

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Калинин Р.Е.
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.08.2026 11:41:33
Уникальный программный ключ:
40e1d729392b27c8c3c5e4145020da90ba799b43



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

УТВЕРЖДЕН
учёным советом
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
(протокол от 21.04.2026 N 9)

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Гематологические исследования

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА**

по специальности 33.05.01 Фармация
направленность (профиль): Фармация

Квалификация выпускника
Провизор

Форма обучения
очная

Разработчики: кафедра дерматовенерологии и лабораторной диагностики

Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность в Университете
Жильцова Елена Егоровна	д.м.н., доцент	Заведующий кафедрой
Свирина Валентина Ивановна	к.м.н.	Доцент кафедры

Рецензенты:

Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность, организация
Баковецкая Ольга Викторовна	д.б.н., профессор	Заведующий кафедрой биологии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
Филиппов Евгений Владимирович	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой поликлинической терапии, профилактической медицины и общей врачебной практики ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Одобрено учебно-методической комиссией по специальностям Фармация и Промышленная фармация
(протокол от 16.04.2026 N 5)

Одобрено учебно-методическим советом.
(протокол от 20.04.2026 N 5)

.

1. Паспорт комплекта оценочных материалов

1.1. Комплект оценочных материалов (далее – КОМ) предназначен для оценки планируемых результатов освоения рабочей программы дисциплины (модуля): **Гематологические исследования**

1.2. КОМ включает задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Общее количество заданий и распределение заданий по типам и компетенциям:

Код и наименование компетенции	Количество заданий закрытого типа	Количество заданий открытого типа
ПК-1. Способен организовывать контроль качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований	23	20
ПК-2. Способен выполнять клинические лабораторные исследования третьей категории сложности	62	52
ПК-3. Способен проводить внутрилабораторную валидацию результатов клинических лабораторных исследований третьей категории сложности	31	24
Итого	116	96

2. Задания всех типов, позволяющие осуществлять оценку всех компетенций, установленных рабочей программой дисциплины (модуля) - Гематологические исследования

Код и наименование компетенции	№ п/п	Задание с инструкцией								
ПК-1. Способен организовывать контроль качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований		Задания закрытого типа								
		Задания закрытого типа на установление последовательности или соответствия ссоответствия								
	1.	Прочитайте текст и установите последовательность. Текст задания: Перечислите предложенные шаги в порядке, соответствующем правильной последовательности при приеме и маркировке биологического материала: А. Открытие контейнера с биологическим материалом Б. Перенос контейнера с биологическим материалом в холодильник или другое место для временного хранения до его отправки в лабораторию В. Проверка соответствия маркировки контейнера с биоматериалом и заполнение формы для регистрации принятого материала Г. Взятие образца биологического материала с использованием специального инструмента (например, шприца или пипетки) Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
	А	Б	В	Г						
2.	Прочитайте текст и установите последовательность. Текст задания: Установите правильную последовательность забора капиллярной крови: А. Выбор места укола и его предварительная обработка антисептиком Б. Проведение забора капиллярной крови с помощью специальной ланцеты или иглы В. Подготовка необходимых материалов и инструментов для забора крови. Г. Предварительная обработка рук медицинским антисептиком Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г					
А	Б	В	Г							

3.	Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: Установите соответствие между антикоагулянтами и цветной кодировкой вакутейнеров К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:											
		Цвет головки шприца		Добавка								
	А	Красный	1	Гепарин								
	Б	Желтый	2	ЭДТА								
	В	Зеленый	3	Ничего не добавлено								
	Г	Фиолетовый	4	Содержит гель								
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:												
<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г									
4.	Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: Установите соответствие между добавкой и применением вакутейнеров К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:											
		Применение		Добавка								
	А	Для получения сыворотки	1	Содержит гель								
	Б	Для разделения форменных элементов крови и сыворотки	2	ЭДТА								
	В	Для получения плазмы и форменных элементов крови	3	Без добавок								
	Г	Для получения цельной крови (связывается кальций)	4	Гепарин								
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:												
<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г									
5.	Прочитайте текст и установите последовательность. Текст задания: При заборе крови необходимо придерживаться следующей очередности пробирок А. Без наполнителя (красная крышка) Б. С цитратом натрия для исследования системы гемостаза (крышка голубого цвета) В. Для взятия крови на стерильность											

	Г. С активатором свертывания (тромбин), разделительным гелем либо без него (крышка красного или желтого цвета) для биохимических, иммунологических, серологических исследований Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г						
6.	Прочитайте текст и установите последовательность. Текст задания: Установите последовательность действий при обнаружении помутнения сыворотки или плазмы вследствие липемии А. После отстаивания сыворотки удалить хилезный слой пипеткой Б. Обнаружение помутнения сыворотки или плазмы В. Сделать отметку о «хилезе» в направлении и компьютере (журнале) Г. Поместить пробирку на 18-24 часов в холодильник (+2-8 °С) для последующего удаления хиломикронов Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г						
7.	Прочитайте текст и установите последовательность. Текст задания: Установите последовательность действий при подготовке рабочего места для взятия анализа крови: А. Убедиться в наличии необходимых расходных материалов. Б. Убрать с рабочего места все лишнее. В. Подготовить стерильные инструменты. Г. Обработать руки антисептиком Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г						
8.	Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: Установите соответствие между осложнением/затруднения при взятии крови и определением								

		К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:			
			Осложнение/затруднение		Определение
		А	Тромбоз вен после пункции	1	Возникают при нарушении правил асептики и антисептики
		Б	Инфекционные осложнения	2	Слишком тонкая игла для венепункции, очень быстрые движения поршня шприца, быстрое переливание крови из одной емкости в другую, очень интенсивное перемешивание/встряхивание
		В	Гемоконцентрация	3	Обычно возникает у пациентов со склонностью к гиперкоагуляции или при повторных пункциях в одном и том же месте
		Г	Гемолиз	4	При длительном наложении жгута, массаже и сжимании места взятия крови
		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:			
		А	Б	В	Г
9.		Прочитайте текст и установите последовательность. Текст задания: Установите соответствие между этапом выполнения лабораторных исследований и процедурами			
		К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:			
		А	Преаналитический этап (вне лаборатории)	1	прием, регистрация, обработка, подготовка к проведению исследований
		Б	Преаналитический этап в лаборатории	2	подготовка анализаторов, реактивов, калибраторов к проведению исследований, калибровка анализаторов, проведение различных видов исследований, обработка полученных результатов,

					их регистрация
		В	Аналитический этап	3	написание заключений по результатам исследований, доставка результатов исследований в отделения или регистратуру
		Г	Постаналитический этап в лаборатории	4	прием пациента врачом и назначение необходимых лабораторных исследований; заполнение бланка-заявки на анализы; получение пациентом инструкций у медицинской сестры об особенностях подготовки к сдаче анализов или сбору биологического материала.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

А	Б	В	Г

10.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Текст задания: Установите соответствие между документом и его назначением.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Документ		Назначение
А	Направление на исследование	1	описывает стандартизированный порядок выполнения процедуры
Б	Журнал регистрации проб	2	отражает результаты контрольных измерений
В	СОП	3	содержит данные пациента, врача, вид исследования
Г	Протокол контроля качества	4	фиксирует поступление биоматериала в лабораторию

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
----------	----------	----------	----------

11.	Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: Установите соответствие между действием и целью на постаналитическом этапе К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Действие</th> <th></th> <th>Цель</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Проверка критических значений</td> <td>1</td> <td>подтверждение готовности результата к выдаче</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Сопоставление с предыдущими результатами</td> <td>2</td> <td>срочное информирование лечащего врача</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Проверка единиц измерения</td> <td>3</td> <td>исключение ошибки оформления результата</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Авторизация результата</td> <td>4</td> <td>оценка динамики показателя</td> </tr> </tbody> </table> Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table border="1"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Действие		Цель	А	Проверка критических значений	1	подтверждение готовности результата к выдаче	Б	Сопоставление с предыдущими результатами	2	срочное информирование лечащего врача	В	Проверка единиц измерения	3	исключение ошибки оформления результата	Г	Авторизация результата	4	оценка динамики показателя	А	Б	В	Г				
	Действие		Цель																													
А	Проверка критических значений	1	подтверждение готовности результата к выдаче																													
Б	Сопоставление с предыдущими результатами	2	срочное информирование лечащего врача																													
В	Проверка единиц измерения	3	исключение ошибки оформления результата																													
Г	Авторизация результата	4	оценка динамики показателя																													
А	Б	В	Г																													
12.	Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: Установите соответствие между функцией и назначением лабораторной информационной системы. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Функция</th> <th></th> <th>Назначение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Регистрация пробы</td> <td>1</td> <td>хранение и последующий поиск информации</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Передача задания на анализатор</td> <td>2</td> <td>присвоение идентификатора</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Получение результата</td> <td>3</td> <td>минимизация ручного ввода</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Архивирование результата</td> <td>4</td> <td>автоматическая загрузка данных</td> </tr> </tbody> </table>					Функция		Назначение	А	Регистрация пробы	1	хранение и последующий поиск информации	Б	Передача задания на анализатор	2	присвоение идентификатора	В	Получение результата	3	минимизация ручного ввода	Г	Архивирование результата	4	автоматическая загрузка данных								
	Функция		Назначение																													
А	Регистрация пробы	1	хранение и последующий поиск информации																													
Б	Передача задания на анализатор	2	присвоение идентификатора																													
В	Получение результата	3	минимизация ручного ввода																													
Г	Архивирование результата	4	автоматическая загрузка данных																													

	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г						
13.	Прочитайте текст и установите последовательность. Текст задания: Установите последовательность действий при выходе контроля качества за допустимые пределы Расположите действия в правильной последовательности: А. Проверить реагенты, калибровку, расходные материалы Б. Приостановить выдачу результатов В. Повторить контрольное измерение Г. Устранить причину отклонения Дайте выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г						
Задания закрытого типа с выбором правильного ответа из предложенных									
1.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Как часто лаборатории должны проводить внешний контроль качества: А. Один раз в год Б. Каждый месяц В. На регулярной основе, согласно стандартам Г. Только при необходимости Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г						
2.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. При хранении цельной крови из клеток в плазму переходят А. ионы натрия Б. ионы калия								

	В. хлориды Г. железо Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г		
3.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Регистрация пробы пациента происходит А. На преаналитическом этапе Б. На постаналитическом этапе В. В случае необходимости Г. На аналитическом этапе Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г		
4.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. К факторам внелабораторного характера, способным повлиять на результат лабораторного исследования, относится А. Отсутствие калибраторов Б. Прием пациентом лекарственных препаратов В. Неправильная работа оборудования Г. Плохое качество реагентов Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г		

5.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Какой метод подсчета эритроцитов является унифицированным А. Только в автоматическом счетчике Б. Фотоколориметрический В. В автоматическом счетчике и в камере Горяева Г. Только в камере Горяева Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г		
6.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. При выходе температуры холодильника для хранения реагентов и контрольных материалов за установленный диапазон лаборатория должна: А. продолжить использование материалов до окончания смены Б. изменить допустимый температурный диапазон в журнале В. немедленно списать все материалы без оценки условий отклонения Г. изолировать материалы, зарегистрировать отклонение и оценить их пригодность по утвержденной процедуре Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г		
7.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Признаком систематического смещения аналитической системы на контрольной карте является: А. последовательное расположение нескольких контрольных результатов по одну сторону от среднего значения Б. единичный результат, расположенный рядом со средним значением В. чередование результатов выше и ниже среднего без направленной тенденции Г. наличие результатов пациентов в пределах референсного интервала Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г		

	8.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Перед введением в работу новой серии реагента для гематологического анализатора необходимо: А. использовать новую серию сразу после визуальной проверки упаковки Б. автоматически заменить референсные интервалы пациентов В. провести параллельное сравнение новой и используемой серий и оценить возможное смещение результатов Г. выполнить только однократное фоновое измерение без исследования образцов Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г			
	9.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. При временной недоступности лабораторной информационной системы правильная организация работы предусматривает: А. оформление результатов без идентификаторов пациента Б. применение утвержденной резервной процедуры с ручной регистрацией и последующей сверкой данных В. хранение результатов только в личных записях сотрудника Г. передачу результатов без документирования времени и получателя Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г			
	10.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Критерием завершения корректирующих мероприятий после повторяющихся случаев поступления проб со сгустками является: А. издание распоряжения без последующего анализа Б. устное информирование сотрудников о проблеме В. отсутствие брака проб в течение одной рабочей смены Г. документированная оценка эффективности мероприятий с подтверждением устойчивого снижения частоты несоответствия Запишите выбранный ответ - букву				

		А	Б	В	Г
		Задания открытого типа			
	1.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите преаналитический этап проведения лабораторных исследований: приспособления, используемые для взятия проб крови.			
	2.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите преаналитический этап проведения лабораторных исследований: выбор процедуры взятия крови.			
	3.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите преаналитический этап проведения лабораторных исследований: процедура взятия крови - техника взятия крови из вены.			
	4.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите преаналитический этап проведения лабораторных исследований: процедура взятия крови - техника взятия крови из артерии.			
	5.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите преаналитический этап проведения лабораторных исследований: критерии оценки качества взятых проб крови.			

	6.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите преаналитический этап проведения лабораторных исследований: осложнения и возможные затруднения при выполнении процедуры взятия крови.
	7.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите преаналитический этап проведения лабораторных исследований: типичные ошибки при взятии проб крови.
	8.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите признаки крови, плазмы и сыворотки непригодной для исследования и действия при их обнаружении
	9.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Перечислите причины недостаточного разделения сыворотки и сгустка крови после центрифугирования и способы предотвращения этих причин
	10.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Укажите сроки и условия хранения крови, плазмы (сыворотки) до проведения исследования в лаборатории
	11.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите организацию контроля качества преаналитического этапа при взятии венозной крови для выполнения общего анализа крови на автоматическом гематологическом анализаторе.
	12.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите контроль условий доставки, хранения и подготовки образцов крови к проведению гематологических исследований.
	13.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите мероприятия по обеспечению качества перед началом работы автоматического гематологического анализатора.
	14.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите порядок проведения внутрилабораторного контроля качества общего анализа крови и оценки его результатов.

	15.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите организацию контроля качества при верификации результатов автоматического подсчета клеток крови и проведении микроскопического исследования мазка периферической крови.								
	16.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите организацию контроля температурных условий хранения реагентов, калибраторов и контрольных материалов для гематологических исследований.								
	17.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите порядок управления несоответствиями и корректирующими действиями в гематологической лаборатории.								
	18.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите организацию межсерийного сравнения реагентов и контрольных материалов для автоматического гематологического анализатора.								
	19.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите организацию работы гематологической лаборатории при временном отказе лабораторной информационной системы или связи с анализатором.								
	20.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите систему показателей качества для оценки работы гематологической лаборатории.								
ПК-2. Способен выполнять клинические лабораторные исследования третьей категории сложности		Задания закрытого типа								
		Задания закрытого типа на установление последовательности или соответствия								
	1.	Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: Установите соответствие между описанием и названием К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table border="1" data-bbox="633 1252 1695 1404"> <thead> <tr> <th></th><th>Название</th><th></th><th>Описание</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td><td>Кровь</td><td>1</td><td>Неразделенная внеклеточная часть крови после завершения адекватного процесса свертывания крови</td></tr> </tbody> </table>			Название		Описание	А	Кровь	1
	Название		Описание							
А	Кровь	1	Неразделенная внеклеточная часть крови после завершения адекватного процесса свертывания крови							

		<table><tr><td>Б</td><td>Цельная кровь</td><td>2</td><td>Биологическая жидкость, состоящая из клеток (эритроциты, лейкоциты и тромбоциты) и жидкой части с растворенными неорганическими и органическими веществами</td></tr><tr><td>В</td><td>Сыворотка</td><td>3</td><td>Получаемая после центрифугирования жидкая часть.</td></tr><tr><td>Г</td><td>Плазма</td><td>4</td><td>Проба венозной, артериальной или капиллярной крови, в которой концентрация и свойства клеточных и внутриклеточных компонентов остаются относительно неизменными по сравнению с состоянием <i>in vivo</i></td></tr></table>	Б	Цельная кровь	2	Биологическая жидкость, состоящая из клеток (эритроциты, лейкоциты и тромбоциты) и жидкой части с растворенными неорганическими и органическими веществами	В	Сыворотка	3	Получаемая после центрифугирования жидкая часть.	Г	Плазма	4	Проба венозной, артериальной или капиллярной крови, в которой концентрация и свойства клеточных и внутриклеточных компонентов остаются относительно неизменными по сравнению с состоянием <i>in vivo</i>
Б	Цельная кровь	2	Биологическая жидкость, состоящая из клеток (эритроциты, лейкоциты и тромбоциты) и жидкой части с растворенными неорганическими и органическими веществами											
В	Сыворотка	3	Получаемая после центрифугирования жидкая часть.											
Г	Плазма	4	Проба венозной, артериальной или капиллярной крови, в которой концентрация и свойства клеточных и внутриклеточных компонентов остаются относительно неизменными по сравнению с состоянием <i>in vivo</i>											
		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г								
А	Б	В	Г											
	2.	Прочитайте текст и установите последовательность. Текст задания: Определите последовательность получения сыворотки крови А. Провести центрифугирование Б. Выдержать пробирку с кровью 15 -20 минут В. Отбор сыворотки Г. Обвести стеклянной палочкой образовавшийся сгусток Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г								
А	Б	В	Г											
	3.	Прочитайте текст и установите последовательность. Текст задания: Определите последовательность получения плазмы крови А. Для исследования функции тромбоцитов получают богатую тромбоцитами плазму. Кровь с антикоагулянтом центрифугируют при 1000 об/мин в течении 5-7 минут. Собирают плазму и далее центрифугируют при 3000 об/мин 10-15 минут для получения бестромбоцитарной плазмы. Б. Плазму отделить от эритроцитов, а сыворотку от сгустка нужно не позже, чем через 1 ч после взятия крови, иначе результаты исследования будут искажены за счёт выхода ряда веществ из эритроцитов.												

	В. Венозную кровь, полученную с цитратом натрия после уравнивания пробирок с кровью, центрифугируют при скорости 3000 об./мин, в течение 15 мин. Плазму немедленно сливают в другую пробирку. Пробирку закрывают крышкой. Г. Сыворотку и плазму используют для проведения лабораторных исследований непосредственно после приготовления. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г						
4.	Прочитайте текст и установите последовательность. Текст задания: Установите последовательность окрашивания мазков крови по Нохту. А. Помещают в кювету с азур-эозиновой краской по Нохту на 8-15 мин Б. Сухие нефиксированные мазки крови помещают в контейнер и опускают в кювету с раствором Мая-Грюнвальда на 3-5 мин В. Мазки высушивают на воздухе. Г. Контейнер с мазками ополаскивают в кювете с дистиллированной водой Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г						
5.	Прочитайте текст и установите последовательность. Текст задания: Установите последовательность этапов фиксации мазков крови. А. Мазки оставляют на воздухе до полного высыхания Б. Мазки помещают в контейнер, который погружают в кювету или кладут по одному в посуду на 5-10 мин. В. Фиксирующий раствор наливают в кювету либо в широкогорлую посуду с притертой пробкой Г. Контейнер со стеклами вынимают из фиксирующего раствора Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г						

6.	Прочитайте текст и установите последовательность. Текст задания: Сопоставьте клетку гемопоэза с ее характеристикой. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Клетка гемопоэза</th> <th></th> <th>Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Промиелоцит</td> <td>1</td> <td>первая морфологически распознаваемая клетка гранулоцитарного ростка</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Миелоцит</td> <td>2</td> <td>клетка-предшественник гранулоцита, возникающая из миелоцита</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Метамиелоцит</td> <td>3</td> <td>клетка-предшественник гранулоцита, образующаяся из промиелоцита</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Миелобласт</td> <td>4</td> <td>клетка-предшественник миелоцита, образующаяся из миелобласта</td> </tr> </tbody> </table> Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table border="1"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Клетка гемопоэза		Характеристика	А	Промиелоцит	1	первая морфологически распознаваемая клетка гранулоцитарного ростка	Б	Миелоцит	2	клетка-предшественник гранулоцита, возникающая из миелоцита	В	Метамиелоцит	3	клетка-предшественник гранулоцита, образующаяся из промиелоцита	Г	Миелобласт	4	клетка-предшественник миелоцита, образующаяся из миелобласта	А	Б	В	Г				
		Клетка гемопоэза		Характеристика																												
А	Промиелоцит	1	первая морфологически распознаваемая клетка гранулоцитарного ростка																													
Б	Миелоцит	2	клетка-предшественник гранулоцита, возникающая из миелоцита																													
В	Метамиелоцит	3	клетка-предшественник гранулоцита, образующаяся из промиелоцита																													
Г	Миелобласт	4	клетка-предшественник миелоцита, образующаяся из миелобласта																													
А	Б	В	Г																													
7.	Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: Установите соответствие между нормальной величиной гемоглобина в разных возрастных группах у здоровых людей К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Группа</th> <th></th> <th>Нормальная величина</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Мужчины</td> <td>1</td> <td>135-195 г/л</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Женщины</td> <td>2</td> <td>110-130 г/л</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Новорожденные</td> <td>3</td> <td>115-145 г/л</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Дети 1 года</td> <td>4</td> <td>132-164 г/л</td> </tr> </tbody> </table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table border="1"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Группа		Нормальная величина	А	Мужчины	1	135-195 г/л	Б	Женщины	2	110-130 г/л	В	Новорожденные	3	115-145 г/л	Г	Дети 1 года	4	132-164 г/л	А	Б	В	Г				
	Группа		Нормальная величина																													
А	Мужчины	1	135-195 г/л																													
Б	Женщины	2	110-130 г/л																													
В	Новорожденные	3	115-145 г/л																													
Г	Дети 1 года	4	132-164 г/л																													
А	Б	В	Г																													

8.	Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: Установите соответствие между процентным содержанием лейкоцитов в общем анализе крови в норме											
	К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:											
		Клетки		Процент от количества всех лейкоцитов								
	А	Нейтрофилы палочкоядерные	1	3-8%								
	Б	Нейтрофилы сегментоядерные	2	20-45%								
	В	Лимфоциты	3	40-70%								
	Г	Моноциты	4	1-5%								
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:												
<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г									
9.	Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: Установите соответствие между индексом красной крови и его характеристикой											
	К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:											
	А	MCV	1	среднее содержание гемоглобина в эритроците								
	Б	RDW	2	средний объем одного эритроцита								
	В	MCH	3	средняя концентрация гемоглобина в эритроците								
	Г	MCHC	4	распределение эритроцитов по объему								
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:												
<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г									
10.	Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: Установите соответствие между размером эритроцитов и их диаметром											
	К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:											
		Размер эритроцита		Диаметр								
	А	Нормоциты	1	меньше 6,0 мкм								

		Б	Микроциты	2	7,2-7,6 мкм
		В	Макроциты	3	больше 10-12 мкм
		Г	Мегалоциты	4	больше 8,5-9 мкм
		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:			
		А	Б	В	Г
11.	Прочитайте текст и установите последовательность. Текст задания: Определите последовательность стадий развития гранулоцитов А. Миелобласт Б. Миелоцит В. Метамиелоцит Г. Промиелоцит Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:	А	Б	В	Г
12.	Прочитайте текст и установите последовательность. Текст задания: Определите последовательность оценки лейкоцитов при проведении анализа крови А. Посчитать процентное отношение отдельных лейкоцитов. Б. Определить общее число лейкоцитов. В. Определить наличие или отсутствие дегенеративных изменений лейкоцитов. Г. Выявить наличие ядерного сдвига нейтрофилов Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:	А	Б	В	Г
13.	Прочитайте текст и установите последовательность. Текст задания: Укажите последовательность при исследовании мазка костного мозга: А. Определение степени созревания каждого клеточного ряда Б. Описание встречающихся атипичных клеток				

	В. Выявление различных видов миелоидных клеток Г. Уточнение соотношения между гранулоцитами и эритробластами (Г/Эр.) Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г						
14.	Прочитайте текст и установите последовательность. Текст задания: Определите последовательность стадий развития эритроцитов А. Нормоцит Б. Эритробласт В. Эритроцит Г. Пронормоцит Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г						
15.	Прочитайте текст и установите последовательность. Текст задания: Определите последовательность процесса фагоцитоза А. Образование фагосомы Б. Адгезия к поверхности возбудителя В. Слияние фагосомы с лизосомой и ферментативное переваривание объекта Г. Хемотаксис (сближение фагоцита с объектом фагоцитоза) Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г						
16.	Прочитайте текст и установите последовательность. Текст задания: Определите последовательность стадий развития тромбоцитов А. Промегакариоцит Б. Тромбоцит В. Мегакариоцит								

	Г. Мегакариобласт Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г																				
А	Б	В	Г																						
17.	Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: Установите соответствие между индексом красной крови и его нормой у взрослых К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><td>А</td><td>MCV</td><td>1</td><td>27-34 пг</td></tr><tr><td>Б</td><td>RDW</td><td>2</td><td>81-101 фл</td></tr><tr><td>В</td><td>MCH</td><td>3</td><td>33-37%</td></tr><tr><td>Г</td><td>MCHC</td><td>4</td><td>11,6-14,8%</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	MCV	1	27-34 пг	Б	RDW	2	81-101 фл	В	MCH	3	33-37%	Г	MCHC	4	11,6-14,8%	А	Б	В	Г				
А	MCV	1	27-34 пг																						
Б	RDW	2	81-101 фл																						
В	MCH	3	33-37%																						
Г	MCHC	4	11,6-14,8%																						
А	Б	В	Г																						
18.	Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: Установите соответствие между показателем красной крови и его нормой у взрослых К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><td>А</td><td>Гемоглобин</td><td>1</td><td>0,5-2,0%</td></tr><tr><td>Б</td><td>Гематокрит</td><td>2</td><td>120-160 г/л</td></tr><tr><td>В</td><td>Число эритроцитов</td><td>3</td><td>35-50%</td></tr><tr><td>Г</td><td>Процент ретикулоцитов</td><td>4</td><td>3,8-5,6x10¹²/л</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Гемоглобин	1	0,5-2,0%	Б	Гематокрит	2	120-160 г/л	В	Число эритроцитов	3	35-50%	Г	Процент ретикулоцитов	4	3,8-5,6x10 ¹² /л	А	Б	В	Г				
А	Гемоглобин	1	0,5-2,0%																						
Б	Гематокрит	2	120-160 г/л																						
В	Число эритроцитов	3	35-50%																						
Г	Процент ретикулоцитов	4	3,8-5,6x10 ¹² /л																						
А	Б	В	Г																						
19.	Прочитайте текст и установите последовательность. Текст задания: Установите последовательность подсчета числа ретикулоцитов.																								

	А.В краску добавляют 0,04 мл крови (две пипетки до метки 0,02). Б.Смесь тщательно перемешивают и оставляют на 30 минут. В.Готовят в пробирке рабочий раствор бриллиантового крезилового синего из расчета на каплю 1% раствора оксалата калия 4 капли раствора краски бриллиантового крезилового синего. Г.Снова перемешивают и готовят тонкие мазки. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г						
20.	Прочитайте текст и установите последовательность. Текст задания: Установите правильную последовательность этапов регуляции числа эритроцитов в крови при их снижении (гемолиз, кровотечение). А. Восстановление числа эритроцитов в крови Б. Взаимодействие гормона с рецепторами красного костного мозга В. Стимуляция эритропоэза Г. Выделение почками эритропоэтина Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г						
21.	Прочитайте текст и установите последовательность. Текст задания: Установите правильную последовательность регуляции числа лейкоцитов при инфицировании организма. А. Восстановление числа лейкоцитов в крови Б. Продукция увеличенного числа лейкоцитов в костном мозге В. Гибель большого числа лейкоцитов при первичном контакте Г. Повышение пролиферативной активности в лейкопоэтической ткани в костном мозге Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г						

	Прочитайте текст и установите последовательность. Текст задания: Установите последовательность эритропоза на уровне созревающих клеток. 22. А. Полихроматофильный эритробласт Б. Оксифильный эритробласт В. Проэритробласт Г. Базофильный эритробласт Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г						
Задания закрытого типа с выбором правильного ответа из предложенных									
1.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. При окраске ретикулоцитов в пробирке соотношение красителя и крови: А. 1:1 Б. 1:2 В. 1:4 Г. 1:10 Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г						
2.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. При подсчёте эритроцитов в камере Горяева используется: А. 5% цитрата натрия Б. трансформирующий В. 3% уксусной кислоты Г. 3% хлорид натрия Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г						
3.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных.								

	Для мазков крови применяется метод окраски по: А. Романовскому Б. Папаниколау В. Жолли Г. Като Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г		
4.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Для выявления зернисто-сетчатой субстанции ретикулоцитов применяется краситель А. азур 1 Б. бриллиант-крезиловый синий В. эозин Г. метиленовый синий Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г		
5.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. В периферической крови человека лимфоциты составляют ____% от общего количества лейкоцитов А. 10-20 Б. 0-1 В. 19-37 Г. 90-95 Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г		
6.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. У взрослого человека методом электрофореза выделяют следующие виды гемоглобинов: А. HbH и HbF Б. HbA, HbA-2 и HbF В. HbA и HbE				

		Г. НbS, НbА и НbF				
		Запишите выбранный ответ - букву				
		<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г			
7.		Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Референсным методом определения скорости оседания эритроцитов является метод: А. Вестергрена Б. Панченкова В. Фонио Г. Сали Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г			
8.		Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Для разведения крови при определении СОЭ методом Панченкова используется: А. 0,9% раствор хлорида натрия Б. 5% раствор цитрата натрия В. 3% раствор уксусной кислоты Г. дистиллированная вода Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г			
9.		Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Увеличению СОЭ способствует повышение концентрации: А. альбумина Б. эритроцитов В. фибриногена Г. желчных пигментов Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г			

	10.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Ложное завышение результата СОЭ наиболее вероятно при: А. строго вертикальном положении капилляра Б. соблюдении рекомендуемого времени исследования В. правильном соотношении крови и антикоагулянта Г. наклонном положении капилляра или пробирки Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г			
	11.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Для миелобласта характерно: А. крупное ядро с нежной структурой хроматина и ядрышками Б. сегментированное ядро и обильная специфическая зернистость В. пикнотичное ядро и оксифильная цитоплазма Г. отсутствие ядра и наличие грануломера Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г			
	12.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Морфологическим признаком метамиелоцита является: А. круглое центрально расположенное ядро с ядрышками Б. бобовидное или почкообразное ядро с выраженной вдавленностью В. ядро, разделённое на 3–5 сегментов Г. полное отсутствие ядра Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г			
	13.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Основной функцией нейтрофилов является: А. синтез иммуноглобулинов				

	Б. образование первичной тромбоцитарной пробки В. фагоцитоз и внутриклеточное уничтожение бактерий Г. продукция эритропоэтина Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г		
14.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Правильное соответствие клеток и их функций представлено в варианте: А. нейтрофилы — синтез антител; базофилы — перенос кислорода Б. эозинофилы — формирование фибрина; базофилы — фагоцитоз бактерий В. нейтрофилы — синтез гистамина; эозинофилы — образование тромбоцитов Г. эозинофилы — противопаразитарная защита; базофилы — высвобождение гистамина и других медиаторов Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г		
15.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Для малого зрелого лимфоцита характерно: А. круглое плотное ядро, занимающее большую часть клетки, и узкий ободок базофильной цитоплазмы Б. сегментированное ядро и крупная эозинофильная зернистость В. почкообразное ядро и обильная серо-голубая цитоплазма Г. многолопастное ядро и выраженная азурофильная зернистость Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г		
16.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Морфологическим признаком лимфобласта является: А. плотное пикнотичное ядро без ядрышек и минимальная цитоплазма Б. крупное ядро с нежным хроматином, ядрышками и высоким ядерно-цитоплазматическим отношением В. сегментированное ядро и специфическая зернистость				

		Г. отсутствие ядра и дисковидная форма				
		Запишите выбранный ответ - букву				
		<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г			
17.		Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Основная функция В-лимфоцитов после их дифференцировки в плазматические клетки заключается в: А. фагоцитозе бактерий Б. синтезе фибриногена В. продукции иммуноглобулинов Г. образовании тромбоцитов Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г			
18.		Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Основной функцией цитотоксических Т-лимфоцитов является: А. транспорт кислорода Б. синтез гистамина В. образование фибринового сгустка Г. уничтожение инфицированных и опухолевых клеток Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г			
19.		Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Для моноцита периферической крови характерно: А. крупный размер, складчатое или почкообразное ядро и обильная серо-голубая цитоплазма Б. малый размер, круглое плотное ядро и узкий ободок цитоплазмы В. сегментированное ядро и крупная оранжевая зернистость Г. многолопастное ядро и отшнуровывающиеся пластинки Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г			

	20.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Морфологической особенностью тканевого макрофага является: А. отсутствие цитоплазмы и плотное круглое ядро Б. крупный размер, обильная вакуолизированная цитоплазма и овальное или почкообразное ядро В. дисковидная безъядерная форма Г. сегментированное ядро и базофильная специфическая зернистость Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г			
	21.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. При ручном подсчёте лейкоцитарной формулы в стандартном мазке крови обычно подсчитывают не менее: А. 20 лейкоцитов Б. 50 лейкоцитов В. 100 лейкоцитов Г. 1000 лейкоцитов Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г			
	22.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. При количестве лейкоцитов $8,0 \times 10^9/\text{л}$ и доле нейтрофилов 70% абсолютное число нейтрофилов составляет: А. $0,56 \times 10^9/\text{л}$ Б. $1,4 \times 10^9/\text{л}$ В. $8,7 \times 10^9/\text{л}$ Г. $5,6 \times 10^9/\text{л}$ Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г			
	23.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных.				

	Для зрелого мегакариоцита костного мозга характерно: А. гигантский размер, многолопастное полиплоидное ядро и обильная зернистая цитоплазма Б. малый размер и круглое плотное ядро В. сегментированное ядро и нейтрофильная зернистость Г. почкообразное ядро и узкий ободок цитоплазмы Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г		
24.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Тромбоциты представляют собой: А. зрелые ядросодержащие клетки лимфоидного ряда Б. безъядерные фрагменты цитоплазмы мегакариоцитов В. предшественники эритроцитов Г. сегментоядерные гранулоциты Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г		
25.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. После адгезии к повреждённой сосудистой стенке тромбоциты последовательно осуществляют: А. гемолиз и фагоцитоз Б. синтез гемоглобина и диапедез В. активацию, секрецию содержимого гранул и агрегацию Г. продукцию иммуноглобулинов и комплемента Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г		
26.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Плотные гранулы тромбоцитов содержат преимущественно: А. гемоглобин, ферритин и трансферрин Б. иммуноглобулины, комплемент и интерферон В. фибриноген, фактор Виллебранда и тромбоспондин				

		Г. АДФ, кальций и серотонин			
		Запишите выбранный ответ - букву			
		А	Б	В	Г
		Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных.			
	27.	Адгезия тромбоцитов к субэндотелию повреждённого сосуда обеспечивается преимущественно взаимодействием: А. рецептора GPIb тромбоцита с фактором Виллебранда Б. гемоглобина с кислородом В. антитромбина с гепарином Г. плазминогена с фибрином			
		Запишите выбранный ответ - букву			
		А	Б	В	Г
		Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных.			
	28.	Агрегация тромбоцитов обеспечивается преимущественно связыванием фибриногена с рецептором: А. GPIb Б. GPIIb/IIIa В. CD4 Г. CD16			
		Запишите выбранный ответ - букву			
		А	Б	В	Г
		Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных.			
	29.	Предпочтительным антикоагулянтом для выполнения общего анализа крови является: А. гепарин натрия Б. цитрат натрия в соотношении 1:9 В. ЭДТА К ₂ Г. оксалат аммония			
		Запишите выбранный ответ - букву			

		А	Б	В	Г	
	30.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Образец венозной крови с видимым сгустком для общего анализа крови следует: А. интенсивно встряхнуть и исследовать Б. развести физиологическим раствором В. профильтровать и исследовать Г. отклонить и выполнить повторное взятие крови Запишите выбранный ответ - букву А Б В Г				
	31.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. При Hb 88 г/л, MCV 68 фл и ретикулоцитах 0,2% наиболее корректная характеристика изменений: А. микроцитарная гипорегенераторная анемия Б. макроцитарная регенераторная анемия В. нормоцитарный эритроцитоз Г. изолированный ретикулоцитоз Запишите выбранный ответ - букву А Б В Г				
	32.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. При WBC $2,5 \times 10^9/\text{л}$ и PLT $80 \times 10^9/\text{л}$ выявлены: А. лейкоцитоз и тромбоцитоз Б. лейкопения и тромбоцитопения В. лейкоцитоз и тромбоцитопения Г. лейкопения и тромбоцитоз Запишите выбранный ответ - букву А Б В Г				
	33.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Наиболее характерное сочетание лабораторных показателей при железодефицитной анемии:				

	А. высокий ферритин, низкая общая железосвязывающая способность сыворотки Б. высокое сывороточное железо, высокая насыщенность трансферрина В. низкий ферритин, повышенная общая железосвязывающая способность сыворотки, сниженная насыщенность трансферрина Г. нормальный ферритин, высокий витамин В₁₂ Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г		
34.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. В пользу истинной полицитемии как причины абсолютного эритроцитоза свидетельствует: А. повышенный эритропоэтин при хронической гипоксии Б. нормализация гематокрита после регидратации В. высокая концентрация карбоксигемоглобина Г. сниженный эритропоэтин и выявление мутации JAK2 Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г		
35.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Для острого бактериального воспаления наиболее характерно: А. нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы влево Б. изолированная эозинопения без изменения числа лейкоцитов В. абсолютный лимфоцитоз с бластемией Г. панцитопения с макроцитозом Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г		
36.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. В пользу реактивного, а не опухолевого характера лейкоцитоза свидетельствует: А. стойкое выявление BCR::ABL1 Б. исчезновение лейкоцитоза после устранения причины и отсутствие BCR::ABL1 В. нарастание бластов в костном мозге				

		Г. монотонная популяция атипичных клеток при проточной цитометрии				
		Запишите выбранный ответ - букву				
		<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г			
37.		Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Для подтверждения ЭДТА-зависимой псевдотромбоцитопении необходимо: А. определить только протромбиновое время Б. выполнить пробу на осмотическую резистентность эритроцитов В. оценить мазок на агрегаты тромбоцитов и повторить подсчёт в образце с другим антикоагулянтом Г. провести электрофорез гемоглобина Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г			
38.		Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Для реактивного тромбоцитоза наиболее характерно: А. обязательное наличие мутации JAK2 Б. постоянное увеличение бластов в периферической крови В. сочетание с выраженной гипоплазией костного мозга Г. связь с воспалением или дефицитом железа и уменьшение числа тромбоцитов после устранения причины Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г			
39.		Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Методом, позволяющим установить линейную принадлежность бластных клеток при остром лейкозе, является: А. иммунофенотипирование методом проточной цитометрии Б. определение СОЭ В. подсчёт ретикулоцитов Г. исследование времени кровотечения				

		Запишите выбранный ответ - букву			
		А	Б	В	Г
		Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных.			
	40.	При количестве лейкоцитов $1,0 \times 10^9/\text{л}$, сегментоядерных нейтрофилах 15% и палочкоядерных нейтрофилах 5% абсолютное число нейтрофилов составляет: А. $0,5 \times 10^9/\text{л}$ Б. $0,2 \times 10^9/\text{л}$ В. $1,0 \times 10^9/\text{л}$ Г. $5,0 \times 10^9/\text{л}$			
		Запишите выбранный ответ - букву			
		А	Б	В	Г
		Задания открытого типа			
	1.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Перечислите и охарактеризуйте методы исследования в гематологии.			
	2.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите исследование мазков крови: технику приготовления и фиксации мазков крови.			
	3.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите методику окраски мазка крови по методу Романовского-Гимзы.			
	4.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите качественные показатели мазка крови после окраски по методу Романовского-Гимзы.			
	5.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите суправитальный метод окраски ретикулоцитов.			
	6.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Охарактеризуйте состав и свойства крови.			

	7.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Охарактеризуйте физиологические функции крови:
	8.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите процесс кроветворения.
	9.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Охарактеризуйте классы кроветворных клеток.
	10.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Дайте морфологическую характеристику классов гемопоэтических клеток.

11.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите общие и частные признаки бластных клеток.
12.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите морфологию клеток эритроидного ростка.
13.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите происхождение эритроцитов.
14.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Перечислите признаки эффективного и неэффективного эритропоэза.
15.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите функции эритроцитов.
16.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите строение и морфологию эритроцитов.
17.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите строение и перечислите виды нормальных гемоглобинов.
18.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите физиологическую роль гемоглобина в организме человека
19.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите методы определения гемоглобина.
20.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите определения гемоглобина гемоглобинцианидным методом.
21.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите методы определения патологических гемоглобинов.
22.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Дайте характеристику скорости оседания эритроцитов.
23.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Перечислите методы определения скорости оседания эритроцитов, опишите метод Панченкова.
24.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите морфологию клеток гранулоцитарного ростка.
25.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Перечислите функции лейкоцитов: нейтрофилов, эозинофилов, базофилов.
26.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Дайте морфологическую характеристику клеток лимфоцитарного ростка.

	27.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Дайте морфологическую характеристику клеток моноцитарного ростка.
	28.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите технологию подсчета лейкоцитарной формулы в мазке крови.
	29.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Дайте морфологическую характеристику клеток мегакариоцитарного ростка.
	30.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите технику проведения общего анализа крови: подсчет эритроцитов в камере Горяева. ..
	31.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите технику проведения общего анализа крови: подсчет количества лейкоцитов в камере Горяева.
	32.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите методику проведения общего анализа крови: подсчет числа ретикулоцитов.
	33.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите методику проведения общего анализа крови: подсчет числа тромбоцитов.
	34.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Оценка морфологии лейкоцитов и распознавание признаков незрелости

	35.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Оценка морфологии лейкоцитов и распознавание признаков реактивных изменений
	36.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Оценка морфологии лейкоцитов и распознавание признаков возможного опухолевого процесса.
	37.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите алгоритм подтверждения тромбоцитопении.
	38.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите алгоритм первичной лабораторной диагностики при подозрении на острый лейкоз.
	39.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Раскройте диагностическое значение общего анализа крови и микроскопии мазка периферической крови при лейкозах.
	40.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите роль исследования костного мозга в диагностике лейкозов.
	41.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Охарактеризуйте применение цитохимических методов при диагностике острых лейкозов.
	42.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите возможности проточной цитометрии в диагностике лейкозов.

	43.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Раскройте значение цитогенетических методов при лейкозах.		
	44.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите роль молекулярно-генетических методов в диагностике и наблюдении пациентов с лейкозами.		
	45.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите комплекс лабораторных методов, применяемых для подтверждения острого миелоидного лейкоза.		
	46.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите лабораторную диагностику острого лимфобластного лейкоза.		
	47.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите методы подтверждения хронического миелоидного лейкоза.		
	48.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите лабораторный алгоритм диагностики хронического лимфолейкоза.		
	49.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите лабораторные признаки, позволяющие отличить лейкоз от лейкомоидной реакции.		
	50.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Раскройте методы выявления минимальной остаточной болезни при лейкозах.		
	51.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите алгоритм лабораторного подтверждения агранулоцитоза.		
	52.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите значение исследования костного мозга и дополнительных тестов при дифференциальной диагностике агранулоцитоза.		
ПК-3. Способен проводить внутрилабораторную валидацию результатов клинических лабораторных исследований третьей категории сложности		Задания закрытого типа		
	1.	Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: Установите соответствие между термином и его характеристикой		
		К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:		
		Морфологические изменения эритроцитов		Характеристика
	А	Анизоцитоз	1	изменение оттенка окраски эритроцитов в мазке периферической крови (за счет

					окрашивания как эозином, так и азуром)			
		Б	Пойкилоцитоз	2	изменение размеров (диаметра) эритроцитов в мазке периферической крови			
		В	Анизохромия	3	изменение формы эритроцитов в мазке периферической крови			
		Г	Полихроматофилия	4	изменение интенсивности окраски эритроцитов в мазке периферической крови			
		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:						
		А	Б	В	Г			
2.	Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: Установите соответствие между степенью тяжести анемии и уровнем гемоглобина К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:		Степень тяжести анемии		Диапазон концентрации гемоглобина (г/л)			
		А	Легкой степени тяжести	1	80-100			
		Б	Средней степени тяжести	2	100-120			
		В	Тяжелой степени тяжести	3	65 и ниже			
		Г	Крайне тяжелая степень	4	65-80			
		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:						
				А	Б	В	Г	
		3.	Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: Установите соответствие между заболеванием и описанием К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:		Заболевание		Описание	
А	Талассемия			1	Абсолютный дефицит железа в организме			
Б	Железодефицитная			2	Перераспределительный дефицит железа			

	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>анемия</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Анемия хронических заболеваний</td> <td>3</td> <td>Нарушения синтеза цепей глобина</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Сидеробластная анемия</td> <td>4</td> <td>Нарушение образования или утилизации порфиринов</td> </tr> </table>		анемия			В	Анемия хронических заболеваний	3	Нарушения синтеза цепей глобина	Г	Сидеробластная анемия	4	Нарушение образования или утилизации порфиринов																
	анемия																												
В	Анемия хронических заболеваний	3	Нарушения синтеза цепей глобина																										
Г	Сидеробластная анемия	4	Нарушение образования или утилизации порфиринов																										
	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г																								
А	Б	В	Г																										
4.	Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: Установите соответствие между степенью пойкилоцитоза и процентом эритроцитов в поле зрения К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Степень</td> <td></td> <td>Процент эритроцитов в поле зрения</td> </tr> <tr> <td>А</td> <td>0 степень</td> <td>1</td> <td>более 50 % эритроцитов разной формы.</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>1-я степень</td> <td>2</td> <td>10-25 % эритроцитов разной формы</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>2-я степень</td> <td>3</td> <td>менее 10 % эритроцитов разной формы</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>3-я степень</td> <td>4</td> <td>до 50 % эритроцитов разной формы</td> </tr> </table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Степень		Процент эритроцитов в поле зрения	А	0 степень	1	более 50 % эритроцитов разной формы.	Б	1-я степень	2	10-25 % эритроцитов разной формы	В	2-я степень	3	менее 10 % эритроцитов разной формы	Г	3-я степень	4	до 50 % эритроцитов разной формы	А	Б	В	Г				
	Степень		Процент эритроцитов в поле зрения																										
А	0 степень	1	более 50 % эритроцитов разной формы.																										
Б	1-я степень	2	10-25 % эритроцитов разной формы																										
В	2-я степень	3	менее 10 % эритроцитов разной формы																										
Г	3-я степень	4	до 50 % эритроцитов разной формы																										
А	Б	В	Г																										
5.	Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: Установите соответствие между размером эритроцитов и типом анемии К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Тип анемии</td> <td></td> <td>Размер эритроцитов</td> </tr> <tr> <td>А</td> <td>Нормоцитарная</td> <td>1</td> <td>более 12 мкм</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Микроцитарная</td> <td>2</td> <td>в среднем 7-8 мкм</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Макроцитарная</td> <td>3</td> <td>менее 7 мкм</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Мегалоцитарная</td> <td>4</td> <td>8-12 мкм</td> </tr> </table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:		Тип анемии		Размер эритроцитов	А	Нормоцитарная	1	более 12 мкм	Б	Микроцитарная	2	в среднем 7-8 мкм	В	Макроцитарная	3	менее 7 мкм	Г	Мегалоцитарная	4	8-12 мкм								
	Тип анемии		Размер эритроцитов																										
А	Нормоцитарная	1	более 12 мкм																										
Б	Микроцитарная	2	в среднем 7-8 мкм																										
В	Макроцитарная	3	менее 7 мкм																										
Г	Мегалоцитарная	4	8-12 мкм																										

		А	Б	В	Г	

6. Прочитайте текст и установите соответствие.
Текст задания: Установите соответствие между вариантом острого лейкоза и количеством лейкоцитов.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Вариант острого лейкоза		Количество лейкоцитов
А	Алейкемический	1	менее $4 \times 10^9/\text{л}$
Б	Сублейкемический	2	$4-20 \times 10^9/\text{л}$
В	Лейкемический	3	более $50 \times 10^9/\text{л}$
Г	Лейкопенический	4	$20-50 \times 10^9/\text{л}$

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

7. Прочитайте текст и установите соответствие.
Текст задания: Установите соответствие между описанием и стадией развития острого лейкоза

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Стадия развития		Описание
А	Инфильтрация	1	безграничное образование новых клеток в процессе которого возникают новые мутации
Б	Инициация	2	накопление лейкозных клеток, подавление нормального кроветворения
В	Прогрессия	3	воздействие мутагенного фактора на стволовую кроветворную клетку
Г	Промоция	4	появление новых мутаций, приводящих к увеличению злокачественности

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

8.	Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: Установите соответствие между типом анемии и изменениями показателей крови			
	К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:			
		Тип анемии		Показатели крови
	А	Железо-дефицитная	1	↓Hb, ↑MCV, ↑МСН, сниженное число эритроцитов, тромбоцитов, лейкоцитов
	Б	В ₁₂ -дефицитная	2	↓Hb, ↓MCV, ↓МСН, нормальное или незначительно сниженное число эритроцитов
В	Апластическая	3	↓Hb, показатели размера и насыщенности в норме или снижены, значительное снижение числа эритроцитов	
Г	Гемолитическая	4	↓Hb, показатели размера и насыщенности в норме или снижены, сниженное число эритроцитов, ретикулоцитоз	
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:				
	А	Б	В	Г
9.	Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: Установите соответствие между типом лейкомоидной реакции и причинами развития			
	К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:			
		Тип лейкомоидной реакции		Характеристика
	А	Миелоидный	1	Тяжелые вирусные инфекции (инфекционный мононуклеоз, ветряная оспа, краснуха, болезнь «кошачьей царапины»)
	Б	Эозинофильный	2	тяжелые воспалительные и инфекционные процессы, септические состояния
В	Моноцитарный	3	тяжелые аллергические реакции, паразитозы, узелковый периартериит	
Г	Лимфоцитарный	4	инфекционный эндокардит, воспалительные	

				процессы с образованием гранулем (саркоидоз, болезнь Крона)																												
	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				А	Б	В	Г																								
А	Б	В	Г																													
10.	Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: Установите соответствие между причиной и видом анемии К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Вид анемии</td> <td></td> <td>Причина</td> </tr> <tr> <td>А</td> <td>Острая постгеморрагическая анемия</td> <td>1</td> <td>ионизирующая радиация, прием цитостатиков, интоксикация бензолом</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Апластическая анемия</td> <td>2</td> <td>беременность, кормление грудью, подростковый период</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Фолиеводефицитная анемия</td> <td>3</td> <td>обильные менструации, язвенная болезнь желудка, опухоль кишечника</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Гемолитическая анемия</td> <td>4</td> <td>малярия, укус змеи, микросфероцитоз</td> </tr> </table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					Вид анемии		Причина	А	Острая постгеморрагическая анемия	1	ионизирующая радиация, прием цитостатиков, интоксикация бензолом	Б	Апластическая анемия	2	беременность, кормление грудью, подростковый период	В	Фолиеводефицитная анемия	3	обильные менструации, язвенная болезнь желудка, опухоль кишечника	Г	Гемолитическая анемия	4	малярия, укус змеи, микросфероцитоз	А	Б	В	Г				
	Вид анемии		Причина																													
А	Острая постгеморрагическая анемия	1	ионизирующая радиация, прием цитостатиков, интоксикация бензолом																													
Б	Апластическая анемия	2	беременность, кормление грудью, подростковый период																													
В	Фолиеводефицитная анемия	3	обильные менструации, язвенная болезнь желудка, опухоль кишечника																													
Г	Гемолитическая анемия	4	малярия, укус змеи, микросфероцитоз																													
А	Б	В	Г																													
11.	Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: Установите соответствие между стадией ЖДА и ее характеристикой К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Стадия ЖДА</td> <td></td> <td>Характеристика</td> </tr> <tr> <td>А</td> <td>Первая</td> <td>1</td> <td>истощение запасов железа, начало снижения количества эритроцитов</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Вторая</td> <td>2</td> <td>выраженная анемия с явным снижением насыщения эритроцитов гемоглобином.</td> </tr> </table>					Стадия ЖДА		Характеристика	А	Первая	1	истощение запасов железа, начало снижения количества эритроцитов	Б	Вторая	2	выраженная анемия с явным снижением насыщения эритроцитов гемоглобином.																
	Стадия ЖДА		Характеристика																													
А	Первая	1	истощение запасов железа, начало снижения количества эритроцитов																													
Б	Вторая	2	выраженная анемия с явным снижением насыщения эритроцитов гемоглобином.																													

		В	Третья	3	потеря железа из организма превышает его поступление, запасы в организме снижаются, всасывание в кишечнике увеличивается
		Г	Четвертая	4	развитие легкой степени анемии
		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:			
		А	Б	В	Г
12.	Прочитайте текст и установите последовательность. Текст задания: Определите последовательность развития В₁₂-дефицитной анемии. А. Нарушение образования комплекса В₁₂-внутренний фактор Б. Нарушение синтеза ДНК, деления и дифференцировки клеток всех ростков В. Патология ЖКТ (атрофический гастрит, резекция желудка или кишечника) Г. Дефицит витамина В₁₂ в организме Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:				
		А	Б	В	Г
13.	Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: Установите соответствие между видом острого лейкоза и цитохимическими реакциями К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:				
			Вид острого лейкоза		Цитохимические реакции
		А	Лимфобластный	1	пероксидаза «+», судан черный «+»,ШИК-реакция «+» - диффузная по цитоплазме
		Б	Миелобластный	2	пероксидаза «+», судан черный «+», ШИК-реакция «+», кислые мукополисахариды «+»
		В	Промиелоцитарный	3	пероксидаза «-», судан черный «-», ШИК-реакция «+»-крупногранулярная, неспецифическая эстераза «+/-»
		Г	Монобластный	4	пероксидаза «+/-», судан черный «+/-», ШИК-

				реакция «+» - мелкогранулярная, неспецифическая эстераза – резко выраженная																				
	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				А	Б	В	Г																
А	Б	В	Г																					
14.	Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: Установите соответствие между видом острого лейкоза и морфологической характеристикой бластов К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Вид острого лейкоза</td> <td></td> <td>Характеристика бластов</td> </tr> <tr> <td>А</td> <td>Лимфобластный</td> <td>1</td> <td>клетки отличаются уродливостью, большим, нечетко ограниченным складчатым ядром неправильной формы, цитоплазма содержит обильную грубую зернистость.</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Миелобластный</td> <td>2</td> <td>мелкие бласты, с правильным округлым ядром, скудной цитоплазмой без зернистости</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Промиеоцитарный</td> <td>3</td> <td>клетки довольно крупные, неправильной формы, с большим ядром, множеством бледными ядрышек, цитоплазма слабобазофильная, часто вакуолизированная</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Монобластный</td> <td>4</td> <td>крупные клетки с округлым ядром, в цитоплазме – азурофильная зернистость, палочки Ауэра</td> </tr> </table>					Вид острого лейкоза		Характеристика бластов	А	Лимфобластный	1	клетки отличаются уродливостью, большим, нечетко ограниченным складчатым ядром неправильной формы, цитоплазма содержит обильную грубую зернистость.	Б	Миелобластный	2	мелкие бласты, с правильным округлым ядром, скудной цитоплазмой без зернистости	В	Промиеоцитарный	3	клетки довольно крупные, неправильной формы, с большим ядром, множеством бледными ядрышек, цитоплазма слабобазофильная, часто вакуолизированная	Г	Монобластный	4	крупные клетки с округлым ядром, в цитоплазме – азурофильная зернистость, палочки Ауэра
	Вид острого лейкоза		Характеристика бластов																					
А	Лимфобластный	1	клетки отличаются уродливостью, большим, нечетко ограниченным складчатым ядром неправильной формы, цитоплазма содержит обильную грубую зернистость.																					
Б	Миелобластный	2	мелкие бласты, с правильным округлым ядром, скудной цитоплазмой без зернистости																					
В	Промиеоцитарный	3	клетки довольно крупные, неправильной формы, с большим ядром, множеством бледными ядрышек, цитоплазма слабобазофильная, часто вакуолизированная																					
Г	Монобластный	4	крупные клетки с округлым ядром, в цитоплазме – азурофильная зернистость, палочки Ауэра																					
	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				А	Б	В	Г																
А	Б	В	Г																					
15.	Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: Установите соответствие между изменениями показателей крови и заболеваниями																							

	К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:																															
		Изменения в анализе крови		Заболевания и состояния																												
	А	Паразитозы, гельминтозы, аллергия	1	↓Hb, ↓числа эритроцитов																												
	Б	Ревматоидный артрит	2	эозинофилия																												
	В	ЖДА, хроническое кровотечение, гемолитические анемии	3	↑СРБ																												
	Г	Пневмония	4	↑ ревматоидный фактор																												
	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:																															
<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				А	Б	В	Г																									
А	Б	В	Г																													
16.	Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: Установите соответствие между типом лейкоцитарной реакции и ее характеристикой К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><td></td><td>Тип лейкоцитарной реакции</td><td></td><td>Характеристика</td></tr><tr><td>А</td><td>Миелоидный</td><td>1</td><td>увеличение содержания лимфоцитов в крови, появление пролимфоцитов</td></tr><tr><td>Б</td><td>Эозинофильный</td><td>2</td><td>нейтрофильные реакции с омоложением состава крови до миелоцитов и метамиелоцитов</td></tr><tr><td>В</td><td>Моноцитарный</td><td>3</td><td>повышенное содержание эозинофилов в крови</td></tr><tr><td>Г</td><td>Лимфоцитарный</td><td>4</td><td>увеличение количества моноцитов в периферической крови, появление промоноцитов</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					Тип лейкоцитарной реакции		Характеристика	А	Миелоидный	1	увеличение содержания лимфоцитов в крови, появление пролимфоцитов	Б	Эозинофильный	2	нейтрофильные реакции с омоложением состава крови до миелоцитов и метамиелоцитов	В	Моноцитарный	3	повышенное содержание эозинофилов в крови	Г	Лимфоцитарный	4	увеличение количества моноцитов в периферической крови, появление промоноцитов	А	Б	В	Г				
	Тип лейкоцитарной реакции		Характеристика																													
А	Миелоидный	1	увеличение содержания лимфоцитов в крови, появление пролимфоцитов																													
Б	Эозинофильный	2	нейтрофильные реакции с омоложением состава крови до миелоцитов и метамиелоцитов																													
В	Моноцитарный	3	повышенное содержание эозинофилов в крови																													
Г	Лимфоцитарный	4	увеличение количества моноцитов в периферической крови, появление промоноцитов																													
А	Б	В	Г																													

17.	Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: Установите соответствие между показателем периферической крови у взрослых и нормальным значением К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Показатель</th> <th></th> <th>Нормальные значения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Средний объём эритроцита (MCV), фл, мкм³</td> <td>1</td> <td>11,5-14,5</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Среднее содержание гемоглобина в эритроците (MCH), пг</td> <td>2</td> <td>80-100</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Средняя концентрация гемоглобина в эритроците (MCHC), г/дл</td> <td>3</td> <td>30-38</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Ширина распределения эритроцитов по объёму, (RDW-CV), (%)</td> <td>4</td> <td>27-31</td> </tr> </tbody> </table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table border="1"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Показатель		Нормальные значения	А	Средний объём эритроцита (MCV), фл, мкм ³	1	11,5-14,5	Б	Среднее содержание гемоглобина в эритроците (MCH), пг	2	80-100	В	Средняя концентрация гемоглобина в эритроците (MCHC), г/дл	3	30-38	Г	Ширина распределения эритроцитов по объёму, (RDW-CV), (%)	4	27-31	А	Б	В	Г				
	Показатель		Нормальные значения																													
А	Средний объём эритроцита (MCV), фл, мкм ³	1	11,5-14,5																													
Б	Среднее содержание гемоглобина в эритроците (MCH), пг	2	80-100																													
В	Средняя концентрация гемоглобина в эритроците (MCHC), г/дл	3	30-38																													
Г	Ширина распределения эритроцитов по объёму, (RDW-CV), (%)	4	27-31																													
А	Б	В	Г																													
Задания закрытого типа с выбором правильного ответа из предложенных																																
1.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Для диагностики хронического моноцитарного лейкоза по картине периферической крови имеет значение: А. Лейкоцитоз Б. Абсолютный моноцитоз В. Левый сдвиг в формуле крови Г. Соотношение зрелых и незрелых гранулоцитов Запишите выбранный ответ - букву <table border="1"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				А	Б	В	Г																								
А	Б	В	Г																													

2.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Характерной лабораторной находкой при анемии, обусловленной свинцовой интоксикацией, служит: А. Гиперхромия эритроцитов Б. Высокий ретикулоцитоз В. Базофильная пунктация эритроцитов Г. Шизоцитоз эритроцитов Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г		
3.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Назовите наиболее частую причину развития железодефицитной анемии А. Дефицит витаминов Б. Белковое голодание В. Хронические кровопотери Г. Хроническое воспаление Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г		
4.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. При железодефицитной анемии в анализе крови наблюдаются: А. Снижение гемоглобина, эритроцитов, увеличение MCV Б. Снижение гемоглобина, цветового показателя В. Снижение гемоглобина, числа эритроцитов, ретикулоцитоз Г. Снижение гемоглобина, базофильная пунктация эритроцитов Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г		
5.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Черный дегтеобразный цвет кала свидетельствует о: А. Массивном кровотечении в области пищевода или желудка				

	Б. Поражение поджелудочной железы В. Ахилии Г. Прекращении поступления желчи в кишечник Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г		
6.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. При какой анемии в эритроцитах наблюдаются тельца Жолли: А. Гемолитической Б. Мегалобластной В. Серповидноклеточной Г. Железодефицитной Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г		
7.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Повышение гемоглобина наблюдается при: А. Анемии Б. Эритроцитозе В. Острых лейкозах Г. Лейкопении Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г		
8.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Гиперсегментация нейтрофилов (>5 фрагментов) характерна для: А. Железодефицитной анемии Б. Гемолитической анемии В. Воспаления Г. В₁₂-дефицитной анемии				

	Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г		
9.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Для хронического лимфолейкоза характерно: А. Базофилия Б. Эозинофилия В. Лимфоцитоз Г. Нейтрофилия Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г		
10.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Относительный и абсолютный моноцитоз наблюдается при заболевании: А. Инфекционный мононуклеоз Б. Фолликулярная стрептококковая ангина В. Грипп Г. Острая постгеморрагическая анемия Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г		
11.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. О наличии железодефицитной анемии свидетельствует: А. Обнаружение гиперхромных эритроцитов в мазке крови Б. Снижение цветового показателя В. Ретикулоцитоз Г. Отсутствие ретикулоцитов в мазке крови Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г		
12.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Увеличение количества эозинофилов в крови наблюдается при:				

	А. Инфекционном мононуклеозе Б. Действии радиации В. Глистной инвазии Г. Стафилококковом сепсисе Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г		
13.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. К лабораторным признакам железодефицитной анемии относятся: А. Микроцитоз в периферической крови Б. Микросфероцитоз В. Анизо-пойкилоцитоз со склонностью к микроцитозу Г. Смещение пика в кривой Прайс – Джонса вправо Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г		
14.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Подсчитано 80 тромбоцитов на 1000 эритроцитов, количество эритроцитов в крови равно $4,0 \times 10^{12}/л$, число тромбоцитов в крови составляет: А. $240 \times 10^9/л$ Б. $280 \times 10^9/л$ В. $300 \times 10^9/л$ Г. $320 \times 10^9/л$ Запишите выбранный ответ - букву <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	А	Б	В	Г
А	Б	В	Г		
	Задания открытого типа				
1.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Дайте понятие пойкилоцитоза эритроцитов, опишите методы его оценки.				
2.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.				

	Текст задания: Дайте понятие анизоцитоза эритроцитов, опишите методы его оценки.
3.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите влияние различных факторов на показатель СОЭ.
4.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Дайте понятие и основные характеристики гипохромных анемий.
5.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите признаки и проявления железодефицитных анемий.
6.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите этиологию и патогенез В ₁₂ -дефицитных анемий.
7.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите лабораторные проявления В ₁₂ -дефицитных анемий.
8.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Перечислите признаки неэффективного эритропоэза при В ₁₂ -дефицитных анемиях.
9.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Дайте понятие и характеристики анемий хронических болезней
10.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите признаки и проявления гемолитической болезни новорожденных
11.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Дайте понятие и опишите основные проявления лейкозов.
12.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Дайте понятие и классификацию острых лейкозов.
13.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите основные лабораторные признаки в крови и костном мозге при острых лейкозах.
14.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Дайте понятие и назовите основные причины ретикулоцитозов.
15.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Дайте понятие и назовите основные причины развития ретикулоцитопений.
16.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Дайте понятие и перечислите виды эритроцитозов.

	17.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Назовите основные причины и механизмы развития вторичных эритроцитозов.
	18.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Дайте понятие и назовите основные причины развития лейкоцитозов.
	19.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Дайте понятие и назовите основные причины развития лейкопений.
	20.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Дайте понятие и назовите основные причины развития тромбоцитозов.
	21.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Дайте понятие и назовите основные причины развития тромбоцитопений.
	22.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Дайте понятие, назовите причины развития, перечислите виды лейкомоидных реакций.
	23.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Дайте понятие и назовите основные причины миелоидных лейкомоидных реакций
	24.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Дайте понятие и назовите основные причины развития лимфоцитарных лейкомоидных реакции.