

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович  
Должность: Первый проректор  
Дата подписания: 20.10.2025 16:14:42  
Уникальный программный ключ:  
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a5b4422

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ФЕДЕРАЛЬНОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебной дисциплины  
**ОП.13 Физиология**  
(наименование учебной дисциплины)

**36.02.01 Ветеринария**  
(код, наименование профессии/специальности)

Рассмотрена и согласована на заседании цикловой комиссии «Сельское хозяйство, строительство и природообустройство»  
(наименование комиссии)

Протокол № 2 от «02» сентября 2025 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 Ветеринария (Приказ Минпросвещения России от 23.11.2020 № 657) и зарегистрированного в Минюсте России от 21.12.2020 №61609  
(наименование профессии/ специальности, название примерной программы)

Составитель: Политехнический колледж ЛГАУ

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.13 Физиология

### 1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины (далее – рабочая программа) является частью освоения программ подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО РФ и ПООП СПО для специальности 36.02.01 Ветеринария.

*(указать профессию, специальность, укрупненную группу (группы) профессий или направление (направления) подготовки)*

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13 Физиология по специальности 36.02.01 Ветеринария может быть использована на базе среднего (полного общего) образования, в профессиональном обучении и дополнительном профессиональном образовании.

### 1.2. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины

Учебная дисциплина ОП.13 Физиология относится к общепрофессиональному циклу.

Целью реализации основной образовательной программы среднего общего образования по предмету ОП.13 Физиология общения является освоение содержания предмета Физиология и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СПО РФ и ПООП СПО.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- общие закономерности строения организма сельскохозяйственных животных,
- уровни организации живой материи,
- анатомо-топографические характеристики систем организма и областей тела,
- механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных,
- термины и законы биоэкологии,
- общие механизмы и закономерности деятельности клеток, тканей, органов, систем органов и целостного организма;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать биологические методы как инструмент в профессиональной деятельности,
- проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов,
- привести доказательства реальности общих и частных закономерностей деятельности и основные роли отдельных систем организма;

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения рабочей программы учебной дисциплины является овладения обучающимся видом деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями в соответствии с ФГОС СПО РФ по специальности по специальности 36.02.01 Ветеринария

| Код ПК, ОК                   | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 0.1 ОК 0.2 ОК 0.3 ПК 2.2. | <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать биологические методы как инструмент в профессиональной деятельности,</li> <li>– проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов,</li> <li>– привести доказательства реальности общих и частных закономерностей деятельности и основные роли отдельных систем организма;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– общие закономерности строения организма сельскохозяйственных животных,</li> <li>– уровни организации живой материи,</li> <li>– анатомо-топографические характеристики систем организма и областей тела,</li> <li>– механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных,</li> <li>– термины и законы биоэкологии,</li> <li>– общие механизмы и закономерности деятельности клеток, тканей, органов, систем органов и целостного организма;</li> </ul> |

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Тематический план учебной дисциплины ОП.13 Физиология

| Вид учебной работы                                      | Количество часов |
|---------------------------------------------------------|------------------|
| 1                                                       | 2                |
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | 71               |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | 71               |
| <i>в т. ч.:</i>                                         |                  |
| теоретическое обучение                                  | 18               |
| практические занятия                                    | 30               |
| Самостоятельная работа обучающегося                     | 21               |
| Промежуточная аттестация:<br>дифференцированный зачет   | 2                |
| <b>ИТОГО</b>                                            | 71               |

### 3.2. Содержание обучения по учебной дисциплине ОП.13 Физиология

| Наименование разделов и тем                                                                                           | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                        | Объем в часах | Осваиваемые элементы компетенций   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Физиология возбудимых тканей и ЦНС, основы нейрогуморальной регуляции физиологических процессов</b>      |                                                                                                                                                   | <b>27</b>     |                                    |
| <b>Тема 1.1. Физиологические свойства возбудимых тканей.</b>                                                          | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                              | <b>10</b>     | ОК 0.1 ОК 0.2<br>ОК 0.3<br>ПК 2.2. |
|                                                                                                                       | Предмет физиологии, основы физиологии возбуждения.                                                                                                | 2             |                                    |
|                                                                                                                       | <b>Практическое занятие. Инструктаж по ТБ</b><br>Объекты и методы исследований физиологии возбудимых тканей. Изучение возбудимости нерва и мышцы. | 4             |                                    |
|                                                                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Биологические свойства мышц и нервов. Физиологические свойства возбудимых тканей.                    | 4             |                                    |
| <b>Тема 1.2. Физиология движения. Общая физиология центральной нервной системы</b>                                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                              | <b>9</b>      | ОК 0.1 ОК 0.2<br>ОК 0.3<br>ПК 2.2. |
|                                                                                                                       | Физиологические свойства мышц. Физиология нервной системы                                                                                         | 2             |                                    |
|                                                                                                                       | <b>Практическое занятие. Инструктаж по ТБ</b><br>Изучение сократимости Мышц. Рефлекс и рефлекторная дуга                                          | 4             |                                    |
|                                                                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b><br>Определение силы мышц. Определение работы мышц                                                      | 3             |                                    |
| <b>Тема 1.3. Процессы торможения и частная физиология центральной нервной системы. Физиология эндокринной системы</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                              | <b>8</b>      | ОК 0.1 ОК 0.2<br>ОК 0.3<br>ПК 2.2. |
|                                                                                                                       | Частная физиология центральной нервной системы. Физиология желез внутренней секреции                                                              | 2             |                                    |
|                                                                                                                       | <b>Практическое занятие. Инструктаж по ТБ</b><br>Процессы торможения в центральной нервной системе. Изучение влияния адреналина на организм       | 4             |                                    |
|                                                                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Частная физиология желез внутренней секреции                                                         | 2             |                                    |
| <b>Раздел 2. Системы крови, кровообращения и дыхания</b>                                                              |                                                                                                                                                   | <b>24</b>     |                                    |
| <b>Тема 2.1. Физико-химические и биологические</b>                                                                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                              | <b>8</b>      | ОК 0.1 ОК 0.2<br>ОК 0.3<br>ПК 2.2. |
|                                                                                                                       | Функциональная система крови. Физиологические свойства клеток крови                                                                               | 2             |                                    |

| Наименование разделов и тем                                                     | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                                                          | Объем в часах | Осваиваемые элементы компетенций   |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------|
| свойства крови                                                                  | <b>Практическое занятие. Инструктаж по ТБ</b><br>Техника взятия и методы изучения физико-химических свойств крови. Изучение химических свойств крови. Изучение свойств гемоглобина. | 4             |                                    |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Изучение физико-химических свойств эритроцитов. Методы изучения морфологического состава крови. Биологические свойства крови           | 2             |                                    |
| Тема 2.2. Иммунная Система. Физиология кровообращения и дыхания                 | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                | 8             | ОК 0.1 ОК 0.2<br>ОК 0.3<br>ПК 2.2. |
|                                                                                 | Физиология иммунной системы. Физиологические свойства сердца                                                                                                                        | 2             |                                    |
|                                                                                 | <b>Практическое занятие. Инструктаж по ТБ</b><br>Работа сердца и физиологические свойства сердца. Электрические явления в сердце                                                    | 4             |                                    |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Физиология Кровообращения. Изучение движения крови по сосудам                                                                          | 2             |                                    |
| Тема 2.3. Функции органов дыхания. Организм как единая саморегулируемая система | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                | 8             | ОК 0.1 ОК 0.2<br>ОК 0.3<br>ПК 2.2. |
|                                                                                 | Физиология саморегуляции и адаптации                                                                                                                                                | 2             |                                    |
|                                                                                 | <b>Практическое занятие. Инструктаж по ТБ</b><br>Изучение механизмов саморегуляции и адаптации организма                                                                            | 4             |                                    |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Физиология Дыхания. Изучение функции органов дыхания.                                                                                  | 2             |                                    |
| <b>Раздел 3 Функциональная система питания. Обмен веществ и энергии</b>         |                                                                                                                                                                                     | 12            |                                    |
| Тема 3.1. Физиология пищеварительной системы.                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                | 6             | ОК 0.1 ОК 0.2<br>ОК 0.3<br>ПК 2.2. |
|                                                                                 | Физиология ротового и желудочного пищеварения. Физиология кишечного пищеварения. Особенности пищеварения у животных разных видов                                                    | 2             |                                    |
|                                                                                 | <b>Практическое занятие. Инструктаж по ТБ</b><br>Физиология ротового пищеварения. Физиология желудочного Пищеварения. Методы изучения пищеварения                                   | 2             |                                    |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Особенности пищеварения Изучение свойств желчи у жвачных животных. Пищеварительная и обменная функция кишечника.                       | 2             |                                    |
| Тема 3.2.                                                                       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                | 6             | ОК 0.1 ОК 0.2                      |

| Наименование разделов и тем                                              | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                                                                           | Объем в часах | Осваиваемые элементы компетенций   |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------|
| <b>Физиология обмена веществ и энергии. Физиология выделения</b>         | Физиология выделительной системы. Обмен липидов и углеводов                                                                                                                                          | 2             | ОК 0.3<br>ПК 2.2.                  |
|                                                                          | <b>Практическое занятие. Инструктаж по ТБ</b><br>Изучение минерального Обмена. Определение затрат энергии у животных по газообмену                                                                   | 2             |                                    |
|                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Водносолевой обмен. Обмен энергии. Обмен белка                                                                                                          | 2             |                                    |
| <b>Раздел 4 Физиология воспроизводства и лактации</b>                    |                                                                                                                                                                                                      | <b>6</b>      |                                    |
| <b>Тема 4.1. Функциональная система размножения. Физиология лактации</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                 | <b>6</b>      | ОК 0.1 ОК 0.2<br>ОК 0.3<br>ПК 2.2. |
|                                                                          | Физиология Размножения. Физиология лактации                                                                                                                                                          | 2             |                                    |
|                                                                          | <b>Практическое занятие. Инструктаж по ТБ</b><br>Биологические методы диагностики беременности. Функциональная система размножения. Физиологические основы воспроизводства и молочной продуктивности | 2             |                                    |
|                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Физиологические основы интенсификации воспроизводства. Методы исследования функций молочной железы                                                      | 2             |                                    |
| <b>Всего:</b>                                                            |                                                                                                                                                                                                      | 71            |                                    |
| <b>из них практических занятий</b>                                       |                                                                                                                                                                                                      | 30            |                                    |
| <b>лекций</b>                                                            |                                                                                                                                                                                                      | 18            |                                    |
| <b>самостоятельная работа</b>                                            |                                                                                                                                                                                                      | 21            |                                    |
| <b>зачет</b>                                                             |                                                                                                                                                                                                      | 2             |                                    |
| <b>экзамен</b>                                                           |                                                                                                                                                                                                      | -             |                                    |

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории Анатомии и физиологии животных

Эффективность преподавания курса Физиология в профессиональной деятельности зависит от наличия соответствующего материально-технического оснащения. Это объясняется особенностями курса, в первую очередь его многопрофильностью и практической направленностью.

Оборудование учебного кабинета:

- Автоматизированное рабочее место преподавателя,
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения и доступом к сети Интернет,
- посадочные места по количеству обучающихся;
- классная доска,
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине «Анатомия и физиология животных»,
- микроскопы бинокулярные, микроскопы оптические монокулярные,
- комплекты дидактических материалов по всем темам курса,
- наборы анатомических инструментов,
- муляжи животных, макеты органов, влажные препараты тканей, органов и мелких экзотических животных в формалине,
- микроскопы,
- лабораторная посуда,
- наборы костей от животных,
- наборы влажных препаратов. ", Электрфицированный стенд "Кровеносная система с/ж"

*Приводится перечень средств обучения, включая тренажеры, модели, макеты, оборудование, технические средства, в т. ч. аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные и т. п. (количество не указывается)*

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих реализацию ППСЗ по специальности, должны обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное, высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой учебной дисциплины. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 5 лет.

## **4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

### **Основная литература**

1. Патологическая физиология и патологическая анатомия животных : учебник для СПО / А.В. Жаров, Л.Н. Адамушкина, Т.В. Лосева, А.П. Стрельников; Рец. В.Н. Денисенко, С.Б. Селезнев. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2014. - 415 с. - ISBN 978-5- 114-1534-2.

### **Дополнительная литература**

1. Патологическая физиология : учебное пособие / составители Т. М. Ушакова, О. Н. Полозюк. — 2 -е изд., испр. и доп. — Персиановский : Донской ГАУ, 2018 — Часть 1 — 2018. — 141 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134377> (дата обращения: 21.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Телевова, Н. Р. Патологическая физиология. Раздел Типовые патологические процессы : учебно-методическое пособие / Н. Р. Телевова, Ф. Г. Астарханов, Ф. Н. Дагирова. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2020. — 58 с. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159426> (дата обращения: 21.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Методические рекомендации по изучению патологической физиологии : методические рекомендации / составители Н. А. Миненков [и др.]. — Курск : Курская ГСХА, 2020. — 34 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134841> (дата обращения: 21.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Савинков, А. В. Теоретические основы патологической физиологии животных : учебное пособие / А. В. Савинков. — Самара : СамГАУ, 2020. — 228 с. — ISBN 978-5-88575-598-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143449> (дата обращения: 21.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Патологическая физиология : учебное пособие : в 2 частях / составители Т. М. Ушакова, О. Н. Полозюк. — 2-е изд., испр. и доп. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020 — Часть 2 : Патологическая физиология — 2019. — 142 с. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148553> (дата обращения: 21.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем при проведении лабораторных работ, практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований, практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Формы и методы контроля<br>и оценки результатов<br>обучения                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Умения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать биологические методы как инструмент в профессиональной деятельности,</li> <li>– проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов,</li> <li>– привести доказательства реальности общих и частных закономерностей деятельности и основные роли отдельных систем организма;</li> </ul>                                                                                                                                           | <p>Оценка результатов выполнения заданий, приемов, упражнений.</p> <p>Оценка выполненных самостоятельных работ.</p>                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– общие закономерности строения организма сельскохозяйственных животных,</li> <li>– уровни организации живой материи,</li> <li>– анатомо-топографические характеристики систем организма и областей тела,</li> <li>– механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных,</li> <li>– термины и законы биоэкологии,</li> <li>– общие механизмы и закономерности деятельности клеток, тканей, органов, систем органов и целостного организма;</li> </ul> | <p>Контрольная работа.</p> <p>Самостоятельная работа.</p> <p>Защита реферата.</p> <p>Выполнение проекта.</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента).</p> <p>Оценка выполнения практического задания (работы).</p> <p>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</p> |

В графе «Результаты обучения» перечисляются все знания и умения, указанные в паспорте программы. Компетенции должны быть соотнесены со знаниями и умениями. Для этого необходимо проанализировать, освоение каких компетенций базируется на знаниях и умениях этой дисциплины.

Для контроля и оценки результатов обучения преподаватель выбирает формы и методы с учетом формируемых компетенций и специфики обучения по программе дисциплины.

## **Приложение 1**

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ФЕДЕРАЛЬНОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА  
по учебной дисциплине

***ОП.13 Физиология***  
(наименование учебной дисциплины)

***36.02.01 Ветеринария***  
(код, наименование профессии/специальности)

**Контрольно-оценочные средства  
для проведения промежуточной аттестации  
в форме дифференцированного зачета**

**Оценочные средства по дисциплине «Физиология и этология животных»  
для специальности  
36.05.01 «Ветеринария»  
Тестовые задания**

**Вопрос 1.**

**- Скорость проведения возбуждения в мякотных нервных волокнах достигает ...**

Ответы:

- 1). 2-15 м/сек.;
- 2). 12-15 м/сек.;
- 3). 70-120 м/сек.;

**Ответ в виде цифр запишите в соответствующие клетки таблицы:**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

**Вопрос 2.**

**В какую фазу парабриоза на сильное раздражение нерва выше парабриотического очага возникает слабый, а на слабое раздражение – сильный ответ мышцы?**

Ответы:

- 1). в тормозную фазу;
- 2). в уравнительную фазу;
- 3). в парадоксальную фазу;
- 4). в провизарную фазу.

**Ответ в виде цифр запишите в соответствующие клетки таблицы:**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

**Вопрос 3.**

**- В рефлекторной дуге количество звеньев равно ...**

Ответы:

- 1). двум;
- 2). восьми;
- 3). пяти;
- 4). семи.

**Ответ в виде цифр запишите в соответствующие клетки таблицы:**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

**Вопрос 4.**

- Тоническое влияние парасимпатического отдела вегетативной нервной системы преобладают ...

Ответы:

- 1). в стрессовых ситуациях;
- 2). при мобилизации защитных сил;
- 3). при умственном напряжении;
- 4). во время сна и отдыха.

**Ответ в виде цифр запишите в соответствующие клетки таблицы:**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

**Вопрос 5.**

- Соматотропный гормон (СТГ) образуется в ...

Ответы:

- 1). аденогипофизе;
- 2). эпифизе;
- 3). надпочечниках;
- 4). тимусе.

**Ответ в виде цифр запишите в соответствующие клетки таблицы:**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

**Вопрос 6.**

- Роль окситоцина заключается в стимуляции ...

Ответы:

- 1). слюноотделения;
- 2). диуреза;
- 3). молоковыведения;
- 4). дефекации.

**Ответ в виде цифр запишите в соответствующие клетки таблицы:**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

**Вопрос 7.**

- «Водитель» сердечного ритма - это ...

Ответы:

- 1). атриовентрикулярный узел;
- 2). полулунные клапаны;
- 3). волокна Пуркинье;
- 4). синусный узел.

**Ответ в виде цифр запишите в соответствующие клетки таблицы:**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

**Вопрос 8.**

**- Что произойдет с сосудами уха кролика, если раздражать периферический конец перерезанного симпатического нерва?**

Ответы:

- 1). сосуды расширятся;
- 2). сосуды сузятся;
- 3). просвет сосудов не изменится;
- 4). Сосуды вначале сузятся, а затем расширятся.

**Ответ в виде цифр запишите в соответствующие клетки таблицы:**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

**Вопрос 9.**

**- Что происходит с эритроцитами в гипертонических растворах?**

Ответы:

- 1). набухание;
- 2). сморщивание;
- 3). гемолиз;
- 4). склеивание.

**Ответ в виде цифр запишите в соответствующие клетки таблицы:**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

**Вопрос 10.**

**- Какие формы лейкоцитов обладают наибольшей фагоцитарной активностью?**

Ответы:

- 1). нейтрофилы;
- 2). лимфоциты;
- 3). моноциты;
- 4). базофилы.

**Ответ в виде цифр запишите в соответствующие клетки таблицы:**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

**Вопрос 11.**

**- К центральным органам иммунной системы относится ...**

Ответы:

- 1). эпифиз;

- 2). щитовидная железа;
- 3). тимус;
- 4). аденогипофиз.

**Ответ в виде цифр запишите в соответствующие клетки таблицы:**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

### Вопрос 12.

**- К специфическим факторам защиты относится ...**

Ответы:

- 1). аспарагин;
- 2). антитела;
- 3). глутамин;
- 4). пролин.

**Ответ в виде цифр запишите в соответствующие клетки таблицы:**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

### Вопрос 13.

**- Сенсорная система (анализатор) – это структурное образование, представляющее совокупность ...**

Ответы:

- 1). медиаторов и органов;
- 2). клеток и тканей;
- 3). волокон и нейроцитов;
- 4). Рецепторов и нейронов.

**Ответ в виде цифр запишите в соответствующие клетки таблицы:**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

### Вопрос 14.

**- Проприорецепция обеспечивается ...**

Ответы:

- 1). мышечными веретенами;
- 2). отолитовым аппаратом;
- 3). обонятельными луковицами;
- 4). кортиевым органом.

**Ответ в виде цифр запишите в соответствующие клетки таблицы:**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

### Вопрос 15.

**- Газообмен в тканях происходит в следствии ...**

Ответы:

- 1). разницы напряжения газов;
- 2). изменения плотности крови;
- 3). разницы парциального давления газов;
- 4). повышения онкотического давления.

**Ответ в виде цифр запишите в соответствующие клетки таблицы:**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

**Вопрос 16.**

**- Жизненную емкость легких составляют объемы воздуха ...**

Ответы:

- 1). дыхательный, дополнительный, альвеолярный;
- 2). дыхательный, дополнительный, резервный;
- 3). дыхательный, остаточный, дополнительный;
- 4). дыхательный, альвеолярный, остаточный.

**Ответ в виде цифр запишите в соответствующие клетки таблицы:**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

**Вопрос 17.**

**- На какой из собак возможно наблюдать в чистом виде сложнорефлекторную фазу желудочной секреции?**

Ответы:

- 1). на эзофаготомированной собаке с басовской фистулой;
- 2). на собаке с изолированным по Гейденгайну желудочком;
- 3). на собаке с басовской фистулой;
- 4). на собаке с изолированным по Павлову желудочком.

**Ответ в виде цифр запишите в соответствующие клетки таблицы:**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

**Вопрос 18.**

**- При каких условиях трипсиноген переходит в трипсин?**

Ответы:

- 1). под влиянием соляной кислоты желудочного сока;
- 2). под влиянием желчи;
- 3). при контакте со слизистой оболочкой двенадцатиперстной кишки;
- 4). под влиянием фермента кишечного сока(энтерокиназы)

**Ответ в виде цифр запишите в соответствующие клетки таблицы:**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

**Вопрос 19.**

- Образованию первичной мочи способствует ...

Ответы:

- 1). онкотическое давление плазмы крови;
- 2). осмотическое давление плазмы крови;
- 3). давление жидкости в полости клубочка;
- 4). артериальное давление.

**Ответ в виде цифр запишите в соответствующие клетки таблицы:**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

**Вопрос 20.**

- Какие факторы содержатся в моче?

Ответы:

- 1). вода и белки;
- 2). вода и сахар;
- 3). белки и сахар;
- 4). вода и мочевины.

**Ответ в виде цифр запишите в соответствующие клетки таблицы:**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

**Вопрос 21.**

- Основные процессы, протекающие в яичниках, это процессы развития ...

Ответы:

- 1). яйцеклеток и спермиев;
- 2). спермиев и эстрогенов;
- 3). фолликулов и андрогенов;
- 4). фолликулов и яйцеклеток.

**Ответ в виде цифр запишите в соответствующие клетки таблицы:**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

**Вопрос 22.**

- Продолжительность беременности у свиней составляет в среднем ...

Ответы:

- 1). 340 дней;
- 2). 285 дней;
- 3). 114 дней;
- 4). 150 дней.

**Ответ в виде цифр запишите в соответствующие клетки таблицы:**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

**Вопрос 23.**

- Какой гормон оказывает непосредственное влияние на роды?

Ответы:

- 1). соматотропин;
- 2). пролактин;
- 3). тироксин;
- 4). окситоцин.

**Ответ в виде цифр запишите в соответствующие клетки таблицы:**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

**Вопрос 24.**

- Образование молока обеспечивает система ...

Ответы:

- 1). локомоции;
- 2). лактации;
- 3). агрегации;
- 4). рецепции.

**Ответ в виде цифр запишите в соответствующие клетки таблицы:**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

**Вопрос 25.**

- В молоке коровы содержится в среднем жира ...

Ответы:

- 1). 5,3%;
- 2). 4,1%;
- 3). 3,6%;
- 4). 1,3%.

**Ответ в виде цифр запишите в соответствующие клетки таблицы:**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

**Вопрос 26.**

- Собаки могут образовывать условные рефлексы высших порядков -

...

Ответы:

- 1). десяти;
- 2). трех;
- 3). шести;
- 4). двух.

**Ответ в виде цифр запишите в соответствующие клетки таблицы:**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

**Вопрос 27.**

**- Что такое, согласно представлениям П.К. Анохина, «обратная афферентация», как одно из проявлений функциональной системы?**

Ответы:

- 1). процесс сопоставления данного раздражителя с обстановкой и предшествующим опытом;
- 2). процесс формирования модели будущего рефлекторного акта;
- 3). процесс сопоставления результата рефлекторного акта с моделью предполагаемого эффекта;
- 4). поступление в высшие отделы нервной системы информации о достигнутом приспособительном эффекте.

**Ответ в виде цифр запишите в соответствующие клетки таблицы:**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

**Вопрос 28.**

**-У лошади тип социального поведения проявляется в стремлении образовывать ...**

Ответы:

- 1). стаю;
- 2). табун;
- 3). группу;
- 4). стадо.

**Ответ в виде цифр запишите в соответствующие клетки таблицы:**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

**Вопрос 29.**

**- Продолжительность стояния в течение суток у лошади в среднем составляет.....**

Ответы:

- 1). 22 часа 01 мин.;
- 2). 9 часов 50 мин.;
- 3). 16 часов 50 мин.;
- 4). 5 часов 10 мин.

**Ответ в виде цифр запишите в соответствующие клетки таблицы:**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

**Вопрос 30.**

**- В поддержании температурного гомеостаза у жвачных животных большую роль играет ...**

Ответы:

- 1). тонкий отдел кишечника;
- 2). толстый отдел кишечника;
- 3). рубец;
- 4). сычуг.

**Ответ в виде цифр запишите в соответствующие клетки таблицы:**

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
|   |   |   |   |

**Вопрос 31.**

**- В условиях высоких температур отдача тепла животным в окружающую среду осуществляется путем ...**

Ответы:

- 1). конвекции;
- 2). радиации;
- 3). конвекции и радиации;
- 4). испарения влаги с поверхности тела и дыхательных путей.

**Ответ в виде цифр запишите в соответствующие клетки таблицы:**

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
|   |   |   |   |
|   |   |   |   |