

Лабораторна робота з фізіології

Спостереження за роботою серця (серцевий цикл). Вплив температури на роботу серця. Ізольоване серце жаби. Властивості серцевого м'яза. Автоматія серця. Рух крові під мікроскопом.

ТЕСТИ

1. Які фази входять до серцевого циклу?

- ☐Систола передсердь, систола шлуночків, загальна пауза
- ☐Систола і діастола
- ☐Збудження і гальмування
- ☐Скорочення і розслаблення м'язів

Відповідь: Систола передсердь, систола шлуночків, загальна пауза

2. Що відбувається під час систоли шлуночків?

- ☐Наповнення серця кров'ю
- ☐Розслаблення міокарда
- ☐Виштовхування крові в судини
- ☐Закриття венозних клапанів

Відповідь: Виштовхування крові в судини

3. Яка властивість серцевого м'яза забезпечує ритмічні скорочення без зовнішніх подразників?

- ☐Скоротливість
- ☐Провідність
- ☐Автоматія
- ☐Збудливість

Відповідь: Автоматія

4. Де виникають імпульси, що забезпечують автоматію серця?

- ☐У нервових волокнах
- ☐У м'язах шлуночків
- ☐У спеціалізованих клітинах серця
- ☐У кровоносних судинах

Відповідь: У спеціалізованих клітинах серця

5. Яка особливість ізольованого серця жаби?

- ☐ Не скорочується без нервів
- ☐ Скорочується тільки при подразненні
- ☐ Зберігає ритмічні скорочення
- ☐ Працює лише при низькій температурі

Відповідь: Зберігає ритмічні скорочення

6. Який вплив має підвищена температура на роботу серця жаби?

- ☐ Уповільнює серцеві скорочення
- ☐ Не впливає
- ☐ Прискорює серцевий ритм
- ☐ Повністю зупиняє серце

Відповідь: Прискорює серцевий ритм

7. Чому при дуже високій температурі серце може зупинитися?

- ☐ Через зменшення кисню
- ☐ Через денатурацію білків
- ☐ Через втрату крові
- ☐ Через зниження автоматії

Відповідь: Через денатурацію білків

8. Який вплив має понижена температура на роботу серця?

- ☐ Прискорює серцевий цикл
- ☐ Підвищує силу скорочень
- ☐ Уповільнює серцеві скорочення
- ☐ Не змінює роботу серця

Відповідь: Уповільнює серцеві скорочення

9. Яка властивість серцевого м'яза забезпечує поширення збудження?

- ☐ Автоматія
- ☐ Провідність
- ☐ Скоротливість
- ☐ Рефрактерність

Відповідь: Провідність

10. Що спостерігають при мікроскопічному дослідженні руху крові?

- ☐ Рух плазми
- ☐ Рух еритроцитів у капілярах
- ☐ Скорочення судин
- ☐ Утворення тромбів

Відповідь: Рух еритроцитів у капілярах

11. Яка судина має найповільніший рух крові?

- ☐ Артерія
- ☐ Вена
- ☐ Капіляр
- ☐ Аорта

Відповідь: Капіляр

12. Яка властивість серцевого м'яза забезпечує відповідь на подразнення?

- ☐ Збудливість
- ☐ Автоматія
- ☐ Провідність
- ☐ Тонус

Відповідь: Збудливість

13. Чому серце не переходить у стан тривалого скорочення (тетанус)?

- ☐ Через автоматію
- ☐ Через тривалу рефрактерність
- ☐ Через повільний ритм
- ☐ Через слабкі подразники

Відповідь: Через тривалу рефрактерність

14. Який висновок підтверджує дослід з ізольованим серцем жаби?

- ☐ Серце працює тільки під контролем мозку
- ☐ Серце не має власної регуляції
- ☐ Серце має внутрішній механізм ритму
- ☐ Серце не є м'язовим органом

Відповідь: Серце має внутрішній механізм ритму

15. Яке значення має дослідження руху крові під мікроскопом?

- ☐ Вивчення будови серця
- ☐ Спостереження мікроциркуляції
- ☐ Визначення пульсу
- ☐ Вимірювання артеріального тиску

Відповідь: Спостереження мікроциркуляції