

**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»

.Результаты освоения (объекты оценивания) знать	Основные показатели оценки результата и их критерии уметь	Тип задания; № задания	Форма аттестации (в соответствии и с учебным планом)
<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;</p> <p>строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;</p> <p>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;</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 агроэкосистемы 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</p>	<p>Дифференцированный зачёт</p>

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 принято 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. *Нервные 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) каталитическую; б) регуляторную; е) транспортную;
в) сигнальную; ж) запасющую; 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 амёбами;
- в) проникновение капель жидкости через мембрану;
- 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) приспосабливаются 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) Шлейдене; е) Вирховым;

15. Нервные клетки называют:

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

16. Фагоцитозом является:

- а) поглощение бактерий лейкоцитами; б) поглощение бактерий амёбами; 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 мембраны 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) хлоропласты превращаются в хромопласты; б) хлоропласты — в лейкопласты;

- в) лейкопласты — в хромопласты; г) лейкопласты — в хлоропласты;
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) хранения 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 больше 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) запасующую; 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
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 амёбами;
- 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 мембраны 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) хлоропласты превращаются в хромопласты; б) хлоропласты — в лейкопласты;
- в) лейкопласты — в хромопласты; г) лейкопласты — в хлоропласты;

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) органнй; 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) приспосабливаются 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 называюта) 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-вге, 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»)	Отмет ка о выпол нении
<p>- знать 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>- уметь 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 агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа. 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													
ОК .1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Расширяет свой словарный запас, использует полученные знания при изучении материала.														
ОК2. 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 _____