



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

Утверждено решением ученого совета
Протокол № 10 от 20.05.2025 г.

Комплект оценочных материалов по дисциплине	Биология
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа специалитета по специальности 31.05.03 Стоматология
Квалификация	Врач - стоматолог
Форма обучения	Очная

Разработчик (и): кафедра биологии

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
О.А. Царева	к.б.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	доцент
Ю.А. Поминчук	к.б.н.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	старший преподаватель

Рецензенты:

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
А.А. Буржинский	к.м.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	доцент кафедры гистологии, патологической анатомии и медицинской генетики
Ю.В. Абаленихина	к.б.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	профессор кафедры биологической химии

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Стоматология
Протокол № 5 от 03.04.2025 г.

Одобрено учебно-методическим советом.
Протокол № 5 от 24.04.2025г.

.

1. Паспорт комплекта оценочных материалов

1.1. Комплект оценочных материалов (далее КОМ) предназначен для оценки планируемых результатов освоения рабочей программы дисциплины «Биология»

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
ОПК-8. Способен использовать основные физико-химические, математические, естественно-научные понятия и методы при решении профессиональных задач.	Задания закрытого типа на установление последовательности – 20.	Задания открытого типа - 152.
		Задания открытого типа. Практические задания (задачи по генетике) -35.
	Задания закрытого типа на установление соответствия – 20.	Задания открытого типа. Практические задания (ситуационные задачи по паразитологии) – 20.
		Задания открытого типа. Практические задания (определение микропрепаратов) -44.
Итого	40	251
ИТОГО	291	

2. Задания всех типов, позволяющие осуществить оценку всех компетенций, установленных рабочей программой дисциплины «Биология»

Код и наименование компетенции	№ п/п	Задание с инструкцией
Задания закрытого типа на установление последовательности		
ОПК-8. Способен использовать основные физико-химические, математические, естественно-научные понятия и методы при решении профессиональных задач	1.	Установите последовательность уровней упаковки генетического материала от самого малого до самого компактного, и запишите правильную последовательность цифр в таблицу: 1. нуклеомерный 2. нуклеосомный 3. хромономерный 4. хромомерный 5. хроматидный
	2.	Установите последовательность процессов, происходящих при апоптозе клетки, и запишите правильную последовательность цифр в таблицу: 1. конденсация хроматина 2. сжатие клетки 3. фрагментация клетки на апоптотические тельца 4. фагоцитоз 5. разрушение внутриклеточных органелл
	3.	Установите последовательность процессов, происходящих при некрозе клетки, и запишите правильную последовательность цифр в таблицу: 1. обратимые дистрофические явления в клетках (паронекроз) 2. гибель клеток, момент полного прекращения функций 3. необратимые дистрофические процессы в клетке 4. аутолиз
	4.	Установите последовательность процессов, вызывающих нарушение пролиферации, и запишите правильную последовательность цифр в таблицу: 1. рост опухоли 2. онкоген

	3. мутация протоонкогена 4. неконтролируемое усиление выработки митогенных факторов 5. действие на организм канцерогенных факторов <table border="1" data-bbox="600 280 1417 320"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>						
5.	Установите последовательность этапов проведения анализа кариотипа человека с помощью цитогенетического метода диагностики и запишите правильную последовательность цифр в таблицу: 1. фиксация и окраска препарата 2. обработка клеток гипотоническим раствором (разрушение ядерной оболочки) 3. забор образца крови 4. разрушение колхицином веретена деления в клетках 5. стимулирование процесса деления клетки фитогема гглютинином 6. микроскопирование препаратов <table border="1" data-bbox="600 692 1417 732"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>						
6.	Установите последовательность участия ферментов в этапах темновой репарации молекулы ДНК и запишите правильную последовательность цифр в таблицу: 1. нуклеаза (вырезание поврежденного участка) 2. ДНК – полимераза (синтез фрагмента на замену) 3. эндонуклеаза (находит поврежденный участок) 4. лигаза (сшивание фрагментов) 5. экзонуклеаза (расширение «брешей») <table border="1" data-bbox="600 1066 1417 1106"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>						
7.	Установите последовательность процессов, происходящих при оплодотворении, и запишите правильную последовательность цифр в таблицу: 1. сближение гамет 2. кортикальная реакция 3. акросомная реакция 4. образование мужского и женского пронуклеусов 5. образование зиготы 6. сегрегация цитоплазмы <table border="1" data-bbox="600 1439 1417 1479"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>						

	8.	Установите последовательность этапов эволюции клетки и запишите правильную последовательность цифр в таблицу: 1. пробионты 2. кооцерватные капли 3. одноклеточные эукариоты 4. прокариоты 5. появление многоклетлчности <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
	9.	Установите последовательность этапов репликации ДНК и запишите правильную последовательность цифр в таблицу: 1. образование репликативной вилки 2. образование фрагментов Оказаки 3. с помощью ДНК- лигазы разрыв водородных связей двуцепочечной молекулы ДНК 4. Метилирование и приобретение вторичной структуры ДНК 5. ферменты ДНК полимеразы достраивают каждую дочернюю цепь ДНК <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
	10.	Установите последовательность этапов транскрипции при реализации генетической информации в клетке и запишите правильную последовательность цифр в таблицу: 1. РНК-полимераза узнает промотор 2. Образующаяся цепь РНК наращивается от 5' – к 3' – концу 3. РНК – полимеразы «садятся» на матричную цепь, раскручивает 16 ближайший виток спирали ДНК 4. РНК – полимеразы «ползет» по матричной цепи ДНК в направлении от 3' – к 5' – концу 5. дойдя до терминального кодона, РНК - полимеразы отделяются как от ДНК, так и от РНК <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
	11.	Установите последовательность этапов процессинга при реализации генетической информации в клетке и запишите правильную последовательность цифр в таблицу: 1. Комплекс РНК – поли А – информер 2. Сплайсинг 3. Полиаденилирование 3'-конца 4. Экспирование 5'-конца 5. образуется зрелая мРНК <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					

12.	Установите последовательность этапов трансляции при реализации генетической информации в клетке и запишите правильную последовательность цифр в таблицу: 1. информационная РНК «узнает» малую субъединицу рибосомы 2. активирование аминокислоты и присоединение аминокислоты к тРНК (аминоацилирование) 3. связывание и- РНК и малой субъединицы рибосомы в специфичном участке р – РНК 4. наращивание пептидной цепи 5. доставка первой аминокислоты (формилметионина) в пептидилный участок малой субъединицы рибосомы 6.обрыв пептидной цепи	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>							
13.	Установите последовательность развития жизненных форм малярийного плазмодия в организме человека и запишите правильную последовательность цифр в таблицу: 1. шизонты тканевые 2. спорозоиты 3. мерозоиты тканевые 4. шизонты эритроцитарные 5. гаметоциты	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>							
14.	Установите последовательность этапов жизненного цикла печеночного сосальщика и запишите правильную последовательность цифр в таблицу: 1. марита 2.мирацидий 3. редия 4. адолескарий 5. яйцо 6. спороциста 7. церкарий	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>							
15.	Установите последовательность этапов жизненного цикла кошачьего сосальщика и запишите правильную последовательность цифр в таблицу: 1. марита 2.мирацидий 3. редия 4. метоцеркарий								

		5. яйцо 6. спороциста 7. церкарий
	16.	Установите последовательность этапов жизненного цикла свиного цепня и запишите правильную последовательность цифр в таблицу: 1. половозрелая особь в кишечнике человека 2. финна – цистицерк в мышцах свиньи 3. зрелые проглатиды с яйцами 4. онкосфера в кишечнике свиньи 5. онкосфера в кровеносном русле 6. финна в кишечнике человека
	17.	Установите последовательность этапов жизненного цикла свиного цепня и запишите правильную последовательность цифр в таблицу: 1. оплодотворенная аскарида в кишечнике 2. выход личинки из яйца в кишечнике 3. инвазионные яйца 4. не инвазионные яйца 5. личинка в кровяном русле 6. личинка в легких 7. половозрелая особь в кишечнике 8. заглатывание личинки с мокротой
	18.	Установите последовательность этапов жизненного цикла широкого лентеца и запишите правильную последовательность цифр в таблицу: 1. половозрелая особь 2. яйца 3. плероцеркоид 4. процеркоид 5. карацидий

[illegible]

	всем тканям и органам Д) дают начало большому количеству клеток в пределах одного зародышевого листка Е) могут дифференцироваться в клетки всех видов и тканей																	
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> <td>Д</td> <td>Е</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			А	Б	В	Г	Д	Е										
А	Б	В	Г	Д	Е													
2.	Установите соответствие между примерами и факторами пролиферации. К каждой позиции, данной в левом столбце, выберите соответствующую позицию из правого столбца: <table border="1"> <tr> <th>ПРИМЕРЫ</th> <th>ФАКТОРЫ</th> </tr> <tr> <td> А) стволовые клетки Б) фибробласты В) антикейлоны Г) камбиальные клетки Д) раневые гормоны Е) протоонкогены </td> <td> 1) источники пролиферации 2) стимулы пролиферации </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> <td>Д</td> <td>Е</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		ПРИМЕРЫ	ФАКТОРЫ	А) стволовые клетки Б) фибробласты В) антикейлоны Г) камбиальные клетки Д) раневые гормоны Е) протоонкогены	1) источники пролиферации 2) стимулы пролиферации	А	Б	В	Г	Д	Е						
ПРИМЕРЫ	ФАКТОРЫ																	
А) стволовые клетки Б) фибробласты В) антикейлоны Г) камбиальные клетки Д) раневые гормоны Е) протоонкогены	1) источники пролиферации 2) стимулы пролиферации																	
А	Б	В	Г	Д	Е													
3.	Установите соответствие между структурами и зародышевыми листками, из которых эти структуры формируются в процессе гисто- и органогенеза. К каждой позиции, данной в левом столбце, выберите соответствующую позицию из правого столбца: <table border="1"> <tr> <td>СТРУКТУРЫ</td> <td>ЗАРОДЫШЕВЫЕ ЛИСТКИ</td> </tr> </table>		СТРУКТУРЫ	ЗАРОДЫШЕВЫЕ ЛИСТКИ														
СТРУКТУРЫ	ЗАРОДЫШЕВЫЕ ЛИСТКИ																	

	<table><tr><td>А) чувствительные клетки органов зрения Б) ногти В) волосы Г) тонкий кишечник Д) плевра Е) мочеполовая система</td><td>1) эктодерма 2) мезодерма 3) энтодерма</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td><td>Е</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А) чувствительные клетки органов зрения Б) ногти В) волосы Г) тонкий кишечник Д) плевра Е) мочеполовая система	1) эктодерма 2) мезодерма 3) энтодерма	А	Б	В	Г	Д	Е																	
А) чувствительные клетки органов зрения Б) ногти В) волосы Г) тонкий кишечник Д) плевра Е) мочеполовая система	1) эктодерма 2) мезодерма 3) энтодерма																									
А	Б	В	Г	Д	Е																					
4.	Установите соответствие между характеристиками и стадиями эмбрионального развития. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><th>ХАРАКТЕРИСТИКИ</th><th>СТАДИИ ЭМБРИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ</th></tr><tr><td>А) клетка, способная к дроблению Б) диплоидная клетка, получившаяся в результате оплодотворения В) однослойный зародыш Г) имеет пять призматических зачатков Д) имеет бластопор и гастральную полость Е) треслойный зародыш Ж) содержит нервную трубку З) содержит хорду И) содержит бластоцель К) содержит пищеварительную трубку</td><td>1) зигота 2) бластула 3) гастрюла 4) нейрула</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td><td>Е</td><td>Ж</td><td>З</td><td>И</td><td>К</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ХАРАКТЕРИСТИКИ	СТАДИИ ЭМБРИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ	А) клетка, способная к дроблению Б) диплоидная клетка, получившаяся в результате оплодотворения В) однослойный зародыш Г) имеет пять призматических зачатков Д) имеет бластопор и гастральную полость Е) треслойный зародыш Ж) содержит нервную трубку З) содержит хорду И) содержит бластоцель К) содержит пищеварительную трубку	1) зигота 2) бластула 3) гастрюла 4) нейрула	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К											
ХАРАКТЕРИСТИКИ	СТАДИИ ЭМБРИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ																									
А) клетка, способная к дроблению Б) диплоидная клетка, получившаяся в результате оплодотворения В) однослойный зародыш Г) имеет пять призматических зачатков Д) имеет бластопор и гастральную полость Е) треслойный зародыш Ж) содержит нервную трубку З) содержит хорду И) содержит бластоцель К) содержит пищеварительную трубку	1) зигота 2) бластула 3) гастрюла 4) нейрула																									
А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К																	
5.	Установите соответствие между характеристиками и видами тканей в зависимости от жизненного цикла клеток. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую																									

	позицию из правого столбца: <table><tr><th>ХАРАКТЕРИСТИКИ</th><th>ВИДЫ ТКАНЕЙ</th></tr><tr><td>А) доля клеток, идущих в митотический цикл, превышает долю клеток, идущих в дифференцировку Б) все клетки находятся в состоянии необратимой дифференцировки В) происходит размножение клеток, однако их общее количество остается постоянным, так как половина клеток переходит в необратимую дифференцировку и погибает Г) гибель части клеток в течение жизни организма ведет к убыванию общего количества клеток в ткани Д) количество клеток в ткани увеличивается</td><td>1) стабильные 2) растущие 3) обновляющиеся</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ХАРАКТЕРИСТИКИ	ВИДЫ ТКАНЕЙ	А) доля клеток, идущих в митотический цикл, превышает долю клеток, идущих в дифференцировку Б) все клетки находятся в состоянии необратимой дифференцировки В) происходит размножение клеток, однако их общее количество остается постоянным, так как половина клеток переходит в необратимую дифференцировку и погибает Г) гибель части клеток в течение жизни организма ведет к убыванию общего количества клеток в ткани Д) количество клеток в ткани увеличивается	1) стабильные 2) растущие 3) обновляющиеся	А	Б	В	Г	Д					
ХАРАКТЕРИСТИКИ	ВИДЫ ТКАНЕЙ														
А) доля клеток, идущих в митотический цикл, превышает долю клеток, идущих в дифференцировку Б) все клетки находятся в состоянии необратимой дифференцировки В) происходит размножение клеток, однако их общее количество остается постоянным, так как половина клеток переходит в необратимую дифференцировку и погибает Г) гибель части клеток в течение жизни организма ведет к убыванию общего количества клеток в ткани Д) количество клеток в ткани увеличивается	1) стабильные 2) растущие 3) обновляющиеся														
А	Б	В	Г	Д											
6.	Установите соответствие между патологией органелл и заболеваниями (синдромами). К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><th>ПАТОЛОГИЯ ОРГАНЕЛЛ</th><th>ЗАБОЛЕВАНИЯ (СИНДРОМЫ)</th></tr><tr><td>А) пероксисомы Б) митохондрии В) гладкая ЭПС Г) микрофиламенты</td><td>1) миоэнцефалопатии 2) синдром Целвегера 3) мукополисахаридоз 4) заболевание Хатчинсона - Гилфорда</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>	ПАТОЛОГИЯ ОРГАНЕЛЛ	ЗАБОЛЕВАНИЯ (СИНДРОМЫ)	А) пероксисомы Б) митохондрии В) гладкая ЭПС Г) микрофиламенты	1) миоэнцефалопатии 2) синдром Целвегера 3) мукополисахаридоз 4) заболевание Хатчинсона - Гилфорда	А	Б	В	Г						
ПАТОЛОГИЯ ОРГАНЕЛЛ	ЗАБОЛЕВАНИЯ (СИНДРОМЫ)														
А) пероксисомы Б) митохондрии В) гладкая ЭПС Г) микрофиламенты	1) миоэнцефалопатии 2) синдром Целвегера 3) мукополисахаридоз 4) заболевание Хатчинсона - Гилфорда														
А	Б	В	Г												

7.	Установите соответствие между болезнью человека и ее происхождением. К каждой позиции, данной в левом столбце, выберите соответствующую позицию из правого столбца:					
БОЛЕЗНИ ЧЕЛОВЕКА		ПРОИСХОЖДЕНИЕ				
А) сахарный диабет Б) ангина В) альбинизм Г) демодекоз Д) аскаридоз Е) дифтерия		1) наследственная 2) паразитарная 3) бактериальная				
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:						
А	Б	В	Г	Д	Е	
8.	Установите соответствие между процессами, происходящими на различных этапах реализации наследственной информации. К каждой позиции, данной в левом столбце, выберите соответствующую позицию из правого столбца:					
ПРОЦЕСС		ЭТАП				
А) сплайсинг Б) синтез всех видов РНК на матрице ДНК В) экпирование 5'-конца Г) синтез белка на рибосомах Д) фолдинг белков Е) полиаденилирование 3'-конца		1) транскрипция 2) процессинг 3) трансляция				
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:						
А	Б	В	Г	Д	Е	
9.	Установите соответствие между характеристиками и видом регенерации. К каждой позиции, данной в левом столбце, выберите соответствующую позицию из правого столбца:					
ХАРАКТЕРИСТИКИ		ВИДЫ РЕГЕНЕРАЦИИ				
А) перестройка регенерирующего		1) эпиморфоз 2) морфолаксис				

		участка Б) отрастании нового органа от ампутационной поверхности В)восстановление целостности кости после перелома у человека Г)регенерация ноги таракана Д) восстановление не формы, а массы внутреннего органа Е)регенерация печени у человека	3) эндомиофроз														
		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td><td>Е</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>			А	Б	В	Г	Д	Е							
А	Б	В	Г	Д	Е												
10.	Установите соответствие между характеристиками и видом трансплантации. К каждой позиции, данной в левом столбце, выберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><td> ХАРАКТЕРИСТИКИ А) пересадка тканей и органов в пределах одного организма Б) пересадка тканей и органов в пределах одного вида В) пересадка тканей и органов между разными видами Г) пересадка кожи Д) пересадка печени </td><td> ВИД ТРАНСПЛАНТАЦИИ 1) ауто трансплантации 2) гомотрансплантация 3)гетеротрансплантация </td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					ХАРАКТЕРИСТИКИ А) пересадка тканей и органов в пределах одного организма Б) пересадка тканей и органов в пределах одного вида В) пересадка тканей и органов между разными видами Г) пересадка кожи Д) пересадка печени	ВИД ТРАНСПЛАНТАЦИИ 1) ауто трансплантации 2) гомотрансплантация 3)гетеротрансплантация	А	Б	В	Г	Д					
ХАРАКТЕРИСТИКИ А) пересадка тканей и органов в пределах одного организма Б) пересадка тканей и органов в пределах одного вида В) пересадка тканей и органов между разными видами Г) пересадка кожи Д) пересадка печени	ВИД ТРАНСПЛАНТАЦИИ 1) ауто трансплантации 2) гомотрансплантация 3)гетеротрансплантация																
А	Б	В	Г	Д													
11.	Установите соответствие между паразитом и хозяином. К каждой позиции, данной в левом столбце, выберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><td> ПАРАЗИТ А) малярийный плазмодий Б) альвеококкоз В) ришта Г) бычий цепень </td><td> ХОЗЯИНОМ 1) человек окончательный хозяин 2) человек промежуточный хозяин </td></tr></table>					ПАРАЗИТ А) малярийный плазмодий Б) альвеококкоз В) ришта Г) бычий цепень	ХОЗЯИНОМ 1) человек окончательный хозяин 2) человек промежуточный хозяин										
ПАРАЗИТ А) малярийный плазмодий Б) альвеококкоз В) ришта Г) бычий цепень	ХОЗЯИНОМ 1) человек окончательный хозяин 2) человек промежуточный хозяин																

	<table><tr><td>Д) широкий лентец</td><td></td></tr><tr><td>Е) эхинококкоз</td><td></td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td><td>Е</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Д) широкий лентец		Е) эхинококкоз		А	Б	В	Г	Д	Е						
Д) широкий лентец																	
Е) эхинококкоз																	
А	Б	В	Г	Д	Е												
12.	Установите соответствие между паразитом и видом паразитизма. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><td>ПАРАЗИТ</td><td>ВИД ПАРАЗИТИЗМА</td></tr><tr><td>А) комар Б) поселковый клещ В) острица Г) аскарида Д) дизентерийная амeba Е) муха Це-це</td><td>1) экто паразит 2) эндопаразит</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td><td>Е</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ПАРАЗИТ	ВИД ПАРАЗИТИЗМА	А) комар Б) поселковый клещ В) острица Г) аскарида Д) дизентерийная амeba Е) муха Це-це	1) экто паразит 2) эндопаразит	А	Б	В	Г	Д	Е						
ПАРАЗИТ	ВИД ПАРАЗИТИЗМА																
А) комар Б) поселковый клещ В) острица Г) аскарида Д) дизентерийная амeba Е) муха Це-це	1) экто паразит 2) эндопаразит																
А	Б	В	Г	Д	Е												
13.	Установите соответствие между паразитом и видом паразитизма. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><td>ПАРАЗИТ</td><td>ВИД ПАРАЗИТИЗМА</td></tr><tr><td>А) комар Б) поселковый клещ В) чесоточный зудень Г) аскарида Д) маскит Е)железница угревая</td><td>1) временный паразит 2) относительно постоянный 3) безусловно постоянный</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td><td>Е</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ПАРАЗИТ	ВИД ПАРАЗИТИЗМА	А) комар Б) поселковый клещ В) чесоточный зудень Г) аскарида Д) маскит Е)железница угревая	1) временный паразит 2) относительно постоянный 3) безусловно постоянный	А	Б	В	Г	Д	Е						
ПАРАЗИТ	ВИД ПАРАЗИТИЗМА																
А) комар Б) поселковый клещ В) чесоточный зудень Г) аскарида Д) маскит Е)железница угревая	1) временный паразит 2) относительно постоянный 3) безусловно постоянный																
А	Б	В	Г	Д	Е												
14.	Установите соответствие между характеристикой и организмом в жизненном цикле бычьего цепня. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:																

		<table><tr><th>ХАРАКТЕРИСТИКИ</th><th>ОРГАНИЗМЫ</th></tr><tr><td>А) размножается яйцами Б) обитает в анаэробных условиях В) является средой обитания половозрелой стадии паразита Г) является гермафродитом Д) заражается при употреблении финнозного мяса Е) заражается при заглатывании яиц паразита</td><td>1) основной хозяин 2) половозрелая форма паразита 3) промежуточный хозяин</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td><td>Е</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ХАРАКТЕРИСТИКИ	ОРГАНИЗМЫ	А) размножается яйцами Б) обитает в анаэробных условиях В) является средой обитания половозрелой стадии паразита Г) является гермафродитом Д) заражается при употреблении финнозного мяса Е) заражается при заглатывании яиц паразита	1) основной хозяин 2) половозрелая форма паразита 3) промежуточный хозяин	А	Б	В	Г	Д	Е							
ХАРАКТЕРИСТИКИ	ОРГАНИЗМЫ																		
А) размножается яйцами Б) обитает в анаэробных условиях В) является средой обитания половозрелой стадии паразита Г) является гермафродитом Д) заражается при употреблении финнозного мяса Е) заражается при заглатывании яиц паразита	1) основной хозяин 2) половозрелая форма паразита 3) промежуточный хозяин																		
А	Б	В	Г	Д	Е														
15.	Установите соответствие между личиночными стадиями и паразитами, в цикле которых они имеются. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><th>ПАРАЗИТ</th><th>ЛИЧИНОЧНАЯ СТАДИЯ</th></tr><tr><td>А) Свиной цепень Б) Карликовый цепень В) Широкий лентец Г) Эхинококк</td><td>1) Финна-эхинококк 2) Финна-плероциркоид 3) Финна-цистицерк 4) Финна-цистициркоид</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>	ПАРАЗИТ	ЛИЧИНОЧНАЯ СТАДИЯ	А) Свиной цепень Б) Карликовый цепень В) Широкий лентец Г) Эхинококк	1) Финна-эхинококк 2) Финна-плероциркоид 3) Финна-цистицерк 4) Финна-цистициркоид	А	Б	В	Г										
ПАРАЗИТ	ЛИЧИНОЧНАЯ СТАДИЯ																		
А) Свиной цепень Б) Карликовый цепень В) Широкий лентец Г) Эхинококк	1) Финна-эхинококк 2) Финна-плероциркоид 3) Финна-цистицерк 4) Финна-цистициркоид																		
А	Б	В	Г																
16.	Установите соответствие между паразитом и его систематическим положением. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><th>ПАРАЗИТ</th><th>СИСТЕМАТИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ</th></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	ПАРАЗИТ	СИСТЕМАТИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ																
ПАРАЗИТ	СИСТЕМАТИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ																		

	<table><tr><td>А)Легочный сосальщик</td><td>1) Класс Сосальщйки</td></tr><tr><td>Б)Ришта</td><td>2) Класс Ленточные черви</td></tr><tr><td>В)Эхинококк</td><td>3) Класс Круглые черви</td></tr><tr><td>Г)Вошь платяная</td><td>4) Класс Насекомые</td></tr></table>	А)Легочный сосальщик	1) Класс Сосальщйки	Б)Ришта	2) Класс Ленточные черви	В)Эхинококк	3) Класс Круглые черви	Г)Вошь платяная	4) Класс Насекомые										
А)Легочный сосальщик	1) Класс Сосальщйки																		
Б)Ришта	2) Класс Ленточные черви																		
В)Эхинококк	3) Класс Круглые черви																		
Г)Вошь платяная	4) Класс Насекомые																		
	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																
17.	Установите соответствие между переносчиками и паразитами, которых они переносят. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><td>ПЕРЕНОСЧИКИ</td><td>ПАРАЗИТЫ</td></tr><tr><td>А)Комнатная муха</td><td>1) Возбудители чумы</td></tr><tr><td>Б)Вошь платяная</td><td>2) Trypanosoma cruzi</td></tr><tr><td>В)Блоха человеческая</td><td>3) Возбудители сыпного тифа</td></tr><tr><td>Г)Триатомовый клоп</td><td>4) Яйца гельминтов</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>	ПЕРЕНОСЧИКИ	ПАРАЗИТЫ	А)Комнатная муха	1) Возбудители чумы	Б)Вошь платяная	2) Trypanosoma cruzi	В)Блоха человеческая	3) Возбудители сыпного тифа	Г)Триатомовый клоп	4) Яйца гельминтов	А	Б	В	Г				
ПЕРЕНОСЧИКИ	ПАРАЗИТЫ																		
А)Комнатная муха	1) Возбудители чумы																		
Б)Вошь платяная	2) Trypanosoma cruzi																		
В)Блоха человеческая	3) Возбудители сыпного тифа																		
Г)Триатомовый клоп	4) Яйца гельминтов																		
А	Б	В	Г																
18.	Установите соответствие между простейшими и их жизненными формами. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><td>ПРОСТЕЙШИЕ</td><td>ЖИЗНЕННЫЕ ФОРМЫ</td></tr><tr><td>А)Амеба дизентерийная</td><td>1) Лептомонадная форма</td></tr><tr><td>Б)Малярийный плазмодий</td><td>2) Трипомастиготы</td></tr><tr><td>В)Трипаносома gambiense</td><td>3) Мелкая вегетативная форма</td></tr><tr><td>Г)Лейшмания висцеральная</td><td>4) Спорозоит</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>	ПРОСТЕЙШИЕ	ЖИЗНЕННЫЕ ФОРМЫ	А)Амеба дизентерийная	1) Лептомонадная форма	Б)Малярийный плазмодий	2) Трипомастиготы	В)Трипаносома gambiense	3) Мелкая вегетативная форма	Г)Лейшмания висцеральная	4) Спорозоит	А	Б	В	Г				
ПРОСТЕЙШИЕ	ЖИЗНЕННЫЕ ФОРМЫ																		
А)Амеба дизентерийная	1) Лептомонадная форма																		
Б)Малярийный плазмодий	2) Трипомастиготы																		
В)Трипаносома gambiense	3) Мелкая вегетативная форма																		
Г)Лейшмания висцеральная	4) Спорозоит																		
А	Б	В	Г																
19.	Установите соответствие между примерами естественного отбора и его формами. К каждой																		

		позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><th>ПРИМЕРЫ</th><th>ФОРМЫ</th></tr><tr><td>А) образование раннецветущей и поздноцветущей расы погремка на сенокосных лугах Б) у насекомых, обитающих в ветреных районах, редуцируются крылья В) формирование у бактерий устойчивости к антибиотикам Г) формирование осенних и весенних форм грибов в результате засухи в середине лета Д) гибель детёнышей млекопитающих с весом, существенно большим или меньшим нормы Е) формирование различных подвидов синиц вследствие пищевой специализации Ж) формирование определённой толщины панциря у черепах З) возникновение устойчивости насекомых к ядохимикатам. И) гибель во время бури птиц с более короткими или длинными, чем у большинства сородичей, крыльями К) увеличение длины корня у склерофитов</td><td>1)стабилизирующий 2)дезруптивный 3)движущий</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td><td>Е</td><td>Ж</td><td>З</td><td>И</td><td>К</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ПРИМЕРЫ	ФОРМЫ	А) образование раннецветущей и поздноцветущей расы погремка на сенокосных лугах Б) у насекомых, обитающих в ветреных районах, редуцируются крылья В) формирование у бактерий устойчивости к антибиотикам Г) формирование осенних и весенних форм грибов в результате засухи в середине лета Д) гибель детёнышей млекопитающих с весом, существенно большим или меньшим нормы Е) формирование различных подвидов синиц вследствие пищевой специализации Ж) формирование определённой толщины панциря у черепах З) возникновение устойчивости насекомых к ядохимикатам. И) гибель во время бури птиц с более короткими или длинными, чем у большинства сородичей, крыльями К) увеличение длины корня у склерофитов	1)стабилизирующий 2)дезруптивный 3)движущий	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К										
ПРИМЕРЫ	ФОРМЫ																									
А) образование раннецветущей и поздноцветущей расы погремка на сенокосных лугах Б) у насекомых, обитающих в ветреных районах, редуцируются крылья В) формирование у бактерий устойчивости к антибиотикам Г) формирование осенних и весенних форм грибов в результате засухи в середине лета Д) гибель детёнышей млекопитающих с весом, существенно большим или меньшим нормы Е) формирование различных подвидов синиц вследствие пищевой специализации Ж) формирование определённой толщины панциря у черепах З) возникновение устойчивости насекомых к ядохимикатам. И) гибель во время бури птиц с более короткими или длинными, чем у большинства сородичей, крыльями К) увеличение длины корня у склерофитов	1)стабилизирующий 2)дезруптивный 3)движущий																									
А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К																	
20.	Установите соответствие между органами животных и эволюционными процессами, в																									

	результате которых сформировались. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><td>ОРГАНЫ ЖИВОТНЫХ</td><td>ЭВОЛЮЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ</td></tr><tr><td>А)крылья пчелы и птицы Б)жабры рака и рыбы В)крылья пингвина и голубя Г) ногти человека и когти кошки Д)глаз осьминога и собаки Е)плавники дельфина и акулы</td><td>1)конвергенция 2)дивергенция</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td><td>Е</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ОРГАНЫ ЖИВОТНЫХ	ЭВОЛЮЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ	А)крылья пчелы и птицы Б)жабры рака и рыбы В)крылья пингвина и голубя Г) ногти человека и когти кошки Д)глаз осьминога и собаки Е)плавники дельфина и акулы	1)конвергенция 2)дивергенция	А	Б	В	Г	Д	Е						
ОРГАНЫ ЖИВОТНЫХ	ЭВОЛЮЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ																
А)крылья пчелы и птицы Б)жабры рака и рыбы В)крылья пингвина и голубя Г) ногти человека и когти кошки Д)глаз осьминога и собаки Е)плавники дельфина и акулы	1)конвергенция 2)дивергенция																
А	Б	В	Г	Д	Е												

Задания открытого типа

ОПК-8. Способен использовать основные физико-химические, математические, естественно-научные понятия и методы при решении профессиональных задач	1.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.</i> Текст задания: дайте определение предмета биологии. Назовите магистральные направления современной биологии и OMIC – науки.
	2.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.</i> Текст задания: назовите задачи, методы изучения, применяемые на современном этапе развития биологии. Укажите значение биологии для подготовки врача- стоматолога.
	3.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.</i> Текст задания: назовите типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический.
	4.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.</i> Текст задания: назовите основные этапы эволюции клетки и гипотезы происхождения эукариотических клеток.
	5.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.</i> Текст задания: назовите основные этапы создания и развития клеточной теории, ее значение для медицины.
	6.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.</i> Текст задания: укажите строение и функции поверхностного аппарата клетки.
	7.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.</i> Текст задания: объясните рецепторную функцию мембраны.
	8.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.</i>

		<i>Текст задания:</i> дайте современные представления о механизмах транспорта веществ через плазматическую мембрану. Охарактеризуйте пассивный транспорт.
	9.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.</i> <i>Текст задания:</i> дайте современные представления о механизмах транспорта веществ через плазматическую мембрану. Охарактеризуйте активный транспорт.
	10.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.</i> <i>Текст задания:</i> дайте классификацию и укажите основные функции органоидов клетки.
	11.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.</i> <i>Текст задания:</i> назовите патологические состояния у людей, обусловленные нарушениями субклеточных структур.
	12.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.</i> <i>Текст задания:</i> назовите клеточные включения и укажите их функции. Перечислите патологические состояния у людей, обусловленные нарушениями субклеточных структур.
	13.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.</i> <i>Текст задания:</i> объясните процесс дифференциации и специализации клеток в многоклеточном организме.
	14.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.</i> <i>Текст задания:</i> охарактеризуйте клеточные технологии в медицине. Дайте общие представления о стволовых клетках, фибробластах.
	15.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.</i> <i>Текст задания:</i> приведите примеры применения клеточных технологий в стоматологии.
	16.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.</i> <i>Текст задания:</i> рассмотрите ядро- как главный компонент эукариотической клетки, строение и функции. Охарактеризуйте эу-и гетерохроматин.
	17.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.</i> <i>Текст задания:</i> опишите химическую и структурную организацию хромосом.
	18.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.</i> <i>Текст задания:</i> назовите уровни компактизации хроматина.
	19.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.</i> <i>Текст задания:</i> дайте классификацию и перечислите законы хромосом. Охарактеризуйте кариотип и методы его изучения. Назовите синдромы, являющиеся следствием нарушения кариотипа у человека.
	20.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.</i> <i>Текст задания:</i> охарактеризуйте жизненный и митотический цикл клетки. Укажите особенности фазы G ₀ .

	21.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: охарактеризуйте виды тканей в зависимости от жизненного цикла клеток. Дайте понятие апоптоза и некроза.
	22.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: охарактеризуйте регуляцию клеточного цикла у эукариот
	23.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: охарактеризуйте регуляцию клеточного цикла у эукариот. Выделите роль молекулярных контрольных систем и факторов роста. Нейрогуморальная регуляция.
	24.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: дайте понятие пролиферации клеток. Охарактеризуйте генетический механизм нарушения пролиферации в многоклеточном организме.
	25.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: охарактеризуйте генетический механизм нарушения пролиферации в многоклеточном организме.
	26.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: охарактеризуйте способы деления эукариотических клеток. Укажите патологии митоза и мейоза.
	27.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: охарактеризуйте онто- и филогенез и их взаимосвязь. Дайте определения биогенетического закона и закона зародышевого сходства.
	28.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: охарактеризуйте типы и периоды онтогенеза.
	29.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: охарактеризуйте предэмбриональный период. (особенности сперматогенеза и овогенеза у человека).
	30.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: укажите медицинские аспекты нарушений гаметогенеза у человека, приводящие к врожденным патологиям плода или бесплодию.
	31.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: укажите особенности строения яйцеклетки и сперматозоида.
	32.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: назовите сущность, значение процесса оплодотворения. Дайте характеристику фаз оплодотворения.

	33.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте причины нарушений оплодотворения.
	34.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> дайте понятие эмбриогенеза и его стадии: изменения в зиготе, дробление, стадия бластулы, расположение презумптивных зачатков в бластуле. Характеристика гастролы.
	35.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте процессы нейруляции, гисто- и органогенеза.
	35.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> дайте характеристику провизорных органов.
	37.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> дайте характеристику эмбриональной индукции. Охарактеризуйте нейрогуморальную регуляцию онтогенеза.
	38.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте критические периоды эмбриогенеза. Дайте понятие тератогенных факторов.
	39.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> укажите роль наследственности и среды в эмбриогенезе. Охарактеризуйте влияние тератогенных факторов среды на развитие зубов и всего челюстно-лицевого аппарата ребенка.
	40.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте постэмбриональный (постнатальный) онтогенез. Рассмотрите особенности роста человека. Дайте понятие акселерации.
	41.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте регуляцию роста и развития организма человека. Выделите особенности взаимодействия роста и дифференцировки в процессе развития.
	42.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> дайте возрастную периодизацию человека. Укажите особенности формирования челюстно-лицевого аппарата человека в постнатальном онтогенезе.
	43.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте биологические аспекты старения и смерти. Назовите теории старения исторические и современные. Проблемы долголетия.

	44.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте клиническую и биологическую смерть. Дайте понятие реанимации.
	45.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте регенерацию органов и тканей. Назовите виды регенерации. Выделите особенности процесса регенерации на различных уровнях организации.
	46.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте способы регенерации.
	47.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> назовите способы репаративной регенерации. Значение регенерации в стоматологии.
	48.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте значение регенерации в стоматологии.
	49.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> дайте понятие гомеостаза, его закономерностей в живых организмах.
	50.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте генетические, клеточные и системные основы гомеостатических реакций.
	51.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> укажите роль эндокринной и нервной системы в обеспечении постоянства внутренней среды и адаптивных изменений. Перечислите стадии стресс - реакция.
	52.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> назовите виды трансплантации. Дайте понятие о трансплантационном иммунитете и иммунологической толерантности. Приведите примеры трансплантации в челюстно-лицевой хирургии.
	53.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте биологические ритмы на различных уровнях организации. Выделите медицинское значение хронобиологии.
	54.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте ДНК: строение, функции и свойства.
	55..	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте репликацию ДНК (1 этап-Инициация).
	56.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте репликацию ДНК (2 этап –Элонгация).

	57.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: охарактеризуйте репликацию ДНК (3 этап - Образование двух цепей ДНК).
	58.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: охарактеризуйте этапы развития молекулярной генетики.
	59.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: приведите доказательства роли ДНК в наследственности.
	60.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: охарактеризуйте строение РНК и виды РНК.
	61.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: охарактеризуйте цитоплазматическую наследственность.
	62.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: дайте определение генома человека. Охарактеризуйте генетический код и его свойства
	63.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: охарактеризуйте ген. Дайте классификацию генов.
	64.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: охарактеризуйте особенности организации наследственного аппарата прокариот и вирусов.
	65.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: охарактеризуйте реализацию наследственной информации в клетке (транскрипция).
	66.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: охарактеризуйте реализацию наследственной информации в клетке (процессинг).
	67.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: охарактеризуйте реализацию наследственной информации в клетке (трансляция).
	68.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: охарактеризуйте принцип регуляции транскрипции у прокариот по типу индукции и по типу репрессии.
	69.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: охарактеризуйте методы изучения генных болезней человека.

	70.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте методы изучения хромосомных болезней человека.
	71.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте молекулярно-генетические методы изучения наследственности.
	72.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> дайте характеристику основным понятиям генетики. Выделите условия проявления доминантных и рецессивных признаков. Назовите типы скрещиваний.
	73.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> назовите общие методы изучения генетики.
	74.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте гибридологический метод Г. Менделя и закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Дайте их цитологическое обоснование.
	75.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте взаимодействие аллельных генов. Назовите формы проявления генов в фенотипе.
	76.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте взаимодействие неаллельных генов.
	77.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте варианты хромосомного наследования пола. Формирование половых различий у человека.
	78.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте наследование признаков, сцепленных с полом, ограниченных полом и зависимых от пола. Опыты Т. Моргана на сцепленное наследование и разрыв сцепления.
	79.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте основные положения хромосомной теории наследственности.
	80.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> перечислите принципы построения генетических карт хромосом.
	81.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте особенности человека как объекта генетического исследования.

	82.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте генеалогический метод изучения наследственности человека и принцип составления родословных.
	83.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> дайте классификацию наследственных болезней человека с генетических позиций.
	84.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте генные наследственные болезни. Укажите особенности стоматологических аномалий.
	85.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте хромосомные болезни человека, связанные с изменением числа аутосом. Укажите особенности стоматологических аномалий.
	86.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте хромосомные болезни человека, связанные с изменением числа половых хромосом. Укажите особенности стоматологических аномалий.
	87.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте мультифакторальные наследственные болезни. Укажите особенности стоматологических аномалий.
	88.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте зубочелюстные аномалии при наследственных болезнях.
	89.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте заболевания с нетрадиционным типом наследования.
	90.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте изменчивость. Назовите виды изменчивости.
	91.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте ненаследственную изменчивость: норма реакции, морфозы, генокопии, фенокопии.
	92.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте генотипическую изменчивость.
	93.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> укажите виды мутаций.

	94.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> сформулируйте закон гомологических рядов наследственной изменчивости Н. И. Вавилова, его применение при изучении наследственности человека.
	95.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте репарацию ДНК. Назовите виды репарации. Заболевания, связанные с нарушением репарации ДНК.
	96.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте заболевания, связанные с нарушением репарации ДНК.
	97.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте историю развития эволюционного учения (ламаркизм).
	98.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте историю развития эволюционного учения (дарвинизм).
	99.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> основные положения синтетической теории эволюции.
	100.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте макроэволюцию и направления эволюции. Выделите пути достижения биологического прогресса.
	101.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте микроэволюцию. Назовите пути видообразования.
	102.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте один из элементарных эволюционных факторов (мутационный процесс) и особенности его проявления в популяциях людей.
	103.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте один из элементарных эволюционных факторов (изоляция) и особенности его проявления в популяциях людей.
	104.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте один из элементарных эволюционных факторов (популяционные волны) и особенности его проявления в популяциях людей.
	105.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте один из элементарных эволюционных факторов (дрейф генов) и особенности его проявления в популяциях

		людей.
	106.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте один из элементарных эволюционных факторов (естественный отбор) и особенности его проявления в популяциях людей.
	107.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> назовите правила эволюции групп.
	108.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте типы эволюции групп.
	109.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте формы эволюции групп.
	110.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте Популяцию. Опишите структуру и характеристики популяции. Выделите суть и значение закона Харди-Вайнберга в изучении генетики популяций.
	111.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте филогенез ротовой полости и ее производных.
	112.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте пороки развития у человека, вызванные эволюционными механизмами.
	113.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте основные понятия паразитологии: паразитизм, паразиты, хозяева, переносчики, инвазионная стадия.
	114.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> дайте классификацию паразитов.
	115.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте воздействие паразита на хозяина.
	116.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте морфологические физиологические адаптации паразитов и адаптации «хозяин-паразит».

	117.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: охарактеризуйте пути и способы паразитарных инвазий.
	118.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: проанализируйте учение Е.Н. Павловского о природной очаговости трансмиссивных заболеваний.
	119.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: охарактеризуйте паразитов комменсалов ротовой полости и лица (примеры, патогенное действие, способы заражения, лабораторная диагностика).
	120.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: охарактеризуйте трансмиссивные и природно-очаговые заболевания. Назовите структуру природного очага и принципы борьбы с природно-очаговыми заболеваниями.
	121.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: охарактеризуйте направление паразитологии - медицинская протозоология. Дайте общую характеристику типа Саркомастигофоры.
	122.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: назовите заболевание, патогенное действие, способы заражения, лабораторную диагностику <u>дизентерийной амебы</u> .
	123.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: назовите представителей, вызывающих лейшманиозы. Укажите патогенное действие, способы заражения, лабораторную диагностику заболевания, вызванного <i>Leishmania tropica minor</i> .
	124.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: назовите представителей, вызывающих трипаносомозы. Укажите патогенное действие, способы заражения, лабораторную диагностику заболевания, вызванного <i>Tripanosoma brucei gambiense</i> .
	125.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: дайте общую характеристику представителям типа Апикомплекс. Укажите патогенное действие, способы заражения, лабораторную диагностику заболевания, вызванного <i>Plasmodium malariae</i> .
	126.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: охарактеризуйте представителя типа Инфузории - <i>Balantidium coli</i> . Опишите патогенное действие, способы заражения, лабораторную диагностику заболевания.
	127.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: охарактеризуйте область изучения медицинской гельминтологии. Дайте общую характеристику типа плоские черви.
	128.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: охарактеризуйте

		представителя Класса Сосальщик –Печеночного сосальщика. Опишите патогенное действие, способы заражения, лабораторную диагностику заболевания.
	129.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте представителя Класса Сосальщиков – Кошачьего сосальщика. Опишите патогенное действие, способы заражения, лабораторную диагностику заболевания.
	130.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте представителя Класса Ленточных червей – Свиного цепня. Опишите патогенное действие, способы заражения, лабораторную диагностику заболевания.
	131.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте представителя Класса Ленточных червей – Лентеца широкого. Опишите патогенное действие, способы заражения, лабораторную диагностику заболевания.
	132.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте Тип Круглые черви.
	133.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте патогенное действие, способы заражения, лабораторную диагностику аскариды человеческой.
	134.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте патогенное действие, способы заражения, лабораторную диагностику ришты.
	135.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте область изучения медицинской архантоэнтомологии. Дайте общую характеристику типа Членистоногих. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные. Общая характеристика, представители, медицинское значение, лабораторная диагностика.
	136.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте с точки зрения медицинского значения класс Ракообразные и класс Паукообразные.
	137.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте медицинское значение чесоточного клеща и железницы угревой.
	138.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:</i> охарактеризуйте медицинское значение иксодовых клещей.

	139.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: охарактеризуйте медицинское значение аргазовых клещей.</i>
	140.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: охарактеризуйте класс Насекомые.</i>
	141.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: охарактеризуйте медицинское значение комаров и москитов.</i>
	142.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: охарактеризуйте медицинское значение мух.</i>
	143.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: охарактеризуйте медицинское значение блох и вшей.</i>
	144.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: охарактеризуйте учение К.И. Скрябина о дегельминтизации и девастации.</i>
	145.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: охарактеризуйте абиотические факторы среды и их влияние на организм человека.</i>
	146.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: охарактеризуйте биотические факторы среды и их влияние на организм человека.</i>
	147.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: охарактеризуйте антропогенные факторы среды и их влияние на организм человека.</i>
	148.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: охарактеризуйте Формы взаимоотношений между организмами и пути происхождения паразитизма.</i>
	149.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: охарактеризуйте влияние факторов среды на развитие зубочелюстной системы человека.</i>
	150.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: охарактеризуйте антропогенез и факторы антропогенеза.</i>
	151.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: запишите истематическое положение человека.</i>
	152.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: охарактеризуйте сходства и различия человека с животными.</i>

Задания открытого типа. Практические задания (задачи по генетике)		
	1.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> у норок окраска меха может быть коричневой, серой, бежевой и кремовой. При скрещивании бежевой норки с серой все потомство оказалось с коричневым мехом. Скрещивание потомков между собой дало расщепление в отношении 9- коричневых, 3- бежевых, 3- серых и 1- кремовых. Как наследуется окраска меха у норок?
	2.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> белозерный сорт овса скрещивался с чернозерным. Гибриды оказались чернозерными. При скрещивании гибридов между собой получилось примерно 3000 черных зерен, 752 серых и 250 белых. Сколько черных зерен среди потомства второго поколения полностью гомозиготны.
	3.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> кареглазая женщина, обладающая нормальным зрением, отец которой имел голубые глаза и страдал цветовой слепотой, выходит замуж за голубоглазого мужчину, имеющего нормальное зрение. Какова вероятность рождения голубоглазого мальчика страдающего цветовой слепотой потомства следует ожидать от этой пары, если известно, что ген карих глаз наследуется как аутосомный доминантный признак, а ген цветовой слепоты – рецессивный и сцеплен с X-хромосомой?
	4.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> в районе с населением 280000 человек при полной регистрации в случае болезни Штильмейера-Фогта (юношеская форма амавротической семейной идиотии) обнаружено 7 больных. Болезнь наследуется по типу аутосомного рецессивного признака (генотип ее). Определить частоту генотипа ее, вычислить число больных на 1 млн. населения.
	5.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> в семье, где жена имеет 1 группу крови, а муж – 4, родился сын дальтоник с 3 группой крови. Оба родителя различают цвета нормально. Определите вероятность рождения здорового сына и возможные его группы крови, дальтонизм (цветовая слепота) наследуется как рецессивный признак, сцепленный с X-хромосомой.
	6.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> у норок окраска меха может быть коричневой, серой, бежевой и кремовой. При скрещивании бежевой норки с серой все потомство оказалось с коричневым мехом. Скрещивание потомков между собой дало расщепление в отношении 9- коричневых, 3- бежевых, 3- серых и 1- кремовых. Определите генотипы родителей и потомства.
	7.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> у кроликов ген рецессивной белой пятнистости голландского типа сцеплен с

		рецессивным геном длинного волосяного ангорского покрыва. Величина кроссинговера между ними равна 14%. Дигетерозиготного кролика скрещивают с ангорским пятнистым. Какие фенотипы можно ожидать среди потомства, и в каком % соотношении?
	8.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> нормальная женщина, у которой многие родственники болели шизофренией, а отец страдал гемофилией и среди его родственников не было больных шизофренией, вышла замуж за мужчину, не имеющего указанных заболеваний, все родственники которого были здоровы. 1-й ребенок страдал шизофренией. Какова вероятность того, что у 2-го ребенка проявятся обе аномалии? Гемофилия рецессивна, сцеплена с полом, шизофрения – доминантный признак с пенетрантностью для гомозигот – 100 %, для гетерозигот – 20 %.
	9.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> скрещивались две породы кур с белым и окрашенным оперением. Гибриды первого поколения были с белым оперением, а во втором поколении получилось 260 белых цыплят и 60 окрашенных. Сколько полностью гомозиготных цыплят среди белых гибридов второго поколения.
	10.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> кареглазая женщина, обладающая нормальным зрением, отец которой имел голубые глаза и страдал цветовой слепотой, выходит замуж за голубоглазого мужчину, имеющего нормальное зрение. Какова вероятность рождения кареглазого мальчика страдающего цветовой слепотой если известно, что ген карих глаз наследуется как аутосомный доминантный признак, а ген цветовой слепоты – рецессивный и сцеплен с X-хромосомой?
	11.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> у овса цвет зерен определяется двумя парами несцепленных между собой генов. Один доминантный ген обуславливает черный цвет, другой - серый. Ген черного цвета подавляет ген серого цвета. Оба рецессивных аллеля обуславливают белую окраску. При скрещивании белозерного овса с чернозерным получилась половина растений с черными зернами, половина с серыми. Определить генотипы скрещиваемых особей.
	12.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> классическая гемофилия и дальтонизм наследуются как рецессивные признаки, сцепленные с X-хромосомой. Расстояние между генами определено в 9,8 морганиды. Девушка, отец которой одновременно страдал гемофилией и дальтонизмом, а мать здорова и происходит из благополучной по этим заболеваниям семьи выходит замуж за здорового мужчину. Определите вероятные фенотипы от этого брака.
	13.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> от скрещивания чистой линии мышей с прямой шерстью нормальной длины с линией, имеющей длинную завитую шерсть, гибриды оказались с прямой шерстью нормальной длины. В анализирующем скрещивании получилось 102 особи с нормальной прямой шерстью,

		98 – с длинной извитой, 26 – нормальной завитой и 24- с длинной прямой. Каково расстояние между генами?
	14.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> молодожены нормально владеют правой рукой. В семье женщины было две сестры, нормально владеющие правой рукой и три брата левши. Мать женщины правша, отец- левша. У отца есть сестра и брат левши и сестра и два брата правши. Дед по линии отца – правша, бабушка- левша. У матери женщины есть два брата и сестра- все правши. Мать мужа- правша, отец- левша. Бабушка и дедушки со стороны матери и отца мужа нормально владеют правой рукой. Определите вероятность рождения в этой семье детей, владеющих левой рукой.
	15.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> на одном острове было отстреляно 10000 лисиц. Из них оказалось 9991 рыжая и 9 белых. Определите % содержание рыжих гомозиготных, рыжих гетерозиготных и белых лисиц. Рыжий цвет доминирует над белым.
	16.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> катаракта и полидактилия у человека обусловлены доминантными аутосомными тесно сцепленными (т.е. не обнаруживающими кроссинговера) генами. Какое потомство можно ожидать в семье у родителей, гетерозиготных по обоим признакам, если известно, что матери обоих супругов страдали только катарактой, а отцы только полидактилией.
	17.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> у попугайчиков-неразлучников цвет перьев определяется двумя парами несцепленных неаллельных генов. Сочетание двух доминантных генов (хотя бы по одному из каждого аллеля) определяет зеленый цвет, сочетание доминантного гена из одной пары и рецессивных из другой – определяет желтый или голубой цвет, рецессивные особи по обоим парам имеют белый цвет. При скрещивании зеленых попугайчиков-неразлучников между собой получено потомство из 55 зеленых, 18 желтых, 17 голубых, 6 белых. Определите генотипы родителей и их потомства.
	18.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> у овса цвет зерен определяется двумя парами несцепленных между собой генов. Один, доминантный, обуславливает черный цвет, другой – серый. Ген черного цвета подавляет ген серого. Оба рецессивных аллеля обуславливают белую окраску. При скрещивании бело-зернового овса с черно-зерновым получились растения с черными, серыми и белыми зернами в соотношении 2:1:1. Определите генотипы скрещенных особей.
	19.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> гены цветовой слепоты и ночной слепоты наследуются через X-хромосому и находятся на расстоянии 50 морганид друг от друга. Оба признака рецессивные. Определите вероятность рождения детей одновременно с обеими аномалиями в семье, где мать имела нормальное зрение, но ее мать страдала ночной слепотой, а отец цветовой слепотой. Муж

		нормален в отношении обоих признаков.
	20.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> врожденный вывих бедра наследуется доминантно. Средняя пенетрантность составляет 25 %. Заболевание встречается с частотой 6:10000. Определите число гомозиготных особей в популяции по рецессивному признаку.
	21.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> при скрещивании желтоплодной тыквы с белой все потомство дало белые плоды. При скрещивании полученных особей между собой получилось растений с белыми плодами 204, с желтыми – 53, с зелеными – 17. Определите генотипы родителей и их потомства.
	22.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> гладкая форма семян кукурузы доминирует над морщинистой, окрашенные семена доминируют над неокрашенными. Оба признака сцеплены. При скрещивании кукурузы с гладкими окрашенными семенами с растением, имеющим морщинистые неокрашенные семена, получено потомство: окрашенных гладких 4152 особи, окрашенных морщинистых – 149, неокрашенных гладких – 152, неокрашенных морщинистых – 4163. Определите расстояние между генами.
	23.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> пробанд страдает ночной слепотой. Его два брата больны. По линии отца пробанда больных ночной слепотой не было. Мать пробанда больна. Две сестры и два брата матери пробанда здоровы, имеют только здоровых детей. По линии матери известно: бабушка больна, дедушка здоров, сестра бабушки больна, брат здоров. Прадедушка (отец бабушки) страдал ночной слепотой, сестра и брат прадедушки были больны, прапрадедушка болен, его брат, имеющий больную дочь и двух больных сыновей болен. Жена пробанда, его родители и родственники здоровы. Определите вероятность рождения больных детей в семье пробанда.
	24.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> в семье у кареглазых родителей имеется 4 детей. 2 – голубоглазых имеют I и IV группы крови, 2 – кареглазых – II и IV группу. Определите вероятность рождения следующего ребенка кареглазым с I группой крови. Карий цвет доминирует над голубым и обусловлен аутосомным геном.
	25.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> отосклероз (заболевание косточек внутреннего уха) наследуется как доминантный аутосомный признак с пенетрантностью 30 %. Отсутствие боковых верхних резцов – как сцепленный с X-хромосомой рецессивный признак с полной пенетрантностью. Определите вероятность рождения детей с обеими аномалиями в семье, где мать гетерозиготна по обоим признакам, а отец нормален.
	26.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> у человека умеренная форма (от 2,0 до 4,0), и высокая (выше 5) передаются как

		аутосомные доминантные, несцепленные между собой признаки. В семье, где мать была близорукой, а отец имел нормальное зрение, родилось двое детей: дочь и сын. У дочери оказалась умеренная форма близорукости, а у сына высокая. Какова вероятность следующего ребенка в семье без аномалий, если известно, что у матери близорукостью страдал только один из родителей. Следует иметь в виду, что у людей, имеющих гены обеих форм близорукости, проявляется только одна – высокая.
	27.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> мужчина, страдающий гемофилией, с IV группой крови вступил в брак с женщиной, имеющей I группу крови, отец которой страдал гемофилией. Определите вероятность рождения у них детей с гемофилией и укажите группы крови детей. Не забудьте, что гемофилия сцеплена с полом.
	28.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> серповидноклеточная анемия наследуется как неполностью доминантный аутосомный признак. У гомозигот заболевание приводит к смерти еще до наступления полового созревания. Гетерозиготы устойчивы к малярии, анемия у них почти не выражена. У женщины со II группой крови родились сын с IV группой крови, страдающий серповидноклеточной анемией и дочь с I группой крови. Определите генотип отца и вероятность рождения у них детей с IV группой крови, устойчивых к заболеванию малярией.
	29.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> у мухи дрозофилы ген нормального цвета глаз доминирует над геном белоглазия, ген ненормального строения брюшка – над геном нормального строения. Обе пары расположены в X- хромосоме на расстоянии 3 морганид. Определите процент гамет самки, содержащих гены белых глаз и нормального брюшка
	30.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> в семье, где жена имеет I группу крови, а муж – IV, родился сын дальтоник с III группой крови. Оба родителя различают цвета нормально. Определите вероятность рождения здорового сына и возможные группы его крови. Дальтонизм (цветовая слепота) наследуется как рецессивный признак, сцепленный с X-хромосомой.
	31.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> у человека locus резус-фактора сцеплен с локусом, определяющим форму эритроцитов, и находится от него на расстоянии 3 морганид. Резус- положительность и эллиптоцитоз определяются доминантными аутосомными генами. Один из супругов гетерозиготен по обоим признакам, при этом резус-положительность он унаследовал от одного из родителей, а эллиптоцитоз от другого. Второй супруг резус-отрицателен и имеет нормальные эритроциты. Определите вероятность рождения детей с эллиптоцитозом и резус – отрицательных.
	32.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> рябая окраска кур определяется доминантным геном, черная- рецессивным,

		локализованными в X- хромосоме. Розовидный гребень определяется доминантным аутосомным геном, листовидный- рецессивным. Рябая курица с листовидным гребнем скрещивается с чистопородным черным петухом с розовидным гребнем. Получено 80 цыплят. Сколько цыплят - петушков должно быть с розовидным гребнем?
	33.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> рост человека контролируется тремя парами несцепленных неаллельных генов, которые взаимодействуют по типу полимерии. В какой-то популяции самые низкорослые люди имеют все рецессивные гены и рост 150 см, самые высокие- доминантные гены и рост 180 см. Определите рост людей, гетерозиготных по всем трем парам генов роста.
	34.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> талассемия наследуется как неполностью доминантный аутосомный признак. У гомозигот заболевание приводит к смерти, у гетерозигот оно протекает в легкой форме. Дальтонизм наследуется как рецессивный, сцепленный с полом признак. Какова вероятность рождения детей у супругов, имеющих нормальное зрение, но страдающих легкой формой талассемии, при этом у обоих отцы были дальтониками?
	35.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> у человека альбинизм обусловлен аутосомным рецессивным признаком. Аутосомная эктодермальная дисплазия (отсутствие потовых желез) передается как сцепленный с X-хромосомой рецессивный признак. У одной супружеской пары, нормальной по обоим признакам, родился сын с обеими аномалиями. Какова вероятность того, что вторым ребенком будет нормальная девочка?

Задания открытого типа. Практические задания (ситуационные задачи по паразитологии).

	1.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> в городскую поликлинику обратился больной, у которого на лице и правой руке образовались язвы. Из анамнеза больного: несколько месяцев назад, вернувшись из Туркмении, обнаружил на руке первичную папулу (бугорок величиной 1-3 мм). Постепенно бугорок рос, приобрел красновато- бурую окраску, затем на его поверхности появилась чешуеобразная корочка, под которой обнаружилась кратерообразная язва. Какой предварительный диагноз можно поставить? Как поставить паразитологический диагноз? Какие жизненные формы паразита можно обнаружить при микробиологическом исследовании?
	2.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> в клинику поступил больной, приехавший полгода назад из экваториальной Африки. При осмотре установлено: увеличение лимфатических узлов, особенно в заднем треугольнике шеи, лихорадка, поражение нервной системы, проявляющееся в сонливости, особенно в утренние часы, нарушение сна в ночное время, головные боли, апатия. Для уточнения диагноза была взята кровь и пунктат лимфатических узлов. После окраски по

		методу Романовского-Гимзы в плазме крови и пунктате были обнаружены паразиты, имеющие удлиненное тело с волнообразной мембраной вдоль тела. Какие паразиты, в какой жизненной форме были обнаружены? Каким заболеванием болен человек? Как произошло заражение?
	3.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> при профилактическом осмотре работников пищевого предприятия в фекалиях одного из них обнаружены цисты округлой формы в диаметре 12 мкм, имеющие однослойную оболочку и четыре крупные пузырьковидные ядра. Цисты какого паразита обнаружены у работника? Нужна ли госпитализация, если симптомов заболевания у него не наблюдалось?
	4.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> при обследовании работников одного из пищевых предприятий города, у двух из них в фекалиях обнаружены 2-х ядерные цисты. Санитарный врач отстранил этих сотрудников от работы. Прав ли врач? Что бы Вы предприняли в подобной ситуации на месте врача?
	5.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> в зоопарк привезены антилопы из Африки. В мазках взятой у них крови обнаружены трипаномы. Представляют ли эти антилопы эпидемиологическую опасность, и, если представляют, то какие профилактические мероприятия необходимо провести? Какое заболевание вызывают трипаномы?
	6.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> группа туристов из Сибири, возвратившись из Туркмении, привезла песчанок. У песчанок на коже обнаружены язвы. Какое заболевание обнаружили у песчанок? Представляют ли эти животные эпидемиологическую опасность в условиях Сибири, и, если представляют, то какие необходимо провести профилактические мероприятия?
	7.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> в лаборатории инфекционной больницы поступили препараты мазков крови, взятой у населения из очага малярии (окраска по Романовскому). По каким морфологическим признакам паразита можно поставить диагноз? С какой периодичностью и сколько раз необходимо взять кровь на анализ для уточнения диагноза? В чем заключается профилактика данного заболевания?
	8.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> в одном из поселков Крымской области зарегистрировано несколько случаев малярии. Вы как врач-инфекционист направляетесь для обследования поселка. Как Вы будете выполнять эту работу? Какие морфологические особенности паразита вы должны знать при диагностике?

	9.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> в одном населенном пункте южно-широтной зоны зарегистрирована вспышка кишечного заболевания – балантидиаза. Вы, врач-инфекционист, направляетесь для обследования местного населения. Какими будут Ваши действия? По каким морфологическим признакам Вы определите, что это балантидиаз? Как могло произойти заражение?
	10.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> в фекалиях пациента были обнаружены крупные яйца до 130мк, желтого цвета с крышечкой с одной стороны и бугорком – с другой. Достаточно ли этого факта для лабораторного диагноза – фасциолез? Как могло произойти заражение фасциолезом? Какая жизненная форма этого паразита является инвазионной для человека?
	11.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> в краевую больницу обратился пациент из Ачинска с жалобами на боли в правом подреберье, тошноту, рвоту. При лабораторном исследовании фекалии были обнаружены мелкие (26-30мк) слегка желтоватые, похожие на огуречные семена яйца с крышечкой у одного из полюсов. Какое заболевание можно диагностировать у больного? Как мог инвазироваться больной? Какая жизненная форма паразита является инвазионной для человека?
	12.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> в клинику был доставлен ребенок 3-х лет с несколько увеличенной печенью, болями в правом подреберье. После лабораторного исследования был поставлен диагноз – описторхоз. Как могло произойти заражение ребенка? Какая жизненная форма паразита является инвазионной для человека?
	13.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> на севере Красноярского края широко распространен дифиллоботриоз. Какие этнические особенности способствуют такому распространению? Как человек заражается этим гельминтозом? Как можно диагностировать дифиллоботриоз?
	14.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> мужчина, вернувшийся два месяца назад из командировки в Эвенкию, почувствовал боли в кишечнике, тошноту и другие симптомы и сдал кал на анализ. В лаборатории в мазках фекалий были обнаружены яйца лентеца широкого. Как могло произойти заражение? Какая жизненная форма является инвазионной для человека? У каких диких животных возможно встретить это заболевание?
	15.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i>

		<i>Текст задания:</i> при поступлении больного в клинику с симптомами пневмонии в приемном отделении у него взяли для лабораторного исследования мокроту изо рта, где была обнаружена подвижная личинка. Какой можно поставить диагноз? Какие еще необходимо провести исследования для уточнения диагноза? Какая жизненная форма паразита является инвазионной для человека?
	16.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> при обследовании первоклассников на зараженность паразитами у трех детей в мазках фекалий были обнаружены яйца размером около 70мк с хорошо выраженной шероховатостью оболочки, желтовато-коричневого цвета. Какой можно поставить диагноз? Как произошло заражение детей этим гельминтозом? Какие необходимы профилактические мероприятия с детьми?
	17.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> укушенный этим членистоногим чувствует легкий укол, на месте укуса видно маленькое красное пятнышко, быстро исчезающее. Через 10-15 минут резкая боль распространяется в области живота, поясницы, груди, немеют ноги. Наступает сильное психическое возбуждение, укушенный испытывает страх смерти. Часто наблюдается головокружение, головная боль, удушье, судороги, рвота. Характерно посинение лица, замедление и аритмия пульса. Через 3-5 дней на коже появляется сыпь, состояние улучшается. При отсутствии медицинской помощи, через 1-2 дня после укуса наступает смерть пострадавшего. О каком представителе типа Членистоногие идет речь? Какими характерными особенностями строения он обладает? Каково его медицинское значение? Каковы экстренные меры после укуса данным представителем?
	18.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> при укусе членистоногим отмечены следующие симптомы интоксикации: головная боль, слабость, колики, суставные боли и жжение в месте укуса, кровоизлияние в подкожную клетчатку. Иногда наблюдается некроз мягких тканей, в месте внедрения яда, состоящего в основном из альбуминов, способных к гемолизу клеток крови человека и некоторых животных. Укус какого членистоногого сопровождается данной симптоматикой? В какое время повышается активность и опасность данных представителей типа?
	19.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i> <i>Текст задания:</i> в гарнизонный пункт обратился солдат, проходящий службу на границе в Афганистаном, обратился по поводу быстро развивающегося повреждения глаза, сопровождающегося сильными болями. При осмотре врач обнаружил живых червеобразных личинок в глазной ране. Ваше предположение в данном случае? Какой представитель вызвал данную симптоматику?
	20.	<i>Прочитайте задание и дайте развернутый ответ с решением.</i>

		Текст задания: ребенок принес с улицы котенка, на котором были обнаружены живые организмы размером 2-3 мм, темного цвета с удлинёнными задними конечностями. О каком паразите класса насекомые идет речь? Охарактеризуйте особенности строения? Каково медицинское значение данного представителя?
Задания открытого типа. Практические задания (определение микропрепаратов)		
	1.	Определите микропрепарат. Препарат 1 (цитология)
	2.	Определите микропрепарат. Препарат 2 (цитология)
	3.	Определите микропрепарат. Препарат 3 (цитология)
	4.	Определите микропрепарат. Препарат 4 (цитология)
	5.	Определите микропрепарат. Препарат 5 (цитология)
	6.	Определите микропрепарат. Препарат 6 (цитология)
	7.	Определите микропрепарат. Препарат 7 (цитология)
	8.	Определите микропрепарат. Препарат 8 (цитология)
	9.	Определите микропрепарат. Препарат 9 (цитология)
	10.	Определите микропрепарат. Препарат 10 (цитология)
	11.	Определите микропрепарат. Препарат 1 1(цитология)
	12.	Определите микропрепарат. Препарат 1 2 (цитология)
	13.	Определите микропрепарат. Препарат 1 (эмбриология)
	14.	Определите микропрепарат. Препарат 2 (эмбриология)
	15.	Определите микропрепарат. Препарат 3 (эмбриология)
	16.	Определите микропрепарат. Препарат 4 (эмбриология)
	17.	Определите микропрепарат. Препарат 5 (эмбриология)
	18.	Определите микропрепарат. Препарат 6 (эмбриология)
	19.	Определите микропрепарат. Препарат 7 (эмбриология)
	20.	Определите микропрепарат. Препарат 8 (эмбриология)
	21.	Определите микропрепарат. Препарат 9 (эмбриология)
	22.	Определите микропрепарат. Препарат 10 (эмбриология)
	23.	Определите микропрепарат. Препарат 1 (паразитология)
	24.	Определите микропрепарат. Препарат 2 (паразитология)
	25.	Определите микропрепарат. Препарат 3 (паразитология)
	26.	Определите микропрепарат. Препарат 4 (паразитология)
	27.	Определите микропрепарат. Препарат 5 (паразитология)
	28.	Определите микропрепарат. Препарат 6 (паразитология)
	29.	Определите микропрепарат. Препарат 7 (паразитология)
	30.	Определите микропрепарат. Препарат 8 (паразитология)
	31.	Определите микропрепарат. Препарат 9 (паразитология)

	32.	<i>Определите микропрепарат. Препарат 10 (паразитология)</i>
	33.	<i>Определите микропрепарат. Препарат 1 1 (паразитология)</i>
	34.	<i>Определите микропрепарат. Препарат 1 2 (паразитология)</i>
	35.	<i>Определите микропрепарат. Препарат 1 3 (паразитология)</i>
	36.	<i>Определите микропрепарат. Препарат 1 4 (паразитология)</i>
	36.	<i>Определите микропрепарат. Препарат 1 5 (паразитология)</i>
	37.	<i>Определите микропрепарат. Препарат 1 6 (паразитология)</i>
	38.	<i>Определите микропрепарат. Препарат 1 7 (паразитология)</i>
	39.	<i>Определите микропрепарат. Препарат 1 8 (паразитология)</i>
	40.	<i>Определите микропрепарат. Препарат 19 (паразитология)</i>
	41.	<i>Определите микропрепарат. Препарат 20 (паразитология)</i>
	42.	<i>Определите микропрепарат. Препарат 21 (паразитология)</i>
	43.	<i>Определите микропрепарат. Препарат 22 (паразитология)</i>
	44.	<i>Определите микропрепарат. Препарат 23 (паразитология)</i>