

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»

КАФЕДРА АНАТОМИИ, ФИЗИОЛОГИИ, АКУШЕРСТВА И
ХИРУРГИИ ЖИВОТНЫХ

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

О.А. Удалых

2024 г.

М.П.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине
«ГЕМАТОЛОГИЯ»

Специальность 36.05.01 Ветеринария

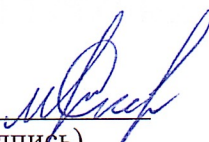
Направленность
(профиль) Ветеринарная медицина

Квалификация выпускника: Ветеринарный врач

Год начала подготовки: 2024

Фонд оценочных средств по дисциплине «Гематология» является частью ОПОП ВО по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль): Ветеринарная медицина и предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся.

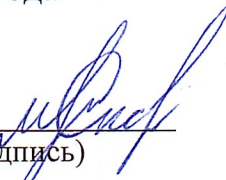
Разработчик(и)


(подпись)

М.В.Скорик
(ФИО)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании ПМК кафедры анатомии, физиологии, акушерства и хирургии животных
Протокол № 6 от «04» апреля 2024 года

Председатель ПМК


(подпись)

М.В. Скорик
(ФИО)

Фонд оценочных средств утвержден на заседании кафедры анатомии, физиологии, акушерства и хирургии животных
Протокол № 8 от «04» апреля 2024 года

Заведующий кафедрой


(подпись)

И.П. Бухтиярова
(ФИО)

Раздел 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Гематология»

1.1. Основные сведения о дисциплине (сведения соответствуют рабочей программе)

Укрупненная группа	36.00.00 Ветеринария и зоотехния	
Специальность	36.05.01 Ветеринария	
Направленность программы	Ветеринарная медицина	
Образовательная программа	Специалитет	
Квалификация	Ветеринарный врач	
Дисциплина обязательной / вариативной части образовательной программы	Обязательная часть	
Форма контроля	Зачет	
Показатели трудоемкости	Форма обучения	
	очная	очно-заочная
Год обучения	2	3
Семестр	3	6
Количество зачетных единиц	2	2
Общее количество часов	72	72
Количество часов, часы:		
-лекционных	18	10
-практических (семинарских)	-	-
-лабораторных	18	8
- курсовая работа (проект)	-	-
- контактной работы на промежуточную аттестацию	2,0	2,0
- самостоятельной работы	34,0	52,0

1.2. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной «Гематология»

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ОПК-1	Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных.	ОПК-1.2 Проводит лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных.	<i>Знание:</i> изученных методов проведения лабораторных и функциональных исследований, необходимые для определения биологического статуса животных. <i>Умение:</i> проводить лабораторные и функциональные исследования, необходимые для определения биологического статуса животных. <i>Навык:</i> применения изученных методов проведения лабораторных и функциональных исследований, необходимые для определения биологического статуса животных. <i>Опыт деятельности:</i> по проведению лабораторных и функциональных исследований, необходимые для определения биологического статуса животных.

1.3. Перечень тем дисциплины

Шифр темы	Название модулей и тем	Кол-во часов	
		очная форма обучения	очно-заочная форма обучения
Тема 1.1	Введение. История развития гематологии	6	6
Тема 1.2	Физико-химические свойства крови	16	13
Тема 2.1	Морфологический состав крови у различных видов животных	10	11
Тема 2.2	Морфофункциональные особенности эритроцитов в норме и при патологии	14	14
Тема 2.3	Морфофункциональные особенности лейкоцитов в норме и при патологии	14	14
Тема 2.4	Морфофункциональные особенности тромбоцитов в норме и при патологии	10	12
Другие виды контактной работы		2	2
Всего		72	72

1.4. Матрица соответствия тем дисциплины и компетенций

<i>Шифр компетенции по ФГОС ВО</i>	<i>Шифр темы</i>					
	T1.1	T1.2	T2.1	T2.2	T2.3	T2.4
ОПК-1.2	+	+	+	+	+	+

1.5. Соответствие тем дисциплины и контрольно-измерительных материалов

№ ТЕМЫ	<i>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КАТЕГОРИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ЦЕЛЕЙ, ВИДЫ ЗАДАНИЙ</i>					
	<i>Тестовые задания по теоретическому материалу</i>	<i>Вопросы для устного опроса</i>	<i>Типовые задания практического характера</i>	<i>Задания для контрольной работы</i>	<i>Тематика рефератов, докладов, сообщений</i>	<i>Групповое творческое задание</i>
	Блок А Контроль знаний		Блок Б Контроль умений, навыков			
Тема 1.1	+	+	+	+		
Тема 1.2	+	+	+	+		
Тема 2.1	+	+	+	+		
Тема 2.2	+	+	+	+		
Тема 2.3	+	+	+	+		
Тема 2.4	+	+	+	+		

1.6. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	не зачтено	зачтено		
I этап Знать приёмы и методы проведения лабораторных и функциональ-ных исследований, необходимых для определения биологического статуса животных (ОПК-1/ ОПК-1.2)	Фрагментар-ные знания приемов и методов проведения лабораторных и функциональных исследований, необходимых для определения биологического статуса животных / Отсутствие знаний	Неполные знания приёмов и методов лабораторных и функциональ-ных исследований, необходимых для определения биологического статуса животных	Сформирован-ные, но содержащие отдельные пробелы, знания приемов и методов проведения лабораторных и функциональных исследований, необходимых для определения биологического статуса животных	Сформирован-ные и систематические знания приёмов и методов проведения лабораторных и функциональных исследований, необходимых для определения биологического статуса животных
II этап Уметь проводить лабораторные и функциональные исследования, необходимых для определения биологического статуса животных (ОПК-1/ ОПК-1.2)	Фрагментарное умение проводить лабораторные и функциональные исследования, необходимые для определения биологического статуса животных / Отсутствие умений	Неполное умение проводить лабораторные и функциональные исследования, необходимых для определения биологического статуса животных	Сформированное, но содержащие отдельные пробелы, умение проводить лабораторные и функциональные исследования, необходимых для определения биологического статуса животных	Сформированное и систематическое умение проводить лабораторные и функциональные исследования, необходимых для определения биологического статуса животных
III этап Владеть навыками проведения лабораторных и функциональных исследований, необходимых для определения биологического статуса животных (ОПК-1/ ОПК-1.2)	Фрагментарное применение навыков проведения лабораторных и функциональных исследований, необходимых для определения биологического статуса животных / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое применение навыков проведения лабораторных и функциональных исследований, необходимых для определения биологического статуса животных	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков проведения лабораторных и функциональных исследований, необходимых для определения биологического статуса животных	Успешное и систематическое применение навыков проведения лабораторных и функциональных исследований, необходимых для определения биологического статуса животных

Раздел 2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

БЛОК А
ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ
ОБУЧАЮЩИХСЯ

Фонд тестовых заданий по дисциплине

1. ДЛЯ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ ХАРАКТЕРНО СНИЖЕНИЕ:
 - а) гемоглобина
 - б) цветового показателя
 - в) количества ретикулоцитов
 - г) сывороточного железа
 - д) сывороточного ферритина
 - е) общей железосвязывающей способности сыворотки крови

2. НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫМИ ПРИЧИНАМИ РАЗВИТИЯ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ У ДЕТЕЙ ЯВЛЯЮТСЯ:
 - а) алиментарный дефицит железа
 - б) нарушение всасывания железа
 - в) вакцинация г) внутриутробная инфекция
 - д) хронические кровопотери

3. ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНАЯ АНЕМИЯ ПО УРОВНЮ ЦВЕТОВОГО ПОКАЗАТЕЛЯ:
 - а) гипохромная
 - б) нормохромная
 - в) гиперхромная

4. ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНАЯ АНЕМИЯ ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ ДИАГНОСТИРУЕТСЯ ПРИ СНИЖЕНИИ УРОВНЯ ГЕМОГЛОБИНА НИЖЕ:
 - а) 80 г/л
 - б) 75 г/л
 - в) 70 г/л

5. ХАРАКТЕРНЫМИ ПРОЯВЛЕНИЯ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ ЯВЛЯЮТСЯ:
 - а) желтушный синдром
 - б) спленогепатомегалия
 - в) анемический синдром
 - г) астено-вегетативный синдром д) извращение вкуса и обоняния

6. АНАЛИЗЫ, ПОДТВЕРЖДАЮЩИЕ НАЛИЧИЕ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ:
 - а) снижение гемоглобина, цветового показателя
 - б) снижение MCV, MCH, MCHC и повышение RDW
 - в) повышение MCV, MCH, MCHC и RDW

- г) снижение минимальной осмотической резистентности эритроцитов
- д) повышение свободного гемоглобина плазмы крови
- е) снижение сывороточного железа, ферритина и повышение ОЖСС

7. К ЖЕЛЕЗОСОДЕРЖАЩИМ ПРЕПАРАТАМ, НАЗНАЧАЕМЫМ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ ОТНОСЯТСЯ:

- а) венофер
- б) ферроплекс
- в) интерферон
- г) циклофосфан
- д) актиферрин

8. ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ОСНОВНОГО КУРСА – I ЭТАПА, КУПИРУЮЩЕЙ ФЕРРОТЕРАПИИ ПЕРОРАЛЬНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ ЖЕЛЕЗА В СРЕДНЕМ СОСТАВЛЯЕТ:

- а) 3-4 недели
- б) 6-10 недель
- в) 12-24 недели

9. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ II ЭТАПА - ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО КУРСА ЛЕЧЕНИЯ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ ЗАВИСИТ ОТ:

- а) длительности заболевания
- б) причины развития заболевания
- в) степени тяжести анемии

10. ЗАДАЧЕЙ ОСНОВНОГО КУПИРУЮЩЕГО ЭТАПА ЛЕЧЕНИЯ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) нормализация уровня гемоглобина и эритроцитов
- б) нормализация показателей протеинограммы
- в) все ответы правильные

11. ПЕРЕЧИСЛИТЕ ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАНИЯ К НАЗНАЧЕНИЮ ПАРЕНТЕРАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ЖЕЛЕЗА:

- а) синдром нарушенного кишечного всасывания
- б) непереносимость препаратов железа при приеме внутрь
- в) неэффективность пероральной ферротерапии 3 недели и более
- г) необходимость быстрого купирования анемии
- д) гемолитическая анемия

12. КРИТЕРИЯМИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФЕРРОТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ ЯВЛЯЮТСЯ:

- а) появление ретикулоцитарного криза через 2-3 недели от начала ферротерапии
- б) появление ретикулоцитарного криза на 7-10 день лечения
- в) достоверный прирост уровня гемоглобина (не менее 10 г/л) через 3-4 недели от начала ферротерапии
- г) достоверный прирост гемоглобина (не менее 10 г/л) через 2-3 месяца от начала ферротерапии

д) нормализация показателей уровня сывороточного железа, ферритина и ОЖСС через 3-4 месяца от начала ферротерапии

13. ДЕКРЕТИРОВАННЫЕ СРОКИ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ СЫВОРОТОЧНОГО ЖЕЛЕЗА, ФЕРРИТИНА И ОЖСС ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ ПРЕПАРАТАМИ ЖЕЛЕЗА:

- а) через 2 недели от начала ферротерапии
- б) через 8 месяцев от начала ферротерапии
- в) через 1 год от начала ферротерапии
- г) через 1, 3, 4 и 6 месяцев от начала ферротерапии

14. ДЛЯ В12-ДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ ХАРАКТЕРНЫ:

- а) микроцитарная анемия
- б) мегалобластный тип кроветворения
- в) гиперхромная анемия
- г) повышение уровня сывороточного железа

15. НАИБОЛЕЕ ЧАСТОЙ ПРИЧИНОЙ В12-ДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) кровопотеря
- б) глистная инвазия
- в) нарушение секреции внутреннего фактора Кастла или нарушение всасывания
- г) недостаточное поступление витамина В12 с пищей

16. ФОЛИЕВОДЕФИЦИТНАЯ АНЕМИЯ ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) гипохромной
- б) гиперхромной
- в) микроцитарной
- г) макроцитарной
- д) мегалобластной

17. ЭТИОЛОГИЧЕСКИМИ ФАКТОРАМИ ФОЛИЕВОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ ЯВЛЯЮТСЯ:

- а) наличие дефицита фолиевой кислоты у матери во время беременности
- б) хронические функциональные или органические заболевания ЖКТ; синдром мальабсорбции
- в) вскармливание козьим молоком
- г) хроническая кровопотеря
- д) эндокринопатии

18. В ОСНОВЕ ПАТОГЕНЕЗА НАСЛЕДСТВЕННОГО МИКРОСФЕРОЦИТОЗА ЛЕЖИТ ДЕФЕКТ:

- а) липидной части мембраны эритроцита
- б) белковой части мембраны эритроцита
- в) структуры цепей глобина

19. ТИП НАСЛЕДОВАНИЯ НАСЛЕДСТВЕННОГО МИКРОСФЕРОЦИТОЗА :

- а) аутосомно-доминантный
- б) сцепленный с Х-хромосомой
- в) сцепленный с У-хромосомой.

20. ПРИ НАСЛЕДСТВЕННОМ СФЕРОЦИТОЗЕ РАЗРУШЕНИЕ ЭРИТРОЦИТОВ ПРОИСХОДИТ В:

- а) сосудистом русле
- б) селезенке
- в) костном мозге
- г) тимусе

21. ДЛЯ ПЕРИОДА ГЕМОЛИТИЧЕСКОГО КРИЗА НАСЛЕДСТВЕННОГО МИКРОСФЕРОЦИТОЗА ХАРАКТЕРНЫ СЛЕДУЮЩИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ:

- а) геморрагическая экзантема
- б) увеличение периферических лимфатических узлов
- в) спленомегалия
- г) бледность кожных покровов и видимых слизистых
- д) желтуха кожи и иктеричность склер
- е) моча цвета «мясных помоев»

22. ОСНОВНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ КРИТЕРИИ ГЕМОЛИЗА:

- а) анемия
- б) лейкопения
- в) повышение фетального гемоглобина
- г) ретикулоцитоз
- д) повышение непрямого билирубина

23. МИНИМАЛЬНАЯ ОСМОТИЧЕСКАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ НАСЛЕДСТВЕННОМ МИКРОСФЕРОЦИТОЗЕ:

- а) увеличивается
- б) не изменяется
- в) снижается

24. МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ НАСЛЕДСТВЕННОМ МИКРОСФЕРОЦИТОЗЕ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ НАЛИЧИЕМ:

- а) микросфероцитов
- б) мишеневидных эритроцитов
- в) шизоцитов

25. НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ГЕМОЛИТИЧЕСКОМ КРИЗЕ НАСЛЕДСТВЕННОГО МИКРОСФЕРОЦИТОЗА ПРЕДСТАВЛЕНА:

- а) антикоагулянтной терапией
- б) десенсибилизирующей терапией
- в) заместительной терапией эритроцитарной массой
- г) дезинтоксикационной терапией

- д) антибактериальной терапией
- е) заместительной терапией тромбоцитарной массой Укажите один правильный ответ

26. ПОКАЗАНИЯМИ К ПРОВЕДЕНИЮ ГЕМОКОМПОНЕНТНОЙ ТЕРАПИИ ЯВЛЯЕТСЯ СНИЖЕНИЕ УРОВНЯ ГЕМОГЛОБИНА МЕНЕЕ:

- а) 110 г/л
- б) 70 г/л
- в) 50 г/л

27. ПОКАЗАНИЯМИ К СПЛЕНЭКТОМИИ ПРИ НАСЛЕДСТВЕННОМ МИКРОСФЕРОЦИТОЗЕ ЯВЛЯЮТСЯ:

- а) частые кризы, в том числе регенераторного характера
- б) выраженная гепатомегалия
- в) синдром повышенной стигматизации
- г) гиперспленизм

28. ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ОККЛЮЗИЯ СЕЛЕЗЕНОЧНОЙ АРТЕРИИ ПРИ НАСЛЕДСТВЕННОМ МИКРОСФЕРОЦИТОЗЕ ПОКАЗАНА МОЛОДНЯКУ:

- а) раннего возраста
- б) подростку

29. ИДИОПАТИЧЕСКАЯ ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКАЯ ПУРПУРА ОТНОСИТСЯ К ГРУППЕ:

- а) аллергических диатезов
- б) геморрагических диатезов
- в) коагулопатий
- г) вазопатий

30. В ЭТИОЛОГИИ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКОЙ ПУРПУРЫ ИГРАЕТ РОЛЬ:

- а) переедание
- б) переутомление
- в) аллергия
- г) вакцинация
- д) наличие дополнительных селезенок

31. ОСНОВНОЕ ЗВЕНО ПАТОГЕНЕЗА ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКОЙ ПУРПУРЫ:

- а) иммунопатологический процесс
- б) недостаточное поступление витамина В12 с пищей
- в) нарушение ферментных структур мембраны эритроцита

32. ТИП КРОВОТОЧИВОСТИ ПРИ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКОЙ ПУРПУРЕ:

- а) ангиоматозный
- б) васкулитно-пурпурный

- в) гематомный
- г) смешанный
- д) петехиально-экхимозно-пятнистый

33. ГЕМОМРАГИЧЕСКАЯ ЭКЗАНТЕМА ПРИ ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКОЙ ПУРПУРЕ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:

- а) полиморфностью по размеру
- б) полихромностью по цвету
- в) симметричностью высыпаний
- г) преобладанием на разгибательных поверхностях конечностей
- д) наличием макуло-папулезной сыпи с компонентом некроза в центре
- е) несимметричностью высыпаний

34. ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОСТАЗИОГРАММЫ/КОАГУЛОГРАММЫ ПРИ ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКОЙ ПУРПУРЕ ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ:

- а) удлинением времени свертывания
- б) удлинением времени кровотечения
- в) повышенным содержанием фибриногена
- г) нарушением адгезивно-агрегационных свойств тромбоцитов

35. В МИЕЛОГРАММЕ ПРИ ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКОЙ ПУРПУРЕ НАБЛЮДАЕТСЯ:

- а) угнетение мегакариоцитарного ростка кроветворения
- б) гиперплазия всех ростков кроветворения
- в) увеличение числа мегакариоцитов с нарушением отшнуровки тромбоцитов

36. К БАЗИСНОЙ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКОЙ ПУРПУРЫ ОТНОСЯТСЯ:

- а) кортикостероиды
- б) иммуноглобулины
- в) антикоагулянты
- г) мембраностабилизаторы
- д) витамины
- е) спленэктомия

37. ПОКАЗАНИЯМИ К ПРОВЕДЕНИЮ СПЛЕНЭКТОМИИ ПРИ ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКОЙ ПУРПУРЕ ЯВЛЯЮТСЯ:

- а) острое течение заболевания
- б) наличие жизнеугрожающих кровотечений и отсутствие эффекта терапии в течение 3-х месяцев
- в) наличие жизнеугрожающих кровотечений и отсутствие эффекта терапии в течение 12 месяцев
- г) наличие дополнительной селезенки

38. К ОБЩИМ МЕРОПРИЯТИЯМ ПО ОСТАНОВКЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ ПРИ ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКОЙ ПУРПУРЕ ОТНОСЯТ:

- а) аминокапроновая кислота

- б) курантил
- в) дицинон
- г) гепарин
- д) свежезамороженная плазма е) тромбомасса (тромбоконцентрат)

39. ГЕМОМРАГИЧЕСКИЙ МИКРОТРОМБОВАСКУЛИТ ОТНОСИТСЯ К ГРУППЕ ГЕМОМРАГИЧЕСКИХ ДИАТЕЗОВ:

- а) вазопатий
- б) тромбоцитопатий
- в) коагулопатий

40. ГЕМОМРАГИЧЕСКИЙ МИКРОТРОМБОВАСКУЛИТ ЯВЛЯЕТСЯ ЗАБОЛЕВАНИЕМ:

- а) сцепленным с Х-хромосомой
- б) аллергическим
- в) иммунодефицитным
- г) иммунокомплексным

41. ОСНОВНЫМИ КЛИНИЧЕСКИМИ СИНДРОМИ ГЕМОМРАГИЧЕСКОГО МИКРОТРОМБОВАСКУЛИТА ЯВЛЯЮТСЯ

- а) кожный
- б) суставной
- в) почечный
- г) астено-вегетативный
- д) абдоминальный

42. ТИП КРОВОТОЧИВОСТИ ПРИ ГЕМОМРАГИЧЕСКОЙ МИКРОТРОМБОВАСКУЛИТЕ:

- а) петехиально-экхимозный
- б) гематомный
- в) смешанный
- г) ангиоматозный
- д) васкулитно-пурпурный

43. В КОАГУЛОГРАММЕ ПРИ ГЕМОМРАГИЧЕСКОМ МИКРОТРОМБОВАСКУЛИТЕ НАБЛЮДАЮТ :

- а) гиперкоагуляционный сдвиг
- б) гипокоагуляционный сдвиг
- в) повышение фибринолитической активности
- г) отсутствие ретракции кровяного сгустка

44. ОСНОВОЙ БАЗИСНОЙ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ГЕМОМРАГИЧЕСКОГО МИКРОТРОМБОВАСКУЛИТА ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) НПВС
- б) антикоагулянтная терапия (гепарин)
- в) дезагрегационная терапия
- г) антигистаминная терапия

д) витаминотерапия

45. ГЕМОФИЛИЯ ОТНОСИТСЯ К ГРУППЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ:

- а) инфекционно-аллергических васкулитов
- б) вазопатий
- в) коагулопатий
- г) тромбоцитопатий

46. ПРИ ГЕМОФИЛИИ А ОТМЕЧАЕТСЯ ДЕФИЦИТ:

- а) XII фактора свертывания
- б) IX фактора свертывания
- в) VIII фактора свертывания

47. ДЛЯ ГЕМОФИЛИИ ХАРАКТЕРЕН СЛЕДУЮЩИЙ ТИП КРОВОТОЧИВОСТИ:

- а) васкулитно-пурпурный
- б) ангиоматозный
- в) смешанный
- г) петехиально-экхимозный
- д) гематомный

48. ДЛЯ КАКОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ГЕМОФИЛИИ ХАРАКТЕРНО СНИЖЕНИЕ АНТИГЕМОФИЛЬНОГО ФАКТОРА ДО 1-5%:

- а) легкая
- б) средняя
- в) тяжелая
- г) латентная

49. В КОАГУЛОГРАММЕ ПРИ ГЕМОФИЛИИ РЕГИСТРИРУЕТСЯ:

- а) увеличение времени свертывания крови
- б) увеличение длительности кровотечения
- в) изменение показателя АКТ (аутокоагуляционный тест) в сторону гипокоагуляции
- г) изменение АЧТВ (активированное частичное тромбопластиновое время) в сторону гипокоагуляции

50. ДЛЯ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЙ ПРИ ГЕМОФИЛИИ А И В ИСПОЛЬЗУЮТ:

- а) свежзамороженную плазму
- б) концентраты факторов свертывания (VIII и IX)
- в) тромбомассу

51. КЛИНИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С ДВССИНДРОМОМ:

- а) генерализованные инфекции и септические состояния
- б) оперативные вмешательства, сопровождающиеся массивным кровотечением
- в) нарушение секреции внутреннего фактора Кастла

- г) авитаминоз
- д) ожоги

52. ПРЕПАРАТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ДВС-СИНДРОМА:

- а) свежезамороженная плазма
- б) эпислон-аминокапроновая кислота
- в) антитромбин III
- г) гепарин
- д) ингибиторы протеаз

53. К КАКОЙ ГРУППЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОТНОСЯТСЯ ЛЕЙКОЗЫ:

- а) гемобластозов
- б) геморрагических диатезов
- в) диффузных заболеваний соединительной ткани
- г) инфекционно-аллергических заболеваний
- д) наследственных заболеваний

54. УКАЖИТЕ ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЙ СУБСТРАТ ЛЕЙКОЗА:

- а) ретикулярная инфильтрация костного мозга
- б) тельца Жоли
- в) клетки Ходжкина
- г) бластные клетки д) клетки Березовского

55. В ЭТИОЛОГИИ ЛЕЙКОЗОВ ВЕДУЩАЯ РОЛЬ ПРИНАДЛЕЖИТ:

- а) теории больших и малых лимфоцитов
- б) вирусно-генетической теории
- в) инфекционно-аллергической теории
- г) теории иммунодефицитного состояния
- д) аутоиммунной концепции

56. ВЕДУЩИМИ КЛИНИЧЕСКИМИ СИНДРОМАМИ ЛЕЙКОЗА ЯВЛЯЮТСЯ:

- а) анемический синдром
- б) желтушный синдром
- в) пролиферативный синдром
- г) синдром гидроцефалии
- д) геморрагический синдром
- е) костно-суставной синдром

57. В ОСНОВЕ ПРОЛИФЕРАТИВНОГО СИНДРОМА ЛЕЙКОЗА ЛЕЖИТ:

- а) лейкомоидная инфильтрация органа бластными клетками
- б) иммунопатологическое воспаление
- в) реактивное увеличение лимфоузлов и паренхиматозных органов

58. ГЕМОГРАММА В ПЕРИОД РАЗВЕРНУТЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ЛЕЙКОЗА ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:

- а) анемией, тромбоцитопенией, лимфоцитозом
- б) анемией с выраженным ретикулоцитозом

- в) анемией, тромбоцитозом, лимфопенией
- г) анемией, эозинофилией, лейкопенией
- д) характерные изменения отсутствуют

59. ФЕНОМЕН «ЛЕЙКЕМИЧЕСКОГО ЗИЯНИЯ» ПРИ ЛЕЙКОЗЕ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:

- а) увеличением числа лейкоцитов
- б) сдвигом лейкоцитарной формулы влево
- в) отсутствием в крови лимфоцитов
- г) отсутствием промежуточных форм между бластами и гранулоцитами

60. МИЕЛОГРАММА ПРИ ЛЕЙКОЗЕ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:

- а) количеством бластных клеток до 5%
- б) количеством бластных клеток 60-90%

61. ЭКСТРАМЕДУЛЛЯРНЫЙ РЕЦИДИВ ОСТРОГО ЛЕЙКОЗА ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПОРАЖЕНИЕМ:

- а) печени
- б) селезенки
- в) костного мозга
- г) яичек
- д) ЦНС
- е) легких

62. В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ЛЕЙКОЗА ИСПОЛЬЗУЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ПРЕПАРАТЫ:

- а) винкристин
- б) метилпреднизолон
- в) интерферон
- г) иммуноглобулин
- д) 6-меркаптопурин
- е) Рубомицин

63. ПРИОБРЕТЕННАЯ АПЛАСТИЧЕСКАЯ АНЕМИЯ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ СЛЕДУЮЩИМИ КЛИНИЧЕСКИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ:

- а) геморрагический синдром
- б) гепатоспленомегалия
- в) эпителиальный синдром
- г) анемический синдром
- д) склонность к инфекциям

64. БАЗИСНАЯ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ АПЛАСТИЧЕСКОЙ АНЕМИИ ВКЛЮЧАЕТ:

- а) спленэктомия
- б) иммуносупрессивную терапию
- в) антиtimoцитарный гамма-глобулин
- г) ферротерапию

д) кортикостероиды

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценивания при текущем контроле
Процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»)
Процент правильных ответов 40-59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)
Процент правильных ответов 60-79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)
Процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка «отлично»)

Вопросы для устного опроса

Тема 1.1

1. Этапы становления гематологии, как науки
2. Основные понятия, применяемые в гематологии
3. Основные законы гематологии

Тема 1.2

1. Физические свойства крови (плотность, вязкость, кислотно-щелочное равновесие, коллоидно-осмотическое давление).
2. Химические свойства крови (рН, содержание белков, углеводов, жиров, витаминов, микро-и макроэлементов).
3. Общие исследования. Место образования клеток крови. Строение костного мозга. Гемопоэтические стволовые клетки.

Тема 2.1

1. Физиологические показатели состава крови у различных видов животных.
2. Лейкоцитарная формула у различных видов животных.

Тема 2.2

1. Нормальные эритроциты. Определение и характеристика свойств эритроцитов.
2. Изменения морфологии эритроцитов.
3. Классификация анемий по эритроцитарным показателям. Гемолитическая анемия.

Тема 2.3

1. Нормальные лейкоциты, определение их количества в крови. Кинетика лейкоцитов.
2. Функции лейкоцитов. Морфология гранулоцитов и агранулоцитов.
3. Морфология нейтрофилов при патологии. Нейтрофилия. Нейтропения. Наследственные дефекты нейтрофилов. Аномалии морфологии лейкоцитов.

Тема 2.4

1. Патология тромбоцитов. Тромбоцитопения. Тромбоцитоз.
2. Клинические признаки нарушений гемостаза.
3. Скрининговое тестирование гемостатического расстройства и их интерпретация. Специальные методы тестирования нарушений гемостаза. Антитела к тромбоцитам.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценивания при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на лабораторных занятиях.	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, дает расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-50%	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, дает ответы на некоторые вопросы. При этом не проявляет высокой активности. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 60-79%	«хорошо»
Студент принимает активное участие в обсуждении проблем, дает точные ответы на вопросы. Описывая тему, полностью раскрывает суть. Верность суждений, полнота и правильность ответов более 80%	«отлично»

Блок Б
ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УМЕНИЙ,
НАВЫКОВ ОБУЧЕНИЯ

Типовые задания для лабораторных занятий

Тема 1.2

1. Опрос по ранее изученному материалу
2. Эритропоэз. Лейкопоэз. Тромбоцитопоэз.
3. Биопсия костного мозга и его исследование. Техника аспирации костного мозга. Цитология аспиратов.

Тема 2.1

1. Опрос по ранее изученному материалу
2. Лейкоцитарный профиль.
3. Подсчет форменных элементов.

Тема 2.2

1. Опрос по ранее изученному материалу
2. Подсчет эритроцитов.
3. Эритроцитарные показатели. Определение железа в сыворотке. Определение гемоглобина и метгемоглобина. Определение эритропоэтина.
4. Анемии вследствие кровопотери.
5. Анемии, обусловленные сниженной продукцией эритроцитов.
6. Физиологическая анемия у новорожденных.
7. Эритроцитоз (полицитемия).

Тема 2.3

1. Опрос по ранее изученному материалу
2. Лейкоцитарный профиль крови.
3. Лимфобласты. Лимфоцитоз. Лимфопения.
4. Аномалии морфологии моноцитов. Моноцитоз. Эозинофилия. Эозинопения. Базофилия. Мастоцитемия.
5. Неоплазия гемопоэтической ткани.

Тема 2.4

1. Опрос по ранее изученному материалу
1. Тромбоциты крови.
2. Первичный гемостаз. Вторичный гемостаз.
3. Фибринолиз. Антикоагуляторы. Специфические факторы свертывания крови.

Задачи

Критерии и шкалы оценивания решения практических заданий

Критерии оценивания при текущем контроле	Оценка
Задание не выполнено	«неудовлетворительно»

Задания понято правильно; в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выполнении практической части	«удовлетворительно»
Задания понято правильно; в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены несущественные ошибки в выполнении практической части	«хорошо»
Задание выполнено без ошибок	«отлично»

Задания для контрольной работы (очно-заочная форма обучения)

1. Предмет изучения, цель, методы гематологии.
2. Значение гематологии для практики ветеринарного врача.
3. Техника безопасности при работе кровью.
4. Методы отбора пробы крови для лабораторного исследования.
5. Выбор антикоагулянтов при отборе пробы крови.
6. Правила маркировки и транспортировки крови.
7. Правила хранения крови.
8. Основные лабораторные тесты крови, применяемые в ветеринарной практике.
9. Принципы подсчета количества форменных элементов.
10. Принципы определения химического состава плазмы крови.
11. Принципы работы современного оборудования для общего и биохимического анализов крови.
12. Основные составляющие крови, понятие о плазме и сыворотке крови.
13. Виды форменных элементов.
14. Строение и функции эритроцитов. Видовые особенности.
15. Строение молекулы гемоглобина. Видовые особенности.
16. Виды гемоглобина.
17. Нормативные значения количества эритроцитов и гемоглобина в периферической крови животных. Видовые и возрастные особенности.
18. Значение определения количества эритроцитов и гемоглобина для клинической практики.
19. Строение и функции лейкоцитов. Видовые особенности.
20. Нормативные значения количества лейкоцитов в периферической крови животных. Видовые и возрастные особенности.
21. Понятие о лейкоформуле. Нормативные значения, видовые и возрастные особенности.
22. Значение определения количества лейкоцитов и лейкоформулы для клинической практики.
23. Альбумины плазмы крови. Функции, нормативные значения, изменения количества при заболеваниях.
24. Альфа-глобулины плазмы крови. Состав, функции, нормативные значения, видовые особенности, диагностическое значение.
25. Бета-глобулины. Состав, функции, нормативные значения, видовые особенности, диагностическое значение.
26. Гамма-глобулины. Состав, функции, нормативные значения, видовые особенности, диагностическое значение.
27. Факторы свертывания крови.
28. Механизм свертывания крови.
29. Противосвертывающая система крови.
30. Органы кроветворения.
31. Кроветворение в красном костном мозге. Стволовые кроветворные клетки. Классы кроветворных клеток. Лимфопоэз и миелопоэз.
32. Регуляция кроветворения.
33. Видовые особенности клеточного и химического состава крови.

Критерии и шкалы оценивания контрольной работы

Критерии оценивания	Оценка
Ответ не был дан	«неудовлетворительно»
Ответ со значительным количеством неточностей, но соответствует минимальным критериям	«удовлетворительно»
Ответ был верным с незначительным количеством неточностей	«хорошо»
Ответ полный	«отлично»

Блок В

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. История развития гематологии
2. Гемопоез и его значение
3. Эритропоэз в постнатальный период
4. Какие показатели включены в общий анализ крови?
5. С какой целью используется клинический анализ крови?
6. Перечислите физико-химические свойства крови.
7. Диагностическое изменение рН крови и его значение для организма.
8. Диагностическое изменение удельного веса крови и его значение для организма.
9. Диагностическое изменение вязкости крови и его значение для организма.
10. Причины возникновения ацидоза и алкалоза крови.
11. Диагностическое определение гормонов крови и его значение в постановке диагноза.
12. Диагностическое значение базофилии.
13. Диагностическое значение эозинофилии и эозинопении.
14. Диагностическое значение увеличения и уменьшения общего числа нейтрофилов.
15. Диагностическое значение увеличения и уменьшения числа моноцитов.
16. Диагностическое значение увеличения и уменьшения количества лимфоцитов.
17. Морфология лейкоцитов.
18. Диагностическое значение увеличения и уменьшения числа лейкоцитов.
19. Диагностическое значение повышения и уменьшения уровня тромбоцитов.
20. С какой целью используются антикоагулянты. Дайте характеристику используемых в ветеринарной практике антикоагулянтов.
21. Функции крови.
22. Морфология эритроцитов.
23. Характеристика функциональной активности эритроцитов.
24. Определение цветового показателя, его значение в клинической практике.
25. Определение скорости оседания эритроцитов.
26. Диагностическое значение увеличения уменьшения и скорости оседания эритроцитов.
27. Функции гемоглобина.
28. Диагностическое значение повышенного уменьшения и содержания гемоглобина.
29. Диагностическое значение повышенного и пониженного содержания гематокрита.
30. Анемии и их классификация.
31. Патологические формы эритроцитов при острой постгеморрагической анемии.

32. Патологические формы эритроцитов при хронической постгеморрагической анемии.
33. Патологические формы эритроцитов при гемолитической анемии.
34. Патологические формы эритроцитов при острой алиментарной анемии.
35. Патологические формы эритроцитов при железодефицитной анемии.
36. Патологические формы эритроцитов при В12 анемии.
37. Патологические формы эритроцитов при апластической анемии.
38. Что такое лейкограмма?
39. Перечислите физико-химические свойства крови и дайте краткую их характеристику.
40. Дайте характеристику используемых в ветеринарной практике антикоагулянтов.

Шкала оценивания

Экзамен	Критерии оценивания
«Отлично»	Сформированные и систематические знания; успешные и систематические умения; успешное и систематическое применение навыков.
«Хорошо»	Сформированные и систематические знания, но содержащие отдельные пробелы; успешные и систематические умения, но содержащие отдельные ошибки; успешное и систематическое применение навыков, но с рядом погрешностей.
«Удовлетворительно»	Неполные знания; в целом успешные, но несистематические умения; в целом успешное, но несистематическое применение навыков.
«Неудовлетворительно»	Фрагментарные знания, умения, навыки/отсутствуют знания, умения и навыки

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»**

Образовательная программа	_____	специалитет	_____
Направление подготовки/специальность	36.05.01 Ветеринария		
Направленность (профиль)	Ветеринарная медицина		
Курс	2		
Семестр	3		

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Дайте характеристику используемых в ветеринарной практике антикоагулянтов.
2. Патологические формы эритроцитов при гемолитической анемии.
3. Перечислите физико-химические свойства крови.

Зав. кафедрой _____ И.П. Бухтиярова Экзаменатор _____ М.В. Скорик
подпись подпись

Комплект итоговых оценочных материалов

ОПК-1. Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных.																			
ОПК-1.2. Проводит лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных																			
Гематология																			
<i>Задания закрытого типа</i>																			
1	Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа Основной гемопоэтической клеткой красного костного мозга является: 1) гемоцитобласт 2) лимфоцитобласт 3) ретикулоцитобласт 4) тромбоцитобласт <i>Правильный ответ: 1</i>																		
2	Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа Укажите центральный орган гемопоэза у птиц, где созревают и дифференцируются В-лимфоциты: 1) Фабрициуса сумка 2) селезенка 3) тимус 4) красный костный мозг <i>Правильный ответ: 1</i>																		
3	Прочитайте текст и установите последовательность: Расположите последовательно процесс свёртывания крови: 1) образование фибрина из фибриногена 2) переход протромбина в тромбин 3) образование протромбиназы 4) образование плотного фибринового сгустка <i>В ответе запишите цифры в хронологическом порядке возрастания (без пробелов и знаков препинания)</i> <i>Правильный ответ: 3214</i>																		
4	Установите соответствие между органом кроветворения и его определением К каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th><th style="width: 45%;">Определение</th><th style="width: 5%;"></th><th style="width: 45%;">Патологический процесс</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td><td>тимус (вилочковая железа)</td><td>1</td><td>лимфоидная ткань в тонком кишечнике, ассоциированная со слизистыми покровами и представленная в виде узелковых скоплений, постоянно контактирующая с содержанием желудочно-кишечного такта</td></tr> <tr> <td>Б</td><td>гемолимфатические узелки</td><td>2</td><td>осуществляют защиту верхних дыхательных путей от инфекции, снабжают лимфатическую систему по всему организму иммунокомпетентными клетками и участвуют в формировании микробной флоры полости рта и носоглотки</td></tr> <tr> <td>В</td><td>нёбные миндалины</td><td>3</td><td>особый вид лимфатических узлов, в синусах которых циркулирует</td></tr> </tbody> </table>				Определение		Патологический процесс	А	тимус (вилочковая железа)	1	лимфоидная ткань в тонком кишечнике, ассоциированная со слизистыми покровами и представленная в виде узелковых скоплений, постоянно контактирующая с содержанием желудочно-кишечного такта	Б	гемолимфатические узелки	2	осуществляют защиту верхних дыхательных путей от инфекции, снабжают лимфатическую систему по всему организму иммунокомпетентными клетками и участвуют в формировании микробной флоры полости рта и носоглотки	В	нёбные миндалины	3	особый вид лимфатических узлов, в синусах которых циркулирует
	Определение		Патологический процесс																
А	тимус (вилочковая железа)	1	лимфоидная ткань в тонком кишечнике, ассоциированная со слизистыми покровами и представленная в виде узелковых скоплений, постоянно контактирующая с содержанием желудочно-кишечного такта																
Б	гемолимфатические узелки	2	осуществляют защиту верхних дыхательных путей от инфекции, снабжают лимфатическую систему по всему организму иммунокомпетентными клетками и участвуют в формировании микробной флоры полости рта и носоглотки																
В	нёбные миндалины	3	особый вид лимфатических узлов, в синусах которых циркулирует																

				кровь, а не лимфа и выполняют функции лимфоидного и миелоидного кроветворения
			4	лимфоэпителиальный орган, развит у эмбрионов и молодняка в первые годы жизни, у взрослых атрофируется
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:				
		А	Б	В
Правильный ответ: 432				
5	Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа Выберите основные ферменты печени 1) аланинаминотрансфераза (АЛТ) 2) аспартатаминотрансфераза (АСТ) 3) щелочная фосфатаза (ЩФ) 4) мочевины 5) креатинин 6) глюкоза В ответе запишите цифры в порядке возрастания (без пробелов и знаков препинания)			
Правильный ответ: 123				
	Задания открытого типа			
6	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексте надежды. Цвет крови определяется наличием в эритроцитах особого белка — _____.			
Правильный ответ: гемоглобина				
7	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексте надежды. Белки плазмы крови играют роль буфера, ибо обладают _____ свойствами, благодаря чему в кислой среде ведут себя как основания, а в основной — как кислоты.			
Правильный ответ: амфотерными				
8	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексте надежды. _____ — это процесс образования, развития и созревания клеток крови.			
Правильный ответ: Гемопоэз				
9	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексте надежды. _____ — доставляет молекулы кислорода из легочной ткани ко всем органам, а углекислоту – снова в легкие.			
Правильный ответ: Гемоглобин				
10	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексте надежды. Юные эритроциты, которые ещё не созрели называются _____.			
Правильный ответ: ретикулоциты				
11	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексте надежды. Данные клетки крови, _____, участвуют в процессе свёртываемости.			
Правильный ответ: тромбоциты				

12	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надежде. _____ образуется в печени в результате обезвреживания высокотоксичного аммиака, образуемого в результате бактериального брожения в желудочно-кишечном тракте. Правильный ответ: Мочевина
13	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надежде. _____ — ответственны за ограничение разрушительного воздействия на ткани токсинов и ядов Правильный ответ: Эозинофилы
14	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надежде. Данные клетки крови повышаются при аллергической реакции или паразитарной инфекции — _____. Правильный ответ: эозинофилы
15	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надежде. Главная функция _____ заключается в распознавании антигена и участии в адекватном иммунном ответе организма. Правильный ответ: лимфоцитов
16	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надежде. _____ удаляют из организма отмирающие клетки, денатурированный белок, бактерии и комплексы антиген-антитело. Правильный ответ: Моноциты
17	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надежде. _____ — соотношение объёмов эритроцитов и плазмы (объемная фракция эритроцитов в крови). Правильный ответ: Гематокрит
18	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надежде. _____ (малокровие) — возникает в процессе снижения уровня эритроцитов и гемоглобина в крови. Правильный ответ: Анемия
19	Прочитайте приведенный ниже текст, в котором пропущен ряд слов. Выберите из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить на место пропусков. Гепатолиенальный этап гемопоэза протекает, начиная с 5-6 недели, достигая максимальной активности на втором месяце, когда кроветворение на 80% обеспечивается _____, а на 20% _____. 1) селезёнкой 2) печени Каждое слово (словосочетание) может быть использовано только один раз. В ответе запишите номера терминов в порядке их употребления в тексте. Правильный ответ: 21
20	Дайте развернутый ответ на вопрос в свободной форме Перечислите функции крови Правильный ответ: транспортная, дыхательная, экскреторная (выделительная), гуморальная, защитная, трофическая (питательная), терморегуляторная, поддержание гомеостаза (постоянства внутренней среды), обеспечение водно-солевого обмена.

Приложение 1

Лист визирования фонда оценочных средств на очередной учебный год

Фонд оценочных средств по дисциплине «Гематология» проанализирован и признан актуальным для использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры анатомии, физиологии, акушерства и хирургии животных
от «__» _____ 20__ г. № __

Заведующий кафедрой анатомии, физиологии, акушерства и хирургии животных

«__» _____ 20__ г.