

Вариант № 0000
по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния»

Инструкция для абитуриентов

Для выполнения экзаменационной работы отводится 2 часа (120 минут). Работа состоит из 2 частей, включающих 40 заданий. Если задание не удастся выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям.

Желаем успеха!

Часть А

К каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только один правильный. Выберите верный, по Вашему мнению, ответ. В бланке ответов под номером задания поставьте крестик (X) в клеточке, номер которой соответствует номеру выбранного Вами ответа.

- A1. Витамины классифицируют по их отношению к растворителям и по физиологическому действию. Укажите витамины, растворимые в жирах:
- 1) А, D, E, С
 - 2) В₁, РР, E, А
 - 3) К, С, E, D
 - 4) А, D, E, F
- A2. Укажите во сколько раз энергетическая ценность жира выше по сравнению с другими питательными веществами:
- 1) 1,25
 - 2) 2,25
 - 3) 2,65
 - 4) 3,25
- A3. В зерновых культурах главным запасным полисахаридом является:
- 1) декстрины
 - 2) пектиновые вещества
 - 3) крахмал
 - 4) целлюлоза
- A4. Назовите критически незаменимые аминокислоты в рационах свиней
- 1) фенилаланин, триптофан
 - 2) лейцин, изолейцин
 - 3) гистидин, валин, пролин
 - 4) лизин, метионин, треонин

- A5. Процентное отношение убойной массы к предубойной называется:
- 1) выходом мяса
 - 2) выходом туши
 - 3) убойным выходом
 - 4) другие варианты
- A6. Оценка экстерьера животного проводится на основе:
- 1) измерения статей животного
 - 2) вычисления продуктивности животного
 - 3) определение живой массы животного
 - 4) определения количества баллов за экстерьер животного
- A7. Метод разведения, при котором спаривают животных разных видов, называется:
- 1) скрещивание
 - 2) гибридизация
 - 3) аутбридинг
 - 4) кроссбридинг
- A8. Помесями называют потомков, полученных в результате использования такого метода разведения как
- 1) скрещивание
 - 2) гибридизация
 - 3) чистопородное разведение
 - 4) инбридинг
- A9. Назовите последовательность развития основных стадий стресса:
- 1) тревога, резистентность, истощение
 - 2) резистентность, тревога, истощение
 - 3) истощение, тревога, резистентность
 - 4) тревога, истощение, резистентность
- A10. Как влияет на органы пищеварения симпатическая нервная система?
- 1) стимулирует перистальтику
 - 2) угнетает функции органов пищеварения
 - 3) усиливает секрецию
 - 4) возбуждает экскреторную функции
- A11. Доильный аппарат состоит из следующих основных сборочных единиц:
- 1) коллектор, пульсатор, доильные стаканы
 - 2) вакуумный насос, молокопровод, вакуумметр
 - 3) вакуумный насос, молокопровод, регулятор вакуума
 - 4) вакуумметр, вакуумный баллон, регулятор вакуума

- A12. Какое оборудование предназначено для доения в доильных залах:
- 1) установка доильная с молокопроводом АДМ-8А
 - 2) агрегат доильный для доения в ведра
 - 3) установка доильная типа «Елочка»
 - 4) передвижной доильный агрегат
- A13. Назначение кормомиксера для молочных ферм:
- 1) приготовление кормовых смесей
 - 2) приготовление, транспортировка и раздача кормовых смесей
 - 3) транспортировка и раздача кормовых смесей
 - 4) раздача кормовых смесей
- A14. Преимущество электронных весов для взвешивания скота по сравнению с механическими весами:
- 1) более высокая точность, возможность использования в режимах «нетто» и «брутто», более высокая производительность
 - 2) меньшая высота грузоприемной платформы, более высокая производительность
 - 3) более высокая точность
 - 4) мобильность, коррозионная стойкость, меньшая масса, прочность
- A15. Укажите тип доильной установки:
- 1) барабан
 - 2) карусель
 - 3) вертушка
 - 4) платформа
- A16. Время первого осеменения тёлочек зависит в основном от:
- 1) возраста тёлочек
 - 2) живой массы тёлочек
 - 3) сезона осеменения
 - 4) возраста и живой массы тёлочек
- A17. Нетель – это телка в возрасте.....
- 1) до года
 - 2) в возрасте от 1 до 2 лет
 - 3) телка после плодотворного осеменения
 - 4) старше 2-х лет
- A18. При добавлении в молоко жира плотность молока:
- 1) повышается
 - 2) снижается
 - 3) не изменяется
 - 4) изменяется в любом направлении

- A19. Косая лопатка у лошади обеспечивает:
- 1) развитие большой силы тяги при работе в упряжи
 - 2) большой захват пространства передними ногами при движении
 - 3) легкую управляемость
 - 4) большую гибкость
- A20. Каковы сроки проведения случной кампании при конюшенно-пастбищном содержании лошадей:
- 1) 1 сентября – 1 декабря
 - 2) 1 июня – 15 сентября
 - 3) 15 февраля – 1 июля
 - 4) 1 августа – 15 октября
- A21. Лошади, какой породы не проходят испытания в гладких скачках?
- 1) арабская чистокровная
 - 2) чистокровная верховая
 - 3) русская верховая
 - 4) ахалтекинская
- A22. Оценка спортивной работоспособности у молодняка лошадей производится
- 1) по результатам оценки двигательных и прыжковых качеств
 - 2) по результатам испытаний в гладких скачках
 - 3) по результатам испытаний в барьерных скачках
 - 4) по результатам ипподромных бегов рысью под седлом
- A23. Укажите показатели яйценоскости видов сельскохозяйственной птицы в следующей последовательности: куры яичные - куры мясные – перепела:
- 1) 280 - 170 - 250
 - 2) 140 - 250 - 70
 - 3) 250 - 135 - 70
 - 4) 280 - 70 - 250
- A24. Что понимают под возрастом наступления половой зрелости кур?
- 1) возраст, при котором живая масса кур соответствует средним показателям по породе
 - 2) возраст перевода курочек во взрослое стадо
 - 3) возраст при снесении первого яйца
 - 4) возраст, при котором масса яиц достигает 60 г
- A25. С какой целью сексируют ремонтный молодняк в суточном возрасте в родительской форме и в финальном гибриде яичного кросса?
- 1) для повышения сохранности птицы
 - 2) чтобы не выращивать не нужный пол
 - 3) с целью экономии помещений и кормов
 - 4) для увеличения последующей продуктивности птицы

- A26. Неоднородная шерсть овец состоит из:
- 1) пуха
 - 2) переходного волокна
 - 3) ости
 - 4) пуха, переходного волокна, ости
- A27. Что изобрел П. И. Прокопович для пчеловодства?
- 1) вощину
 - 2) улей с подвижными рамками
 - 3) павильон
 - 4) кассету
- A28. Что такое материнская пчелиная семья?
- 1) лучшая семья, из которых берут личинок для вывода маток
 - 2) семья, в которой много трутней
 - 3) семья, где будут выращивать только трутневых личинок
 - 4) семья-медовик, подготовленная к главному медосбору
- A29. Какого класса нет при оценке производителей карпа?
- 1) элита
 - 2) первый класс
 - 3) второй класс
 - 4) третий класс
- A30. Какой из этих видов рыб не воспроизводят заводским способом?
- 1) карп
 - 2) форель
 - 3) осетр
 - 4) угорь

Часть В

Ответом к заданиям В1–В10 является число. Ответы запишите на бланке ответов рядом с номером задания, начиная с первой клеточки. Каждую цифру запишите в отдельной клеточке в соответствии с образцом, представленным в верхней части бланка ответов без пропусков и знаков препинания. Единицы измерения физических величин писать не нужно. При выполнении заданий разрешается пользоваться калькулятором.

- В1. Определите биологическую ценность протеина (БЦП) рациона коровы, если известно, что суточное поступление азота в организм составило 500 г, а выделено с калом – 120 г, с мочой – 180 г. Ответ округлите до десятых.

В2. В рационе лактирующей коровы наблюдается дефицит кальция – 12 г. Рассчитайте норму ввода кормового мела, в котором содержание кальция составляет 37,4 %. Ответ округлите до десятых.

В3. Имеются следующие данные о животных, полученных от кроссов линий:

Линия	Многоплодие, гол.	Среднесуточный прирост, г	Толщина шпика на спине, см
А	8,5	839	2,9
В	7,5	807	2,7
А×В	9,5	880	2,8

Определите эффект гетерозиса при скрещивании линий А и В по показателю «Среднесуточный прирост».

В4. Рассчитать площадь навозохранилища (m^2) для молочной фермы при суточном выходе навоза от всего поголовья – 10000 кг, при продолжительности хранения навоза в хранилище при обычном компостировании – 180 суток; высоте укладки навоза в хранилище – 2 м; плотности навоза – $800 \text{ кг}/m^3$; коэффициенте заполнения навозохранилища – 0,8. При наличии двух навозохранилищ на 180 суток хранения в каждом. Коэффициент запаса от атмосферных осадков 0,8. Ответ округлить до целого значения.

В5. На ферме от утреннего удоя получено 623 кг молока жирностью 4,1 %, днём – 484 кг жирностью 3,9 % и вечером 506 кг жирностью 3,8 %. Определите среднюю жирность смешанного молока за сутки (в %). Ответ округлите до сотых.

В6. За месяц (30 дней) от 16 бычков получен валовой прирост живой массы 360 кг. Определите среднесуточный прирост (г) бычков за месяц.

В7. Рассчитайте индекс формата лошади с промерами 162-164-185-20. Ответ округлите до десятых.

В8. Рассчитайте интенсивность яйценоскости (%), если известно, что в птичнике, где содержатся 5000 кур-несушек за 30 дней получено 108 тыс. яиц.

В9. Определите энерго-протеиновое отношение (ЭПО) в рационе цыплят – бройлеров, если известно, что они получают комбикорм питательностью 313 ккал ОЭ с содержанием 23,1 % – сырого протеина. Ответ округлите до десятых.

В10. Какое количество оплодотворенной икры (шт.) можно получить от самки карпа массой 5 кг, если ее относительная плодовитость составляет 100 тыс. шт./кг, а процент оплодотворения икры – 85 %. Ответ округлите до целого числа.