**8 клас**

**Біологія**

**Підсумкова контрольна робота за ІІ семестр**

**Група 1: Знання та розуміння (базовий рівень)**

1. Позначте правильні твердження:
   1. Кровоносна система забезпечує транспорт кисню, поживних речовин і відведення продуктів обміну.
   2. Легені — органи виділення продуктів обміну.
   3. Нирки регулюють водно-сольовий баланс організму.
   4. Терморегуляція підтримує стабільну температуру тіла незалежно від зовнішніх умов.
2. Що таке артеріальна кров і венозна кров? Укажіть їхні відмінності.
3. Вкажіть, які основні механізми терморегуляції активуються при**переохолодженні** і **перегріві**.

**Група 2: Застосування знань (середній рівень)**

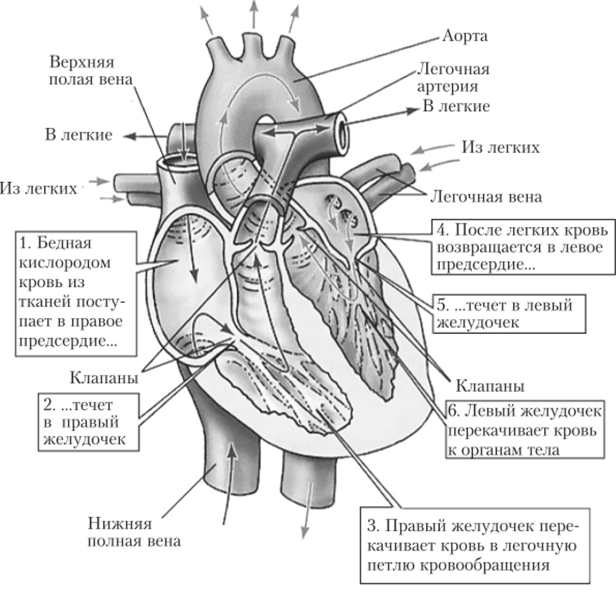
1. Заповніть таблицю:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Система** | **Основна функція** | **Основні органи** | **Приклад порушення** | **Наслідки для організму** |
| Кровоносна |  |  |  |  |
| Дихальна |  |  |  |  |
| Видільна |  |  |  |  |
| Терморегуляція |  |  |  |  |

1. Уявіть ситуацію: людина тривалий час займається спортом у спеку.

Які зміни відбуваються у серцево-судинній та дихальній системах?

Як нирки та терморегуляція реагують на надлишкове потовиділення?

1. На схемі серця вкажіть:
   * шлях крові від правого передсердя до лівого шлуночка,
   * де відбувається насичення крові киснем.
2. Поясніть, чому при порушенні функції нирок підвищується навантаження на серцево-судинну систему.

**Група 3: Аналіз та критичне мислення (високий рівень)**

1. Уявіть, що людина отримала опік понад 20% поверхні тіла влітку.
   * Які системи органів будуть найбільше задіяні для підтримки гомеостазу?
   * Як зміниться робота кровоносної, дихальної, видільної систем і механізми терморегуляції?
2. Розгляньте графік температури тіла протягом доби при тривалому перебуванні у холодному середовищі.

Визначте закономірності коливань.

Які системи органів допомагають підтримувати температуру?

Придумайте коротку модель поведінки людини, щоб уникнути переохолодження.

1. Порівняйте наслідки **дихальної недостатності** та **ниркової недостатності** на функцію серцево-судинної системи.
2. Складіть ланцюг взаємозв’язку систем органів людини при **інтенсивному фізичному навантаженні** (кровоносна, дихальна, видільна, терморегуляція). Поясніть, як кожна система впливає на інші.
3. Пропозиційне завдання: Уявіть, що у водоймі поруч із містом утворився сильний забруднений сміттєвий осад. Як тривалий контакт людини з водою та харчування продуктами з цієї водойми може вплинути на кровоносну, дихальну та видільну системи? Які механізми терморегуляції при цьому можуть спрацювати?