

Министерство образования и науки Пермского края

Бардымский филиал государственного бюджетного
профессионального образовательного учреждения
«КРАЕВОЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

КОМПЛЕКТ

контрольно-оценочных средств по учебному предмету
«Биология»

основной профессиональной образовательной программы
по профессии среднего профессионального образования
09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов

Форма аттестации: **дифференцированный зачет**

2024 год

Комплект контрольно-оценочных средств по учебному предмету «Биология» разработан в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования

Организация-разработчик:

Бардымский филиал государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Краевой политехнический колледж»

Разработчик:

Кучукбаев Х.Г., преподаватель ГБПОУ «Краевой политехнический колледж»

СОГЛАСОВАНО

Председатель ЦМК



А.В. Кивилева

Протокол № 1 от «29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе



Т.А.Наметова

«29» августа 2024 г.

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

В результате аттестации по учебному предмету осуществляется комплексная проверка следующих предметных результатов обучения, а также динамика формирования личностных и метапредметных результатов обучения

№	Результаты обучения	Показатели оценки результата	Формы оценивания
OP1	Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем.	Описание роли и места биологии в современной научной картине мира, в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач.	Оценка мыслительных операций
OP2	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.	Формулирование содержания основных биологических терминов и понятий.	Оценка деятельностных операций
OP3	Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека.	Раскрытие содержания основополагающих биологических теорий и гипотез.	Оценка деятельностных операций
OP4	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.	Изложение содержания основополагающих биологических законов и закономерностей.	Оценка деятельностных операций

OP5	Pриобретение 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 результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов.	Демонстрация методов научного познания, используемых при биологических исследованиях.	Оценка деятельностных операций
OP6	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.	Определение существенных признаков вирусов, клеток, одноклеточных и многоклеточных организмов; обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, размножения, онтогенеза.	Оценка деятельностных операций
OP7	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 биологии и биотехнологий для рационального природопользования.	Демонстрация использования биологических знаний для принятий практических решений, для обеспечения здоровья, грамотного поведения в окружающей среде.	Оценка деятельностных операций

OP8	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).	Решение генетических задач составлять, составления схемы переноса веществ и энергии в экосистемах.	Оценка деятельностных операций
OP9	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 собственную позицию.	Изложение собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.	Оценка деятельностных операций
OP10	Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.	Воспроизведение сообщений с использованием биологической информации из нескольких источников	Оценка деятельностных операций

2. Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля

Задания для текущего контроля по теме «Химический состав клетки»

Оцениваемые результаты обучения: ОР2, ОР3

- 1.** Сколько химических элементов можно обнаружить в клетке?
а) 24; б) 70; в) 150.
- 2.** Какие химические элементы, содержащиеся в клетке, относят к макроэлементам?
а) S, Na, Ca, K; б) O, H, C, N; в) Ni, Cu, I, Br.
- 3.** Больше всего в клетке содержатся:
а) жиры; б) белки; в) углеводы.
- 4.** Каковы функции воды в клетке?
а) передача наследственной информации;
б) среда для химических реакций;
в) источник энергии.
- 5.** Молекулы белков отличаются друг от друга:
а) последовательностью чередования аминокислот;
б) количеством аминокислот в молекуле;
в) всеми указанными особенностями.
- 6.** На каком уровне организации наблюдаются различия между органическим и неорганическим миром?
а) Атомарный; б) молекулярный; в) клеточный.
- 7.** Какое из названных химических соединений не является биополимером?
а) белок; б) глюкоза; в) ДНК.
- 8.** Способность верблюдов хорошо переносить жажду объясняется тем, что жиры:
а) сохраняют воду в организме;
б) создают теплоизолирующий слой, уменьшающий испарение;
в) выделяют воду при окислении.
- 9.** В клетках животных запасным углеводом является:
а) целлюлоза; б) крахмал; в) гликоген.
- 10.** Наибольшее количество энергии выделяется при расщеплении одного грамма:
а) жира; б) глюкозы; в) белка.
- 11.** В каком случае правильно написана формула молекулы глюкозы?
а) $C_5H_{12}O_5$; б) $C_6H_{10}O_6$; в) $C_6H_{12}O_6$.
- 12.** Для лечения тяжелых форм сахарного диабета больным необходимо вводить:
а) гемоглобин; б) инсулин; в) гликоген.
- 13.** Назовите химическое соединение, которое имеется в РНК, но отсутствует в ДНК:
а) тимин б) дезоксирибоза в) рибоза .
- 14.** Какое азотистое основание ДНК комплементарно тимину?
а) гуанин б) цитозин в) аденин.

15. Что является мономером ДНК?

- а) дезоксирибоза; б) нуклеотид; в) азотистое основание.

16. Одна из цепочек ДНК имеет следующую последовательность оснований:

А-Г-Т-А-А-Ц-Г- Ц-Г-Ц-Т-А.

Напишите соответствующую ей вторую цепочку молекулы ДНК.

17. Что является мономером белков?

- а) глюкоза б) нуклеотид; в) аминокислота.

18. Сколько видов аминокислот входит в состав природных белков?

- а) 10 б) 20 в) 25

19. Цепочка РНК имеет следующую последовательность оснований:

У-А-Ц-Г-Ц-У-А-У-Г-У.

Напишите соответствующий ей участок молекулы ДНК.

20. В каком ответе все названные химические соединения относятся к аминокислотам:

- а) гликоген, коллаген, инсулин;
б) глицин, лейцин, аланин;
в) аденин, тимин, гуанин.

Критерии оценивания

Номер задания	Ответы	Баллы
1	а	1
2	б	1
3	б	1
4	б	1
5	в	1
6	б	1
7	б	1
8	в	1
9	в	1
10	а	1
11	в	1
12	б	1
13	в	1
14	в	1
15	б	1
16	Т-Ц-А-Т-Т-Г-Ц-Г-Ц-Г-А-Т	1
17	в	1
18	б	1
19	А-Т-Г-Ц-Г-А-Т-А-Ц-А	1
20	б	1

Описание системы оценивания

Количество баллов	Оценка
19-20	отлично
17-18	хорошо
10-16	удовлетворительно
менее 10	неудовлетворительно

Задания для текущего контроля по теме «Строение клетки. Метаболизм»

Оцениваемые результаты обучения: ОР2, ОР3, ОР6

1. Клеточная мембрана НЕ обладает этим свойством:
 - 1) избирательная проницаемость;
 - 2) ограничивает клетку от окружающей среды;
 - 3) активный транспорт веществ;
 - 4) биосинтез.
 2. Цитоплазма обеспечивает:
 - 1) хранение и передачу генетической информации;
 - 2) взаимосвязь всех органоидов и доступ к ним различных веществ;
 - 3) синтез белка;
 - 4) фотосинтез.
 3. Эти органоиды заполнены пищеварительными ферментами, которые расщепляют поступающие в клетку органические вещества (белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты):
 - 1) ЭПС;
 - 2) Аппарат Гольджи;
 - 3) лизосомы;
 - 4) рибосомы.
 4. Эти составляющие клетки называются энергетическими центрами (станциями) клетки:

1) ядро;	3) хлоропласти;
2) митохондрии;	4) ядрышко.
 5. Процесс образования органических веществ из неорганических на свету происходит в:
 - 1) ядре;
 - 2) митохондриях;
 - 3) хлоропластах;
 - 4) рибосомах.
 6. Накопление синтезируемых веществ, их упаковка и вынос из клетки осуществляют:
 - 1) ЭПС;
 - 2) аппарат Гольджи;
 - 3) лизосомы;
 - 4) рибосомы
 7. В процессе дыхания в этом органоиде происходит окончательное окисление органических веществ кислородом воздуха:
 - 1) хлоропласти;
 - 2) хромопласти;
 - 3) митохондрии;
 - 4) аппарат Гольджи.
 8. На этом органоиде происходит синтез белка:

- 1) рибосомы;
- 2) ЭПС;
- 3) ядро;
- 4) ядрышко.

9. Организмы, синтезирующие из неорганических веществ органические вещества с использованием энергии солнца, называются:

- 1) гетеротрофы; 3) хемотрофы;
- 2) автотрофы; 4) фототрофы.

10. Благодаря поглощению солнечной энергии в этих органоидах образуются высокомолекулярные органические вещества из неорганических веществ:

- 1) митохондрии; 3) лизосомы;
- 2) пластиды; 4) вакуоли.

Критерии оценивания

Номер задания	Ответы	Баллы
1	4	1
2	2	1
3	3	1
4	2	1
5	3	1
6	2	1
7	3	1
8	1	1
9	4	1
10	2	1

Описание системы оценивания

Количество баллов	Оценка
10	отлично
8-9	хорошо
5-7	удовлетворительно
менее 5	неудовлетворительно

Перечень практических работ для проверки предметных результатов обучения

Наименование практической работы	Проверяемые OP
Практическая работа №1. Решение генетических задач	OP4, OP8
Практическая работа №2. Изучение принципов рационального природопользования и охрана природы.	OP1, OP7, OP8, OP9, OP10
Практическая работа №3. Определение соответствия воздуха санитарным нормам и класса опасности загрязнителя.	OP1, OP7, OP8, OP9, OP10
Практическая работа №4. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).	OP1, OP6, OP7, OP8, OP9, OP10

3. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации

Оцениваемые результаты обучения: OP1, OP2, OP3, OP4, OP5, OP6, OP7, OP8, OP9, OP10

Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету:

1. Признаки живых организмов; уровни организации живой материи; свойства живых систем. Химическая организация клетки; неорганические и органические вещества клетки; значение и роль белков в клетке.
2. Строение и функции клетки, вирусы как неклеточные формы жизни и их значение.
3. Жизненный цикл клетки; клетки и их разнообразие в многоклеточном организме; клеточную теорию строения организмов; этапы и характеристику стадий митоза.
4. Размножение и индивидуальное развитие организмов.
5. Индивидуальное развитие человека, репродуктивное здоровье человека.
6. Основы генетики и селекции. Учение Г. Менделя – основоположника генетики; основные генетические понятия, терминология и символика. Основные закономерности изменчивости.
7. Происхождение и развитие жизни на Земле. Основные гипотезы происхождения жизни; основные закономерности возникновения, развития и существования жизни на Земле, значение работ К. Линнея, Ж. Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии.
8. Эволюционное учение Ч. Дарвина о естественном отборе; понятие микроэволюции и макроэволюции; концепция вида и его критерии; причины вымирания видов; понятие биологического прогресса и биологического регресса.
9. Основы экологии. Основные экологические факторы, их значение в жизни организмов; пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах; межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренцию, симбиоз, хищничество, паразитизм; понятие искусственных сообществ – агрозоэкосистемы и урбоэкосистемы.
10. Биосфера как глобальная экосистема, роль живых организмов в биосфере и круговороте важнейших биогенных элементов; последствия деятельности человека в окружающей среде.

Задания для подготовки к дифференцированному зачету

В заданиях 1-20 выберите один правильный ответ

- а) исторического развития организма в) индивидуального развития особи
 б) эмбрионального развития особи г)
16. Из энтодермы нейрулы образуется:
- а) спинной и головной мозг в) скелет, мышцы, почки
 б) кишечник, легкие и печень г)
17. Генетика – это наука о ...:
- а) индивидуальном развитии в) клеточном строении организмов
 организма
- б) наследственности и изменчивости г)
18. Совокупность генов, полученных от родителей – это ...:
- а) кариотип в) генотип
 б) фенотип г) геном
19. Первый закон Менделя называется:
- а) закон расщепления признаков в) неполное доминирование при
 промежуточном наследовании
 признаков
 г)
- б) закон единообразия гибридов первого поколения
20. Указать набор половых хромосом у женщин:
- а) ХУ в) ХО
 б) XX г) УУ

В заданиях 21-23 допишите недостающие термины.

21. Единицей размножения является....

22. Существа, которым свойственно неклеточное строение, а их жизнедеятельность проявляется только в клетках других организмов, относят к группе...

23. Участок молекулы ДНК, несущий информацию о строении молекулы белка, называется ...

Эталон ответа

Номер вопроса	Ответы	Баллы
1	2	1
2	4	1
3	1	1
4	3	1
5	4	1
6	1	1
7	3	1
8	1	1
9	3	1
10	4	1
11	2	1
12	1	1
13	1	1
14	3	1
15	2	1
16	3	1

17	1	1
18	1	1
19	2	1
20	2	1
21	Особь	2
22	Вирусы	2
23	Ген	2

Задания для проведения дифференцированного зачета

Дифференцированный зачет проходит на портале Федерального интернет-экзамена в сфере профессионального образования (ФЭПО) <https://i-exam.ru>.

Структура задания рассчитана на трудоемкость дисциплины 39 часов:

Блок 1. Темы

1. Учение о клетке. Знать: объекты изучения биологии; признаки живых организмов; уровни организации живой материи; свойства живых систем

2. Учение о клетке. Знать: химическую организацию клетки; неорганические и органические вещества клетки; значение и роль белков в клетке

3. Учение о клетке. Знать: значение углеводов, липидов и нуклеиновых кислот в клетке; строение и функции хромосом; ДНК – носитель наследственной информации; понятие репликации ДНК; понятия гена и генетического кода

4. Учение о клетке. Знать: строение и функции прокариотической клетки; вирусы как неклеточную форму жизни и их значение, меры борьбы с вирусными заболеваниями (СПИД и др.)

5. Учение о клетке. Знать: строение и функции эукариотической клетки, цитоплазмы и клеточной мембраны; функции органоидов клетки; особенности обмена веществ и превращения энергии в клетке; особенности пластического и энергетического обмена

6. Учение о клетке. Знать: жизненный цикл клетки; клетки и их разнообразие в многоклеточном организме; клеточную теорию строения организмов; этапы и характеристику стадий митоза

7. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов. Знать: понятие организма как единого целого; многообразие организмов; понятие размножения как важнейшего свойства живых организмов; особенности и примеры бесполого размножения

8. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов. Знать: понятия индивидуального развития человека, репродуктивного здоровья человека; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека; причины нарушений в развитии организмов

9. Основы генетики и селекции. Знать: понятие генетики как науки о закономерностях наследственности и изменчивости организмов; учение Г. Менделя – основоположника генетики; основные генетические понятия, терминологию и символику; первый закон генетики, установленный Г. Менделем

10. Основы генетики и селекции. Знать: основные закономерности изменчивости; особенности наследственной, или генотипической, изменчивости; особенности модификационной, или ненаследственной, изменчивости

11. Основы генетики и селекции. Знать: основы селекции растений, животных и микроорганизмов; основные примеры одомашнивания животных и выращивания культурных растений; основы учения Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; основные методы селекции: гибридизацию и искусственный отбор; основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов

12. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение. Знать: основные гипотезы происхождения жизни; основные закономерности возникновения, развития и существования жизни на Земле, а также усложнения живых организмов в процессе эволюции; многообразие живого мира на Земле и современную его организацию; значение работ К. Линнея, Ж. Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии

13. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение. Знать: основы эволюционного учения Ч. Дарвина о естественном отборе; понятия микроэволюции и макроэволюции; концепцию вида и его критерии; причины вымирания видов; понятия биологического прогресса и биологического регресса

14. Основы экологии. Бионика. Знать: понятие экологии; основные экологические факторы, их значение в жизни организмов; пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах; межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренцию, симбиоз, хищничество, паразитизм; понятие искусственных сообществ – агрогеосистемы и урбоэкосистемы

15. Основы экологии. Бионика. Знать: понятие биосфера как глобальной экосистемы, роль живых организмов в биосфере и круговороте важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере; последствия деятельности человека в окружающей среде; правила поведения людей в окружающей природной среде

Блок 2. Модули

16. Учение о клетке. Уметь: сравнивать строение клеток растений и животных, давать их описание

17. Основы генетики и селекции. Уметь: решать задачи на первый закон Г. Менделя – закон единообразия первого поколения гибридов

18. Основы генетики и селекции. Уметь: анализировать признаки фенотипической изменчивости; выявлять мутагены в окружающей среде и косвенно оценивать возможное их влияние на организм

19. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение. Уметь: анализировать приспособления организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной)

20. Основы экологии. Бионика. Уметь: решать экологические задачи

Примерное задание

■ Задание № 1 развернуть

Реакция многоклеточных животных на раздражение, осуществляемая через посредство нервной системы, называется ...

■ Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- развитием
- ростом
- рефлексом
- движением

■ Задание № 2 развернуть

Белки-антитела обеспечивают в организме _____ функцию.

■ Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- двигательную
- защитную
- строительную
- катализическую

■ Задание № 3 развернуть

Согласно современной классификации, углеводы делятся на ...

■ Варианты ответа

Выберите не менее двух вариантов

- полисахариды
- моносахариды Следующее >
- растворимые в воде
- олигосахариды
- нерастворимые в воде

■ Задание № 4 развернуть

Органоидами прокарнотической клетки являются ...

■ Варианты ответа

Выберите не менее двух вариантов

- цитоплазма
- молекула ДНК
- жгутик
- ядро

■ Задание № 5

Типичными органоидами цитоплазмы эукариотической клетки являются ...

развернуть

■ Варианты ответа

- Выберите не менее двух вариантов
- рибосомы
 - палочки (бациллы)
 - митохондрии
 - кокки

■ Задание № 6



развернуть

На рисунке представлена _____ клетка.

■ Варианты ответа

- Укажите один вариант ответа
- животная
 - бактериальная
 - прокариотическая
 - растительная

■ Задание № 7

Вегетативное размножение является одним из видов ...

развернуть

■ Варианты ответа

- Укажите один вариант ответа
- бесполого размножения
 - гермафродитизма
 - полового размножения
 - мейоза

■ Задание № 8

К неблагоприятным воздействиям среды, вызывающим замедление роста или возникновение врожденных уродств у человека, относятся ...

развернуть

■ Варианты ответа

- Выберите не менее двух вариантов
- бесконтрольное употребление лекарственных препаратов
 - курение
 - занятия физической культурой
 - употребление алкоголя

Задание № 9

Количественные закономерности наследования признаков открыл чешский ботаник-любитель ...

Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- Грегор Мендель
- Чарльз Дарвин
- Владимир Иванович Вернадский
- Теодор Шванн

Задание № 10

На рисунке приведен пример _____ изменчивости под влиянием изменения температуры.

Варианты ответа

Выберите не менее двух вариантов

- наследственной
- ненаследственной
- фенотипической
- модификационной

Задание № 11

Наука, занимающаяся разработкой теории и методов создания и совершенствования пород животных и сортов растений, называется ...

Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- ботаникой
- экологией
- селекцией
- биологии

Задание № 12

Первые простейшие дождерные («безъядерные») организмы называются ...

Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- многоклеточными
- одноклеточными
- эукарптоми
- прокариотами

■ Задание № 13

Чарльз Дарвин выделил такие основные формы борьбы за существование, как

...

развернуть

■ Варианты ответа

- Выберите не менее двух вариантов
- борьба с благоприятными условиями среды
 - борьба с неблагоприятными условиями внешней среды
 - внутривидовая борьба
 - межвидовая борьба

■ Задание № 14

Абиотическими факторами являются ...

развернуть

■ Варианты ответа

- Выберите не менее двух вариантов
- свет
 - вода
 - температура
 - растения

■ Задание № 15

Попадание в естественные экосистемы любых веществ, организмов или энергий, наносящих вред человеку, животным, растениям или экосистемам в целом, называется ... (Введите слово в форме соответствующего падежа.)

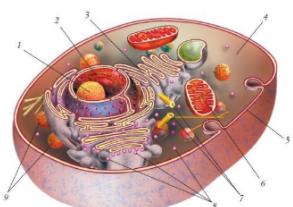
развернуть

■ Варианты ответа

Введите ответ

■ Задание № 16

развернуть



На рисунке под цифрой 4 обозначена(-о) _____ животной клетки. (Введите слово в форме соответствующего падежа.)

■ Варианты ответа

Введите ответ

Задание № 17

➡ развернуть

Одна из форм шизофрении наследуется как рецессивный признак. Вероятность рождения ребенка с шизофренией от абсолютно здорового мужчины, у которого в роду не встречалось такое заболевание с женщины, больной шизофренией, составит ____ %. (Ведите число в поле ответов.)

Варианты ответа

Введите ответ (целое число)

Задание № 18

➡ развернуть

Различают ____ формы изменчивости.

Варианты ответа

Выберите не менее двух вариантов

- внутреннюю
- ненаследственную
- внешнюю
- наследственную

Задание № 19

➡ развернуть

Обитателями водной среды являются ...

Варианты ответа

Выберите не менее двух вариантов

- актинии
- кальмары
- коралловые полипы
- аскарида

Задание № 20

➡ развернуть

Из пробоины нефтеналивного судна вытекло 20 тысяч тонн нефти. Если 1 кг нефти закрывает доступ кислорода в 40 м^3 морской воды, то количество морской воды, лишенной кислорода равно ____ м^3 . (Ответ запишите в виде целого числа.)

Варианты ответа

Введите ответ (целое число)

Доступ к тестированию предоставляется студентам в день проведения дифференцированного зачета в личном кабинете по индивидуальному логину и паролю. Время выполнения задания – 90 минут.

Условия выполнения задания для дифференцированного зачета

Место проведения:	Учебная аудитория
Оборудование:	Персональный компьютер или ноутбук с доступом в Интернет
Инструменты:	–
Расходные материалы:	–
Доступ к дополнительным инструкциям и справочным материалам:	
Норма времени:	90 минут

Описание системы оценивания

При оценивании используется 5-балльная система.

Описание уровней обученности по предмету «Биология»:

Первый уровень. Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент усвоил некоторые элементарные знания по основным вопросам дисциплины, но не овладел необходимой системой знаний – соответствует оценке 2 «неудовлетворительно».

Второй уровень. Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент обладает необходимой системой знаний и владеет некоторыми умениями по дисциплине, способен понимать и интерпретировать освоенную информацию, что позволит ему в дальнейшем развить такие качества умственной деятельности, как глубина, гибкость, критичность, доказательность, эвристичность – соответствует оценке 3 «удовлетворительно».

Третий уровень. Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент продемонстрировал глубокие прочные знания и развитые практические умения и навыки, может сравнивать, оценивать и выбирать методы решения заданий, работать целенаправленно, используя связанные между собой формы представления информации – соответствует оценке 4 «хорошо».

Четвертый уровень. Достигнутый уровень оценки результатов обучения свидетельствует о том, что студент способен обобщать и оценивать информацию, полученную на основе исследования нестандартной ситуации; использовать сведения из различных источников, успешно соотнося их с предложенной ситуацией – соответствует оценке 5 «отлично».