

## **Программа вступительного испытания**

### **по дисциплине «БИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ»**

Программа вступительного испытания составлена на основе программ среднего профессионального образования.

Цель программы заключается в оказании помощи абитуриентам в подготовке к вступительным испытаниям в университет.

Последовательность основных тем и вопросов соответствует порядку изучения основных разделов биологии животных.

### **ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ**

На вступительном испытании абитуриент должен:

- знать теоретические основы морфологии, физиологии и генетики животных;
- иметь структурированное представление о строении и работе организма животных;
- уметь оценить состояние животных.

#### **1. Животная клетка. Ткани.**

Строение животной клетки. Виды тканей: эпителиальные ткани (эпителий): покровный однослойный, многоядерный мерцательный, покровный многослойный, железистый; соединительные ткани: жидкая (кровь и лимфа), рыхлая волокнистая, плотная волокнистая, жировая, хрящевая, костная; мышечная ткань: гладкая, поперечно-полосатая скелетная, поперечно-полосатая сердечная; нервная ткань.

#### **2. Класс млекопитающие.**

Подкласс яйцекладущие. Подкласс сумчатые. Подкласс плацентарные. Знать представителей, их особенности строения и развития.

### **3. Покровы тела млекопитающих.**

Строение кожи, дермы. Производные эпидермиса: волосы, вибрисы, щетина, иглы, рога и копыта, ногти, когти.

### **4. Опорно-двигательная система.**

Скелет головы. Скелет туловища. Скелет конечностей.

### **5. Пищеварительная система.**

Прием корма. Рот, ротовая полость. Слюнные железы. Слюна, ее функции. Глотка. Пищевод. Строение и функции однокамерного и многокамерного желудка. Пищеварение в кишечнике. Строение и функции поджелудочной железы и печени. Дефекация.

### **6. Сердечно-сосудистая система.**

Два круга кровообращения. Строение сердца. Сердечные сокращения. Артерии, вены, капилляры.

### **7. Кровь.**

Функции крови. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Система крови. Отличительные особенности крови разных видов животных.

### **8. Дыхательная система.**

Строение трахеи, легких. Альвеола. Мертвое пространство и его функции. Функции легких.

### **9. Выделительная система.**

Строение и функции почек. Мочеточники. Мочевой пузырь. Гормоны влияющие на образование мочи. Состав мочи. Первичная, вторичная моча.

## **10. Обмен веществ**

Обмен белков, жиров, углеводов. Обмен воды. Теплообмен. Роль витаминов и минералов в жизнедеятельности организма.

## **11. Нервная система.**

Центральная и периферическая нервная система. Соматический и вегетативный отдел нервной системы. Строение и функции нейрона. Рефлексы, классификация рефлексов.

## **12. Размножение и развитие.**

Органы размножения самцов и самок. Плацента, виды плаценты. Беременность. Роды. Лактация. Строения молочной железы. Рефлекс молокоотдачи.

## **Рекомендуемая литература**

Кириленко А.А. Биология.ЕГЭ и ОГЭ. Раздел «Животные». Теория. Тренировочные задания: учебно-методическое пособие/А.А. Кириленко – Ростов на Дону: Легион, 2018. – 448 с.

Константинов В. М. Общая биология : учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования / В. М. Константинов, А. Г. Резанов, Е.О.Фадеева; под ред. В.М.Константинова. — 5-е изд.,стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2008. — 256 с.

Федотова Ю.О. Общая биология.: Учебное пособие. – СПб.: Университет ИТМО; 2017. – 63 с.