

КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Наименование учебного предмета: Биология

Класс (ы): 11

Форма обучения: очно-заочная

Уровень общего образования: среднее общее образование

Учитель: Баканова О.В.

Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Личностные результаты освоения предмета «Биология»:

1) гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

готовность к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении биологических экспериментов;

способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять её;

умение учитывать в своих действиях необходимость конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;

готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительное отношение к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов биологического содержания;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания:

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ценностное отношение к природному наследию и памятникам природы, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

способность оценивать вклад российских учёных в становление и развитие биологии, понимание значения биологии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества;

идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

осознание духовных ценностей русского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

понимание эмоционального воздействия живой природы и её ценности;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

5) физического воспитания:

понимание и реализация здорового и безопасного образа жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая

активность), бережного, ответственного и компетентного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;

понимание ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);

6) трудового воспитания:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования;

повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;

способность использовать приобретаемые при изучении биологии знания и умения при решении проблем, связанных с рациональным природопользованием (соблюдение правил поведения в природе, направленных на сохранение равновесия в экосистемах, охрану видов, экосистем, биосферы);

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной среде, умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

наличие развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, готовности к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

понимание специфики биологии как науки, осознание её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы, человека и общества, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;

убеждённость в значимости биологии для современной цивилизации: обеспечения нового уровня развития медицины, создания перспективных биотехнологий, способных решать ресурсные проблемы развития человечества, поиска путей выхода из глобальных экологических проблем и обеспечения перехода к устойчивому развитию, рациональному использованию природных ресурсов и формированию новых стандартов жизни;

заинтересованность в получении биологических знаний в целях повышения общей культуры, естественно-научной грамотности как составной части функциональной грамотности обучающихся, формируемой при изучении биологии;

понимание сущности методов познания, используемых в естественных науках, способность использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений, умение делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;

способность самостоятельно использовать биологические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по биологии в соответствии с жизненными потребностями.

В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы по биологии у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

Метапредметные результаты освоения программы:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

использовать при освоении знаний приёмы логического мышления (анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения), раскрывать смысл биологических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать связи с другими понятиями);

определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;

использовать биологические понятия для объяснения фактов и явлений живой природы;

строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;

применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых биологических объектах, а также противоречий разного рода, выявленных в различных информационных источниках;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

2) базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, обладать способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

использовать различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

3) работа с информацией:

ориентироваться в различных источниках информации (тексте учебного пособия, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, компьютерных базах данных, в Интернете), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость;

формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе биологической информации, необходимой для выполнения учебных задач;

приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий, совершенствовать культуру активного использования различных поисковых систем;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления биологической информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другое);

использовать научный язык в качестве средства при работе с биологической информацией: применять химические, физические и математические знаки и символы, формулы, аббревиатуру, номенклатуру, использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, активно участвовать в диалоге или дискуссии по существу обсуждаемой темы (умение задавать вопросы, высказывать суждения относительно выполнения предлагаемой задачи, учитывать интересы и согласованность позиций других участников диалога или дискуссии);

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, предпосылок возникновения конфликтных ситуаций, уметь смягчать конфликты и вести переговоры;

владеть различными способами общения и взаимодействия, понимать намерения других людей, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении учебной задачи;

выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

использовать биологические знания для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях;

выбирать на основе биологических знаний целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

2) самоконтроль:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

3) принятия себя и других

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать своё право и право других на ошибку;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Предметные результаты освоения программы по биологии:

сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения, о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии, функциональной грамотности человека для решения жизненных задач;

умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, организм, метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), уровневая организация живых систем, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, рост и развитие;

умение излагать биологические теории (клеточная, хромосомная, мутационная, центральная догма молекулярной биологии), законы (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова) и учения (о центрах многообразия и происхождения культурных растений Н.И. Вавилова), определять границы их применимости к живым системам;

умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений, организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы, выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов, умение делать выводы на основании полученных результатов;

умение выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, особенности процессов: обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, размножения, индивидуального развития организма (онтогенез);

умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде, понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;

умение решать элементарные генетические задачи на моно- и дигибридное скрещивание, сцепленное наследование, составлять схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков у организмов;

умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы), этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии;

умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

Цель работы: контроль и оценка образовательных достижений обучающихся, осваивающих программу учебного предмета БИОЛОГИЯ

Форма проведения: диагностическая работа

Содержание работы:

1. Диагностическая работа состоит из 15 заданий (оценка сформированности учебной деятельности, владения универсальными и специфическими для предмета познавательными средствами).

Задания 1, 4, 11, 13 на выбор верных ответов (базовый уровень*). Задания 2,3,5,6,9,10,12,13 – вопросы на сопоставление и последовательность (повышенный уровень**). Вопросы с развернутым ответом – 7, 8,14, 15 (высокий уровень***).

2. На выполнение работы отводится 40 минут.

3. Общий максимальный балл за выполнение теста – 36 баллов.

Оценка «2» ставится за работу, набравшую менее 10 баллов,

Критерии оценивания работы

Каждое правильно выполненное задание оценивается 2 баллами, задание повышенной сложности 3 и 4 баллами. Задание считается выполненным верно, если ученик выбрал (отметил) номер правильного ответа, дал развернутый ответ.

Критерии оценки 31-36 баллов – «5» (85%); 20-30 баллов – «4» (60%); 10-19 баллов – «3» (40%); 1-9 баллов – «2» (менее 20%); 0 баллов – «1» (0%)-не приступал к выполнению задания

Итоговый зачет по биологии

11 класс

Базовый уровень знаний:

1. *Установи последовательность усложнения уровней организации живого. Запиши в таблицу соответствующую последовательность цифр.

- 1) биогеоценотический
- 2) организменный
- 3) биосферный
- 4) клеточный
- 5) популяционно-видовой

2. **Рассмотри таблицу "Уровни организации" и заполни пустую ячейку, вписав соответствующий термин.

Уровень организации	Процесс
Организменный	Энергетический обмен у человека
?	Круговорот атомов азота, кислорода, серы

3. ** Рассмотри таблицу "Методы биологии" и заполни пустую ячейку, вписав соответствующий термин.

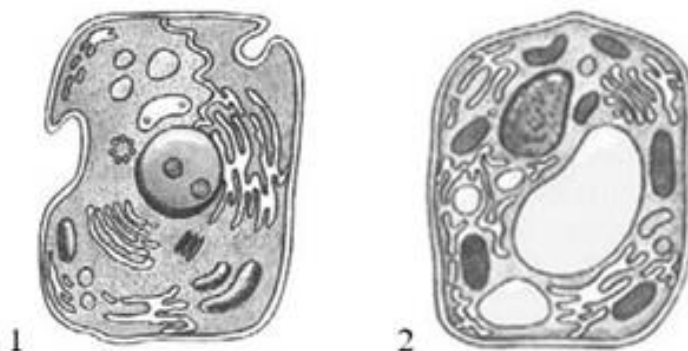
Метод познания	Объект изучения
Эксперимент	Реакция сосудов кожи на изменение температуры
?	Сезонные изменения в живой природе

4. * Согласно положениям клеточной теории

- 1) вирусы имеют клеточное строение
- 2) клетки могут возникать из межклеточного вещества
- 3) всякая клетка появляется из другой клетки
- 4) все клетки имеют ядро и цитоплазму
- 5) вне клетки жизни нет

Укажи цифры нескольких ответов.

5. ** Установи соответствие между клетками, обозначенными (на рисунке обозначены цифрами 1, 2) и их особенностями: к каждой позиции, данной в первом столбце, подбери соответствующую позицию из второго столбца.



ОСОБЕННОСТИ

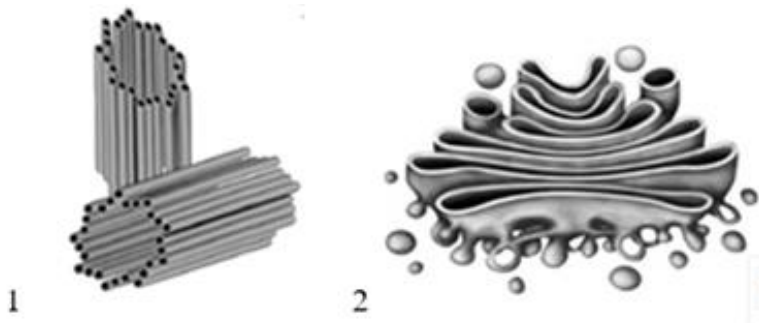
- А) пластиды
- Б) центриоли
- В) крупные вакуоли
- Г) клеточная стенка
- Д) гетеротрофный способ питания
- Е) резервный углевод - гликоген

КЛЕТКИ

- 1) 1
- 2) 2

Запиши в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

6. ** Установи соответствие между изображёнными ниже характеристиками и органоидами, обозначенными цифрами 1 и 2: к каждой позиции, данной в первом столбце, подбери соответствующую позицию из второго столбца.



ХАРАКТЕРИСТИКИ

- А) организует цитоскелет в клетке
- Б) служит для формирования веретен деления
- В) образует лизосомы
- Г) является немембранным органоидом

ОРГАНОИДЫ

- 1) 1
- 2) 2

Д) обеспечивает созревание белков после синтеза

Запиши в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

7.*** Прочитай текст. Используя приведённые в рамке слова (список слов избыточен), укажи их номера в том порядке, в котором они встречаются в тексте.

ОРГАНОИДЫ КЛЕТКИ

«Одномембранный органоид, представляющий собой ажурную конструкцию из соединённых полостей, канальцев и трубочек, ограниченных мембраной, называется (А) _____. В клетке он представлен двумя видами: гладкой и (Б)____, получившей своё название из-за того, что на её поверхности располагаются особые немембранные органоиды – (В) _____, отвечающие за синтез (Г)_____ в клетке. В состав этих органоидов входят особые РНК – (Д)_____».

Список слов:

- | | | |
|-------------------------|----------------------------|-----------------|
| 1). белки | 5) клеточная мембрана | 9) р-РНК |
| 2). нуклеиновые кислоты | 6) эндоплазматическая сеть | 10) шероховатая |
| 3) углеводы | 7) ядро | 11) и-РНК |
| 4) цитоплазма | 8) рибосомы | 12) т-РНК |

8.*** В клетках различных органов крысы суммарный объём митохондрий по отношению к общему объёму клетки составляет: в печени – 18,4%, в поджелудочной железе – 7,9%, в сердце – 35,8%. Объясни причину такой разницы в содержании митохондрий в клетке.

9.** Установи соответствие между особенностями клеточного деления и его видом.

ОСОБЕННОСТИ КЛЕТОЧНОГО ДЕЛЕНИЯ

- А) в результате деления появляются 4 гаплоидные клетки
- Б) обеспечивает рост органов
- В) происходит при образовании спор растений и гамет животных
- Г) происходит в соматических клетках
- Д) обеспечивает бесполое размножение и регенерацию органов
- Е) поддерживает постоянство числа хромосом в поколениях

ВИД ДЕЛЕНИЯ КЛЕТКИ

- 1) митоз
- 2) мейоз

Запиши в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е

10.** Какой тип и фаза деления клетки изображены на рисунке? Ответ обоснуй. Какие процессы при этом происходят?



11. Все приведённые ниже характеристики, кроме двух относятся к описанию овогенеза. Определи две характеристики, «выпадающие» из общего списка, и запиши цифры, которыми они указаны.

- 1) начинается с наступлением половой зрелости
- 2) образовавшиеся гаметы неподвижны
- 3) стадия размножения проходит в период эмбрионального развития
- 4) образуется одна гамета и три направительных тельца
- 5) не включает период формирования

12.** Сколько хромосом содержит клетка ежа в профазе мейоза II, если в соматических клетках их 96? В ответе запиши только количество хромосом.

13.** В яйцеклетке крысы 21 хромосома. Какой набор хромосом имеет:

- А) клетка кожи крысы
Б) сперматозоид
В) оплодотворенная яйцеклетка?

14.*** Определи происхождение болезней, приведённых в списке. Запиши номер каждой из болезней в списке в соответствующую ячейку таблицы. В ячейках таблицы может быть записано несколько номеров.

Список болезней человека:

- | | |
|---------------------|---------------|
| 1) ветряная оспа | 4) дизентерия |
| 2) синдром Дауна | 5) малярия |
| 3) инфаркт миокарда | |

Наследственное заболевание А	Приобретённое заболевание	
	Инфекционное Б	Неинфекционное В

15.*** Селекция организмов – это _____

Эталоны ответов:

Вариант - 1	Баллы
<u>1.</u> 45213	26
<u>2.</u> биосферный	26
<u>3.</u> наблюдение	26
<u>4.</u> 35	26
<u>5.</u> 1БДЕ, 2АВГ (212211)	26
<u>6.</u> 1) центриоли и 2) аппарат Гольджи, 1АБГ, 2ВД (11212)	36
<u>7.</u> 6,10,8,1,9	26
<u>8.</u> Основной функцией митохондрий является синтез АТФ — универсальной формы химической энергии в любой живой клетке. Объём митохондрий в клетке зависит от активности её работы. Если рассматривать активность работы указанных клеток, то она растёт в ряду: поджелудочная железа (7,9%) – печень (18,4%) – сердце (35,8%) и так же растёт объём митохондрий в клетках этих органов.	36
<u>9.</u> 212112.	26
<u>10.</u> Профаза митоза, т.к. видны 4 разные хромосомы, состоящие из двух хроматид, ядрышек не видно, ядерная оболочка распадается, центриоли начинают расходиться.	26

<u>11.</u> 15	26							
<u>12.</u> 48	26							
<u>13.</u> 42, 21, 42	36							
<u>14.</u>	36							
<table><tr><td rowspan="3">Наследственное заболевание А</td><td colspan="2">Приобретённое заболевание</td></tr><tr><td>Инфекционное Б</td><td>Неинфекционное В</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td></tr></table>	Наследственное заболевание А	Приобретённое заболевание		Инфекционное Б	Неинфекционное В	2	3	
Наследственное заболевание А		Приобретённое заболевание						
		Инфекционное Б	Неинфекционное В					
	2	3						
<u>15.</u> Селекция - наука, направленная на создание новых сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов, обладающих полезными для человека свойствами.	46							

ИТОГО

«5» - 31-366

«4» - 20-306

«3» - 10-196

«2» - 1- 96

«1» - 06