

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«РЕЖЕВСКОЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»**

Рассмотрено:  
на заседании ЦК  
Протокол № 10  
от «21» июня 2024 г.

Утверждаю:  
Директор \_\_\_\_\_ С.А.Дрягилева  
от «25» июня 2024 г.



**Комплект оценочных средств  
для проведения промежуточной аттестации  
ОД.13 Биология**

в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по  
программе подготовки специалистов среднего звена  
**29.01.33 Мастер по изготовлению швейных изделий.**

Реж, 2024 год

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу ОД.1 «Биология» для основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена: **29.01.33 Мастер по изготовлению швейных изделий.**

**Разработчик:** Фирсова Ольга Анатольевна, преподаватель первой квалификационной категории.

## **1.Паспорт комплекта оценочных средств**

### **1. 1. Область применения комплекта оценочных средств**

Комплект оценочных средств, предназначен для оценки результатов освоения  
**ОД «БИОЛОГИЯ»**

<b>.Результаты освоения (объекты оценивания) знать</b>	<b>Основные показатели оценки результата и их критерии уметь</b>	<b>Тип задания; № задания</b>	<b>Форма аттестации (в соответствии и с учебным планом)</b>
<p>В результате освоения дисциплины студент должен знать:</p> <p>основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности; строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем; сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;</p> <p>вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки; биологическую терминологию и символику.</p>	<p>Решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию; выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности; сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агрогеосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа.</p> <p>находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;</p>	тест	Дифференцированный зачёт

## **Освоение общих компетенций.**

### **ОК. 1**

Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

### **ОК. 2**

Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

### **ОК. 7**

Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

## **2. Комплект оценочных средств.**

### ***Вопросы для подготовки к зачёту:***

#### **1. Повторить разделы биологии:**

- Цитология.
  - Обмен веществ.
  - Индивидуальное развитие.
  - Эволюционное развитие.
  
  - Селекция животных и растений.
- Происхождение и развитие жизни

#### **2.1.Зачётный тест, состоящий из 5 вариантов.**

### **Зачётный тест по ОД «Биология». Вариант I.**

*1. Приспособленность организмов к среде называют:*

- а) адаптацией б) изменчивостью. в) эволюцией г) наследственностью.

*2. Перечислите уровни организации жизни, начиная с низшего:*

- а) клеточный; б) организменный; в) экосистемный; г) молекулярный;
- д) тканевый; е) органный; ж) популяционно-видовой з) биосферный

*3. Обмен веществами и энергией с окружающей средой начинается на уровне:*

- а) атомов г) органов б) клеток д) тканей в) молекул.

*4. Элементарной единицей живого считать:*

- а) молекулу г) ткань б) атом д) орган в) клетку

*5. Термин биология первым стал использовать знаменитый ... естествоиспытатель Жан-Батист Ламарк в ... году.*

- а) английский д) 1602 ; б) австрийский ; е) 1702; в) немецкий; ж) 1802; г) французский; з) 1902;

*6. Общая биология — наука, изучающая:*

- а) все явления природы ; б) строение растений и животных; в) функционирование растений и животных; г) основные закономерности живой природы;

*7. Важнейшие органические соединения:*

- а) липиды; б) белки; в) вода; г) углеводы; д) биоэлементы; е) нуклеиновые кислоты;

*8. Найдите синоним слову жиры:*

- а) белки; б) углеводы; в) липиды; г) нуклеиновые кислоты;

*9. Какой элемент особенно необходим для щитовидной железы?*

- а) F б) Cl в) J г) Br

*10. Сколько процентов воды содержит головной мозг человека?*

- а) 10 б) 20 в) 40 г) 85

*11. В молекуле воды связи между атомами водорода и кислорода называются:*

- а) водными д) ковалентными полярными б) водородными; в) кислородными;
- е) ковалентными неполярными; г ) ионными.

*12. Первые импульсы распространяются по мембранам клеток, благодаря катионам:*

- а) кальция в) магния б) калия г) натрия

*13. Сколько различных аминокислот входит в состав белков?*

- а) 8 б) 20 в) 300 г) более 500.

*14. Инсулин — это ... (укажите все подходящие пункты).*

- а) мономер; б) полимер; в) полипептид; г) радикал; д) гормон; ж) белок;
- з) аминокислота; е) фермент;

*15. Для образования в организме молекулы белка необходимо:*

- а) большое количество аминокислот; б) определенные ферменты;
- в) разнообразные пептидные связи; г) большое количество времени;

*16. Что правильно?*

- а) в клетках растений белков больше, чем углеводов; б) в молоке содержится весь набор разных аминокислот; в) цистеин — аминокислота, содержащая атом серы;
- г) гидрофобные участки белка располагаются на поверхности;

*17. Кератин — это белок, из которого состоят перья, когти, копыта, рога. Такие белки являются:*

- а) глобулярными; б) фибриллярными ; в) нерастворимыми; г) растворимыми;

*18. Какую функцию выполняют ферменты?*

- а) защитную; д) катализическую; б) регуляторную; е) транспортную;
- в) сигнальную; ж) запасающую; г) структурную; з) двигательную; к) энергетическую;

*19. Химическое название пищевого сахара:* а) глюкоза; б) сахароза; в) фруктоза; г) мальтоза; д) галактоза; е) лактоза;

*20. Мономеры нуклеиновых кислот:*

- а) молекулы рибозы; б) молекулы дезоксирибозы; в) нуклеотиды;
- г) азотистые основания; д) остатки фосфорной кислоты;
- е) молекулы пентозы; ж) аденин, гуанин, цитозин, урацил;
- з) аденин, гуанин, цитозин, тимин;

*21. Если в одной нити у молекулы ДНК есть последовательность ЦААГ, то в комплементарной нити ей соответствует:*

- а) ГУУЦ
- в) ГТТЦ
- б) АГЦА
- г) УТТГ

*22. Термин клетка впервые употребил:*

- а) Гук;
- б) Левенгук;
- в) Броун;
- г) Шванн;
- д) Шлейден;
- е) Вирхов;

*23. Органеллы делятся на две большие группы:*

- а) ядерные и безъядерные;
- б) мембранные и немембранные;
- в) прокариотические и эукариотические;
- г) клеточные и неклеточные;

*24. Пиноцитозом называют:*

- а) поглощение бактерий лейкоцитами;
- б) поглощение бактерий амебами;
- в) проникновение капель жидкости через мемрану;
- г) слияние в клетке маленьких пузырьков в один большой;

*25. Источником энергии для клетки может служить:*

- а) кислород;
- б) углеводы;
- в) липиды;
- г) белки;

*26. Расположите по порядку периоды жизни клетки:*

- а) анафаза;
- б) метафаза;
- в) телофаза;
- г) профаза;
- д) интерфаза;

*27. Биологическая сущность мейоза заключается в том, что:*

- а) появляется возможность кроссинговера хромосом;
- б) возникает возможность появления уникальных организмов;
- в) образуются гаметы с уменьшенным вдвое набором хромосом;
- г) формируются два типа гамет — мужские и женские;

*28. Генетика изучает:*

- а) законы изменчивости живых организмов;
- б) материальные основы наследственности и изменчивости;
- в) законы наследственности живых организмов;
- г) законы появления новых признаков у животных и растений;

*29. Закончите смысловой ряд: хромосома — ген — ... .*

- а) триплет;
- б) участок ДНК;
- в) азотистое основание;
- г) нуклеотид;

*30. Коровы дают молоко, поскольку только у них есть гены, которые:*

- а) отвечают за его образование;
- б) проявляются у женских особей;
- в) способны к кроссинговеру;
- г) контролируют его синтез в гомозиготном состоянии;

### **Зачётный тест по ОД « Биология». Вариант II.**

*1. Перечислите уровни организации жизни, начиная с высшего:*

- а) клеточный; б) организменный; в) экосистемный; г) молекулярный; д) тканевый;
- е) органный; ж) популяционно-видовой; з) биосферный;

*2. Передача наследственной информации начинается на уровне:*

- а) атомов; б) клеток; в) молекул; г) органов; д) тканей;

*3. Живые организмы способны к адаптации. Другими словами, они:*

- а) реагируют на внешние условия; б) быстро размножаются; в) постоянно меняются;
- г) приспособливаются к среде;

*4. Сколько выделяют главных классов соединений?*

- а) 2; б) 3; в) 4; г) 5;

*5. Синоним слова полисахариды :*

- а) белки; б) липиды ;в) жиры г) углеводы;

*6. Сколько процентов воды содержат клетки зубной эмали?*

- а) 0; б) 10; в) 20; г) 30;

*7. Гемоглобин — это... (укажите все подходящие пункты).*

- а) мономер; б) полимер;в) полипептид;г) радикал; д) гормон; ж) белок;з) аминокислота; е) фермент;

*8. Вторичную структуру белка создают ... связи.*

- а) пептидные;б) водородные; в) ионные ; г) ковалентные;

*9. Антитела — это белки, образующиеся в ...*

- а) эритроцитах; б) лимфоцитах; в) тромбоцитах; г) фагоцитах;

*10. Лишнюю глюкозу организм человека откладывает в печени в виде ... . Это химическое соединение называют ... .*

- а) крахмал;б) гликоген; в) моносахарид; г) полисахарид; д) целлюлоза;е) клетчатка;

*11. Основной источник энергии у человека и животных? а) гликоген;б) углеводы; в) жиры; г) инсулин;*

*12. Нуклеотид состоит из:*

- а) азотистого основания;б) аминокислоты; в) жирной кислоты;г) пятиуглеродного сахара; д) остатка серной кислоты; е) остатка фосфорной кислоты;

*13. Укажите комплементарные пары оснований ДНК:*

- а) А-У;б) А-Т ; в) А-Ц; г) Г-Ц ; д) Т-Ц; е) Т-У;

*14. Основные положения клеточной теории впервые сформулированы:*

- а) Гуком; б) Левенгуком; в) Броуном; г) Шванном; д) Шлейденом(Вирховым;

*15. Нервные клетки называют:*

- а) невроны; б) нейтроны; в) нейтрино; г) нейроны4

*16. Фагоцитозом является:*

- а) поглощение бактерий лейкоцитами; б) поглощение бактерий амебами;
- в) проникновение капель жидкости через мембрану;г) слияние пиноцитозных и фагоцитозных пузырьков

*17. Какие органеллы клетки можно сравнить с микроскопическими заводами по выпуску белков?*

- а) белковые трубочки; б) рибосомы; в) митохондрии; г) пластиды;д) кристы;е) тилакоиды;

*18. Складка внутренней мембранный митохондрии называется:*

- а) плазмалемма; б) грана; в) криста ; г) строма;

*19. В лейкопластах запасаются питательные вещества:*

- а) белки; б) липиды; в) крахмал; г) нуклеиновые кислоты;

*20. На свету клубни картофеля зеленеют, потому что:*

- а) хлоропласти превращаются в хромопласти;б) хлоропласти — в лейкопласти;

в) лейкопласти — в хромопласти; г) лейкопласти — в хлоропласти;

21. У головастика, превращающегося в лягушку, исчезает хвост, и в этом процессе главная роль принадлежит:

а) митохондриям; б) центриолями; в) рибосомам; г) лизосомам;

22. Растительную клетку от животной можно отличить по наличию:

а) плотной оболочки; б) митохондрий; в) крупной вакуоли; г) ядра; д) рибосом; е) пластид;

23. Главная функция ядра:

а) управление внутриклеточным обменом веществ; б) изоляции ДНК от цитоплазмы;  
в) хранении генетической информации; г) объединении хромосом перед спирализацией;

24. На первом этапе селекции животных проводят:

а) отбор в) приручение б) скрещивание г) одомашнивание

25. Антибиотики в промышленных количествах стали получать с помощью:

а) бактерий ; б) грибов; в) вирусов; г) растений;

26. Деление ядра клетки:

а) апоптоз; б) митоз; в) амитоз; г) цитокинез;

27. Рождением скольких детей ограничен организм женщины?

А) 2—3; б) 23; в) 500; г) около 3 000;

28. Наследственность — это способность организмов:

а) походить друг на друга; б) приобретать новые признаки в процессе онтогенеза;  
в) изменять признаки в результате скрещивания; г) передавать признаки следующим поколениям.

29. Сцепленными называются гены, расположенные:

а) очень близко друг от друга; б) в гомологичных хромосомах;

в) в пределах одной хромосомы; г) в одной хромосоме друг напротив друга;

30. Близкородственные браки опасны проявлением наследственных заболеваний, поскольку:

а) в одном организме объединяются вредные гены; б) в результате оплодотворения

образуются только гомозиготы; в) нарушается равное образование мужских и женских гамет;  
г) встречаются гомологичные хромосомы с одинаковыми генами;

### **Зачётный тест по ОД «Биология». ВАРИАНТ III.**

*1. Какой метод исследования природы самый древний?*

- а) сравнение; б) наблюдение; в) эксперимент; г) моделирование;

*2. Какой уровень организации нельзя назвать жизнью?*

- а) клеточный; б) молекулярный; в) атомный ; г) тканевый;

*3. Наибольшее число видов насчитывают среди:*

- а) бактерий; б) животных; в) растений; г) грибов;

*4. Атом железа входит в состав молекулы:*

- а) хлорофилла; б) гемоглобина; в) инсулина; г) адреналина; д) амфетамина;

- е) витамина С;

*5. В составе животной клетки большие всего:*

- а) липидов; б) жиров; в) белков; г) углеводов; д) нуклеиновых кислот;

*6. Молекулы воды имеют противоположно заряженные концы, поэтому вода способна:*

- а) растворять многие вещества; б) смачивать многие поверхности; в) проводить тепло;

- г) образовывать водородные связи;

*7. Первичную структуру белка создают ... связи.*

- а) ковалентные; б) ионные; в) водородные; г) пептидные;

*8. Молекулы белков отличаются друг от друга:*

- а) молекулярной массой; б) числом аминокислот; в) порядком соединения аминокислот;

- г) пространственным расположением аминокислот;

*9. В состав соединительных тканей входит белок:*

- а) кератин; б) коллаген; в) инсулин ; г) гемоглобин;

*10. Наибольшую прочность имеет:*

- а) сталь; б) крахмал ;в) целлюлоза; г) гликоген;

*11. Основу клеточной стенки грибов и внешнего скелета членистоногих составляет:*

- а) целлюлоза; б) хитин; в) амилопектин; г) гликоген;

*12. В состав РНК входят: а) аденин; б) гуанин; в) урацил; г) тимин; д) цитозин; ж)*

*рибоза ; з) дезоксирибоза ; е) остаток фосфорной кислоты ;*

*13. Если в одной нити ДНК есть последовательность ГТЦГ, то в комплементарной нити ей соответствует:*

- а) ЦУГЦ; б) ЦАГЦ ;в) ТГАТ; г) ТАГТ;

*14. Ядро в клетке впервые обнаружил:*

- а) Гук; б) Левенгук ; в) Броун; г) Шванн;д) Шлейден; е) Вихров;

*15. К прокариотам относятся:*

- а) синезеленые водоросли; б) бактерии; в) животные; г) растения; д) грибы;

*16. В плазматической мембране двойной слой образуют молекулы:*

- а) белков; б) липидов; в) углеводов;г) нуклеиновых кислот;

*17. Синтез различных веществ и перенос их по клетке обеспечивает:*

- а) цитоплазма; б) цитозоль; в) цитоскелет; г) ЭПС; д) митохондрии; е) рибосомы

*18. Наибольшее количество митохондрий содержат клетки:*

- а) печени; б) кожи; в) крови;г) мышц;

*19. В хлоропластах идет синтез:*

- а) липидов; б) белков; в) нуклеиновых кислот; г) глюкозы;

*20. Тилакоид — это плоский мембранный мешочек внутри ..., содержащий ...*

- а) митохондрии; б) хромопласта; в) хлоропласта;г) рибосомы; д) гемоглобин ;

- ж) крахмал; з) глюкозу; е) хлорофилл;

*21. Расщепление в клетке органических молекул обеспечивают:*

- а) рибосомы; б) лизосомы; в) митохондрии; г) вакуоли; д) центриоли; е) пластиды;

*22. Животную клетку от растительной можно отличить по отсутствию:*

- а) рибосом; б) митохондрий; в) плотной оболочки; г) крупной вакуоли; д) ядра;

- е) пластид;

*23. Рибосомы образуются в:*

- а) комплексе Гольджи; б) митохондриях ; в) цитоплазме; г) ЭПС; д) ядрышке; е) ядре;

*24. Предки современной домашней курицы обитали в:*

- а) тундре; б) тайге ; в) степи; г) пустыне; д) джунглях; е) горах;

*25. Клонами называют организмы, полученные после пересаживания ... в организм матери.*

- а) яйцеклетки; б) бластулы; в) бластомеров; г) сперматозоида;

*26. Какой набор хромосом в соматических клетках после митоза?*

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

*27. Все организмы генетически неповторимы благодаря:*

- а) случайности перекреста хромосом в мейозе; б) случайности расхождения хромосом к полюсам; в) огромному числу возможных комбинаций генов; г) огромному количеству исходного генетического материала.

*28. Изменчивость — это способность организмов:*

- а) изменять свой генотип; б) приобретать новые признаки в процессе онтогенеза;
- в) передавать признаки следующим поколениям; г) изменять признаки в результате скрещивания;

*29. Сколько разных признаков изучал в своих опытах Мендель?*

- а) 2; б) 4; в) 7; г) 14; д) 24;

*30. Отец плохо различает цвета, а у матери ген дальтонизма отсутствует. С какой вероятностью у них родится ребенок с цветовой слепотой?*

- а) 0%; б) 25%; в) 50%; г) 100%;

### **Зачётный тест по ОД «Биология» . ВАРИАНТ IV.**

*1. Что правильно?*

- а) в клетках растений белков больше, чем углеводов; б) в молоке содержится весь набор разных аминокислот; в) цистеин — аминокислота, содержащая атом серы;
- г) гидрофобные участки белка располагаются на поверхности;

*2. Кератин — это белок, из которого состоят перья, когти, копыта, рога. Такие белки являются:*

- а) глобулярными; б) фибриллярными; в) нерастворимыми; г) растворимыми;

*3. Какую функцию выполняют ферменты?*

- а) защитную; б) регуляторную; в) сигнальную; г) структурную ; д) каталитическую ;
- е) транспортную; ж) запасающую; з) двигательную; и) энергетическую;

*4. Химическое название пищевого сахара:*

- а) глюкоза; б) сахароза; в) фруктоза; г) мальтоза; д) галактоза; е) лактоза;

*5. Мономеры нуклеиновых кислот:*

- а) молекулы рибозы; б) молекулы дезоксирибозы; в) нуклеотиды;
- г) азотистые основания; д) остатки фосфорной кислоты; е) молекулы пентозы; ж) аденин, гуанин, цитозин, урацил; з) аденин, гуанин, цитозин, тимин;

*6. Если в одной нити у молекулы ДНК есть последовательность ЦААГ, то в комплементарной нити ей соответствует:*

- а) ГУУЦ; б) АГЦА; в) ГТТЦ; г) УТТ; Г

*7. Термин клетка впервые употребил:*

- а) Гук; б) Левенгук; в) Броун; г) Шванн; д) Шлейден; е) Вихров;

*8. Органеллы делятся на две большие группы:*

- а) ядерные и безъядерные; б) мембранные и немембранные;

- в) прокариотические и эукариотические; г) клеточные и неклеточные;

*9. Пиноцитозом называют:*

- а) поглощение бактерий лейкоцитами;
- б) поглощение бактерий амебами; в) проникновение капель жидкости через мембрану;
- г) слияние в клетке маленьких пузырьков в один большой;

*10. Источником энергии для клетки может служить:*

- а) кислород; б) углеводы; в) липиды; г) белки;

*11. Расположите по порядку периоды жизни клетки:*

- а) анафаза; б) метафаза; в) телофаза; г) профаза; д) интерфаза;

*12. Биологическая сущность мейоза заключается в том, что:*  
а) появляется возможность кроссинговера хромосом;  
б) возникает возможность появления уникальных организмов;  
в) образуются гаметы с уменьшенным вдвое набором хромосом; г) формируются два типа гамет — мужские и женские;

*13. Генетика изучает:*

- а) законы изменчивости живых организмов; б) материальные основы наследственности и изменчивости; в) законы наследственности живых организмов; г) законы появления новых признаков у животных и растений;

*14. Закончите смысловой ряд: хромосома — ген — ... .*

- а) триплет; б) участок ДНК; в) азотистое основание; г) нуклеотид;

*15. Коровы дают молоко, поскольку только у них есть гены, которые:*

- а) отвечают за его образование; б) проявляются у женских особей; в) способны к кроссинговеру; г) контролируют его синтез в гомозиготном состоянии;

*16. Приспособленность организмов к среде называют:*

- а) адаптацией; б) изменчивостью; в) эволюцией; г) наследственностью;

*17. Перечислите уровни организации жизни, начиная с низшего:*

- а) клеточный; б) организменный; в) экосистемный; г) молекулярный; д) тканевый; е) органный; ж) популяционно-видовой ; з) биосферный;

*18. Обмен веществами и энергией с окружающей средой начинается на уровне:*

- а) атомов; б) клеток; в) молекул; г) органов; д) тканей;*

*19. Элементарной единицей живого принято считать:*

- а) молекулу; б) атом; в) клетку; г) ткань; д) орган;*

*20. Термин биология первым стал использовать знаменитый ... естествоиспытатель Жан-Батист Ламарк в ... году.*

- а) английский; д) 1602; б) австрийский; е) 1702; в) немецкий; ж) 1802; г) французский;*
- з) 1902;*

*21. Общая биология — наука, изучающая:*

- а) все явления природы; б) строение растений и животных; в) функционирование растений и животных; г) основные закономерности живой природы;*

*22. Важнейшие органические соединения:*

- а) липиды; б) белки; в) вода; г) углеводы; д) биоэлементы; е) нуклеиновые кислоты*<sup>4</sup>

*23. Найдите синоним слову жиры:*

- а) белки; б) углеводы; в) липиды; г) нуклеиновые кислоты;*

*24. Какой элемент особенно необходим для щитовидной железы?* а) F; б) Cl; в) J; г) Br;

*25. Сколько процентов воды содержит головной мозг человека?*

- а) 10; б) 20; в) 40; г) 85;*

*26. В молекуле воды связи между атомами водорода и кислорода называются:*

- а) водными; б) водородными; г) ионными; в) кислородными; д) ковалентными полярными;*
- ; е) ковалентными неполярными;*

*27. Нервные импульсы распространяются по мембранам клеток, благодаря катионам:*

- а) кальция; б) калия; в) магния; г) натрия;*

*28. Сколько различных аминокислот входит в состав белков?*

- а) 8; б) 20; в) 300; г) более 500;*

*29. Инсулин — это ... (укажите все подходящие пункты).*

- а) мономер; б) полимер; в) полипептид; г) радикал; д) гормон; е) фермент; ж) белок;*
- з) аминокислота.*

*30. Для образования в организме молекулы белка необходимо:*

- а) большое количество аминокислот; б) определенные ферменты; в) разнообразные пептидные связи; г) большое количество времени;*

## **Зачётный тест по ОД «Биология» . Вариант V.**

**1. Фагоцитозом является:**

- а) поглощение бактерий лейкоцитами; б) поглощение бактерий амебами;
- в) проникновение капель жидкости через мембрану; г) слияние пиноцитозных и фагоцитозных пузырьков ;

**2. Какие органеллы клетки можно сравнить с микроскопическими заводами по выпуску белков?**а) белковые трубочки; б) рибосомы ; в) митохондрии; г) пластиды; д) кристы; е) тиллакоиды;

**3. Складка внутренней мембранный митохондрии называется:**

- а) плазмалемма; б) грана; в) криста; г) строма;

**4. В лейкопластах запасаются питательные вещества:**

- а) белки; б) липиды; в) крахмал; г) нуклеиновые кислоты;

**5. На свету клубни картофеля зеленеют, потому что:**

- а) хлоропласти превращаются в хромопласти; б) хлоропласти — в лейкопласти;
- в) лейкопласти — в хромопласти; г) лейкопласти — в хлоропласти;

**6. У головастика, превращающегося в лягушку, исчезает хвост, и в этом процессе главная роль принадлежит:**

- а) митохондриям; б) центриолями; в) рибосомам; г) лизосомам;

**7. Растительную клетку от животной можно отличить по наличию:**

- а) плотной оболочки; б) митохондрий; в) крупной вакуоли; г) ядра; д) рибосом
- е) пластид;

**8. Главная функция ядра:**

- а) управление внутриклеточным обменом веществ; б) изоляции ДНК от цитоплазмы;
- в) хранении генетической информации; г) объединении хромосом перед спирализацией;

**9. На первом этапе селекции животных проводят:**

- а) отбор; б) скрещивание; в) приручение; г) одомашнивание;

**10. Антибиотики в промышленных количествах стали получать с помощью:**

- а) бактерий; б) грибов; в) вирусов; г) растений;

**11. Деление ядра клетки:**

- а) апоптоз; б) митоз; в) амитоз; г) цитокинез;

**12. Рождением скольких детей ограничен организм женщины?**

- А) 2—3; б) 23; в) 500; г) около 3 000;

**13. Наследственность — это способность организмов:**а) походить друг на друга; б) приобретать новые признаки в процессе онтогенеза;

- в) изменять признаки в результате скрещивания; г) передавать признаки следующим поколениям;

**14. Сцепленными называются гены, расположенные:**

- а) очень близко друг от друга; б) в гомологичных хромосомах;

- в) в пределах одной хромосомы; г) в одной хромосоме друг напротив друга;

**15. Близкородственные браки опасны проявлением наследственных заболеваний, поскольку:**

- а) в одном организме объединяются вредные гены; б) в результате оплодотворения

образуются только гомозиготы; в) нарушается равное образование мужских и женских гамет;

- г) встречаются гомологичные хромосомы с одинаковыми генами;

**16. Перечислите уровни организации жизни, начиная с высшего:**

- а) клеточный; б) организменный; в) экосистемный; г) молекулярный; д) тканевый;

- е) органный; ж) популяционно-видовой; з) биосферный;

**17. Передача наследственной информации начинается на уровне:**

- а) атомов; б) клеток; в) молекул; г) органов; д) тканей;

**18. Живые организмы способны к адаптации. Другими словами, они:**

- а) реагируют на внешние условия; б) быстро размножаются; в) постоянно меняются;

- г) приспособливаются к среде;

*19. Сколько выделяют главных классов соединений?*

- а) 2; б) 3; в) 4; г) 54

*20. Синоним слова полисахариды :*

- а) белки; б) липиды; в) жиры; г) углеводы;

*21. Сколько процентов воды содержат клетки зубной эмали?*

- а) 0; б) 10; в) 20; г) 30;

*22. Гемоглобин — это... (укажите все подходящие пункты).*

- а) мономер; б) полимер; в) полипептид; г) радикал; д) гормон ; ж) белок;

- з) аминокислота ; е) ферменты;

*23. Вторичную структуру белка создают ... связи.*

- а) пептидные; б) водородные; в) ионные; г) ковалентные;

*24. Антитела — это белки, образующиеся в ...*

- а) эритроцитах; б) лимфоцитах; в) тромбоцитах; г) фагоцитах;

*25. Лишнюю глюкозу организм человека откладывает в печени в виде ... . Это химическое соединение называют ... .* а) крахмал; б) гликоген; в) моносахарид; г) полисахарид; д) целлюлоза; е) клетчатка;

*26. Основной источник энергии у человека и животных?*

- а) гликоген; в) жиры; б) углеводы; г) инсулин;

*27. Нуклеотид состоит из:*

- а) азотистого основания; б) аминокислоты; в) жирной кислоты; г) пятиуглеродного сахара;

- д) остатка серной кислоты; е) остатка фосфорной кислоты;

*28. Укажите комплементарные пары оснований ДНК:*

- а) А-У; б) А-Т ; в) А-Ц ; г) Г-Ц; д) Т-Ц; е) Т-У;

*29. Основные положения клеточной теории впервые сформулированы:*

- а) Гуком; б) Левенгуком ; в) Броуном; г) Шванном; д) Шлейденом ; е) Вихровым;

*30. Нервные клетки называют:*

- а) невроны; б) нейтроны; в) нейтрино; г) нейроны;

**Ключ ответов к зачётным тестам:**

Вариант I: 1-а, 2-гадебжвз,3-в,4-в,5-гж,6-г,7-абге,8-в,9-в,10-г,11-д,12-абг,13-б,14-абвдж,15-аб,16-б,17-бв,18-д,19-б,20-в,21-в,22-а, 23-б,24-в,25-бвг, 26-дгбав,27-в, 28-авг,29-багв,30-б

Вариант II: 1-звжбедаг, 2-в, 3-г, 4-а, 5-г,6-б,7-абвж,8-б, 9-б,10-г-б,11-а,12-аге,13-бг,14-гд, 15-г, 16-аб, 17-б,18-в,19-абв, 20-г, 21-г, 22-аве, 23-ав, 24-в, 25-б,26-бв, 27-в, 28-г,29-в,30-а.

Вариант III: 1-б, 2-в,3-б,4-б,5-в, 6-абг, 7-аг,8-абвг,9-б,10-в, 11-б,12-а,б,в,д,е,ж,13-б,14-в,15-аб,16-аб, 17-г,18-аг,19-г,20-в-е, 21-б, 22-вг,23-д, 24-д, 25-в, 26-б, 27-абв, 28-б, 29-г, 30-а.

вариант IV:1-б,2-бв,3-д,4-б,5-в,6-в,7-а,8-б,9-в,10-бвг,11-дгбав,12-в,13-авг,14-багв,15-б,16-а, 17-гадебжвз,18-в,19-в,20-гж,21-г,22-абге,23-в,24-в,25-г,26-д,27-абг,28-б,29-абвдж,30-аб.

вариант V:1-аб, 2-б,3-в,4-абв, 5-г, 6-г, 7-аве, 8-ав,9-в,10-б,11-бв,12-в,13-г,14-в,15-а.16-звжбедаг, 17-в, 18-г, 19-а, 20-г,21-б,22-абвж,23-б, 24-б,25-г-б,26-а,27-аге,28-бг,29-гд, 30-г.

**Оценка решения тестовых задач, выполнения теста**

За правильный ответ на вопросы или верное решение задачи выставляется положительная оценка – 1 балл.

За не правильный ответ на вопросы или неверное решение задачи выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

При 50% и более правильных ответов контрольное задание считается выполненным, при этом в ведомость (оценочный/аттестационный лист) выставляется положительная оценка (1).

В случае менее 50% правильных ответов контрольное задание считается не выполненным, при этом в ведомость (оценочный/аттестационный лист) выставляется отрицательная оценка (0).

## 2.4. Пакет экзаменатора

### ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

ФИО студента \_\_\_\_\_  
 Группа \_\_\_\_\_  
 Задание к зачёту  
 Вопрос № \_\_\_\_\_

Результаты освоения (объекты оценки)	Критерии оценки результата (в соответствии с разделом 1 «Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств»)	Отметка о выполнении
<p>- <b>знать</b> основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности; строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем; сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере; вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки; биологическую терминологию и символику.</p> <p>- <b>уметь</b></p> <p>Решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;</p> <p>выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;</p> <p>сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агрогеосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа.</p> <p>находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;</p>	<p>Тест состоит из 30 вопросов. Оценивание теста следующее: 30-27 правильных ответа – оценка «5» 26-22 оценка «4» 21 -15 – оценка «3»</p>	

Подпись (и) экзаменатора \_\_\_\_\_

Дата проведения \_\_\_\_\_

Оценочный лист освоения общих компетенций  
УД «Биология». Вид аттестации: Дифференцированный зачёт

Результаты освоения (объекты оценки)	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении													
<b>ОК .1</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Расширяет свой словарный запас, использует полученные знания при изучении материала.														
<b>ОК2.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Находит нужную информацию в источниках информации и анализирует её.														
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	Анализирует рабочую ситуацию, находит конкретные примеры по темам, относиться бережно к природе родного края.														

чрезвычайных ситуациях;													
Итого:													

Система оценивания 3-х балльная: **0 баллов**- признак не проявлен; **1балл**-признак проявлен частично; **2 балла**- признак проявлен полностью;

9-8 баллов-«5»-отлично; 7-6 баллов-«4»-хорошо; 5 баллов-«3»-удовлетворительно; 4балла и менее-«2»- неудовлетворительно;

Экзаменатор \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Дата проведения экзамена \_\_\_\_\_