

1. Теоретичне завдання 1

1. Закони стимуляції збудливих тканин постійним струмом, їх біологічне значення

- Закони сили
- Визначення закону градації
- визначення закону "все або нічого"
- Закон "сили-часу" Гоорвега-Лапика-Вейса
- Визначення закону "сили-часу" Гоорвега-Лапика-Вейса
- Визначення першого наслідку закону "сили-часу"
- Визначення другого наслідку закону "сили-часу"
- Визначення хронаксії
- Визначення реобазиса
- Визначення корисного часу
- Закон акомодатії (градієнту) Дюбуа-Реймона
- Визначення закону акомодатії (градієнту) Дюбуа-Реймона
- Полярний закон Пфлюгера
- Визначення полярного закону Пфлюгера
- Визначення кателектротону
- Визначення анелектротону
- Доповнення Веріго до полярного закону
- Визначення катодичної депресії
- Визначення анодичної екзальтації
- Біологічне значення законів дії постійного струму
- Пояснить метаболічне значення постійного струму
- Пояснить фізіотерапевтичний механізм гальванізації
- Пояснить фізіотерапевтичний механізм електрофорезу

2. Рефрактерність, її види, механізми, біологічне значення

- Поняття про рефрактерність
- Визначення
- Види рефрактерності
- 1
- 2
- Характеристика абсолютної рефрактерності
- Механізм
- Тривалість
- Характеристика відносної рефрактерності
- Механізм
- Біологічне значення рефрактерності
- 1
- 2
- 3

3. Властивості і функції скелетних і гладеньких м'язів, їх механізми скорочення і розслаблення

- Властивості м'язів
- Фізичні
- Фізіологічні
- Функції м'язів
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- Види і типи мязових скорочень
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

- Етапи скорочення і розслаблення м'язів
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6
 - Особливості скорочення гладеньких м'язів
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
- 4. Дайте характеристику біологічної регуляції, її види. Визначення рефлексу**
- Біологічна регуляція (БР)
 - Визначення біологічної регуляції
 - Контур біологічної регуляції (КБР), його елементи
 - Визначення контуру
 - Елементи контуру
 - Види біологічної регуляції
 - 1
 - 2
 - 3
 - Відмінності нервової та гуморальної БР
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - Рефлекс
 - Визначення рефлексу
 - Рефлекторна дуга (РД), її функціональні ланки
 - Визначення рефлекторної дуги
 - Складові ланки РД
- 5. Рецептори, їх види, функції, механізми збудження. Рецептори м'язів і сухожиль**
- Поняття про рецептор, рецепторну ділянку
 - Визначення рецептору
 - Визначення рецепторної ділянки
 - Класифікація рецепторів
 - за місцем розташування
 - за типом модальності подразнення
 - за природою відчуття
 - за віддаленістю від подразника
 - за способом реагувати на один чи більше число подразників
 - за здатністю до адаптації
 - за особливостями їх активації
 - Механізм збудження рецепторів
 - Збудження первинних рецепторів
 - Збудження вторинних рецепторів
 - Рецептори м'язів
 - Види м'язових рецепторів і їх механізм збудження
 - Рецептори сухожиль і їх механізм збудження
 - Сухожильні рецептори
- 6. Центральні синапси, їх рецептори, медіатори, блокатори. Особливості передачі**
- Центральні синапси, їх структура
 - Розташування і природа центральних синапсів
 - Структура центральних синапсів
 - Класифікація центральних синапсів
 - за локалізацією
 - за ефектом
 - за природою
 - Механізм роботи збуджувальних ЦС
 - Фази активації збуджувальних ЦС
 - Збуджувальні медіатори ЦНС
 - Механізми роботи гальмівних ЦС
 - Відмінності від збуджувальних ЦС

- Гальмівні медіатори ЦНС
- 7. **Гальмування в ЦНС, його види, механізми розвитку і фізіологічна роль**
 - Гальмування: визначення, біологічна роль
 - Визначення гальмування
 - Біологічне значення
 - Постсинаптичне гальмування, механізми розвитку
 - Природа постсинаптичного гальмування
 - Етапи розвитку постсинаптичного гальмування
 - Пресинаптичне гальмування, механізми розвитку
 - Визначення пресинаптичного гальмування
 - Локалізація пресинаптичного гальмування
 - Етапи розвитку пресинаптичного гальмування
 - Види центрального гальмування за типом гальмівних ланцюгів
 - 1
 - 2
 - 3
 - Гальмівні нейромедіатори ЦНС
- 8. **Назвіть властивості нервових центрів і охарактеризуйте їх**
 - Нервий центр
 - визначення нервового центру
 - Властивості нервових центрів
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6
 - 7
 - 8
 - 9
 - 10
 - 11
 - 12
 - 13
 - 14
- 9. **Потенціал спокою - його параметри, механізми, властивості**
 - Визначення мембранного потенціалу спокою (МПС)
 - Визначення МПС
 - Амплітуда МПС у різних збудливих клітинах
 - У нейронах
 - у м'язах
 - у кардіоміоцитах
 - Механізми виникнення МПС
 - 1
 - 2
 - Формула рівняння за Нернстом
 - Режими роботи натрій-калієвого насосу
 - 1
 - 2
 - Властивості МПС
 - 1
 - 2
 - 3
- 10. **Потенціал дії - його параметри, механізми, властивості**
 - Визначення ПД
 - Визначення
 - Параметри ПД
 - Амплітуда
 - Тривалість ПД у нейронах
 - Тривалість ПД у кардіоміоцитах
 - Механізми фаз ПД
 - Механізм деполяризації
 - Механізм овершуту
 - Механізм реполяризації
 - Механізм фази негативного слідового потенціалу (слідової деполяризації)

- Механізм фази позитивного слідового потенціалу (слідової реполяризації)
- Властивості ПД
- 1
- 2
- 3

11. Фази збудливості протягом розвитку ПД

- Збудливість протягом ЛП
- Рівень збудливості протягом ЛП
- Механізм зміни збудливості протягом ЛП
- Збудливість протягом депполяризації
- Рівень збудливості протягом депполяризації
- Механізм розвитку рівня збудливості протягом депполяризації
- Тривалість цього рівня у різних тканинах
- Збудливість протягом реполяризації
- Рівень збудливості протягом реполяризації
- Подразники якої сили можуть викликати відповідь у цю фазу
- збудливість протягом слідової депполяризації
- Рівень збудливості протягом слідової депполяризації
- Подразники якої сили можуть викликати відповідь у цю фазу
- Рівень збудливості протягом слідової реполяризації

12. Локальні потенціали - їх види, параметри, механізми, властивості, фази збудливості

- Визначення ЛП
- Визначення
- Види ЛП
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- Механізми виникнення
- ЗПСП
- ГПСП
- Властивості ЛП
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

13. Закономірності і механізми проведення збудження

- Закономірності
- 1
- 2
- 3
- 4
- Властивості сальтаторного проведення
- 1
- 2
- 3
- 4
- Властивості проведення безмієліновими волокнами
- 1
- 2

14. Синапси, їх види, властивості, механізми роботи і блокади

- Види синапсів
- 1
- 2
- 3
- 4
- Механізм роботи синапсів
- 1
- 2
- 3
- 4
- Властивості проведення збудження крізь синапс
- 1

- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- Медіатори синаптичної передачі
- Приклади збуджувачих медіаторів
- Приклади гальмівних медіаторів
- Приклади ферментів, що руйнують медіатори у синаптичній щілині
- Види блокади роботи синапсів

- 1
- 2

15. Назвіть принципи координації між нервовими центрами і охарактеризуйте їх.

- Принципи координації між нервовими центрами

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15

2. Теоретичне завдання 2

1. Характеристика гуморальної регуляції, її чинників, відміни від нервової.

- Відмінності гуморальною регуляції від нервовою

- 1
- 2
- 3
- 4

- Справжні гормони

- Дайте визначення справжніх гормони

- Тканини гормони

- Дайте визначення тканини гормони

- Аутокрина та паракрина регуляції

- Що називається аутокриною регуляцією, приклад

- Що називається паракриною регуляції

- приклад паракриною регуляції

- Інактивація гормонів

- Інактивація гормонів

2. Властивості гормонів, їх основні впливи. Механізми дії гормонів на клітини

- Дія гормонів на фізіологічні функції

- 5 дії гормонів на фізіологічні функції

- 5 дії гормонів на фізіологічні функції

- 5 дії гормонів на фізіологічні функції

- 5 дії гормонів на фізіологічні функції

- 5 дії гормонів на фізіологічні функції

- Класифікація гормонів за хімічною будовою (приклад)

- 1 група гормонів

- 2 група гормонів

- 3 група гормонів

- Механізм дії залежності від хімічної будови гормону.

- 2 механізми дії в залежності від хімічної будови гормону.

- 2 механізми дії в залежності від хімічної будови гормону.

3. Типи гормон. циторецепторів, внутр/клітинні сигнальні шляхи, втор.посередники

- Вторинні посередники

- Назвіть 4 вторинних посередники
 - Назвіть 4 вторинних посередники
 - Назвіть 4 вторинних посередники
 - Назвіть 4 вторинних посередники
 - Механізм дії водорозчинних гормонів з клітини-мішені
 - Механізм дії водорозчинних гормонів з клітини-мішені
 - Дія гормонів на клітини-мішені з утворенням вторинного посередника ЦАМФ
 - Механізм дії гормонів на клітини-мішені з утворенням вторинного посередника ЦАМФ
 - Основний механізм дії стероїдних гормонів
 - Основний механізм дії стероїдних гормонів
 - Основний механізм активації ядерних гормонів
 - Фізіологічний механізм активації ядерних гормонів
4. Функції гіпоталамно-гіпофізарної системи
- Ефекторні гормони гіпоталамуса
 - Назвіть ефекторні гормони гіпоталамуса
 - Ліберини гіпоталамусу
 - Назвіть ліберини гіпоталамусу
 - Назвіть ліберини гіпоталамусу
 - Назвіть ліберини гіпоталамусу
 - Назвіть ліберини гіпоталамусу
 - Назвіть ліберини гіпоталамусу
 - Статини гіпоталамусу.
 - Назвіть статини гіпоталамусу.
 - Назвіть статини гіпоталамусу.
 - Тропні гормони
 - Назвіть тропні гормони
 - Назвіть тропні гормони
 - Назвіть тропні гормони
 - Назвіть тропні гормони
 - Назвіть тропні гормони
 - Назвіть тропні гормони
 - Гіпоталамо-гіпофізарна система.
 - Гіпоталамо-гіпофізарна система.
5. Роль соматотропіну в регуляції процесів росту і розвитку
- Регуляція секреції соматотропіну
 - Регуляція секреції соматотропіну
 - Стимулюючі чинники секреції соматотропіну
 - Стимулюючі чинники секреції соматотропіну
 - Стимулюючі чинники секреції соматотропіну
 - Стимулюючі чинники секреції соматотропіну
 - Стимулюючі чинники секреції соматотропіну
 - Гальмівні чинники секреції соматотропіну
 - Гальмівні чинники секреції соматотропіну
 - Гальмівні чинники секреції соматотропіну
 - Гальмівні чинники секреції соматотропіну
 - Гальмівні чинники секреції соматотропіну
 - Механізм взаємодії соматотропіну з клітинами мішенями
 - Механізм дії соматотропіну з клітинами мішенями
 - Фізіологічний вплив соматотропіну на білковий, жировий та вуглеводний обмін.
 - Фізіологічний вплив соматотропіну на білковий обмін.
 - Фізіологічний вплив соматотропіну на жировий обмін
 - Фізіологічний вплив соматотропіну на вуглеводний обмін
 - Гіперсекреція соматотропіну у дітей
 - Гіперсекреція соматотропіну у дітей
 - Гіперсекреція соматотропіну у дорослих
 - Гіперсекреція соматотропіну у дорослих
6. Роль гормонів щитоподібної залози в регуляції функцій організму
- Механізм дії гормонів щитоподібної залози з клітинами рецепторами
 - Механізм дії гормонів щитоподібної залози з клітинами рецепторами
 - Фізіологічний вплив гормонів щитоподібної залози на білковий обмін
 - Фізіологічний вплив гормонів щитоподібної залози на білковий обмін в фізіологічних концентраціях
 - Фізіологічний вплив гормонів щитоподібної залози на білковий обмін в великих концентраціях
 - Фізіологічний вплив гормонів щитоподібної залози на вуглеводний обмін

- Фізіологічний вплив гормонів щитоподібної залози на вуглеводний обмін в фізіологічних концентраціях
 - Фізіологічний вплив гормонів щитоподібної залози на вуглеводний обмін в великих концентраціях
 - Фізіологічний вплив гормонів щитоподібної залози на жировий обмін
 - Фізіологічний вплив гормонів щитоподібної залози на жировий обмін в фізіологічних концентраціях
 - Фізіологічний вплив гормонів щитоподібної залози на жировий обмін в великих концентраціях
 - Гіпофункція гормонів щитоподібної залози
 - Гіпофункція гормонів щитоподібної залози у дітей
 - Гіпофункція гормонів щитоподібної залози у дорослих
7. Гуморальна регуляція рівня іонів кальцію і фосфору в крові
- Роль іонів Ca²⁺ в організмі
 - 1.
 - 2.
 - 3.
 - 4.
 - 5.
 - 6.
 - 7.
 - Перерахуйте гормони, які впливають на регуляцію кальцевого гомеостазу
 - 1.
 - 2.
 - 3.
 - 4.
 - Механізм дії ПТГ
 - Механізм дії ПТГ з рецепторами
 - Гіпер та гіпосекреція ПТГ
 - Гіпер та гіпосекреція ПТГ
 - Поясніть механізм дії антагоністу ПТГ
 - Антагоніст ПТГ, механізм дії
8. Роль гормонів підшлункової залози в регуляції функцій організму
- Гормони підшлункової залози
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - Регуляція секреції інсуліну
 - Фізіологічна концентрація глюкози в крові
 - Секреції інсуліну під впливом глюкози
 - Механізм дії інсуліну
 - Механізм дії інсуліну
 - Фізіологічний вплив інсуліну на обмін речовин
 - Фізіологічний вплив інсуліну на на білковий обмін
 - Фізіологічний вплив інсуліну на вуглеводний обмін
 - Фізіологічний вплив інсуліну на жировий обмін
 - Гіпофункція інсуліну
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6
9. Роль гормонів коркової речовини наднирників в регуляції функцій організму
- Фактори, які сприяють регуляції секреції альдостерону
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - Ренін ангіотензин-альдостеронова система
 - Де утворюється ренін
 - яку реакцію запускає ренін
 - Взаємозв'язок реніну з альдостероном
 - Механізм дії альдостерону

- Механізм дії альдостерону
 - Ефекти альдостерону
 - 1
 - 2
 - Антагоністи альдостерону та їх ефекти
 - Назва антагоністу альдостерону
 - Ефект антагоністу альдостерону
10. Адаптація організму до стресових впливів. Роль гормонів в адаптації
- Регуляція виділення гормонів, які приймають участь в адаптації
 - 1
 - 2
 - 3
 - Вплив гіпоталамуса на секрецію глюкокортикоїдів
 - Вплив гіпоталамуса на секрецію глюкокортикоїдів
 - Фізіологічний вплив глюкокортикоїдів на вуглеводний обмін.
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - Фізіологічний вплив глюкокортикоїдів на жировий обмін
 - Фізіологічний вплив глюкокортикоїдів на жировий обмін
 - Протизапальна дія кортизолу
 - 1
 - 2
 - Гіперсекреція глюкокортикоїдів.
 - Гіперсекреція глюкокортикоїдів.
11. Структура і роль симпато-адреналової системи в регуляції функцій організму
- Регуляція виділення гормонів симпатоадреналової системи
 - Стимул виділення гормонів симпатоадреналової системи
 - Медіатор, який стимулює виділення гормонів в симпатоадреналової системі
 - Фізіологічний механізм дії катехоламінів на β -адренорецептори
 - Фізіологічний механізм дії катехоламінів на β -адренорецептори
 - Вторинний месенджер при активації β -адренорецепторів
 - Вторинний месенджер при активації β -адренорецепторів
 - Фізіологічний механізм дії катехоламінів на α -адренорецептори
 - Фізіологічний механізм дії катехоламінів на α -адренорецептори
 - Фізіологічний вплив гормонів симпатоадреналової системи на вуглеводний обмін.
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - Фізіологічний вплив гормонів симпатоадреналової системи на жировий обмін.
 - 1
 - 2
12. **Функції крові, її кількість у людини**
- Функції крові
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6
 - 7
 - Кількість крові
 - 1
 - 2
13. **Склад крові. Основні фізіологічні константи крові.**
- Константи крові
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4

- 5
- Кількість формених елементів
- 1
- 2
- 3
- Плазма крові склад.
- 1
- Сирóватка крóві
- Сирóватка крóві

14. Загальна характеристика білків плазми крові

- Альбуміни функція
- 1
- 2.
- 3.
- 4.
- норма альбумінів
- Глобуліни: фракції, функції
- 1.
- 2.
- 3.
- Фібріноген: фізіологічна роль
- норма фібриногену
- функції фібриногена

15. Кислотно-лужна рівновага крові, механізми, роль буферних систем у регуляції її сталості

- Склад гемоглобінової буферної системи
- 1.
- 2.
- Де гемоглобінова система виконує функцію основи
- Де гемоглобінова система виконує функцію кислоти
- Склад бікарбонатної буферна системи
- 1.
- Підтримка нормального співвідношення бікарбонатів та кислот забезпечують
- 1.
- 2.
- Склад фосфатної буферної системи
- Склад фосфатної буферної системи
- Білкова буферна система, коли працює як основа
- Білкова буферна система, коли працює як кислота
- Порушення КОР
- 1
- 2

16. Характеристика еритроцитів: форма, розміри, будова, хімічний склад. Властивості та функції еритроцитів.

- характеристика еритроцита
- кількість еритроцитів
- Основний гуморальний чинник регуляції еритропоезу
- Які ще гормони збільшують еритропоез
- Які гормони зменшують еритропоез
- Чому дорівнює ШОЕ
- при яких станах підвищується ШОЕ
- Що відбувається з еритроцитом при розміщенні у фізіологічний розчин
- Що відбувається з еритроцитом при розміщенні у гіпертонічний розчин
- Що відбувається з еритроцитом при розміщенні у гіпотонічний розчин
- про що каже крива Прайс-Джонса

17. Гемоглобін: будова, види, сполуки, функції, норма Нв, кольоровий показник

- Гемоглобін
- Кількість гемоглобіну
- Типи гемоглобіну
- А гемоглобін складається
- F гемоглобін
- Здатність оксигемоглобіну віддавати кисень збільшується при
- 1
- 2
- 3
- 4

- Валентність заліза у гемоглобіну
 - Валентність заліза у гемоглобіну
 - Кольоровий показник
 - Кольоровий показник
 - норма кольорового показника
- 18. Лейкоцити, види, функції. Лейкоцитарна формула, її можливі зміни.**
- Лейкоцити
 - кількість лейкоцитів
 - нейтрофіли функція
 - базофіли кількість
 - Основні стимулятори збільшення продукції лейкоцитів
 - 1
 - 2
 - 3
 - хто з лейкоцитів відноситься до першої лінії оборони
 - хто з лейкоцитів відноситься до другої лінії оборони
 - при яких станах збільшується кількість еозінофілов
 - хто з лімфоцитів сприяє лизису клітин мішеней
- 19. Тромбоцити крові, їх будова та властивості. Їх фізіологічна роль.**
- Тромбоцити крові, їх кількість
 - Тромбоцити крові, їх кількість
 - Тромбоцити крові, їх властивості
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - Стимуляцію тромбоцитопоезу викликає
 - 1
 - Функції тромбоцитів
 - 1
 - 2.
 - 3
 - 4
- 20. Коагуляційний гемостаз, його фізіологічне значення, фази, механізми.**
- Фази коагуляційного гемостазу
 - 1
 - 2
 - 3
 - Утворення кров'яної та тканинної протромбінази
 - 1. Зовнішній шлях
 - 2. Внутрішній шлях
 - Ретракція тромбу
 - Яка речовина ущільнює тромб
 - Гемофілія
 - Гемофілія А
 - Гемофілія В
- 21. Характеристика потенціалу дії типових кардіоміоцитів шлуночків**
- Умови виникнення ПД типових кардіоміоцитів шлуночків
 - 1
 - 2
 - 3
 - Фаза деполяризації ПД типових кардіоміоцитів шлуночків
 - тривалість фази потенціалу дії типових кардіоміоцитів
 - Амплітуда ПД типових кардіоміоцитів
 - Фази виникнення ПД робочих кардіоміоцитів
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - Відмінності фізіологічних властивостей робочих кардіоміоцитів від міоцитів провідної системи
 - 1
 - 2
- 22. Сучасні уявлення про природу і градієнт автоматії серця**
- Фізіологічні властивості провідної системи

- 1
- 3
- 4
- Характеристика автоматії провідної системи
- 1
- 2
- 3
- 4
- фізіологічний механізм виникнення автоматії серця
- 1
- 2
- 3
- 4
- Частота генерації ПД клітинами СА-вузла залежить від
- 1
- 2
- 3
- Вплив автономної нервової системи на роботу серця
- 1. Симпатична нервова система
- 2. Парасимпатична нервова система

23. Механізм скорочення і розслаблення міокарда

- Механізми скорочення типових кардіоміоцитів.
- Тривалість скорочення типових кардіоміоцитів.
- Фізіологічний механізм пояснення, чому у атипичних кардіоміоцитах не має тетанусу
- Відмінності фізіологічних властивостей робочих кардіоміоцитів від міоцитів провідної системи
- 1. ПС типових кардіоміоцитів
- 2. ПС атипичних кардіоміоцитів
- 3 Рівень критичної деполяризації типових кардіоміоцитів
- 4. Рівень критичної деполяризації атипичних кардіоміоцитів
- Періоди рефрактерності міокарда та їх тривалість
- 1
- 2
- Скоротлива одиниця кардіоміоцита

24. Серцевий цикл, його фази, їх фізіологічна роль.

- Визначення серцевого циклу
- 1. Тривалість
- Характеристика систоли передсердь
- 1. Тиск в передсердь при систолі передсердь
- 2. Фізіологічний механізм руху крові з передсердь до шлуночків під час систоли передсердь
- Характеристика систоли шлуночків
- 1. Фаза періоду напруження
- 2. Фаза періоду напруження
- 3. Перша фаза періоду вигнання
- 4. Друга фаза періоду вигнання
- Характеристика фаз діастолі шлуночків
- 1.
- 2
- 3
- 4
- Механізми наповнення серця кров'ю
- 1
- 2
- 3
- 4

25. Серцевий цикл, його фази, їх фізіологічна роль.

- Визначення серцевого циклу
- 1. Тривалість
- Характеристика систоли передсердь
- 1. Тиск в передсердь при систолі передсердь
- 2. Фізіологічний механізм руху крові з передсердь до шлуночків під час систоли передсердь
- Характеристика систоли шлуночків
- 1. Фаза періоду напруження
- 2. Фаза періоду напруження

- 3. Перша фаза періоду вигнання
- 4. Друга фаза періоду вигнання
- Характеристика фаз діастолі шлуночків
- 1.
- 2
- 3
- 4
- Механізми наповнення серця кров'ю
- 1
- 2
- 3
- 4

26. Гуморальна регуляція діяльності серця. Вплив на неї іонного складу крові

- Механізми і ефекти впливу катехоламінів на діяльність серця
- 1
- 2
- 3
- 4
- Фізіологічний механізм впливу гормонів щитоподібної залози на діяльність серця
- Фізіологічний механізм впливу гормонів щитоподібної залози на діяльність серця
- Механізми впливу іонного складу плазми й крові на діяльність серця
- 1
- 2
- 3
- Вплив метаболітів на діяльність серця.
- 1
- 2
- Гуморальна діяльність серця
- 1. Який гормон секретується в серці
- 2. Механізм дії цього гормону

27. Роль різних судин в гемодинаміці. Закон Пуазейля. Закон Бернуллі.

- Класифікація судин по Фолкову
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- Закон Пуазейля
- Закон Пуазейля
- Закон Бернуллі.
- Закон Бернуллі.
- Назва течії крові по судинах при умові, що число Рейнольдса не перевищує 2000
- Назва течії крові по судинах при умові, що число Рейнольдса перевищує 3000
- Поясніть чому капіляри не розвиваються, незважаючи на відносно високий тиск крові в них

28. Гемодинамічний центр. Барорецепторний механізм регуляції кровообігу.

- Відділи гемодинамічного центру
- 1
- 2
- Рефлекторна дуга Ціона-Людвіга
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- Рефлекс Іванова-Герінга
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

29. Капілярний кровотік. Рівновага Старлінгу. Фактори судинної проникності.

- Класифікація судин
- 1

- 2
- 3
- 4
- Рівновага Старлінга. Які фактори впливають на інтенсивність фільтрації та реабсорбції
- 1
- 2
- 3
- 4
- яка сила згідно з гіпотезою Старлінга виштовхує плазму із капіляра
- яка сила згідно з гіпотезою Старлінга попереджає виходу плазми із капіляра

30. Механізм обміну рідини між тканинами і кров'ю в капілярному руслі.

- Класифікація капілярів в залежності будови клітин
- 1
- 2
- 3
- Фільтрація збільшується при
- 1
- 2
- 3
- Чому дорівнює середнє значення фільтрації за добу
- Чому дорівнює середнє значення реабсорбції за добу
- Чому дорівнює ефективний фільтраційний тиск
- Одна з основних умов виникнення набряків

3. Теоретичне завдання 3

1. Характеристика процесу травлення. Види і типи травлення

- Визначення процесу травлення
- Визначення процесу травлення
- Функції органів системи травлення
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- Класифікація типів травлення
- 1
- 2
- 3
- Дистантне травлення
- Дистантне травлення
- Контактне травлення
- Контактне травлення

2. Травлення в ротовій порожнині. Слина, слиновиділення, жування, ковтання

- Функції порожнини рота
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- Склад слини
- Склад слини
- Регуляція слиновиділення
- 1
- 2
- Жування, рефлекторна дуга
- Рецептори
- Аферентний шлях
- центр жування
- еферентний шлях
- Орган ефектор

- Ковтання, рефлекторна дуга
 - рецептори
 - Аферентний шлях
 - центр ковтання
 - еферентний шлях
 - Орган ефектор
3. Характеристика шлункового соку. Механізми секреції HCl і її функції.
- Склад шлункового соку
 - Склад шлункового соку
 - Механізм секреції HCl
 - Механізм секреції HCl
 - Функції HCl
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6
 - 7
 - Ферменти шлункового соку
 - Ферменти шлункового соку
 - Види пепсинів, їх функції
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
4. Моторика шлунку і її регуляція
- Харчова рецептивна релаксація
 - Харчова рецептивна релаксація
 - Періодична голодова діяльність
 - Перистальтичні скорочення
 - Перистальтичні скорочення
 - Види перистальтичних скорочень
 - Види перистальтичних скорочень
 - Ретроградна перистальтика
 - Ретроградна перистальтика
 - Регуляція моторної діяльності шлунку
 - Регуляція моторної діяльності шлунку
5. Фази і механізми шлункової секреції. Стимуляція і гальмування секреції
- Мозгова фаза шлункової секреції
 - Мозгова фаза шлункової секреції
 - Шлункова фаза шлункової секреції
 - Шлункова фаза шлункової секреції
 - Кишкова фаза шлункової секреції
 - Кишкова фаза шлункової секреції
 - Нервова регуляція шлункової секреції
 - Стимулюючий вплив
 - Гальмуючий вплив
 - Гуморальна регуляція шлункової секреції
 - стимулюють шлункову секрецію
 - Гальмують шлункову секрецію
6. Склад, функції підшлункового соку. Механізми і регуляція його виділення.
- Склад підшлункового соку
 - Склад підшлункового соку
 - Ферменти підшлункового соку
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - Неорганічні сполуки підшлункового соку
 - Неорганічні сполуки підшлункового соку
 - Механізм секреції підшлункового соку
 - Механізм секреції підшлункового соку
 - Регуляція виділення підшлункового соку

- Стимуляція виділення підшлунко-вого соку
 - Гальмування виділення підшлунко-вого соку
7. Склад і функції жовчі. Механізми і регуляція її виділення.
- Механізм секреції жовчі
 - 1
 - 2
 - Склад жовчі
 - Склад жовчі
 - Жовчні кислоти, види, функції
 - Первинні жовчні кислоти
 - Вторинні жовчні кислоти
 - функції жовчних кислот
 - Жовчні пігменти, метаболізм
 - Утворення жовчних пігментів
 - Назва жовчних пігментів
 - Регуляція виділення жовчі
 - Стимуляція виділення жовчі
 - Гальмування виділення жовчі
8. Склад і функції кишкового соку. Механізми і регуляція його виділення.
- Склад соку тонкого кишечника
 - Склад соку тонкого кишечника
 - Склад соку товстого кишечника
 - Склад соку товстого кишечника
 - Механізми секреції кишкового соку
 - Механізми секреції кишкового соку
 - Нервова регуляція секреції кишкового соку
 - Стимулюючий вплив
 - Гальмуючий вплив
 - Гуморальна регуляція кишкового соку
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6
 - 7
9. Характеристика моторної функції кишечника. Методи вивчення моторики ШКТ
- Види моторної діяльності тонкого кишечника
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6
 - Види моторної діяльності товстого кишечника
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - Дефекація, рефлексна дуга
 - рецептори
 - аферентний шлях
 - нервовий центр
 - еферентний
 - Методи вивчення моторики ШКТ
 - Методи дослідження моторики ШКТ
 - Регуляція моторики кишечника
 - Стимулюючий вплив
 - Гальмуючий вплив
10. Механізми всмоктування поживних речовин в різних відділах ШКТ
- Механізми всмоктування
 - 1
 - 2
 - Всмоктування білків
 - Всмоктування білків

- Всмоктування жирів та жиророзчинних вітамінів
 - Всмоктування жирів та жиророзчинних вітамінів
 - Всмоктування вуглеводів
 - Всмоктування вуглеводів
 - Всмоктування води іонів
 - Всмоктування води
 - Всмоктування іонів
11. Фізіологічні механізми голоду і насичення
- Механізми формування відчуття голоду
 - Механізми формування відчуття голоду
 - Нервові центри голоду та насичення
 - центри голоду
 - центри насичення
 - Гуморальні стимулятори центра голоду
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - Механізм насичення
 - Механізм насичення
 - Симптоми активації та пошкодження центрів голоду та насичення
 - При гіперактивації центру голоду
 - При пошкодженні центру голоду
 - Гіперактивація центру насичення
 - пошкодження центру насичення
12. Характеристика та методи вивчення енергообміну. Дихальний коефіцієнт.
- Фізіологічні методи вивчення енерговитрат
 - 1
 - 2
 - Пряма калориметрія
 - Пряма калориметрія
 - Непряма калориметрія
 - Непряма калориметрія
 - Дихальний коефіцієнт
 - Дихальний коефіцієнт розрахування
 - Дихальний коефіцієнт для вуглеводів
 - Дихальний коефіцієнт для білків
 - Дихальний коефіцієнт для жирів
 - Калоричний еквівалент кисню
 - Калоричний еквівалент кисню
13. Характеристика основного обміну і методи його визначення.
- Що таке основний обмін
 - Що таке основний обмін
 - Стандартні умови визначення основного обміну
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - Методи визначення належного основного обміну
 - 1
 - 2
 - 3
 - Методи визначення фактичного основного обміну
 - Методи визначення фактичного основного обміну
 - Клінічне застосування визначення основного обміну
 - Клінічне застосування визначення основного обміну
14. Температурний аналізатор, механізми тепловіддачі і теплопродукції
- Структура температурного аналізатору
 - нейрони першого порядку
 - нейрони другого порядку
 - нейрони третього порядку
 - нейрони четвертого порядку
 - Механізми теплоутворення
 - 1

- 2
- 3
- 4
- Механізми тепловіддачі
- 1
- 2
- 3
- 4
- Холодова і теплова адаптація
- Холодова адаптація
- Теплова адаптація
- Загартовування
- Загартовування

15. Характеристика системи виділення. Органи виділення — легені, шкіра, ШКТ. Функції та особливості кровопостачання нирок

- Функції нирок
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- Особливості ниркового кровотоку
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

16. Клубочкова фільтрація. Її механізми і регуляція. Склад первинної сечі.

- Клубочкова фільтрація
- Сила, яка сприяє фільтрації
- норма швидкості клубочкової фільтрації у чоловіків
- норма швидкості клубочкової фільтрації у жінок
- Ефективний фільтраційний тиск
- формула ефективного фільтраційного тиску
- сили які протидіють фільтрації
- 1
- 2
- Фактори, які впливають на швидкість клубочкової фільтрації
- 1
- 2
- 3
- 4

17. Канальцева реабсорбція в нирках, механізми, регуляція

- Канальцева реабсорбція в нирках, механізми, регуляція
- в якій частині нефрона спостерігається реабсорбція амінокислот
- в якій частині нефрона спостерігається реабсорбція глюкози
- Механізм реабсорбції глюкози
- Який гормон впливає на реабсорбцію води
- Механізм дії цього гормону
- Внутрішньоклітинний посередник
- Який гормон впливає на реабсорбцію натрію
- Приклад антипорту при дистальній реабсорбції
- Поріг для реабсорбції глюкози
- Приклад речовин, які зовсім не реабсорбуються

18. Особливості функціонування петлі Генле і дистальних каналців. Реабсорбція порогових речовин

- Головна функція петлі Генле
- Головна функція петлі Генле
- які речовини впливають на осмотичний тиск
- Мінімальне значення осмотичного тиску
- Максимальне значення осмотичного тиску
- Поріг реабсорбції для глюкози
- Приклад речовин, які не реабсорбуються
- Приклад антипорту при дистальній реабсорбції

- Скільки відсотків іонів натрію реабсорбується у дистальному каналці
 - Який гормон забезпечує реабсорбцію іонів натрію
 - При гіпофункції, якого гормону виникає "не цукровий діабет"
- 19. Процес сечовиділення, його регуляція. Центр сечовипускання. Рефлекс сечовипускання. Зміни сечоутворення і сечовиділення відповідно віку.**
- Інервація сечоводу
 - Парасимпатична інервація сечоводу верхня частина
 - Парасимпатична інервація сечоводу нижня частина
 - Активація парасимпатичної системи приводить до
 - Симпатична інервація сечоводу.
 - 1
 - 2
 - 3
 - Активація симпатичної системи приводить до
 - Рефлекс сечовипускання
 - Від яких рецепторів починається рефлекс сечовипускання
 - центр рефлексу сечовипускання у спинному мозгу
 - центр коркового контролю рефлексу сечовипускання
- 20. Регуляція осмотичного тиску та об'єму рідини в організмі. Механізми спраги.**
- Осмотичний тиск
 - який іон більш впливає на осмотичний тиск
 - який гормон вивільняється при нестачі води в організмі
 - його механізм дії
 - Механізм спраги
 - центральні осмо рецептори де локалізовані
 - аферентний шлях
 - Рефлекс Гауера-Генри
 - Секреція якого гормону спостерігається при збільшенні ОЦК
 - Механізм спраги
 - 1
 - 2
 - Який один з основних гуморальних чинників спраги стимулює центр спраги
- 21. Характеристика ендокринної функції нирок. Ангіотензин-альдостеронова система.**
- Ендокринна функція нирок
 - Назвіть гормон, який утворюється в нирках при зниженні парціального тиску
 - Назвіть гормон, який утворюється в нирках при зниженні артеріального тиску
 - Ангіотензин-альдостеронова система. Перерахуйте усі стимули для виділення реніну
 - 1.
 - 2.
 - 3.
 - 4
 - Яка функція реніну після його секреції у кров.
 - які фізіологічні процеси сприяють перетворенню ангіотензинегену -1 на ангіотензинеген -2
 - Функція ангіотензину 2
 - 1
 - 2
- 22. Роль нирок у довготривалій регуляції артеріального тиску крові і рН. Фосфатна буферна система.**
- Регуляція артеріального тиску за рахунок зміни кількості води
 - 1
 - 2
 - 3.
 - 4
 - 5
 - Регуляція АТ за рахунок іонного складу плазми крові
 - 1
 - 2
 - 3
 - Регуляція АТ за рахунок утворення ниркою речовин депресорної дії
 - Регуляція АТ за рахунок утворення ниркою речовин депресорної дії
 - Значення рН сечі
 - Значення рН сечі

4. Практичні завдання

1. Загальний аналіз сечі в нормі у дорослої людини

- Обсяг вторинної сечі за добу в нормі у дорослої людини
- Колір, прозорість в нормі
- Питома вага вдень і вночі та фактори, які на неї впливають
- рН сечі та фактори які на неї впливають
- Рівень білка та глюкози в сечі

2. Визначення об'ємного співвідношення плазми і формених елементів крові і його оцінка.

- Визначення гематокриту
- Прилад для вимірювання показника гематокрита
- Одиниці вимірювання показника гематокриту
- Нормальні величини показника гематокриту
- Клінічне значення показника гематокриту

3. Визначення кількості гемоглобіну у крові за методом Салі

- Нормальні показники рівня гемоглобіну у периферійної крові
- Принцип метода Салі
- Пристрій гемометру Салі
- Речовина, якою розводять кров для визначення кількості гемоглобіну
- Алгоритм визначення кількості гемоглобіну

4. Види оптичної недосконалості ока та корекція за допомогою лінз

- Назва оптичного стану, зображеного на схемі А
- Назва оптичного стану, зображеного на схемі Б
- Назва оптичного стану, зображеного на схемі В
- Назва оптичної корекції, зображеної на схемі Б
- Назва оптичної корекції, зображеної на схемі В

5. Схеми вегетативних рефлекторних дуг, їх особливості

- Нервові центри симпатичних, парасимпатичних і метасимпатичних рефлекторних дуг
- Особливості еферентних частин симпатичних, парасимпатичних і метасимпатичних рефлекторних дуг
- Нейротрансмітери та рецептори симпатичного відділу АНС
- Нейротрансмітери та рецептори парасимпатичного відділу АНС
- Нейротрансмітери та рецептори метасимпатичних рефлекторних дуг

6. Схеми соматичних та вегетативних рефлекторних дуг

- Тип рефлекторної дуги на схемі зліва
- Тип рефлекторної дуги на схемі справа
- Структури, що позначені цифрами 3 і 8, відмінності їх розташування у соматичних і вегетативних дугах
- Назва структур, що позначені цифрами 4 і 9, їх відмінності у соматичних і вегетативних дугах
- Назва структур під цифрою 10 та 11

7. Схеми міоневрального синапсу

- Яка структура позначена цифрою 5
- Яка структура позначена цифрою 6
- Яка структура позначена цифрою 3, та що вона містить у міоневральних синапсах
- Яка структура позначена цифрою 7
- Яка структура позначена цифрою 8

8. Зміни збудливості клітин під час розвитку потенціалу дії

- Назва рівня збудливості, що відповідає фазам потенціалу дії 1 та 7
- Назва рівня збудливості, що відповідає фазам потенціалу дії 2 і 5
- Назва рівня збудливості, що відповідає 3й фазі потенціалу дії
- Назва рівня збудливості, що відповідає 4й фазі потенціалу дії

9. Фази потенціалу дії

- Назвати фази ПД
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

10. На наданій схемі вказати мембранний потенціал спокою (МПС), надати його характеристики

- Параметри МПС
- Назвати фрагмент, який відображує МПС

- Назвати його амплітуду
- Навести рівняння, за яким розраховується К+ рівноважний потенціал