

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«БЕЛОКАЛИТВИНСКИЙ КАЗАЧИЙ КАДЕТСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ
ТЕХНИКУМ ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА БЫКОВА БОРИСА
ИВАНОВИЧА»

347010, Ростовская обл, Белокалитвинский р-н, п. Коксовый, ул. Чехова, 18

Тел: 8-863-83-342-14

Эл.почта: ru90BKKPU@yandex.ru

СОГЛАСОВАНО:

на заседании ПЦК ОД
протокол № 8 от 27.03.2026 г.

Председатель ПЦК ОД
И.Ю. Акинина

УТВЕРЖДАЮ:

приказ № 23 от 27.03.2026 г.
Директор ГБПОУ РО «БККПТ
имени Героя Советского союза
Быкова Бориса Ивановича»

В.В. Мелентей

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 4A4A482E3641C0BECDA1ABC843E0EC97
Владелец: Мелентей Валерий Владимирович
Действителен: с 22.09.2025 по 16.12.2026

Подписано с помощью цифрового сервиса «На-Подписи»

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

для проведения промежуточной аттестации в
форме дифференцированного зачета
по общеобразовательной дисциплине
ОДП .03 Биология (включая экологию)

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
для профессии СПО естественно - научного профиля
43.01.09 Повар, кондитер

2026 г.

Контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета по ОДП.03 «Биология»(включая экологию) разработан на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 43.01.09 Повар, кондитер, утвержденного приказом Минпросвещения России от 09 декабря 2016 № 1569 (с изменениями согласно приказу Министерства просвещения Российской Федерации от 03.07.2024 г. № 464 «О внесении изменений в Федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»), Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. №413 (редакция с изменениями №93 от 12.02.2025 г.), Федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО), утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 г. №371, в соответствии с образовательной программой среднего профессионального образования — программой подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ОП СПО-ППКРС) по профессии 43.01.09 Повар, кондитер ГБПОУ РО «Белокалитвинский казачий кадетский профессиональный техникум имени Героя Советского союза Быкова Бориса Ивановича» и с учетом примерных оценочных средств ОД «Биология (включая экологию)» ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» (одобрено на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО протоколом №6/2025 от «18» апреля 2025 года)

Организация-разработчик: ГБПОУ РО «Белокалитвинский казачий кадетский профессиональный техникум имени Героя Советского союза Быкова Бориса Ивановича»

Разработчик: Беликова Анна Павловна, преподаватель химии и биологии первой категории ГБПОУ РО «Белокалитвинский казачий кадетский профессиональный техникум имени Героя Советского союза Быкова Бориса Ивановича».

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт контрольно-измерительных материалов	4
1.1. Область применения комплекта контрольно-измерительных материалов.....	4
1.2. Результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.....	5
2. Контрольно – измерительные материалы для проведения промежуточной аттестации.....	10
2.1. Критерии оценки сформированности компетенций, освоения умений и усвоения знаний.....	10
2.2 Пакет обучающегося	11
2.3 Пакет преподавателя (эталонные ответы)	21

1. Паспорт контрольно-измерительных материалов

1.1. Область применения контрольно-измерительных материалов

Контрольно-измерительные материалы предназначены для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета по дисциплине ОДП. 03 «Биология» (включая экологию) и проверки результатов освоения общеобразовательной дисциплины образовательной программы СПО по профессии 43.01.09 Повар, кондитер.

Результаты освоения программы по дисциплине «Биология» представляют собой формируемые общие и профессиональные компетенции ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения профильного уровня ФГОС СОО, которые приведены в рабочей программе по дисциплине.

Представленные оценочные материалы предназначены для проведения промежуточной аттестации обучающихся.

Материалы подготовлены для объема часов по дисциплине – 72 часа.

1.2 Результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Результаты обучения ориентированы на получение компетенций для последующей профессиональной деятельности, как в рамках данной предметной области, так и в смежных с ней областях. Они включают в себя результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ПК 2.5. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд и гарниров из овощей, грибов, круп, бобовых, макаронных изделий разнообразного ассортимента. ПК 5.3. Осуществлять изготовление, творческое оформление, подготовку к реализации	Личностные результаты должны отражать в части: 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, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; ПРб 2. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; ПРб 3. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; ПРб 4. Сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента,

хлебобулочных изделий и хлеба разнообразного ассортимента. ПК 5.4. Осуществлять изготовление, творческое оформление, подготовку к реализации мучных кондитерских изделий	б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее 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; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; ПРб 8. Сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для	В области 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	ПРб 9. Сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним

выполнения задач профессиональной деятельности ПК 4.2. Осуществлять приготовление творческое оформление и подготовку к реализации холодных сладких блюд, десертов разнообразного ассортимента. ПК 4.4. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных напитков разнообразного ассортимента.	мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	собственную позицию; ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ПК 1.3. Проводить	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями:	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных

приготовление и подготовку к реализации полуфабрикатов разнообразного ассортимента для блюд, кулинарных изделий из рыбы и нерыбного водного сырья.	г) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: д) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;	ПРб 7. Сформированность умения 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 здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной

бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ПК 2.1. Подготавливать рабочее место, оборудование, сырье, исходные материалы для приготовления горячих блюд, кулинарных изделий, закусок разнообразного ассортимента в соответствии с инструкциями и регламентами.	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	биологии и биотехнологий для рационального природопользования
---	--	--

2. Контрольно–измерительные материалы для проведения промежуточной аттестации

Для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины используется система оценочных мероприятий, представляющая собой тестовые задания.

Представленные оценочные материалы позволяют преподавателю систематически и всесторонне оценить достижение обучающимися планируемых результатов изучения биологии, в том числе – формируемых элементов профессиональных компетенций.

2.1. Критерии оценки сформированности компетенций освоения умений и усвоения знаний.

Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) проводится по окончании изучения общеобразовательной дисциплины «Биология (включая экологию)».

Задачей проведения проверочной работы является определение уровня усвоения содержания образования по общеобразовательной дисциплине «Биология».

Данная работа состоит из 25 билетов, каждый из которых включает 5 тестовых заданий.

В работе представлены основные разделы предмета: «Учение о клетке», «Генетика», «Теория эволюции», «Возникновение и развитие жизни на Земле», «Организмы и окружающая среда», «Сообщества и экологическая система», «Селекция организмов, основы биотехнологии»

Оценка «5» отлично ставится за пять правильно выполненных заданий в билете; оценка «4» хорошо ставится за четыре правильно выполненных заданий в билете; оценка 3 «удовлетворительно» ставится за три правильно выполненных заданий в билете.

Инструкция по организации и проведению дифференцированного зачета

Дифференцированный зачёт проводится устно. В аудитории остается пять человек. На подготовку отводится 5 – 10 минут. После того как один сдает зачёт и выходит, другой обучающийся заходит в кабинет и берёт билет.

Время, отведенное на сдачу дифференцированного зачёта - 45 минут, в том числе инструктаж– 5 минут.

Действия преподавателя во время инструктажа:

1. Приветствует обучающихся.
2. Объясняет обучающимся цель предстоящей работы: получение объективной информации о состоянии качества подготовки и освоения обучающимися образовательных программ; доводит правила проведения контроля
3. Устанавливает соответствие списка обучающихся и фактически присутствующих.
4. Раскладывает билеты на столе.
5. Обращается к обучающимся: «Есть ли вопросы?» (не имеет права отвечать на вопросы по содержанию заданий).
6. Предупреждает, что пользоваться интернет-ресурсами во время сдачи зачёта запрещено.
7. Желает обучающимся успешной сдачи дифференцированного зачёта.

В время сдачи зачёта преподаватель отслеживает полную самостоятельность обучающихся.

После завершения тестирования преподавателем заполняются соответствующие протоколы.

2.2. ПАКЕТ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Вопросы для подготовки к дифференцированному зачёту по биологии

1. Где образуется и содержится ДНК?
а) в цитоплазме; б) в цитоплазме и ядре; в) в ядре клетки; г) в ядрышке.
2. Назовите первый этап синтеза белка:
а) трансляция; б) транскрипция; в) транспирация; г) традесканция.
3. Не образуются митотическим путём...
а) эпителиальные клетки;
б) сперматозоиды; в) лейкоциты;
г) мышечные клетки.
4. Сколько клеток образуется в результате мейоза?
а) одна; б) две; в) три; г) четыре.
5. Дробление зиготы заканчивается образованием...
а) бластулы;
б) гаструлы; в) нейрулы;
г) зародыша.
6. Какие функции выполняют белки в клетке?
а) каталитическая и структурная;
б) двигательная и транспортная; в) защитная и энергетическая;
г) все варианты верны.
7. Главная особенность строения бактерий заключается в отсутствии...
а) ядра; б) ДНК; в) цитоплазмы; г) рибосом.
8. В половых клетках (гаметах) содержится хромосом...
а) столько же, сколько в соматических клетках (клетках тела);
б) в два раза меньше, чем в соматических;
в) в два раза больше, чем в соматических;
г) в четыре раза больше, чем в соматических.
9. В ядре сперматозоида животного содержится 16 хромосом, а в ядре яйцеклетки этого животного – ...
а) 24 хромосомы; б) 8 хромосом; в) 16 хромосом; г) 32 хромосомы.
10. Однослойный зародыш в форме шара, имеющий полость, называется...
а) гаструла; б) бластула; в) нейрула; г) бластоцель.
11. Вирусы – это...
а) одноклеточные организмы;
б) многоклеточные организмы; в) неклеточная форма жизни;
г) двуклеточная форма жизни.
12. Основная функция рибосом – это...
а) синтез белков;
б) синтез гликопротеидов; в) участие во внутриклеточном переваривании;
г) гликолиз.
13. Какой тип постэмбрионального развития характерен для большинства млекопитающих?
а) полное превращение;
б) прямое развитие; в) непрямое развитие;
г) неполное превращение.
14. Метод изучения наследственности человека путём анализа его родословной называется...

а) гинекологический; б) генеалогический; в) постэмбриональный; г) гибридологический.

15. Укажите доминантный признак у человека:

- а) отрицательный резус фактор
- б) голубой цвет глаз в) низкий рост
- г) прямые волосы

16. Пластический обмен – это совокупность реакций ...

- а) расщепления;
- б) биологического синтеза; в) присоединения;
- г) полимеризации.

17. Что относится к макроэлементам?

- а) медь; б) цинк; в) йод; г) сера.

18. Какой набор хромосом имеет зигота?

- а) гаплоидный;
- б) диплоидный; в) триплоидный;
- г) тетраплоидный.

19. Укажите рецессивный признак у человека:

- а) карий цвет глаз, б) высокий рост, в) полидактилия (многопалость), г) близорукость.

20. Определите доминантный гомозиготный генотип:

- а) Аа, б) сс, в) АА, г) Вс.

21. Из какой одной исходной клетки развиваются все клетки зародыша?

- а) яйцеклетка; б) сперматозоид; в) зигота; г) гамета.

22. Меринос – это...

- а) гибрид лошади с ослом
- б) гибрид мула с козлом в) порода свиней
- г) порода овец

23. Какая полезная особенность отсутствует у мула?

- а) продолжительность жизни
- б) жизненная сила в) плодовитость
- г) выносливость

24. Межлинейная (отдаленная) гибридизация в селекции растений приводит к...

- а) проявлению у гибридов эффекта гетерозиса;
- б) снижению жизнеспособности;
- в) получению новых чистых линий для дальнейшего скрещивания;
- г) появлению гомозиготных гибридов.

25. У человека 46 хромосом имеют:

- а) яйцеклетки, б) сперматозоиды, в) соматические клетки, г) все клетки организма.

26. Определите гетерозиготный генотип:

- а) Аа, б) сс, в) АА, г) Вс.

27. Что является структурной единицей наследственности?

- а) ген, б) нуклеиновая кислота, в) нуклеотид, г) хромосома.

28. Кровь какой группы и какого резус-фактора можно перелить человеку с II(–) группой крови?

- а) I(+); б) II(+); в) I(–); г) III(–).

29. При переливании крови люди, обладающие IV группой крови являются:
а) универсальными донорами; б) универсальными реципиентами;
в) как универсальными донорами, так и универсальными реципиентами;
г) не могут быть ни донорами, ни реципиентами.
30. Характеристикой молекулы ДНК является:
а) транспорт аминокислот, б) переносит информацию о первичной структуре белка,
в) содержит нуклеотид тимин, г) строит тело рибосомы.
31. Ферментативную функцию в клетке выполняют:
а) белки; б) полисахариды; в) липиды; г) моносахариды.
32. Выбери «четвёртый лишний»:
а) змея; б) черепаха; в) крокодил; г) лягушка.
33. Наименьшей систематической единицей представителя Царства Животные является: а) Вид Куница лесная, б) Семейство Куньи, в) Класс Млекопитающие, г) Тип Хордовые, д) Отряд Хищные, е) Род Куницы.
34. Функцией митохондрий является:
а) образование лизосом; б) транспорт веществ по клетке;
в) синтез АТФ; г) синтез полипептида.
35. В каком отделе пищеварительного тракта начинается переваривание белков?
а) ротовой полости; б) пищеводе;
в) желудке; г) кишечнике.
36. Рибосомы в клетках обеспечивают синтез:
а) липидов, б) нуклеиновых кислот, в) белков, г) углеводов.
37. Выбери «четвёртый лишний»:
а) лягушка; б) черепаха; в) тритон; г) жаба.
38. Наименьшей систематической единицей представителя Царства Растения является: а) Отдел Цветковые, б) Семейство Розовые, в) Порядок Розоцветные, г) Класс Двудольные, д) Вид Шиповник собачий, е) Род Шиповник.
39. Функцией Комплекса Гольджи является:
а) образование лизосом; б) транспорт веществ по клетке;
в) синтез АТФ; г) синтез полипептида.
40. Постоянный уровень глюкозы в крови регулируется гормоном:
а) инсулином, б) адреналином, в) тироксином, г) тестостероном.
41. Расщепление в клетке органических молекул обеспечивают:
а) рибосомы, б) лизосомы, в) центриоли, г) комплекс Гольджи.
42. Из какой одной исходной клетки развиваются все клетки зародыша?
а) яйцеклетка, б) сперматозоид, в) зигота, г) гамета.
43. Определите, какие процессы пищеварения происходят в желудке?
а) механическая обработка; б) переваривание белков;
в) первичное расщепление углеводов; г) склеивание пищи в комок.
44. Расположите в правильном порядке систематические категории представителя Царства Животные, начиная с наименьшей: а) Вид Горностай, б) Семейство Куньи, в) Класс Млекопитающие, г) Тип Хордовые, д) Отряд Хищные, е) Род Ласки и хорьки.
45. Какой ученый разработал метод ментора в селекции?

а) Г. И. Мендель, б) И. В. Мичурин, в) Н. И. Вавилов, г) Луи Пастер.

46. В делении клеток важную функцию выполняют:

а) пластыды б) рибосомы, в) лизосомы г) центриоли.

47. Определите, какие процессы пищеварения происходят в ротовой полости?

а) механическая обработка; б) переваривание белков;

в) образование пепсина; г) уничтожение микроорганизмов соляной кислотой.

48. Расположите в правильном порядке систематические категории представителя Царства Растения, начиная с наименьшей: а) Отдел Цветковые, б) Семейство Паслёновые, в) Порядок Паслёноцветные, г) Класс Двудольные, д) Вид Картофель, е) Род Паслён.

49. Какой ученый установил центры происхождения культурных растений?

а) Г. И. Мендель, б) И. В. Мичурин, в) Н. И. Вавилов, г) Луи Пастер.

50. Центр происхождения пшеницы и ржи – ...

а) Среднеазиатский;

б) Переднеазиатский;

в) Китайско-Японский; г) Среднеамериканский (Мексика).

51. К какому уровню организации живой материи относится ДНК?

а) клеточный; б) молекулярный; в) организменный; г) популяционный.

52. Из яйцеклетки разовьётся девочка, если в процессе оплодотворения в зиготе оказались хромосомы:

а) 44 аутосомы + XY; б) 44 аутосомы + XX; в) 22 аутосомы + X; г) 22 аутосомы + Y.

53. В своих опытах Г. Мендель применял метод...

а) гибридологический; б) цитологический; в) близнецовый; г) генеалогический.

54. Найдите одно неверное высказывание среди нижеследующих:

а) в геноме человека содержится 46 хромосом;

б) мутация – результат изменений в геноме живого существа;

в) гемофилия – это заболевание, связанное с нарушением свёртываемости крови;

г) голубой цвет глаз – доминантный ген.

55. Центр происхождения капусты...

а) Южноамериканский; б) Центральноамериканский;

в) Абиссинский; г) Средиземноморский;

56. В пищеварительной системе человека сложные органические вещества разрушаются под действием:

а) гормонов б) иммуноглобулинов, в) солей г) ферментов.

57. Участок молекулы ДНК, кодирующий один белок называется ...

а) нуклеотид б) триплет, в) генотип г) ген.

58. Найдите одно верное высказывание среди нижеследующих:

а) в геноме человека содержится 46 хромосом;

б) синдромом Дауна – пример сцепленного с полом наследования генов;

в) гемофилия – это заболевание, связанное с нарушением обмена веществ;

г) голубой цвет глаз – доминантный ген.

59. Из зиготы разовьётся мальчик, если в ней оказались...

а) 44 аутосомы + XY; б) 44 аутосомы + XX; в) 22 аутосомы + X; г) 22 аутосомы + Y.

60. Центр происхождения кукурузы – ...

а) Индонезийско-Индокитайский; б) Южноамериканский;

в) Китайско-Японский; г) Среднеамериканский (Мексика).

61. Транспортная РНК – это...

а) белок; б) жир; в) фермент; г) нуклеиновая кислота.

62. Одна из цепей участка ДНК имеет строение:

ЦАА – АЦЦ – ААА – ГТГ – АГЦ

Изобразите соответствующий ей участок второй цепи.

63. Из аминокислот не построены молекулы:

а) гемоглобина; б) гликогена; в) инсулина; г) альбумина.

64. Запишите в правильном порядке систематические категории представителя Царства Растения, начиная с наименьшей: семейство Злаковые, класс Однодольные, порядок Злакоцветные, отдел Цветковые, вид Просо обыкновенное, род Просо.

65. Возбудителем какого инфекционного заболевания является вирус?

а) сифилис, б) туберкулёз, в) гепатит, г) гнойная ангина.

66. Постройте участок молекулы и-РНК, если известно, что он синтезируется на участке ДНК следующего строения:

ГТГ – ААЦ – ТТТ – ЦАА – АЦА

67. Молекулы белков отличаются друг от друга:

а) последовательностью аминокислот;
б) количеством аминокислот в молекуле;
в) формой третичной структуры;
г) всеми указанными способами.

68. Наиболее интенсивным обменом веществ обладают:

а) рыбы, б) птицы, в) земноводные, г) пресмыкающиеся.

69. Возбудителем какого инфекционного заболевания является бактерия?

а) сифилис, б) грипп, в) гепатит, г) бешенство.

70. Мужчина-дальтоник имеет следующий генотип:

а) XhXh, б) XhY, в) XhXh, г) XhY.

71. Укажите комплементарную пару в молекуле ДНК:

а) аденин – цитозин; б) тимин – гуанин; в) гуанин – цитозин; г) аденин – урацил.

72. Из зародышевого листка эктодермы формируется:

а) эмаль зубов; б) эпителий лёгких; в) мышечная ткань; г) желудок.

73. Закончите схему строения участка молекулы ДНК:

1 цепь ДНК: ААА – АЦЦ – АГЦ – АТТ – АТГ – ААГ

2 цепь ДНК:

74. Ген, кодирующий полипептид, состоит из 540 нуклеотидов. Сколько аминокислот будет входить в состав белка?

а) 180 б) 540 в) 1620

75. Расположите в правильной последовательности этапы построения системы дарвинизма.

1 – борьба за существование;
2 – ограниченность ресурсов жизнеобеспечения;
3 – интенсивность размножения;
4 – естественный отбор (выживание наиболее приспособленных).

76. Присоединение нитей веретена деления к центромерам хромосом происходит на стадии:

- а) Профазы б) Метафазы в) Анафазы г) Телофазы

77. В ядре сперматозоида животного содержится 16 хромосом, а в ядре яйцеклетки этого животного – ...

- а) 24 хромосомы; б) 8 хромосом; в) 16 хромосом; г) 32 хромосомы.

78. Биологический регресс характеризуется: а) расширением видового ареала; б) увеличением численности вида; в) упрощением организации вида; г) исчезновением вида.

79. В состоянии биологического прогресса находится:

- а) белый медведь; б) уссурийский тигр; в) серая крыса; г) серый журавль.

80. Определите, кому – стороннику или противнику эволюционной теории – принадлежит следующее высказывание.

«Образование жизни из неживой природы случайным образом, по принципу «само по себе», также невозможно, как и создание Боинга-747 ураганом по чистой случайности из кучи хлама».

81. К методам селекции не относится:

- а) гибридизация б) гетерозис в) искусственный отбор г) искусственный мутагенез

82. Центром происхождения кукурузы является...

- а) Среднеазиатский центр; б) Среднеамериканский (Мексика); в) Южноамериканский; г) Африканский (Абиссинский).

83. Составьте фрагмент молекулы РНК в произвольной форме, состоящий из 10 нуклеотидов.

84. Что общего между обезьяной и человеком?

- а) заботятся о старых членах общества; б) одинаковое число резцов, клыков и коренных зубов; в) тело приспособлено к прямохождению; г) одинаковый объём головного мозга – 600 см³.

85. Выявите «четвёртое лишнее» понятие:

- а) обильное развитие волосного покрова на лице у человека;
б) полулунная складка в углу глаза человека;
в) червеобразный отросток слепой кишки (аппендикс);
г) копчик, или хвостовые позвонки у человека.

86. На стадии профазы наблюдается:

- а) спирализация хромосом; б) присоединение нитей веретена деления к центромерам хромосом;
в) распределение хромосом по экватору клетки;
г) расхождение к полюсам клетки однохроматидных хромосом.

87. Все новые признаки возникают в результате:

- а) комбинативной изменчивости; б) наследственности; в) мутационной изменчивости.

88. Выявите «четвёртое лишнее» понятие:

- а) гибридизация; б) искусственный отбор; в) естественный отбор; г) метод ментора.

89. Выявите «четвёртое лишнее» понятие:

- а) борьба за существование; б) искусственный отбор; в) естественный отбор; г) биологический прогресс.

90. В каком соотношении будет наблюдаться расщепление признаков в потомстве, если родители имеют генотипы ААВв и аавв?

- а) 3:1 б) 9:3:3:1 в) 1:1

91. В результате какого процесса образуется зигота?

- а) мейоз; б) митоз; в) оплодотворение; г) гаметогенез.

92. Триплету и-РНК АУГ соответствует аминокислота:

- а) метионин; б) лизин; в) изолейцин; г) аргинин.

93. Восстановите логическую цепочку: Вид → ... → ... → ... → класс

- а) семейство → род → отряд;
б) род → семейство → отряд;
в) род → отряд → семейство.

94. Восстановите логическую цепочку: Вид → ... → ... → ... → класс

- а) Лама, или безгорбый верблюд → Мозолоногие → Верблюдовые;
б) Лама, или безгорбый верблюд → Верблюдовые → Мозолоногие;
в) Верблюдовые → Мозолоногие → Лама, или безгорбый верблюд.

95. Кровь какой группы и какого резус-фактора можно перелить человеку с II(–) группой крови?

- а) I(+); б) II(+); в) I(–); г) III(–).

96. Триплету и-РНК ГАУ соответствует аминокислота:

- а) аспарагиновая кислота; б) лизин; в) изолейцин; г) аргинин.

97. Для бескислородной стадии энергетического обмена веществ характерно:

- а) конечный продукт – CO₂ и вода; б) окисление глюкозы; в) окисление пировиноградной кислоты.

98. Для кислородной стадии энергетического обмена веществ характерно:

- а) конечный продукт – глюкоза; б) происходит в цитоплазме; в) происходит в митохондриях.

99. Восстановите логическую цепочку: Вид → ... → ... → ... → класс

- а) Шимпанзе → Приматы → Высшие обезьяны;
б) Приматы → Высшие обезьяны → Шимпанзе;
в) Высшие обезьяны → Шимпанзе → Приматы.

100. Какое слово следует вписать в место пропуска в таблице?

Кровь	глюкоза	
Сахарная свекла		...

101. Клетка, не имеющая оформленного ядра, является клеткой:

- а) гриба; б) вируса; в) бактерии; г) животного.

102. Цитоплазма в клетке не выполняет функции:

- а) транспорта веществ; б) внутренней среды;
в) связи между ядром и органоидами; г) фотосинтеза.

103. К одномембранным органоидам клетки относится...

- а) рибосома; б) клеточный центр; в) митохондрия; г) эндоплазматическая сеть.

104. Хромосомы – носители генетической информации – располагаются в...

- а) лизосомах; б) аппарате Гольджи; в) цитоплазме; г) ядре.

105. Эволюция – это...

- а) процесс индивидуального, генетически обусловленного развития особи с момента оплодотворения до смерти.
б) наука о взаимоотношениях живых организмов между собой и со средой обитания.
в) победа вида в борьбе за существование.
г) процесс исторического развития органического мира.

106. Ч. Дарвин считал, что:

- а) животные происходят самое большее от четырёх или пяти родоначальных форм, а растения от такого же или ещё меньшего числа;
- б) в пределах любого вида те или иные признаки могут изменяться, в то время как сам вид остаётся неизменным;
- в) органический мир создан Творцом.

107. Ч. Дарвин считал, что:

- а) человек может превратиться в обезьяну;
- б) труд сделал из обезьяны человека;
- в) «образование живой клетки случайным образом по принципу «само по себе» также невозможно, как и создание ураганом боинга 747 по чистой случайности из кучи хлама»;
- г) сначала образовались одноклеточные организмы, которые преобразовались в беспозвоночных морских животных, а потом и в рыб.

108. Ч. Дарвин отрицал:

- а) общность происхождения наземных позвоночных, имеющих схожую морфологию передних конечностей;
- б) существование ископаемых переходных форм животных (археоптерикс, ихтиостега) и растений (псилофиты);
- в) одномоментное появление всего многообразия животного мира;
- г) что австралопитеки являются предками человека.

109. Ч. Дарвин считал, что:

- а) Видов столько, сколько различных форм произвёл в начале мира Всемогуший; эти формы согласно законам размножения произвели множество других, но всегда подобных себе.
- б) Человек – потомок волосатого, хвостатого, четвероногого существа, по всей видимости, жившего на деревьях, и, безусловно, обитателя Старого Света.
- в) дух первичен, а материя вторична.
- г) Человек – венец творения.

110. Что общего между обезьяной и человеком?

- а) заботятся о старых членах общества;
- б) одинаковое число резцов, клыков и коренных зубов;
- в) тело приспособлено к прямохождению;
- г) одинаковый объём головного мозга.

111. В отличие от обезьян у человека имеется:

- а) рефлекс-фактор;
- б) рассудочная деятельность;
- в) четырёхкамерное сердце;
- г) абстрактное мышление.

112. Согласно последним исследованиям, австралопитеки:

- а) родственники человека;
- б) считаются обычными обезьянами;
- в) считаются переходным звеном от обезьяны к человеку;
- г) имели большой объём мозга.

113. Биоценоз – это совокупность организмов:

- а) одного вида, обитающих на определённой территории;
- б) разных видов, совместно живущих и связанных друг с другом;

- в) одного вида, обитающих на разнородных участках ареала;
- г) обитающих в одной биогеографической области.

114. К абиотическим факторам среды относят:

- а) рельеф, климат, температуру, свет, влажность, солёность воды;
- б) растительный опад, минеральный состав почвы, влажность;
- в) солёность воды, отмершие части водных растений и останки животных, свет;
- г) газовый состав атмосферы, загрязнение почвы, воздуха и воды промышленными отходами.

115. Какие из абиотических факторов лимитируют распространение жизни в океане, но обычно не лимитируют распространение жизни на суше?

- а) минералы, азот;
- б) минералы, кислород;
- в) свет, азот;
- г) свет, кислород.

116. Лактобактерии являются:

- а) продуцентами;
- б) консументами;
- в) редуцентами.

117. Азотфиксирующие бактерии относятся к...

- а) продуцентам; б) консументам; в) редуцентам.

118. Кто из перечисленных организмов является консументом I порядка?

- а) лиса;
- в) кузнечик;
- д) сазан, или речной карп;
- е) стрекоза.

119. Кто из перечисленных организмов является консументом I порядка?

- а) капуста
- б) майский жук;
- в) волк;
- г) божья коровка.

120. Кто из перечисленных организмов является консументом II порядка?

- а) ёж;
- б) дождевой червь;
- в) белка обыкновенная
- г) жук-навозник.

121. Кто из перечисленных организмов является консументом II порядка?

- а) полосатый скунс;
- б) колорадский жук;
- в) малый прудовик;
- д) корова.

122. Симбиоз – это отношения...

- а) между волками в стае;
- б) грибами и водорослями в лишайнике;
- в) шакалами и львами;

г) аскаридой и человеком.

123. Отношения между повиликой и зелёными растениями:

а) симбиоз; б) паразитизм; в) конкуренция; г) хищничество.

124. Примером комменсализма является:

- а) лиса, поселяющаяся в норе барсука;
- б) кукушка, откладывающая яйца в чужие гнёзда;
- в) окунь, пожирающий собственных мальков;
- г) клубеньковые бактерии и бобовые растения.

125. Борьба за территорию между двумя волками в одном лесу относится к...

- а) межвидовой борьбе;
- б) внутривидовой борьбе;
- в) борьбе с условиями среды;
- г) внутреннему стремлению к прогрессу.

Бланк ответов для обучающихся

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЁТ по *биологии*

БИЛЕТ № _____

Обучающийся группы _____ по профессии 43.01.09
«Повар, кондитер»

Ф. И. О. _____

1.

2.

3.

4.

5.

Оценка: _____ / Беликова А. П.

2.3. ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Эталон ответов к тесту в рамках дифференцированного зачета.

По профессии 43.01.09 Повар, кондитер

1-й вопрос в билете	2-й вопрос	3-й вопрос	4-й вопрос	5-й вопрос	Номер билета
1в	26а	51а	76б	101в	Билет 1
2б	27а	52б	77в	102г	Билет 2
3б	28в	53а	78г	103г	Билет 3
4г	29а	54г	79в	104г	Билет 4
5а	30в	55г	80	105г	Билет 5
6г	31а	56г	81б	106а	Билет 6
7а	32г	57г	82б	107г	Билет 7
8б	33а	58а	83	108в	Билет 8
9в	34в	59а	84б	109б	Билет 9
10б	35в	60г	85а	110б	Билет 10
11в	36в	61г	86а	111г	Билет 11
12а	37б	62	87в	112б	Билет 12
13б	38д	63б	88в	113б	Билет 13
14б	39а	64	89б	114а	Билет 14
15в	40а	65в	90в	115г	Билет 15
16б	41б	66	91в	116в	Билет 16
17г	42в	67г	92а	117а	Билет 17
18б	43б	68б	93б	118д	Билет 18
19б	44	69а	94б	119б	Билет 19
20в	45б	70б	95в	120а	Билет 20
21в	46г	71в	96а	121а	Билет 21
22г	47а	72а	97б	122б	Билет 22
23в	48	73	98в	123б	Билет 23
24а	49в	74а	99а	124а	Билет 24
25в	50б	75	100	125б	Билет 25