 α β (I)

B α (III)

AB (IV)

Неможливо визначити

У взрослого человека длительность интервала PQ составляет 0,25 с (норма - 0,10-0,21 с). Это свидетельствует о замедлении проведения возбуждения:

- от предсердий к желудочкам
- по левой ножке пучка Гиса
- по правой ножке пучка Гиса
- по волокнам Пуркинье
- по миокарду желудочков

У водія, який потрапив у ДТП, отримав травму та знаходиться у стані шоку, спостерігається зменшення добової кількості сечі до 300 мл. Який основний патогенетичний фактор цієї зміни діурезу?

- Падіння артеріального тиску
- Зниження онкотичного тиску крові
- Підвищення проникності судин
- Зменшення кількості функціонуючих клубочків
- Вторинний гіперальдостеронізм

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 найбільшим?

- Кишечник
- Серце
- Головний мозок
- Нирки
- Наднирники

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?

- Серце
- Шкіра
- Кишечник
- Скелетні м'язи
- Печінка

У жінки 30 років виявлено недостатність зовнішньосекреторної функції підшлункової залози. Гідроліз яких поживних речовин буде порушений?

- Білки, жири, вуглеводи
- Білки, жири
- Білки, вуглеводи
- Жири, вуглеводи
- Білки

У жінки 30-ти 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?

- 5 л
- 3,75 л
- 2,5 л
- 2,0 л

1,5 л

У жінки з III (B), Rh⁻ групою крові народилась дитина з II (A) групою крові. У дитини діагностовано гемолітичну хворобу новонародженого внаслідок резус-конфлікту. Яка група крові за системою АВ0 та резус-належність можливі у батька?

II (A), Rh⁺

I (O), Rh⁺

III (B), Rh⁺

I (O), Rh⁻

II (A), Rh⁻

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

Ренін

Адреналін

Норадреналін

Еритропоетин

Вазопресин

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?

5 л

3,75 л

2,5 л

2,0 л

1,5 л

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

Трийодтиронін

Тиреокальцитонін

Глюкагон

Альдостерон

Соматостатин

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

Досліджувана кров належить до групи

B (III)

O (I)

A (II)

AB (IV)

Неможливо визначити

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

Житель високогір'я

Шахтар

Студент

Вагітна жінка

Відповідальний працівник міністерства

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

Лівий шлуночок

Правий шлуночок

Аорта

Легенева артерія

Передсердя

У здорової дорослої людини проводять зондування порожнин серця. Зонд знаходиться у лівому шлуночку. Під час якої фази (періоду) серцевого циклу буде зареєстровано збільшення тиску від 8 до 70 мм рт.ст.?

Фаза ізометричного скорочення

Фаза асинхронного скорочення

Період вигнання

Фаза швидкого вигнання

Фаза повільного вигнання

У здорової дорослої людини швидкість проведення збудження через атріовентрикулярний вузол дорівнює 0,02-0,05 м/с. Атріовентрикулярна затримка забезпечує:

Послідовність скорочення передсердь та шлуночків

Одночасність скорочення обох передсердь

Одночасність скорочення обох шлуночків

Достатню силу скорочення передсердь

Достатню силу скорочення шлуночків

У крові чоловіка 26-ти років виявлено 18% еритроцитів сферичної, сплющеної, кулястої та остистої форм. Інші еритроцити були у формі двоввігнутих дисків. Як називається таке явище?

Фізіологічний поїкілоцитоз

Патологічний поїкілоцитоз

Фізіологічний анізоцитоз

Патологічний анізоцитоз

Еритроцитоз

У лікарню наприкінці робочого дня доставлений робітник "гарячого" цеху, який скаржиться на головний біль, запаморочення, нудоту, загальну слабкість. Об'єктивно: свідомість збережена, шкірні покриви гіперемовані, сухі, гарячі на дотик. ЧСС- 130/хв. Дихання часте, поверхневе. Яке порушення процесів терморегуляції, найбільш імовірно, виникло у людини в даній ситуації?

Зниження тепловіддачі

Посилення тепловіддачі і зниження теплопродукції

Посилення тепловіддачі і теплопродукції

Посилення теплопродукції без змін тепловіддачі

Зниження теплопродукції без змін тепловіддачі

У ліквідатора наслідків аварії на АЕС під час перебігу гострої променевої хвороби виник геморагічний синдром. Що має найбільше значення в патогенезі цього синдрому?

Тромбоцитопенія

Порушення структури стінки судин
Підвищення активності факторів фібринолізу
Підвищення активності факторів систем протизсідання крові
Зменшення активності факторів зсідання крові
У легенях передчасно народженої дитини виявлені ділянки ателектазу (спадіння). Основна причина:
Дефіцит сурфактантів
Збільшений в'язкий опір
Недорозвинені м'язи вдиху
Знижена сила поверхневого натягу легень
Надлишок сурфактантів
У людини 70 років швидкість розповсюдження пульсової хвилі виявилася суттєво вище, ніж у 25-річного. Причиною цього є зниження:
Еластичності стінок артерій
Артеріального тиску
Серцевого викиду
Частоти серцевих скорочень
Швидкості кровотоку
У людини в артеріальній крові напруга кисню збільшена до 104 мм рт.ст., а вуглекислого газу зменшена до 36 мм.рт.ст. Що може бути причиною цього?
Довільна гіпервентиляція
Затримка дихання
Інтенсивне фізичне навантаження
Помірне фізичне навантаження
Перебування у горах
У людини в стані спокою значно збільшена робота м'язів видиху. Що з наведеного може бути причиною цього?
Звуження дихальних шляхів
Поверхнєве дихання
Рідке дихання
Негативний внутрішньоплевральний тиск
Зменшення хвилинного об'єму дихання
У людини визначили величину енерговитрат. У якому стані знаходилась людина, якщо її енерговитрати виявилися меншими за основний обмін?
Сон
Відпочинок
Легка робота
Нервові напруження
Спокій
У людини визначили частоту серцевих скорочень за пульсом. Вона дорівнює 120/хв. Якою при цьому є тривалість серцевого циклу?
0,5 с
0,7 с
0,8 с
0,9 с
1,0 с

У людини вимірюють внутрішньо-плевральний тиск. У якій фазі людина затримала дихання, якщо величина тиску дорівнює - 7,5 см вод.ст.?

- Спокійний вдих
- Спокійний видих
- Форсований вдих
- Форсований видих
- Глибокий видих

У людини вимірюють енерговитрати натщесерце, лежачи, в умовах фізичного і психічного спокою, при температурі комфорту. В який час енерговитрати будуть найбільшими?

- 17-18 годин вечора
- 7-8 годин ранку
- 10-12 годин дня
- 14-16 годин дня
- 3-4 години ранку

У людини вимірюють енерговитрати натщесерце, лежачи, в умовах фізичного та психічного спокою, при температурі комфорту. В який час енерговитрати будуть найменшими?

- 3-4 години ранку
- 7-8 годин ранку
- 10-12 годин дня
- 14-16 годин дня
- 17-18 годин вечора

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

- Гіпоталамус
- Таламус
- Мозочок
- Стріатум
- Чорна субстанція

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 внаслідок тривалого голодування швидкість клуб очкової фільтрації зросла на 20%. Найбільш вірогідною причиною змін фільтрації в зазначених умовах є:

- Зменшення онкотичного тиску плазми крові
- Збільшення системного артеріального тиску
- Збільшення проникності ниркового фільтру
- Збільшення коефіцієнта фільтрації
- Збільшення ниркового плазмо току

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

- Еритропоетинів
- Лейкопоетинів
- Карбгемоглобіну
- Катехоламінів
- 2,3-дифосфогліцерату

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

- Зменшення онкотичного тиску плазми крові
- Збільшення системного артеріального тиску
- Збільшення проникності ниркового фільтру
- Збільшення коефіцієнта фільтрації.
- Збільшення ниркового плазматому

У людини до травми гематокритний показник 40%. Яким він буде через добу після втрати 750 мл крові?

- 30%
- 40%
- 55%
- 45%
- 50%

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:

- Втрати води з потом
- Збільшення кількості еритроцитів
- Збільшення вмісту білків у плазмі
- Збільшення онкотичного тиску плазми
- Збільшення діурезу

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

- Дихальний об'єм
- В. Життєва ємність легень
- Резервний об'єм вдиху
- Резервний об'єм видиху
- Загальна ємність легень

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

- Дихальний об'єм
- Життєва ємкість легенів
- Резервний об'єм вдиху
- Резервний об'єм видиху
- Загальна ємкість легенів

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

еритропоетину.

реніну.

альдостерону.

натрійуретичного гормону.

АДГ.

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:

Втрати води з потом

Збільшення кількості еритроцитів

Збільшення вмісту білків в плазмі

Збільшення об'єму циркулюючої крові

Збільшення діурезу

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

Фонокардіографія

Електрокардіографія

Сфігмографія

Флебографія

Зондування судин

У людини під дією мутагенного фактору з'явилась велика кількість мутантних клітин. Але більшість з них були розпізнані і знищені клітинами:

Т-лімфоцитами кілерами

Плазмобластами

Т-лімфоцитами супресорами

В-лімфоцитами

Стовбуровими

У людини після довільної тривалої затримки дихання збільшилися частота й глибина дихання. Які зміни у складі крові стали причиною цього?

Підвищення pCO_2

Зниження pCO_2

Зниження pO_2

Підвищення pO_2

Підвищення pH

У людини порушено всмоктування продуктів гідролізу жирів. Причиною цього може бути дефіцит у порожнині тонкої кишки наступних компонентів:

Жовчні кислоти

Жовчні пігменти

Ліполітичні ферменти

Іони натрію

Жиророзчинні вітаміни

У людини хірургічно видалили ушкоджену патологічним процесом дистальну чверть тонкої кишки. Як це позначиться на всмоктуванні поживних речовин при звичайному харчовому раціоні?

Всмоктування не зміниться

Зменшиться всмоктування вуглеводів

Зменшиться всмоктування білків

Зменшиться всмоктування жирів

Зменшиться всмоктування води

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?

Збільшення швидкості повільної діастолічної деполяризації

Зменшення швидкості повільної діастолічної деполяризації

Збільшення порога деполяризації

Збільшення потенціалу спокою

Зменшення критичного рівня деполяризації

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

Атріовентрикулярний вузол

Синоатріальний вузол

Пучок Гіса

Ніжки пучка Гіса

Волокна Пуркін'є

У людини через 10 хвилин після початку інтенсивної фізичної роботи кількість еритроцитів у крові збільшилася з $4,0 \cdot 10^{12}/\text{л}$ до $4,5 \cdot 10^{12}/\text{л}$. Що є основною причиною цього?

Вихід еритроцитів з депо

Пригнічення руйнування еритроцитів

Активация еритропоезу

Збільшення хвилинного об'єму крові

Втрата води організмом

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

T

Q

R

S

P

У молодого чоловіка внаслідок подразнення сонячного сплетення запальним процесом (солярит) підвищена функціональна активність залоз шлунка, що виражається, зокрема, у збільшенні продукції хлоридної кислоти. Яка з вказаних нижче речовин викликає гіперхлоргідрію у даному випадку?

Гастрин

Гастроінгібуючий пептид

Урогастрон

Глюкагон

Калікреїн

У молодій жінки, яка зайшла у виробничий цех з різким запахом лако-фарбової продукції, виник бронхоспазм. Подразнення яких рецепторів викликало виникнення даного рефлексу?

Іритантних
Юкстагломерулярних
Рецепторів плеври
Центральних хеморецепторів
Периферичних хеморецепторів

У немовляти, народженої передчасно, частина альвеол не розправилася за рахунок підвищеної еластичної тяги легень. Цю силу можна зменшити шляхомі:

Введення сурфактантів
Вдихання чистого кисню
Штучної вентиляції легень
Відсмоктування рідини з дихальних шляхів
Введення глюкози

У неренованого чоловіка під час фізичного навантаження ЧСС зросла з 80 (у стані спокою) до 180 уд. за хвилину. Як зміниться при цьому артеріальний тиск?

Зросте діастолічний тиск при зменшенні пульсового
Зросте систолічний тиск без змін діастолічного тиску
Зросте пульсовий тиск
Не зміниться пульсовий тиск
Не зміниться артеріальний тиск

У пацієнта встановлено порушення синтезу та виділення вазопресину. В якому відділі нефрона найбільше порушиться процес сечоутворення?

Збірна трубочка
Проксимальний звивистий каналець
Тонка частина петлі Генле
Товста частина петлі Генле
Клубочок

У пацієнта перед кардіологічною операцією зареєстровано тиск у всіх відділах серця. Який тиск в лівому шлуночку під час діастоли?

0 мм рт.ст.
40 мм рт.ст.
80 мм рт.ст.
100 мм рт.ст.
120 мм рт.ст.

У пацієнта тривалість інтервалу Р – Q на ЕКГ перевищує норму при нормальній тривалості зубця Р. Причиною цього є зменшення швидкості проведення збудження:

Атріо-вентрикулярним вузлом
Сино-атріальним вузлом
Пучком Гіса
Ніжками пучка Гіса
Волокнами Пуркін'є

У пацієнта, який суворо виконував рекомендації щодо дотримання певної дієти протягом 10 днів, було проведено дослідження величини дихального коефіцієнта. Результат: ДК=1,0. Якої дієти дотримувався пацієнт?

З переважним вмістом вуглеводів

З переважним вмістом білків та жирів

З переважним вмістом жирів та вуглеводів

Змішана

З переважним вмістом білків та вуглеводів

У пацієнта 59 років при обстеженні ротової порожнини виникла необхідність дослідити рухи нижньої щелепи. Який метод застосовують з цією метою?

Мастікаціографію

Електроміографію

Міографію

Електроодонтодіагностику

Гнатодинамометрію

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

Інтервалу P-Q

Зубця P

Інтервалу R-R

Комплексу QRS

Сегмента S-T

У пацієнта тривалість інтервалу P-Q ЕКГ перевищує норму при нормальній тривалості зубця P. Причиною цього є зниження швидкості проведення збудження:

Атріо-вентрикулярним вузлом

Сино-атріальним вузлом

Пучком Гіса

Ніжками пучка Гіса

Волокнами Пуркін'є

У приймально-діагностичне відділення доставили жінку 38-ми років з шлунковою кровотечею. Які зміни найбільш імовірні з боку крові через добу?

Зменшення гематокритного числа

Лейкоцитоз

Еритроцитоз

Лейкопенія

Збільшення гематокритного числа

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?

Адреналін, вазопресин

Кортизол

Статеві

Окситоцин

Альдостерон

У результаті поранення у чоловіка 35-ти років настав повний розрив спинного мозку на рівні першого шийного сегменту. Як зміниться характер дихання?

Зупиниться

Не зміниться

Збережеться діафрагмальне, щезне грудне

Збережеться грудне, щезне діафрагмальне

Стане рідким та глибоким

У результаті травми у людини пошкоджена грудна клітка з розвитком відкритого пневмотораксу. Як, внаслідок цього, зміниться тиск у плевральній порожнині?

Стане рівним атмосферному

Не зміниться

Стане вище атмосферного

Стане нижче атмосферного

Зникне

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

Зменшення частоти скорочень

Збільшення сили скорочень

Збільшення швидкості атріовентрикулярного проведення

Збільшення частоти та сили скорочень

Збільшення збудливості міокарда

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

Безумовні симпатичні рефлекси

Безумовні парасимпатичні рефлекси

Умовні симпатичні рефлекси

Умовні парасимпатичні рефлекси

Умовно-безумовні вегетативні

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

Скелетні м'язи

Печінка

Головний мозок

Нирки

Шлунково-кишковий тракт

У студента перед іспитом виникла тахікардія. Які зміни на ЕКГ свідчатимуть про її наявність?

Вкорочення інтервалу R–R

Подовження інтервалу R–R

Подовження комплексу QRS

Вкорочення інтервалу P–Q

Подовження сегменту Q–T

У студента через 2 години після іспиту в аналізі крові виявлено лейкоцитоз без істотних змін у лейкоцитарній формулі. Який найбільш вірогідний механізм розвитку лейкоцитозу?

Перерозподіл лейкоцитів в організмі

Посилення лейкопоезу

Уповільнення руйнування лейкоцитів
Уповільнення міграції лейкоцитів у тканини
Посилення лейкопоезу та зменшення руйнування лейкоцитів
У тварини видалили каротидна тільця з обох сторін. На який з зазначених факторів у неї не буде розвиватися гіпервентиляція?

- Гіпоксемія
- Фізичне навантаження
- Гіперкапнія
- Ацидоз
- Збільшення температури ядра тіла

У фізично здорових молодих курсантів після важкого фізичного навантаження при одноденному пішому переході на 50 км в сечі виявлено білок, рівень якого в середньому не перевищував 1 г/л. Який різновид протеїнурії мав місце?

- Маршова
- Дегідратаційна
- Аліментарна
- Органічна
- Несправжня

У хірурга після проведення тривалої операції підвищився артеріальний тиск до 140/110 мм рт.ст. Які зміни гуморальної регуляції можуть бути причиною підвищення артеріального тиску в даному випадку?

- Активація симпатoadреналової системи
- Активація утворення і виділення альдостерону
- Активація ренін-ангіотензинової системи
- Активація калікреїн-кінінової системи
- Гальмування симпатoadреналової системи

У хворих з непрохідністю жовчовивідних шляхів пригнічується зсідання крові, виникають кровотечі, що є наслідком недостатнього засвоєння такого вітаміну:

- К
- А
- В
- Е
- С

У хворого 37 років на фоні тривалого застосування антибіотиків спостерігається підвищена кровоточивість при невеликих пошкодженнях. У крові зниження активності II, VII, X факторів згортання крові; подовження часу згортання крові. Нестачею якого вітаміну обумовлені ці зміни?

- Вітамін К
- Вітамін А
- Вітамін С
- Вітамін В
- Вітамін Е

У хворого із захворюванням печінки виявлено зниження вмісту протромбіну в крові. Це призведе, перш за все, до порушення:

- Другої фази коагуляційного гомеостазу

Першої фази коагуляційного гемостазу
Судинно-тромбоцитарного гемостазу
Фібринолізу
Антикоагулянтних властивостей крові

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

Холецистокінін-секретин
Гастрин
Гістамін
Соматостатин
Нейротензин

У хворого виявлено екстрасистолію. На ЕКГ при екстра систолічному скороченні відсутній зубець Р, комплекс QRS деформований, є повна компенсаторна пауза. Які це екстрасистоли?

Шлуночкові
Передсердні
Передсердно-шлуночкові
Синусні
Атріовентрикулярні

У хворого внаслідок хронічного захворювання органів дихання, що супроводжується задишкою, тахікардією і ціанозом, при дослідженні газового складу крові виявлений розвиток гіпоксемії і гіперкапнії. Внаслідок якого з порушень зовнішнього дихання виникли ці зміни?

Гіповентиляція
Гіпервентиляція
Гіперперфузія
Гіпоперфузія
Гіпердифузія

У хворого встановлено зниження синтезу вазопресину, що призводить до поліурії і, як наслідок, до вираженої дегідратації організму. У чому полягає механізм розвитку поліурії?

Зниження каналцїївої реабсорбції води
Зниження каналцїївої реабсорбції іонів Na
Зниження каналцїївої реабсорбції белка
Зниження реабсорбції глюкози
Збільшення клубочкової фільтрації

У хворого діагностовано грип. Після прийому антипіретиків стан його різко погіршився: свідомість потьмарена, АТ- 80/50 мм рт.ст., Рс- 140/хв., температура тіла різко знизилась до 35,8. Яке ускладнення виникло у даного хворого?

Колапс
Гіпертермія
Гіповолемія
Ацидоз
Алкалоз

У хворого з масивними опіками розвинулась гостра недостатність нирок, що характеризується значним і швидким зменшенням швидкості клубочкової фільтрації. Який механізм її розвитку?

- Зменшення ниркового кровотоку
- Ушкодження клубочкового фільтра
- Зменшення кількості функціонуючих нефронів
- Збільшення тиску канальцевої рідини
- Емболія ниркової артерії

У хворого з нефротичним синдромом спостерігаються масивні набряки обличчя та кінцівок. Який патогенетичний механізм є провідним в розвитку набряків?

- Зниження онкотичного тиску крові
- Підвищення судинної проникності
- Підвищення гідродинамічного тиску крові
- Лімфостаз
- Підвищення лімфо відтоку

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

У хворого з серцевою недостатністю виникла аритмія, під час якої частота скорочень передсердь була 70, а шлуночків 35/хв. Порушення якої функції провідної системи серця спостерігалось у хворого?

- Провідність
- Збудливість
- Автоматизм
- Збудливість та провідність
- Скоротливість

У хворого з флегмоною передпліччя при мікробіологічному аналізі ексудату в зоні запалення визначена присутність стрептококів. Які клітини будуть переважати в ексудаті?

- Нейтрофільні гранулоцити
- Еозинофільні гранулоцити
- Лімфоцити
- Базофільні гранулоцити
- Моноцити

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

- реполяризації
- деполяризації та реполяризації
- деполяризації
- скорочення
- розслаблення

У хворого на ЕКГ виявлено збільшення тривалості комплексу QRS.
Наслідком чого це може бути?

- Збільшення часу охоплення збудженням шлуночків
- Порушення провідності у атріовентрикулярному вузлі
- Збільшення збудливості передсердь
- Збільшення збудливості шлуночків та передсердь
- Збільшення часу охоплення збудженням передсердь

У хворого на ЕКГ виявлено, що тривалість інтервалу RR дорівнює 1,5 с, частота серцевих скорочень - 40/хв. Що є водієм ритму серця?

- Атріовентрикулярний вузол
- Синусовий вузол
- Пучок Гіса
- Ліва ножка Гіса
- Права ножка Гіса

У хворого на хронічний гепатит виявлено значне зниження синтезу і секреції жовчних кислот. Який процес у найбільшій мірі буде порушений у кишечнику цього хворого?

- Емульгування жирів
- Травлення білків
- Травлення вуглеводів
- Всмоктування гліцерину
- Всмоктування амінокислот

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

- Бета-адренорецептори
- Альфа-адренорецептори
- М-холінорецептори
- Н-холінорецептори
- М- та Н-холінорецептори

У хворого нормально забарвлений кал, у складі якого знаходиться велика кількість вільних жирних кислот. Причиною цього є порушення наступного процесу:

- Всмоктування жирів
- Гідроліз жирів
- Жовчовиділення
- Жовчоутворення
- Секреція ліпаз

У хворого опікова хвороба ускладнилася ДВЗ-синдромом. Яку стадію ДВЗ-синдрому можна запідозрити, якщо відомо, що кров хворого згортається менше ніж за 3 хвилини?

- Гіперкоагуляції
- Перехідна
- Гіпокоагуляції
- Фібриноліз
- Термінальна

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

другої фази коагуляційного гемостазу.
першої фази коагуляційного гемостазу.
судинно-тромбоцитарного гемостазу.
фібринолізу.
антикоагулярних властивостей крові.

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

Суттєво не зміниться
Зупиниться
Стане більш рідким
Стане більш глибоким
Стане більш частим

У хворого порушена моторна функція язика. З патологією якого нерва це пов'язано?

Під'язиковий
Блукаючий
Язикоглотковий
Лицевий
Додатковий

У хворого сповільнене проведення збудження через атріовентрикулярний вузол. Які зміни ЕКГ будуть при цьому?

Збільшення тривалості інтервалу P-Q
Збільшення тривалості інтервалу Q-S
Від'ємний зубець T
Зміщення сегмента S-T
Збільшення тривалості інтервалу Q-T

У хворого спостерігається збільшений тонус артеріол за нормальних показників насосної функції серця. Як це вплине на величину артеріального тиску?

Зросте переважно діастолічний
Зросте переважно систолічний
Тиск не зміниться
Зменшиться переважно діастолічний
Зменшиться переважно систолічний

У хворого спостерігається зниження тактильної та смакової чутливості слизової оболонки задньої третини спинки язика. З патологією якого нерва це пов'язано?

Язикоглотковий
III гілка трійчастого нерва
Лицевий
Під'язиковий
II гілка трійчастого нерва

У хворого спостерігаються геморагії, в крові знижена концентрація протромбіну. Недостатність якого вітаміну призвела до порушення синтезу цього фактору згортання крові?

K
A

D
C
E

У хворого через добу після апендектомії у крові визначається нейтрофільний лейкоцитоз із регенеративним зсувом. Який найбільш вірогідний механізм розвитку лейкоцитозу в даному випадку?

Посилення лейкопоезу

Перерозподіл лейкоцитів у організмі

Уповільнення руйнування лейкоцитів

Уповільнення міграції лейкоцитів у тканини

Посилення лейкопоезу та уповільнення міграції лейкоцитів у тканини

У хворого, прооперованого з приводу ускладненого апендициту, в крові відзначаються наступні зміни: ер.4, $0 \cdot 10^{12}$ /л, Нв - 120 г/л, КП- 0,9, лейкоц.- $18 \cdot 10^9$ /л, б – 0%, е – 0%, мієлоц.- 0%, ю – 0%, п – 20%, с – 53%, л – 21%, м – 5%. Як називається такий ядерний зсув лейкоцитарної формули?

Дегенеративний зсув вліво

Зсув вправо

Регенеративний зсув вліво

Гіперрегенеративний

Регенеративно-дегенеративний

У хворого, що страждає на важку форму порушення водно-сольового обміну, настала зупинка серця в діастолі. Який найбільш вірогідний механізм зупинки серця в діастолі?

Гіперкаліємія

Гіпернатріємія

Дегідратація організму

Гіпокаліємія

Гіпонатріємія

У хворої 43-х років на фоні септичного шоку відзначається тромбоцитопенія, зниження фібриногену, поява в крові продуктів дегенерації фібрину, поява петехіальних крововиливів. Вкажіть причину виникнення даних змін:

ДВЗ-синдром

Автоімунна тромбоцитопенія

Геморагічний діатез

Порушення утворення тромбоцитів

Екзогенна інтоксикація

У хворої людини посилений рух води з кровоносних капілярів до тканин, що викликало їх позаклітинний набряк (збільшені розміри м'яких тканин кінцівок, печінки тощо). Зменшення якого параметру гомеостазу є найбільш імовірною причиною розвитку набряку?

Онкотичний тиск плазми крові

Осмотичний тиск плазми крові

рН крові

В'язкість крові

Гематокрит

У хлопчика 3-х років з вираженим геморагічним синдромом відсутній антигемофільний глобулін А (фактор VIII) у плазмі крові. Яка фаза гемостазу первинно порушена у цього хворого?

Внутрішній механізм активації протромбінази

Зовнішній механізм активації протромбінази

Перетворення протромбіну в тромбін

Перетворення фібриногену в фібрин

Ретракція кров'яного згустку

У холодну погоду з вітром люди замерзають швидше, ніж за відсутності вітру. Причиною цього є те, що вітер, вперш за все, збільшує віддачу тепла шляхом:

Конвекції

Радіації

Теплопроведення

Випаровування

Всі відповіді вірні

У чоловіка 30 років методом непрямой калориметрії встановлено, що його основний обмін на 30% менше від належного. Знижена секреція гормонів якої залози (яких залоз) є причиною цього?

Щитовидна

Епіфіз

Наднирники

Прищитоподібні

Підшлункова

У чоловіка 30-ти років перед операцією визначили групову належність крові. Кров резус-позитивна. Реакцію аглютинації еритроцитів не викликали стандартні сироватки груп 0 αβ (I), Aβ (II), Bα (III). Досліджувана кров належить до групи:

0 αβ (I)

Aβ (II)

Bα (III)

AB (IV)

Немає правильної відповіді

У чоловіка 34-х років під час бійки виникла зупинка серця внаслідок сильного удару у верхню ділянку передньої черевної стінки. Який із зазначених механізмів регуляції спричинив зупинку серця?

Парасимпатичні безумовні рефлекси

Симпатичні безумовні рефлекси

Парасимпатичні умовні рефлекси

Симпатичні умовні рефлекси

Периферичні рефлекси

У чоловіка 35-ти років під час тривалого бігу виникла гостра серцева недостатність. Які зміни іонного складу спостерігаються у серцевому м'язі при цьому стані?

Накопичення в клітинах міокарда іонів Na^+ і Ca^{2+}

Накопичення в клітинах міокарда іонів K^+ і Mg^{2+}

Зменшення в клітинах міокарда іонів Na^+ і Ca^{2+}

Зменшення в позаклітинному просторі іонів K^+ і Mg^{2+}

Збільшення в позаклітинному просторі іонів K^+

У чоловіка 43-х років з видаленою ниркою були виявлені симптоми анемії. Що зумовило появу цих симптомів?

Зниження синтезу еритропоєтинів

Підвищене руйнування еритроцитів

Нестача заліза

Нестача вітаміну B12

Нестача фолієвої кислоти

У чоловіка 60-ти років спостерігається послаблення перистальтики кишечника. Який з наведених харчових продуктів буде стимулювати перистальтику найбільше?

Чорний хліб

Білий хліб

М'ясо

Сало

Чай

У чоловіка швидкість клубочкової фільтрації 80 мл/хв (норма - 125 ± 25 мл/хв). Збільшення якого показника може бути причиною цього?

Онкотичний тиск плазми крові

Ефективний фільтраційний тиск

Гідростатичний тиск крові в капілярах клубочків

Нирковий кровотік

Проникність ниркового фільтру

У чоловіка 30 років методом непрямой калориметрії встановлено зменшення основного обміну на 30%. Зниження концентрації яких гормонів у плазмі крові може бути причиною цього?

Трийодтиронін, тетрайодтиронін

Тирокальцитонін, паратгормон

Глюкокортикоїди

Катехоламіни

Соматоліберин, соматостатин

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

0 (I)

A (II)

B (III)

AB (IV)

Неможливо визначити

У чоловіка 40 років з видаленою ниркою були виявлені симптоми анемії. Що зумовило появу цих симптомів?

Зниження синтезу еритропоєтинів

Підвищене руйнування еритроцитів

Нестача заліза

Нестача вітаміну B12

Нестача фолієвої кислоти

У чоловіка швидкість клубочкової фільтрації 80 мл/хв (норма -125 ± 25 мл/хв). Причиною цього може бути збільшення:

Онкотичного тиску плазми крові

Ефективного фільтраційного тиску

Гідростатичного тиску крові в капілярах клубочків

Ниркового кровотоку

Проникності ниркового фільтру

У юнака 16-ти років після перенесеного захворювання знижена функція синтезу білків у печінці внаслідок нестачі вітаміну К. Це може призвести до порушення:

Зсідання крові

Швидкості зсідання еритроцитів

Утворення антикоагулянтів

Утворення еритропоєтинів

Осмотичного тиску крові

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

Фізичне навантаження

Підвищення зовнішньої температури

Розумова праця

Прийом їжі

Перехід від сну до бадьорості

Хворий 47-ми років впродовж останніх 3-х років хворіє на туберкульоз легень, скаржиться на задишку, важкість в області правого боку грудної стінки, температуру тіла 37, 7 Виявлено правобічний ексудативний плеврит. Який тип клітин передбачається у плевральному пунктаті?

Лімфоцити

Нейтрофіли

Еритроцити

Атипові клітини

Еозинофіли

Хворий на трансмуральний інфаркт міокарда лівого шлуночка переведений до відділення реанімації у важкому стані. АТ- 70/50 мм рт.ст., ЧСС- 56/хв., ЧД- 32/хв. Зазначте головну ланку в патогенезі кардіогенного шоку:

Падіння серцевого викиду

Падіння периферичного судинного опору

Втрата води

Крововтрата

Втрата електролітів

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

Жирне м'ясо, міцні бульйони

Відварені овочі

Кисломолочні продукти

Овочі, багаті білками (боби, соя)

Фрукти

Хворому внутрішньовенно ввели гіпертонічний розчин глюкози. Це підсилить рух води:

- З клітин до міжклітинної рідини
- З міжклітинної рідини до капілярів
- З міжклітинної рідини до клітин
- З капілярів до міжклітинної рідини
- Змін руху води не буде

Хворому з великими опіками зробили пересадку донорської шкіри. На 8-му добу трансплантат набряк, змінився його колір; на 11 добу почав відторгатися. Які клітини беруть у цьому участь?

- Т-лімфоцити
- Еритроцити
- Базофіли
- Еозинофіли
- В-лімфоцити

Хворому з гіперсекрецією шлункового соку лікар рекомендував виключити з дієти насичені бульйони і овочеві відвари, тому що вони стимулюють шлункову секрецію переважно через активацію:

- Вироблення гастрину
- Смакових рецепторів
- Механорецепторів ротової порожнини
- Механорецепторів шлунка
- Вироблення секретину

Хворому чоловіку 75-ти років, у якого частота серцевих скорочень була 40/хвилину, імплантували серцевий електростимулятор. Після цього частота серцевих скорочень зросла до 70/хв. Функцію якого відділу серця взяв на себе електростимулятор?

- Синоатріальний вузол
- Атріовентрикулярний вузол
- Ніжки Гіса
- Волокна пучка Гіса
- Волокна Пуркін'є

Хлопчик на другому році життя став часто хворіти на респіраторні захворювання, стоматити, гнійничкові ураження шкіри. Навіть невеликі пошкодження ясен і слизової ускладнюються запаленням, що протікає ривало. Встановлено, що у крові дитини практично відсутні імуноглобуліни усіх класів. Зниження функціональної активності якої клітинної популяції лежить в основі описаного синдрому?

- В-лімфоцити
- Т-лімфоцити
- Нейтрофіли
- Макрофаги
- НК-лімфоцити

Чоловік 32-х років чотири роки страждає на хронічний гломерулонефрит з нефротичним синдромом. Відзначаються явні набряки на обличчі, в останній

час з'явилися набряки на ногах та тулубі. Який із механізмів розвитку набряків найбільш вірогідний у цього хворого?

- Зниження онкотичного тиску крові
- Підвищення гідростатичного тиску крові в капілярах
- Підвищення онкотичного тиску тканинної рідини
- Утруднення лімфовідтоку
- Підвищення проникливості капілярів

Чоловіка 49 років доставлено з місця автомобільної аварії до лікарні у непритомному стані. Шкірні покриви бліді, пульс частий та поверхневий. Переломів кісток та пошкодження головного мозку не виявлено. Під час пункції черевної порожнини отримано значну кількість крові. Що є первинною причиною важкого стану потерпілого?

- Гіповолемія
- Еритропенія
- Гіпонатріємія
- Гіпопротеїнемія
- Гіпоінсулінемія

Щуру в плевральну порожнину введено 0,5 мл повітря. Який тип недостатності дихання виникає в даному випадку?

- Рестриктивне порушення альвеолярної вентиляції
- Обструктивне порушення альвеолярної вентиляції
- Перфузійний
- Дифузійний
- Дисрегуляторне порушення альвеолярної вентиляції

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

- Потовиділення
- Радіація
- Теплопровідність
- Конвекція
- Перспірація

Який шлях віддачі тепла тілом робітників парникового господарства є найефективнішим при температурі повітря 36°C та відносній його вологості - 70%?

- Випаровування рідини
- Теплопроведення
- Теплорадіація
- Конвекція
- Перспірація

Після введення пірогену у хворого підвищилася температура тіла, шкірні покриви стали блідими, холодними на дотик, з'явилася остуда, збільшилося споживання кисню. Яка зміна у процесах терморегуляції буде спостерігатися, насамперед, під час описаного періоду лихоманки?

- Зниження тепловіддачі
- Збільшення теплопродукції
- Тепловіддача та теплопродукція перебувають у рівновазі

Зниження теплопродукції

Перспірація

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

β -адренорецептори

α -адренорецептори

M-холінорецептори

H-холінорецептори

M- та H-холінорецептори

На ізольованому 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?

Синоатріальний вузол

Атріовентрикулярний вузол

Пучок Гіса

Ніжки пучка Гіса

Волокна Пуркінє

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

5 л

3,75 л

2,5 л

2,0 л

1,5 л

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

Теплорадіація

Теплопроведення

Конвекція

Випаровування

Перспірація

У здорової дорослої людини швидкість проведення збудження через атріовентрикулярний вузол дорівнює 0,02-0,05 м/с. Атріовентрикулярна затримка забезпечує:

Послідовність скорочення передсердь та шлуночків

Одночасність скорочення обох передсердь

Одночасність скорочення обох шлуночків

Достатню силу скорочення передсердь

Достатню силу скорочення шлуночків

Вході обстеження людини необхідно визначити, яка частка альвеолярного повітря оновлюється під час кожного вдиху. Який з наведених показників необхідно розрахувати для цього?

Коефіцієнт легеневої вентиляції

Хвилинний об'єм дихання

Хвилинна альвеолярна вентиляція

Життєва ємність легень

Функціональна залишкова ємність легень

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

Фонокардіографія

Електрокардіографія

Сфігмографія

Флебографія

Зондування судин

У хворого з серцевою недостатністю виникла аритмія у вигляді генерації позачергових імпульсів в пучку Гіса. Порушення якої функції серцевого м'язу спостерігається в даному випадку?

Збудливість

Автоматизм

Провідність

Збудливість та провідність

Скоротливість

Вході визначення енерговитрат організму людини встановлено, що дихальний коефіцієнт дорівнює 1,0. Це означає, що у клітинах досліджуваного переважно окиснюються:

Вуглеводи

Білки

Жири

Білки і вуглеводи

Вуглеводи та жири

У холодну погоду з вітром люди мерзнуть швидше, ніж за відсутності вітру. Причиною цього є те, що вітер збільшує, насамперед, віддачу тепла таким шляхом:

Конвекція

Радіація

Теплопроведення

Випаровування

—

Під час визначення групової належності крові за системою АВ0 аглютинацію еритроцитів досліджуваної крові викликали стандартні сироватки I та II груп та не викликала сироватка III групи. Якою є група крові?

B(III) альфа

A (II) бета

AB(IV)

O (I) альфа, бета

Неможливо визначити

У хворого з флегмоною передпліччя в ході мікробіологічного аналізу ексудату в зоні запалення виявлена присутність стрептококів. Які клітини будуть переважати в ексудаті?

Нейтрофільні гранулоцити

Еозинофільні гранулоцити

Лімфоцити

Базофільні гранулоцити

Моноцит

У зв'язку з крововтратою пацієнту введено 1 л розчину хлориду натрію з концентрацією 150 ммоль/л. Внаслідок цього, насамперед, зменшиться:

- Онкотичний тиск крові
- Онкотичний тиск міжклітинної рідини
- Осмотичний тиск крові
- Осмотичний тиск міжклітинної рідини
- Осмотичний тиск внутрішньоклітинний

У хворого під час прийому їжі виникла асфіксія внаслідок закупорки трахеї стороннім тілом. Яка форма порушення зовнішнього дихання спостерігається у хворого?

- Обструктивна
- Первинно дискінетична
- Вентиляційно-рестриктивна
- Дифузно-рестриктивна
- Дифузно-пневмонозна

Після видалення зуба у пацієнта виникла кровотеча. Аналіз крові виявив зниження протромбінового індексу. Дефіцит якого вітаміну може бути причиною такого стану?

- К
- D
- C
- B
- A

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

- Резервний об'єм видиху та залишковий
- Резервний об'єм вдиху та залишковий
- Резервний об'єм вдиху, дихальний, залишковий
- Резервний об'єм видиху та дихальний
- Резервний об'єм вдиху та дихальний

У людини після довільної тривалої затримки дихання збільшилися частота й глибина дихання. Які зміни в крові, насамперед, стали причиною цього?

- Підвищення $p\text{CO}_2$
- Зниження $p\text{CO}_2$
- Зниження $p\text{O}_2$
- Підвищення $p\text{O}_2$
- Підвищення $p\text{H}$

Векспериментальної тварини зроблено двобічну перерізку блукаючих нервів. Що відбудеться з диханням?

- Стане рідким і глибоким
- Не зміниться
- Стане частим і поверхневим
- Зупиниться в фазі вдиху
- Зупиниться в фазі видиху

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

- Осморецептори гіпоталамусу
- Натрієві рецептори гіпоталамусу
- Осморецептори печінки
- Глюкорецептори гіпоталамусу
- Барорецептори дуги аорти

У хворого внаслідок хронічного захворювання органів дихання, що супроводжується задишкою, тахікардією і ціанозом, при дослідженні газового складу крові виявлений розвиток гіпоксемії і гіперкапнії. Внаслідок якого з порушень зовнішнього дихання виникли ці зміни?

- Гіповентиляція
- Гіпервентиляція
- Гіперперфузія
- Гіпоперфузія
- Гіпердифузія

У тварини через 2 тижні після експериментального звуження ниркової артерії підвищився артеріальний тиск. З посиленням дії на судини якого чинника гуморальної регуляції це пов'язане?

- Ангіотензин II
- Кортизол
- Альдостерон
- Вазопресин
- Дофамін

У хворого на ЕКГ виявлено, що тривалість інтервалу RR дорівнює 1,5 с, частота серцевих скорочень - 40/хв. Що є водієм ритму серця?

- Атріовентрикулярний вузол
- Синусовий вузол
- Пучок Гіса
- Ліва ножка Гіса
- Права ножка Гіса

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

- Холецистокінін-секретин
- Гастрин
- Гістамін
- Соматостатин
- Нейротензин

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

- Фонокардіографія
- Електрокардіографія
- Сфігмографія
- Флебографія
- Зондування судин

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

Функціональна залишкова ємкість легень

Залишковий об'єм

Резервний об'єм видиху

Дихальний об'єм

Життєва ємність легень

У студента перед екзаменом виникла тахікардія. Які зміни на ЕКГ будуть свідчити про її наявність?

Укорочення інтервалу R-R

Подовження інтервалу R-R

Розширення комплексу QRS

Подовження інтервалу P-Q

Подовження сегменту Q-T

У людини визначили величину енерговитрат. У якому стані знаходилась людина, якщо її енерговитрати виявилися меншими за основний обмін?

Сон

Відпочинок

Легка робота

Нервові напруження

Спокій

При визначенні основного обміну з'ясовано, що його величина у досліджуваного менша за належну величину на 7%. Це означає, що інтенсивність процесів енергетичного метаболізму у досліджуваного:

Нормальна

Помірно підвищена

Помірно знижена

Суттєво знижена

Суттєво підвищена

У чоловіка 30-ти років перед операцією визначили групову належність крові. Кров резус-позитивна. Реакцію аглютинації еритроцитів не викликали стандартні сироватки груп 0 $\alpha\beta$ (I), A β (II), B α (III). Досліджувана кров належить до групи:

0 $\alpha\beta$ (I)

A β (II)

B α (III)

AB (IV)

—

У людини в результаті патологічного процесу збільшена товщина гематоальвеолярного бар'єру. Безпосереднім наслідком цього буде зменшення:

Дифузійної здатності легень

Резервного об'єму видиху

Альвеолярної вентиляції легень

Кисневої ємності крові

Хвилинного об'єму дихання

Введення тварині екстракту тканини передсердя посилює виділення натрію з сечею. Дія якої біологічно активної речовини стала причиною такого стану?

Натрійуретичний гормон

Глюкокортикоїд
Адреналін
Серотонін
Калійкреїн

У молодого чоловіка внаслідок подразнення сонячного сплетення запальним процесом (солярит) підвищена функціональна активність залоз шлунка, що виражається, зокрема, у збільшенні продукції хлоридної кислоти. Яка з вказаних нижче речовин викликає гіперхлоргідрію у даному випадку?

Гастрин
Гастроінгібуючий пептид
Урогастрон
Глюкагон
Калікреїн

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

Гіпервентиляція легенів
Гіповентиляція легенів
Гіпероксемія
Гіпоксемія

Зниження температури навколишнього середовища

Під час автомобільної аварії людина отримала сильний удар в епігастральну ділянку, внаслідок чого виникла зупинка серця. Що могло стати причиною таких змін серцевої діяльності?

Підвищення тонусу блукаючого нерва
Збільшене виділення кортизолу
Збільшене виділення адреналіну
Збільшене виділення альдостерону
Підвищення тонусу симпатичної нервової системи

У хворого із захворюванням печінки виявлено зниження вмісту протромбіну в крові. Це призведе, перш за все, до порушення:

Другої фази коагуляційного гемостазу
Першої фази коагуляційного гемостазу
Судинно-тромбоцитарного гемостазу
Фібринолізу
Антикоагулянтних властивостей крові

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

Волюморексептори порожнистих вен і передсердь
Осморецептори гіпоталамусу
Осморецептори печінки
Натрієві рецептори гіпоталамусу
Барорецептори дуги аорти

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:

Лівий шлуночок

Правий шлуночок
Праве передсердя
Ліве передсердя

—

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

Ренін
Адреналін
Норадреналін
Еритропоетин
Вазопресин

На останньому місяці вагітності вміст фібриногену в плазмі крові в 2 рази вище за норму. Яку швидкість осідання еритроцитів слід при цьому очікувати?

40-50 мм/годину
0-5 мм/годину
10-15 мм/годину
5-10 мм/годину
3-12 мм/годину

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

Функціональна залишкова ємність легень
Залишковий об'єм
Резервний об'єм видиху
Дихальний об'єм
Життєва ємність легень

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

Залишковий об'єм
Функціональна залишкова ємність легень
Ємність вдиху
Резервний об'єм видиху
Альвеолярний об'єм

В експерименті на ссавці зруйнували певну структуру серця, що призвело до припинення проведення збудження від передсердь до шлуночків. Що саме зруйнували?

Атріовентрикулярний вузол
Синоатріальний вузол
Пучок Гіса
Ніжки пучка Гіса
Волокна Пуркін'є

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

Гіперполяризація
Деполяризація
Потенціал дії
Локальна відповідь
Змін не буде

. Охолодження тіла людини у воді виникає значно швидше, ніж на повітрі, тому, що у воді значно ефективнішою є віддача тепла шляхом:

- Теплопроведення
- Конвекції
- Тепловипромінювання
- Випаровування поту

—

У хворого 37-ми років на фоні тривалого застосування антибіотиків спостерігається підвищена кровоточивість при невеликих пошкодженнях. У крові - зниження активності факторів згортання крові II, VII, IX, X, подовження часу згортання крові. Недостатністю якого вітаміну обумовлені зазначені зміни?

- Вітамін К
- Вітамін Р
- Вітамін С
- Вітамін D
- Вітамін B₁₂

Лікар записав в історії хвороби, що у хворого дихання поверхнєве (знижена глибина дихання). Це означає, що зменшеним є такий показник зовнішнього дихання:

- Дихальний об'єм
- Життєва ємність легень
- Функціональна залишкова ємність
- Ємність вдиху
- Хвилинний об'єм дихання

У лікарню до кінця робочого дня доставлений працівник "гарячого" цеху, який скаржиться на головний біль, запаморочення, нудоту, загальну слабкість. Свідомість збережена, шкірні покриви гіперемовані, сухі, гарячі на дотик. ЧСС-130/хв. Дихання часте, поверхнєве. Яке порушення процесів регуляції тепла найімовірніше виникло у людини у даній ситуації?

- Зниження тепловіддачі
- Посилення тепловіддачі і зниження теплопродукції
- Посилення тепловіддачі і теплопродукції
- Посилення теплопродукції без змін тепловіддачі
- Зниження теплопродукції без зміни тепловіддачі

В експерименті подразнюють гілочки симпатичного нерва, які іннервують серце. Це призвело до збільшення сили серцевих скорочень, тому що через мембрану типових кардіоміоцитів збільшився:

- Вхід іонів кальцію
- Вихід іонів кальцію
- Вихід іонів калію
- Вхід іонів калію
- Вхід іонів кальцію та калію

В пробірку, що містить розчин NaCl 0,9%, додана крапля крові. Що відбудеться з еритроцитами?

- Залишаться без змін
- Осмотичний гемоліз

Біологічний гемоліз

Зморшкування

Набухання

У хворого після тривалого психоемоційного напруження спостерігається підвищення артеріального тиску, що супроводжується серцебиттям, кардіалгіями, головним болем, запамороченням. Домінуючим у формуванні артеріальної гіпертензії у даному випадку є збільшення:

Тонусу артеріол

Тонусу венул

Об'єму циркулюючої крові

Частоти серцевих скорочень

Серцевого викиду

У пацієнта перед кардіологічною операцією зареєстровано тиск у всіх відділах серця. Який тиск в лівому шлуночку під час діастолі?

0 мм рт.ст.

40 мм рт.ст.

80 мм рт.ст.

100 мм рт.ст.

120 мм рт.ст.

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

Осморецептори гіпоталамусу

Натрієві рецептори гіпоталамусу

Осморецептори печінки

Глюкорцептори гіпоталамусу

Барорецептори дуги аорти

У хворого внаслідок хронічного захворювання органів дихання, що супроводжується задишкою, тахікардією і ціанозом, при дослідженні газового складу крові виявлений розвиток гіпоксемії і гіперкапнії. Внаслідок якого з порушень зовнішнього дихання виникли ці зміни?

Гіповентиляція

Гіпервентиляція

Гіперперфузія

Гіпоперфузія

Гіпердифузія

У тварини через 2 тижні після експериментального звуження ниркової артерії підвищився артеріальний тиск. З посиленням дії на судини якого чинника гуморальної регуляції це пов'язане?

Ангіотензин II

Кортизол

Альдостерон

Вазопресин

Дофамін

У хворого на ЕКГ виявлено, що тривалість інтервалу RR дорівнює 1,5 с, частота серцевих скорочень - 40/хв. Що є водієм ритму серця?

Атріовентрикулярний вузол

Синусовий вузол

Пучок Гіса
Ліваножка Гіса
Праваножка Гіса

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

Холецистокінін-секретин
Гастрин
Гістамін
Соматостатин
Нейротензин

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

Функціональна залишкова ємність легень
Залишковий об'єм
Резервний об'єм видиху
Дихальний об'єм
Життєва ємність легень

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

Залишковий об'єм
Функціональна залишкова ємність легень
Ємність вдиху
Резервний об'єм видиху
Альвеолярний об'єм

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

Фонокардіографія
Електрокардіографія
Сфігмографія
Флебографія
Зондування судин

У студента перед екзаменом виникла хікардія. Які зміни на ЕКГ будуть свідчити про її наявність?

Укорочення інтервалу R-R
Подовження інтервалу R-R
Розширення комплексу QRS
Подовження інтервалу P-Q
Подовження сегменту Q-T

При визначенні основного обміну з'ясовано, що його величина у досліджуваного менша за належну величину на 7%. Це означає, що інтенсивність процесів енергетичного метаболізму у досліджуваного:

Нормальна
Помірно підвищена
Помірно знижена
Суттєво знижена
Суттєво підвищена

У людини визначили величину енерговитрат. У якому стані знаходилась людина, якщо її енерговитрати виявилися меншими за основний обмін?

Сон

Відпочинок

Легка робота

Нервові напруження

Спокій

У чоловіка 30-ти років перед операцією визначили групову належність крові. Кров резус-позитивна. Реакцію аглютинації еритроцитів не викликали стандартні сироватки груп $0\alpha\beta(I)$, $A\beta(II)$, $B\alpha(III)$. Досліджувана кров належить до групи:

$0\alpha\beta(I)$

$A\beta(II)$

$B\alpha(III)$

$AB(IV)$

Немає правильної відповіді

У лікарню наприкінці робочого дня доставлений робітник "гарячого" цеху, який скаржиться на головний біль, запаморочення, нудоту, загальну слабкість. Об'єктивно: свідомість збережена, шкірні покриви гіперемовані, сухі, гарячі надотик. Частота серцевих скорочень -130/хв. Дихання часте, поверхневе. Яке порушення процесів терморегуляції, найбільш імовірно, виникло у людини в даній ситуації?

Зниження тепловіддачі

Посилення тепловіддачі і зниження теплопродукції

Посилення тепловіддачі і теплопродукції

Посилення теплопродукції без змін тепловіддачі

Зниження теплопродукції без змін тепловіддачі

У людини в результаті патологічного процесу збільшена товщина гемато-альвеолярного бар'єру. Безпосереднім наслідком цього буде зменшення:

Дифузійної здатності легень

Резервного об'єму видиху

Альвеолярної вентиляції легень

Кисневої ємності крові

Хвилинного об'єму дихання

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

Збільшується фільтрація, зменшується реабсорбція

Збільшуються фільтрація і реабсорбція

Зменшується фільтрація, збільшується реабсорбція

Зменшуються фільтрація і реабсорбція

Обмін не змінюється

У людини після гострої крововтрати виникло відчуття спраги. Зміна якого гомеостатичного параметру викликала це відчуття?

Зменшення об'єму позаклітинної рідини

Підвищення осмотичного тиску рідин організму

Зниження осмотичного тиску рідин організму

Підвищення онкотичного тиску рідин організму

Зниження онкотичного тиску рідин організму

Студент використав консервовану донорську кров для визначення часу її зсідання. Однак, будь-якого позитивного результату він отримати не зміг.

Причиною цього є відсутність в крові:

Іонізованого кальцію

Фактора Хагемана

Тромбопластину

Фібриногену

Вітаміну К

У альпініста, що піднявся на висоту 5200 м, розвинувся газовий алкалоз.

Що є причиною його розвитку?

Гіпервентиляція легенів

Гіповентиляція легенів

Гіпероксемія

Гіпоксемія

Зниження температури навколишньо-госередовища

При яких групах крові батьків за резус-фактором можливий розвиток резус-конфлікту під час вагітності?

Жінка Rh(-), чоловік Rh(+) (гомозигота)

Жінка Rh(+), чоловік Rh(+) (гомозигота)

Жінка Rh(+), чоловік Rh(+) (гетерозигота)

Жінка Rh(-), чоловік Rh(-)

Жінка Rh(+) (гетерозигота), чоловік Rh(+) (гомозигота)

На ізольованому 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?

Синоатріальний вузол

Атріовентрикулярний вузол

Пучок Гіса

Ніжки пучка Гіса

Волокна Пуркінє

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

5 л

3,75 л

2,5 л

2,0 л

1,5 л

Людина стоїть у кімнаті в легкому одязі; температура повітря +14°C.

Вікна і двері зачинені. Яким шляхом організм людини віддає найбільше тепла?

Теплорадіація

Теплопроведення

Конвекція

Випаровування

Перспірація

У здорової дорослої людини швидкість проведення збудження через атріовентрикулярний вузол дорівнює 0,02-0,05м/с. Атріовентрикулярна затримка забезпечує:

- Послідовність скорочення передсердь та шлуночків

- Одночасність скорочення обох передсердь

- Одночасність скорочення обох шлуночків

- Достатню силу скорочення передсердь

- Достатню силу скорочення шлуночків

Підвищення внутрішньочерепного тиску у хворого з церебральною гематомою обумовило надмірну активність блукаючого нерва (ваготонію) та зміну частоти серцевих скорочень. Який вид аритмії серця виникає при цьому?

- Синусова брадикардія

- Синусова тахікардія

- Шлуночкова екстрасистолія

- Пароксизмальна тахікардія

- Передсердно-шлуночкова блокада

В ході обстеження людини необхідно визначити, яка частка альвеолярного повітря оновлюється під час кожного вдиху. Який з наведених показників необхідно розрахувати для цього?

- Коефіцієнт легеневої вентиляції

- Хвилинний об'єм дихання

- Хвилинна альвеолярна вентиляція

- Життєва ємність легень

- Функціональна залишкова ємність легень

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

- Фонокардіографія

- Електрокардіографія

- Сфігмографія

- Флебографія

- Зондування судин

У хворого з серцевою недостатністю виникла аритмія у вигляді генерації позачергових імпульсів в пучку Гіса. Порушення якої функції серцевого м'язу спостерігається в даному випадку?

- Збудливість

- Автоматизм

- Провідність

- Збудливість та провідність

- Скоротливість

В ході визначення енерговитрат організму людини встановлено, що дихальний коефіцієнт дорівнює 1,0. Це означає, що у клітинах досліджуваного переважно окиснюються:

- Вуглеводи

- Білки

- Жири

- Білки і вуглеводи

- Вуглеводи та жири

У холодну погоду з вітром люди мерзнуть швидше, ніж за відсутності вітру. Причиною цього є те, що вітер збільшує, насамперед, віддачу тепла таким шляхом:

Конвекція

Радіація

Теплопроведення

Випаровування

Немає правильної відповіді

Під час визначення групової належності крові за системою АВ0 аглютинацію еритроцитів досліджуваної крові викликали стандартні сироватки I та II груп та не викликала сироватка III групи. Якою є група крові?

B(III) альфа

A (II) бета

A B(IV)

O (I) альфа, бета

Неможливо визначити

У хворого з флегмоною передпліччя в ході мікробіологічного аналізу ексудату в зоні запалення виявлена присутність стрептококів. Які клітини будуть переважати в ексудаті?

Нейтрофільні гранулоцити

Еозинофільні гранулоцити

Лімфоцити

Базофільні гранулоцити

Моноцити

У хворого з патологією серцево-судинної системи розвинулися набряки на нижніх кінцівках. Який механізм розвитку серцевого набряку?

Підвищення гідростатичного тиску в венах

Підвищення онкотичного тиску плазми крові

Підвищення гідростатичного тиску в артеріолах

Зниження осмотичного тиску плазми крові

Порушення лімфовідтоку

У зв'язку з крововтратою пацієнту введено 1л розчину хлориду натрію з концентрацією 150ммоль/л. Внаслідок цього, насамперед, зменшиться:

Онкотичний тиск крові

Онкотичний тиск міжклітинної рідини

Осмотичний тиск крові

Осмотичний тиск міжклітинної рідини

Осмотичний тиск внутрішньоклітинний

Після видалення зуба у пацієнта виникла кровотеча. Аналіз крові виявив зниження протромбінового індексу. Дефіцит якого вітаміну може бути причиною такого стану?

K

D

C

B

A

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

- Резервний об'єм видиху та залишковий
- Резервний об'єм вдиху та залишковий
- Резервний об'єм вдиху, дихальний, залишковий
- Резервний об'єм видиху та дихальний
- Резервний об'єм вдиху та дихальний

У працівників хімічних комбінатів, де виробляють органічні розчинники, які здатні розчиняти фосфоліпіди, часто розвиваються захворювання легень. Який компонент аерогематичного бар'єру при цьому пошкоджується в першу чергу?

- Сурфактант
- Респіраторні альвеолоцити
- Секреторні альвеолоцити
- Альвеолярні макрофаги
- Септальні клітини

У людини після довільної тривалої затримки дихання збільшилися частота й глибина дихання. Які зміни в крові, насамперед, стали причиною цього?

- Підвищення $p\text{CO}_2$
- Зниження $p\text{CO}_2$
- Зниження $p\text{O}_2$
- Підвищення $p\text{O}_2$
- Підвищення $p\text{H}$

В експериментальній тварини зроблено двобічну перерізку блукаючих нервів. Що відбудеться з диханням?

- Стане рідким і глибоким
- Не зміниться
- Стане частим і поверхневим
- Зупиниться в фазі вдиху
- Зупиниться в фазі видиху

У людини внаслідок травми мозку сталося вимкнення грудного дихання із збереженням діафрагмального. У разі якої локалізації травми це може відбутися?

- Між шийним та грудним сегментами СМ
- На рівні варолієвого мосту
- На рівні РФ стовбура
- На рівні 1 шийного сегмента СМ
- На рівні 8 грудного сегмента СМ

Підвищення внутрішньочерепного тиску у хворого з церебральною гематомою обумовило надмірну активність блукаючого нерва (ваготонію) та зміну частоти серцевих скорочень. Який вид аритмії серця виникає при цьому?

- Синусова брадикардія
- Синусова тахікардія
- Шлуночкова екстрасистолія
- Пароксизмальна тахікардія

Передсердно-шлуночкова блокада

Внаслідок захворювання нирок у пацієнта відмічаються набряки. В аналізах сечі масивна протеїнурія. Який механізм є основним у виникненні набряків у такого пацієнта?

Зниження онкотичного тиску плазми крові

Підвищення осмотичного тиску плазми крові

Зниження онкотичного тиску лімфи

Зниження онкотичного тиску тканин

Зниження фільтраційного тиску в нирка

При дослідженні людини у вертикальній позі встановлено, що в альвеолах верхівок легень парціальний тиск кисню складає 140 мм рт. ст. Що є причиною цього?

Вентиляція переважає над перфузією

Вентиляція відсутня

Перфузія і вентиляція врівноважені

Перфузія переважає над вентиляцією

Перфузія відсутня

Зменшення тиску в каротидному синусі спричиняє наступні ефекти:

Зростання частоти серцевих скорочень

Рефлекторну брадикардію

Рефлекторне зростання венозного тиску

Падіння венозного тиску

Рефлекторне гіперпное

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:

Втрати води з потом

Збільшення кількості еритроцитів

Збільшення вмісту білків в плазмі

Збільшення онкотичного тиску плазми

Збільшення діурезу

У жінки під час пологів в зв'язку з крововтратою визначили групу кров за системою АВ0. Реакція аглютинації еритроцитів відбулася зі стандартними сироватками груп 0 (I), А (II) і не відбулася зі стандартною сироваткою групи В (III). Досліджувана кров належить до групи:

В (III)

Немає правильної відповіді

0 (I)

А (II)

АВ (IV)

При анемії в периферичній крові визначаються дегенеративні і регенеративні форми еритроцитів. Назвіть регенеративні форми еритроцитів.

Ретикулоцити

Гіперхромні еритроцити

Мікроцити

Пойкілоцити

Сфероцити

Людина стоїть у кімнаті в легкому одязі, температура повітря +140С, вікна і двері зачинені. Яким шляхом вона віддає найбільше тепла?

Теплорадіація

Теплопроведення

Конвекція

Випаровування

Перспірація

У людини частота серцевих скорочень постійно утримується на рівні 45 разів за хвилину. Що є водієм ритму?

Атріовентрикулярний вузол.

Волокна Пуркін'є.

Ніжки пучка Гіса.

Пучок Гіса.

Синоатріальний вузол

При патології нирок в сечі з'являються патологічні складові. Поява яких патологічних складових у сечі свідчить про підвищення проникності клубочкової мембрани?

Протеїнурія

Алкаптонурия

Аміноацидурия

Глюкозурия

Піурия

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

Дихальний об'єм, резервний об'єм вдишу, резервний об'єм видиху

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

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

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

У хворого, що страждає на важку форму порушення водно-сольового обміну, настала зупинка серця в діастолі. Який найбільш вірогідний механізм зупинки серця в діастолі?

Гіперкаліємія

Гіпернатріємія

Гіпокаліємія

Гіпонатріємія

Дегідратація організму

В ході обстеження людини необхідно визначити, яка частка альвеолярного повітря оновлюється під час кожного вдишу. Який з наведених показників необхідно розрахувати для цього?

Коефіцієнт легеневої вентиляції

Життєва ємність легень

Функціональна залишкова ємність легень

Хвилинна альвеолярна вентиляція

Хвилинний об'єм дихання

При підйомі пішки на 5 поверх у людини підвищився артеріальний тиск. Причиною є збільшення:

Хвилинного об'єму крові
В'язкості крові
Вмісту іонів в плазмі крові
Кількості функціонуючих капілярів
Об'єму циркулюючої крові

Жінка 35 років розпочала голодування. Депо яких поживних речовин викривається у початковий період голодування і як при цьому змінюється дихальний коефіцієнт (ДК)?

Жири. ДК наближається до 0,72
Жири. ДК наближається до 0,85
Білки. ДК наближається до 0,7
Вуглеводи. ДК наближається до 1
Білки. ДК наближається до 1

Людина вийшла з кондиціонованого приміщення на вулицю, де температура повітря дорівнює +40 С, вологість повітря 60%. Віддача тепла з організму на вулиці буде здійснюватися за рахунок:

Випаровування поту
Конвекції
Радіації
Проведення
Немає правильної відповіді

В аналізі крові лаборант виявив безядерні формені елементи у вигляді двовогнутих дисків. Назвіть їх:

Еритроцити
Нейтрофіли
Лімфоцити
Еозинофіли
Моноцити

У студента через 2 години після іспиту в аналізі крові виявлено лейкоцитоз без істотних змін у лейкоцитарній формулі. Який найбільш вірогідний механізм розвитку лейкоцитозу?

Перерозподіл лейкоцитів в організмі
Посилення лейкопоезу
Уповільнення руйнування лейкоцитів
Уповільнення міграції лейкоцитів у тканини
Посилення лейкопоезу та зменшення руйнування лейкоцитів