****

|  |  |
| --- | --- |
|   |  |
|  | Технический департамент |
|  | **Конкурсное задание** |
|  | Ветеринария |

**Конкурсное задание Ветеринария**

**ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА И ЗАДАНИЙ**

Во время конкурса будет оцениваться ваше мастерство в следующих областях:

**А – Микробиология**

Конкурсанту необходимо провести:

* окраску микроорганизмов сложным методом по Граму;
* посев культур микроорганизмов на плотные питательные среды.

**В - Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов и сырья животного происхождения**

Конкурсанту необходимо провести:

* Люминоскопию для определения:
* качества цельного молока;
* наличия/отсутствие воздействия низких температур на корнеклубнеплоды (картофель);
* свежести кисломолочных продуктов (творог, сметана).
* Провести овоскопирование куриных яиц;
* Провести ветеринарно-санитарную экспертизу молока с помощью аппарата «Клевер –2 М»;
* Провести трихинеллоскопию проб мяса.

**С - Решение профессиональных (ситуационных) задач**

Конкурсанту необходимо:

* провести клинический осмотр сельскохозяйственных животных и птицы (крупный рогатый скот, мелкий рогатый скот, птица);
* провести клинический осмотр мелких домашних животных с последующим проведением ультразвукового исследования репродуктивных органов;
* наложить хирургические швы с использованием тренажера-симулятора;
* провести лабораторную диагностику при пироплазмозе собак (исследование окрашенных мазков крови);
* произвести разморозку и оценку качества спермы крупного рогатого скота;
* выполнить окраску мазка крови по методу Романовского-Гимза.

**ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ УЧАСТНИКА**

**Модуль А – «Микробиология»**

**Модуль А1**

**Выполнение окраски микроорганизмов сложным методом по Граму**

Время на выполнение задания – 30 минут

**Баллы**

Объективная оценка: 5 баллов

**Подготовка:**

• Подготовка рабочего места к проведению процедуры окраски по Граму;

• Выбор последовательности действий в соответ­ствии с установленным планом окраски по Граму

**Процедура:**

приготовление мазка;

проведение фиксации мазка;

высушивание мазка;

окраска мазка.

**СТОП: Остановите выполнение задания. Сообщите эксперту о завершении выполнения этапа, проконтролируйте фиксацию времени остановки. Продемонстрируйте экспертам результаты работы.**

Оценка экспертами качества окраски мазка.

**Модуль А2**

 **Выполнение посева культур микроорганизмов на плотные питательные среды**

Время на выполнение задания – 40 минут

**Баллы**

Объективная оценка: 5 баллов

**Подготовка:**

* Подготовка рабочего места к проведению посева аэробных бактерий;
* Выбор последовательности действий в соответствии с установленным планом посева аэробных бактерий.

**Процедура:**

Подготовка питательной среды к посеву;

Посев на чашки культуры аэробных бактерий.

**СТОП: Остановите выполнение задания. Сообщите эксперту о завершении выполнения этапа, проконтролируйте фиксацию времени остановки. Продемонстрируйте экспертам результаты работы.**

Оценка экспертами качества посева культур на плотные питательные среды.

**Модуль В\_- «Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов и сырья**

 **животного и растительного происхождения»**

**Модуль В1**

**Люминоскопия продуктов и сырья животного и растительного происхождения**

Время на выполнение задания – 30 минут

**Баллы**

Объективная оценка: 5 баллов

**Подготовка:**

• Подготовка рабочего места к проведению процедуры экспертизы;

• Выбор последовательности действий в соответствии с установленным планом процедуры экспертизы.

**Процедура:**

Определение качества цельного молока;

Определение наличия/отсутствия воздействия низких температур на корнеклубнеплоды;

Определение свежести кисломолочных продуктов.

**СТОП: Остановите выполнение задания. Сообщите эксперту о завершении выполнения этапа, проконтролируйте фиксацию времени остановки. Продемонстрируйте экспертам результаты работы.**

Оценка экспертами проведения грамотности проведения исследования и заключения о качестве продукции и возможности ее реализации.

**Модуль В2**

**Овоскопирование куриных яиц**

Время на выполнение задания – 30 минут

**Баллы**

Объективная оценка: 5 баллов

**Подготовка:**

• Подготовка рабочего места к проведению процедуры экспертизы;

• Проведение экспертизы в соответ­ствии с установленным планом.

**Процедура:**

Определение качества яиц.

**СТОП: Остановите выполнение задания. Сообщите эксперту о завершении выполнения этапа, проконтролируйте фиксацию времени остановки. Продемонстрируйте экспертам результаты работы.**

Оценка экспертами проведения грамотности проведения исследования и заключения о качестве продукции и возможности ее реализации.

**Модуль В3**

**Ветеринарно-санитарная экспертиза молока**

Время на выполнение задания – 30 минут

**Баллы**

Объективная оценка: 5 баллов

**Подготовка:**

• Подготовка рабочего места к проведению процедуры экспертизы;

• Выбор последовательности действий в соответ­ствии с установленным планом процедуры экспертизы.

**Процедура**

Определение качества молока с помощью анализатора

**СТОП: Остановите выполнение задания. Сообщите эксперту о завершении выполнения этапа, проконтролируйте фиксацию времени остановки. Продемонстрируйте экспертам результаты работы.**

Оценка экспертами проведения грамотности проведения исследования и заключения о качестве продукции и возможности ее реализации.

**Модуль В4**

**Проведение трихинеллоскопии**

Время на выполнение задания – 30 минут

**Баллы**

Объективная оценка: 5 баллов

**Подготовка**

• Подготовка рабочего места к проведению процедуры экспертизы;

• Проведение экспертизы в соответ­ствии с установленным планом.

**Процедура**

Определение наличия/отсутствие трихинелл в пробе мяса.

**СТОП: Остановите выполнение задания. Сообщите эксперту о завершении выполнения этапа, проконтролируйте фиксацию времени остановки. Продемонстрируйте экспертам результаты работы.**

Оценка экспертами проведения грамотности проведения исследования и заключения о качестве продукции и возможности ее реализации.

**Модуль С** – **Решение профессиональных (ситуационных) задач**

**Модуль С1**

**Клинический осмотр крупного рогатого скота**

Время на выполнение задания – 60 минут

**Баллы**

Объективная оценка: 10 баллов

**Подготовка**

• Подготовка рабочего места к решению задач;

• Выбор последовательности действий в соответ­ствии с установленным планом.

**Процедура**

Определить габитус.

Определить наиболее подходящий способ фиксации животного для выполнения следующих манипуляций.

Исследование кожи, ее производных, слизистых оболочек и лимфатических узлов.

Определить частоту сердечных сокращений, дыхательных движений.

Провести исследование органов грудной и брюшной полости доступными способами.

**СТОП: Остановите выполнение задания. Сообщите эксперту о завершении выполнения этапа, проконтролируйте фиксацию времени остановки. Продемонстрируйте экспертам результаты работы.**

Оценка экспертами грамотности клинического осмотра и правильности заполнения бланка.

**Модуль С2**

**Клинический осмотр мелкого рогатого скота**

Время на выполнение задания – 60 минут

**Баллы**

Объективная оценка: 9 баллов

**Подготовка**

• Подготовка рабочего места к решению задач;

• Выбор последовательности действий в соответ­ствии с установленным планом.

**Процедура**

Определить габитус.

Определить наиболее подходящий способ фиксации животного для выполнения следующих манипуляций.

Исследование кожи, ее производных, слизистых оболочек и лимфатических узлов.

Определить частоту сердечных сокращений, дыхательных движений.

Провести исследование органов грудной и брюшной полости доступными способами.

**СТОП: Остановите выполнение задания. Сообщите эксперту о завершении выполнения этапа, проконтролируйте фиксацию времени остановки. Продемонстрируйте экспертам результаты работы.**

Оценка экспертами грамотности клинического осмотра и правильности заполнения бланка.

**Модуль С3**

**Клинический осмотр сельскохозяйственной птицы**

Время на выполнение задания – 60 минут

**Баллы**

Объективная оценка: 8 баллов

**Подготовка**

• Подготовка рабочего места к решению задач;

• Выбор последовательности действий в соответ­ствии с установленным планом.

**Процедура**

Определить габитус.

Определить наиболее подходящий способ фиксации животного для выполнения следующих манипуляций.

Исследование кожи, ее производных, слизистых оболочек.

Определить частоту сердечных сокращений, дыхательных движений.

Провести исследование органов грудной и брюшной полости доступными способами.

**СТОП: Остановите выполнение задания. Сообщите эксперту о завершении выполнения этапа, проконтролируйте фиксацию времени остановки. Продемонстрируйте экспертам результаты работы.**

Оценка экспертами грамотности клинического осмотра и правильности заполнения бланка.

**Модуль С4**

**Клинический осмотр и ультразвуковое исследование репродуктивных органов мелких домашних животных**

Время на выполнение задания – 60 минут

**Баллы**

Объективная оценка: 12 баллов

**Подготовка**

• Подготовка рабочего места к решению задач;

• Выбор последовательности действий в соответ­ствии с установленным планом.

**Процедура**

Определить наиболее подходящий способ фиксации животного для выполнения следующих манипуляций.

Провести исследование репродуктивных органов доступными способами.

Провести исследование репродуктивных органов с помощью аппарата ультразвуковой диагностики.

**СТОП: Остановите выполнение задания. Сообщите эксперту о завершении выполнения этапа, проконтролируйте фиксацию времени остановки. Продемонстрируйте экспертам результаты работы.**

Оценка экспертами грамотности клинического осмотра и правильности заполнения бланка.

**Модуль С5**

**Наложение хирургических швов**

Время на выполнение задания – 30 минут

**Баллы**

Объективная оценка: 8 баллов

**Подготовка**

• Подготовка рабочего места к решению задач;

• Выбор последовательности действий в соответ­ствии с установленным планом.

**Процедура**

Наложить хирургические швы с использованием тренажера-симулятора

**СТОП: Остановите выполнение задания. Сообщите эксперту о завершении выполнения этапа, проконтролируйте фиксацию времени остановки. Продемонстрируйте экспертам результаты работы.**

Оценка экспертами качества наложения хирургических швов.

**Модуль С6**

**Лабораторная диагностика при пироплазмозе собак**

Время на выполнение задания - 30 минут

**Баллы**

Объективная оценка: 7 баллов

**Подготовка**

• Подготовка рабочего места к решению задач;

• Выбор последовательности действий в соответ­ствии с установленным планом.

**Процедура**

Исследование окрашенных мазков крови на наличие возбудителя пироплазмоза собак (Piroplasma canis);

Анализ полученных результатов

**СТОП: Остановите выполнение задания. Сообщите эксперту о завершении выполнения этапа, проконтролируйте фиксацию времени остановки. Продемонстрируйте экспертам результаты работы.**

Оценка экспертами грамотности выполнения манипуляций и обнаружения пироплазм в окрашенных препаратах.

**Модуль С7**

**Разморозка и оценка качества спермы**

Время на выполнение задания – 30 минут

**Баллы**

Объективная оценка: 8 баллов

**Подготовка**

• Подготовка рабочего места к решению задач;

• Выбор последовательности действий в соответ­ствии с установленным планом.

**Процедура**

Разморозка спермы;

Оценка качества спермы;

Анализ полученных результатов.

**СТОП: Остановите выполнение задания. Сообщите эксперту о завершении выполнения этапа, проконтролируйте фиксацию времени остановки. Продемонстрируйте экспертам результаты работы.**

Оценка экспертами грамотности выполнения манипуляций и анализа полученных результатов.

**Модуль С 8**

**Выполнение окраски мазка крови по методу Романовскому - Гимза**

Время на выполнение задания – 30 минут

**Баллы**

Объективная оценка: 8 баллов

**Подготовка:**

• Подготовка рабочего места к проведению процедуры окраски по Романовскому - Гимза;

• Выбор последовательности действий в соответ­ствии с установленным планом окраски по Романовскому - Гимза.

**Процедура:**

приготовление мазка;

проведение фиксации мазка;

высушивание мазка;

окраска мазка.

**СТОП: Остановите выполнение задания. Сообщите эксперту о завершении выполнения этапа, проконтролируйте фиксацию времени остановки. Продемонстрируйте экспертам результаты работы.**

Оценка экспертами качества окраски мазка.

**Перечень профессиональных умений, необходимых для успешного прохождения конкурса**

**Модуль А – «Микробиология»**

**Окраска микроорганизмов сложным методом по Граму**

**Умение:**

* Соблюдение правил личной гигиены;
* Соблюдение правил техники безопасности;
* Подготовка рабочего места;
* Приготовление мазков;
* Фиксация мазков;
* Окраска мазков;
* Работа с микроскопом.

**Посев культур микроорганизмов на плотные питательные среды**

**Умение:**

* Соблюдение правил личной гигиены;
* Соблюдение правил техники безопасности;
* Подготовка рабочего места;
* Техника посева.

**Модуль В – «Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов и сырья животного и растительного происхождения»**

**Люминоскопия продуктов животного и растительного происхождения**

**Умение:**

* Соблюдение правил личной гигиены;
* Соблюдение правил техники безопасности;
* Подготовка рабочего места;
* Определение качества цельного молока с помощью люминоскопа «Филин»;
* Определение наличия/отсутствие воздействия низких температур на корнеклубнеплоды с помощью люминоскопа «Филин»;
* Определение свежести кисломолочных продуктов с помощью люминоскопа «Филин»;
* Работа с люминоскопом.

**Овоскопирование куриных яиц**

**Умение:**

* Соблюдение правил личной гигиены;
* Соблюдение правил техники безопасности;
* Подготовка рабочего места;
* Проведение овоскопирования яиц с помощью овоскопа;
* Работа с овоскопом.

**Ветеринарно- санитарная экспертиза молока**

**Умение:**

* Соблюдение правил личной гигиены;
* Соблюдение правил техники безопасности;
* Подготовка рабочего места;
* Работа с анализатором качества молока «Клевер 2-М».

**Проведение трихинеллоскопии**

**Умение:**

* Соблюдение правил личной гигиены;
* Соблюдение правил техники безопасности;
* Подготовка рабочего места;
* Проведение трихинеллоскопии;
* Работа с микроскопом.

**Решение профессиональных (ситуационных) задач**

**Клинический осмотр сельскохозяйственных животных**

**Умение:**

* Соблюдение правил личной гигиены;
* Соблюдение правил техники безопасности;
* Подготовка рабочего места;
* Определение габитус;
* Определение основных физиологических параметров;
* Исследование кожного покрова;
* Исследование слизистых оболочек;
* Исследование лимфатических узлов;
* Исследование органов грудной полости;
* Исследование органов пищеварения;
* Исследование нервной системы;
* Исследование органов чувств.

**Ультразвуковое исследование репродуктивных органов мелких домашних животных**

**Умение:**

* Соблюдение правил личной гигиены;
* Соблюдение правил техники безопасности;
* Подготовка рабочего места;
* Исследование репродуктивных органов с помощью аппарата ультразвуковой диагностики;
* Работа с аппаратом ультразвуковой диагностики.

**Наложение хирургических швов с помощью тренажера-симулятора**

**Умение:**

* Соблюдение правил личной гигиены;
* Соблюдение правил техники безопасности;
* Подготовка рабочего места;
* Наложение хирургических швов.

**Лабораторная диагностика при пироплазмозе собак (исследование окрашенных мазков крови)**

**Умение:**

* Соблюдение правил личной гигиены;
* Соблюдение правил техники безопасности;
* Подготовка рабочего места;
* Обнаружение пироплазм в окрашенных мазках крови;
* Работа с микроскопом.

**Разморозка и оценка качества спермы**

**Умение:**

* Соблюдение правил личной гигиены;
* Соблюдение правил техники безопасности;
* Подготовка рабочего места;
* Разморозка спермы;
* Работа с сосудом Дьюара;
* Оценка качества спермы в баллах;
* Работа с микроскопом.

**Окраска мазка крови по методу Романовского-Гимза**

**Умение:**

* Соблюдение правил личной гигиены;
* Соблюдение правил техники безопасности;
* Подготовка рабочего места;
* Приготовление мазка;
* Фиксация мазка;
* Окраска мазка;
* Работа с микроскопом.

**Регламент начисления баллов:**

Каждый модуль оценивается экспертами, исходя из максимального количества баллов по данному модулю.

Перед началом каждого этапа (модуля) Эксперты получают оценочную карту на каждого участника, в которую заносят свою оценку с краткими комментариями.

Оценка проводится по системе да/нет (+/-) и количество выполненных позиций по каждому модулю.

При итоговом подсчете суммируется количество набранных баллов по всем модулям каждым участником.

Оценочная карта на каждого участника подписывается экспертом. Без подписи оценочная карта является недействительной.