

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пьяникова Эльвира Анатольевна
Должность: Заведующий кафедрой
Дата подписания: 09.09.2022 14:46:19
Уникальный программный ключ:
54c4418b21a02d788de4ddefc47ecd020d504a8f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Юго-Западный государственный университет

Кафедра товароведения, технологии и экспертизы товаров

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой
«Товароведения, технологии
и экспертизы товаров»
Пьяникова Э.А. Э.А. Пьяникова
(подпись, инициалы, фамилия)

«25» 06 2021 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине

Биология
(наименование дисциплины)

19.03.03 Продукты питания животного происхождения
(код и наименование ОПОП ВО)

Курск – 2021

Таблица 1 - Формы текущего контроля успеваемости

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Компетенции	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
1	2	5	3
1.	Введение в биологию. Общая характеристика живых систем	ОК-7 ПК-26	T2, C2, 32
2.	Клетка – элементарная структурная единица живого организма	ОК-7 ПК-26	T4, C4, 34
3.	Метаболизм клетки	ОК-7 ПК-26	T6, C6, 38
4.	Размножение организмов. Механизмы клеточного деления.	ОК - 7 ПК-26	T8, C8, 38
5.	Онтогенез. Тканевый, органнй, организменный уровни организации живой материи.	ОК-7 ПК-26	T10, C10, 310
6.	Генетика как наука. Основные закономерности наследования.	ОК-7 ПК-26	T12, C12, 312
7.	Биогеоценотический и биосферный уровни организации жизни.	ОК-7 ПК-26	T14, C14, 314
8.	Теория эволюции. Антропогенез.	ОК-7 ПК-26	T16, C16, 316
9.	Основы учения о биосфере.	ОК-2 ПК-26	T18, C18, 318

*Формы контроля: С – собеседование, Т – тестирование, З – задачи

Юго-Западный государственный университет

Кафедра товароведения, технологии и экспертизы товаров

Вопросы для собеседования по дисциплине Биология

(наименование дисциплины)

Раздел (тема) дисциплины: Введение в биологию. Общая характеристика живых систем.

1. Биология как наука.
2. Основные методы биологии.
3. Биология и биотехнология.
4. Сущность, возникновение и развитие жизни.
5. Разнообразие форм жизни.
6. Свойства живых систем. Уровни организации живых систем.
7. Правила техники работы с микроскопом.

Раздел (тема) дисциплины: Клетка – элементарная структурная единица живого организма.

1. Основные положения клеточной теории.
2. Особенности строения прокариотической клетки.
3. Особенности строения эукариотической клетки.
4. Транспорт веществ через цитоплазматическую мембрану.
5. Органеллы клетки.
6. Особенности строения и функций органелл.
7. Эволюция клетки.

Раздел (тема) дисциплины: Метаболизм клетки

1. Основные процессы метаболизма клетки.
2. Способы питания.
3. Механизмы поступления питательных веществ в клетку.
4. Фотосинтез как основа автотрофного питания.
5. Биологическое окисление глюкозы как основа гетеротрофного питания.
Синтез белка как важнейший процесс метаболизма клетки.

Раздел (тема) дисциплины: Размножение организмов

1. Формы размножения живых организмов.
2. Митоз как основной механизм клеточного деления.
3. Сущность, периодизация и значение мейоза.
4. Биологический смысл митоза и мейоза.

5. Особенности гамет.
6. Стадии гаметогенеза.

Раздел (тема) дисциплины: Онтогенез. Тканевый, органный, организменный уровни организации живой материи.

1. Основные концепции онтогенеза – индивидуального развития организма.
2. Типы и периодизация онтогенеза.
3. Механизмы онтогенеза.
4. Тканевый и органный уровни организации живого.
5. Особенности тканей и органов животных.
6. Особенности тканей и органов растений.

Раздел (тема) дисциплины: Генетика. Основные закономерности наследования.

1. Генетика как наука.
2. Основные понятия генетики.
3. Моногибридное скрещивание. Правило единообразия гибридов первого поколения.
4. Правило расщепления.
5. Ди- и полигибридное скрещивание.
6. Правило независимого наследования признаков.
7. Анализирующее скрещивание.

Раздел (тема) дисциплины: Биогеоценотический и биосферный уровни организации жизни

1. Общая характеристика биогеоценозов.
2. Абиотические факторы внешней среды.
3. Биотические факторы среды.
4. Устойчивость и эволюция биогеоценозов.
5. Смена биогеоценозов.

Раздел (тема) дисциплины: Теория эволюции. Антропогенез..

1. Теория эволюции Ж.Б.Ламарка.
2. Теория эволюции Ч.Дарвина.
3. Микроэволюция.
4. Критерии и структура вида.
5. Популяция. Популяционные волны.
6. Естественный отбор и его формы.
7. Борьба за существование и её виды.
8. Эволюция человека: древнейшие, древние люди, люди современного типа.
9. Движущие факторы антропогенеза.

Раздел (тема) дисциплины: Основы учения о биосфере. Ноосфера.

1. История возникновения и эволюции биосферы.
2. Структура биосферы.
3. круговорот веществ как главная функция биосферы.
4. круговорот азота.
5. круговорот углерода.
6. круговорот воды.
7. Роль человека в биосфере. Ноосфера.

Критерии оценки:

Необходимо дать ответ на один вопрос из каждой темы (по выбору преподавателя)

Один ответ оценивается:

- 2 балла выставляется обучающемуся, если он полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка;

- 1,5 балла выставляется обучающемуся, если он дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для выставления 2 баллов, но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого;

- 1 балл выставляется обучающемуся, если он обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого;

- 0 баллов выставляется обучающемуся, если он обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Составитель

_____ А.Г. Калужских

(подпись)

« ____ » _____ 20 г.

Юго-Западный государственный университет

Кафедра товароведения, технологии и экспертизы товаров

Комплект задач

по дисциплине Биология

(наименование дисциплины)

Раздел (тема) дисциплины: Введение в биологию. Общая характеристика живых систем.

Задача 1

Препарат помещен на предметный столик микроскопа, имеющего в основании лапки штатива зеркало. В аудитории слабый искусственный свет. Объект хорошо виден на малом увеличении, однако при попытке его рассмотреть при увеличении объектива $\times 40$, в поле зрения объект не просматривается, видно темное пятно. Необходимо определить, с чем это может быть связано?

Задача 2

Крестьяне в России издавна заготавливали ивовые прутья, лыко с липы, бресту, берёзовый сок, живицу (смола сосны). Расположите эти промыслы в порядке усиления вреда растениям. Покажите ход ваших мыслей.

Раздел (тема) дисциплины: Клетка – элементарная структурная единица живого организма.

Задача 1

Объясните, почему у зимних спящих сурков и зимующих летучих мышей число митохондрий в клетках сердечной мышцы резко снижено.

Раздел (тема) дисциплины: Метаболизм клетки

Задача 1

В процессе диссимиляции произошло расщепление 7 моль глюкозы, из которых полному расщеплению подверглось только 2 моль. Определить: сколько моль молочной кислоты и углекислого газа образовалось; сколько моль АТФ синтезировано и сколько энергии в них аккумулировано; сколько моль кислорода израсходовано на дальнейшее окисление образовавшейся молочной кислоты?

Задача 2

Мышцы ног при беге со средней скоростью за 1 мин расходуют 24 кдж Е. Определите сколько глюкозы (в граммах) израсходуют мышцы ног за 25 мин бега, если кислород доставляется кровью к мышцам в достаточном количестве?

Раздел (тема) дисциплины: Размножение организмов

Задача 1

Какой закономерности подчинятся процесс размножения живых организмов при условии полного отсутствия ограничивающих факторов.

Раздел (тема) дисциплины: Онтогенез. Тканевый, органнй, организменный уровни организации живой материи.

Задача 1

Почему при активной мышечной работе рН плазмы крови может понизиться до значения 6,8? Каково значение рН плазмы в покое?

Задача 2

Какие белки широко представлены в перечисленных системах организма человека: в мышечной, в скелетной, в крови, в иммунной системе? Каково их строение? Как оно связано с выполняемыми ими функциями?

Раздел (тема) дисциплины: Генетика. Основные закономерности наследования.

Задача1

Ген черной масти у крупнорогатого скота доминирует над геном красной масти. Какое потомство F_1 получится от скрещивания чистопородного черного быка с красными коровами? Какое потомство F_2 получится от скрещивания между собой гибридов?

Задача 2

У норки коричневая окраска меха доминирует над голубой. Скрестили коричневую самку с самцом голубой окраски. Среди потомства два щенка коричневых и один голубой. Чистопородна ли самка?

Раздел (тема) дисциплины: Биогеоэцотический и биосферный уровни организации жизни

Задача 1

Зная правило десяти процентов, рассчитайте, сколько понадобится фитопланктона, чтобы выросла одна щука весом 10 кг (**пищевая цепь**: фитопланктон – зоопланктон – мелкие рыбы – окунь – щука). Условно принимайте, что на каждом трофическом уровне всегда поедаются только представители предыдущего уровня.

Задача 2

Зная правило десяти процентов, рассчитайте, сколько понадобится фитопланктона, чтобы вырос один медведь, весом в 300 кг (**пищевая цепь**: фитопланктон – зоопланктон – мелкие рыбы – лосось – медведь). Условно принимайте, что на каждом трофическом уровне всегда поедаются только представители предыдущего уровня.

Задача 3

Во флоре Кавказа более 6000 видов растений, а на такой же площади Европейской равнины – около 2000. Как это объяснить.

Раздел (тема) дисциплины: Теория эволюции. Антропогенез..

Задача 1

В чем заключается значение принципа «Долго для теории эволюции»? Приведите примеры его подтверждающие.

Задача 2

Почему в процессе антропогенеза происходили быстрые изменения в морфолого – анатомическом строении человека, а в последние 40 000 лет облик человека практически не изменился?

Раздел (тема) дисциплины: Основы учения о биосфере.Ноосфера.

Задача 1

Рассчитайте долю энергии поступившей на 5-й трофический уровень, при условии, что её количество на 1-м уровне составляло 500 единиц.

Задача 2

При выкармливании птенцов пара грачей может в сутки приносить своим птенцам до 1000 особей насекомых разных видов. Продолжительность выкармливания птенцов составляет до 30 суток. Определите, на сколько процентов может быть снижена численность вредных саранчовых в радиусе 2 км от гнездовой колонии грачей, которая насчитывает 200 гнезд, если начальная плотность популяции саранчи составляет одну особь на 1м². В данном случае условно предполагается, что грачи питаются исключительно этими насекомыми.

Критерии оценки выполнения задач:

- 6 баллов выставляется обучающемуся, если составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении, в выборе формул и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом, представлена собственная точка зрения (позиция, отношение, своя идея); проблема раскрыта интересным, необычным способом, при этом студент может теоретически обосновать связи, явления, аргументировать своё мнение с опорой на факты;

- 3 балла выставляется обучающемуся, если составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, представлена собственная точка зрения (позиция, отношение, своя идея); проблема описана достаточно интересным, необычным способом, но при этом студент не в полной мере может теоретически обосновать связи, явления, аргументировать своё мнение с опорой на факты;

- 0 баллов выставляется обучающемуся, если задача не решена.

Составитель

_____ А.Г. Калужских

(подпись)

« ____ » _____ 20 г.

Юго-Западный государственный университет

Кафедра Товароведение, технология и экспертиза товаров

Тесты

по дисциплине Биология

Раздел (тема) дисциплины: Введение в биологию. Общая характеристика живых систем.

1. Какой метод исследования природы самый древний?

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

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

- а) молекул
- б) клеток
- в) атомов
- г) органов

3. Элементарной единицей живого принято считать:

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

4. Укажите правильную иерархичность живой природы:

- а) молекулы — клетки — ткани — органы — организмы — популяции — экосистемы
- б) ткани — клетки — органы — организмы — молекулы — популяции — экосистемы
- в) молекулы — клетки — ткани — организмы — органы — популяции — экосистемы
- г) клетки — ткани — органы — организмы — молекулы — популяции — экосистемы

5. В каком году термин *биология* первым стал использовать знаменитый естествоиспытатель Жан Батист Ламарк?

- а) 1802
- б) 1602
- в) 1902
- г) 1872

6. Главная особенность, отличающая живое от неживого:

- а) самовоспроизведение
- б) приспособленность к среде
- в) единство химического состава
- г) способность к адаптациям

7. Высшим уровнем организации жизни считают:

- а) биосферный
- б) популяционно - видовой
- в) организменный
- г) экосистемный

8. Какое свойство живых организмов обеспечивает ответную реакцию на воздействие окружающей среды:

- а) раздражимость
- б) обмен веществ
- в) самовоспроизведение
- г) способность к адаптации

9. Какое свойство живых организмов связывает их с окружающей средой:

- а) обмен веществ и энергии
- б) размножение
- в) рост и развитие
- г) самовоспроизведение

10. Выживать в изменяющихся условиях позволяет:

- а) размножение
- б) обмен веществ
- в) раздражимость
- г) самовоспроизведение

11. Совокупность биоценоза с факторами неживой природы — это:

- а) биогеоценоз
- б) клетка
- в) биосфера
- г) популяция

12. Для всех живых организмов характерно

- а) дыхание, питание, размножение
- б) образование органических веществ из неорганических
- в) поглощение из почвы растворённых в воде минеральных веществ
- г) активное передвижение в пространстве

Раздел (тема) дисциплины: Клетка – элементарная структурная единица живого организма.

13. В состав мембраны входят:

- а) белки и липиды;
- б) белки и углеводы;
- в) углеводы и жиры;
- г) белки и неорганические вещества.

14. Фагоцитоз – это:

- а) захват твердых частиц;
- б) захват клеткой жидкости;
- в) транспорт веществ через мембрану;
- г) ускорение биохимических реакций.

15. Основная функция лизосом – это:

- а) расщепление органических веществ;
- б) синтез белков;
- в) избирательный транспорт веществ;
- г) пиноцитоз.

16. Что такое кристы?

- а) складки внутренней мембраны митохондрий;
- б) складки наружной мембраны митохондрий;
- в) межмембранные образования;
- г) окислительные ферменты.

17. Какие пластиды имеют пигмент хлорофилл?

- а) хлоропласты;
- б) лейкопласты;
- в) хромопласты;
- г) все перечисленные пластиды.

18. Какой органоид имеет немембранное строение:

- а) рибосомы;
- б) аппарат Гольджи;
- в) эндоплазматическая сеть;
- г) ядро и лизосомы

19. Какую из перечисленных функций не выполняет клеточная мембрана?

- а) синтез белка;
- б) защиту клетки;
- в) взаимодействие с другими клетками;
- г) транспорт веществ.

20. Функция шероховатой ЭПС:

- а) транспорт веществ и синтез белков;
- б) переваривание органических веществ;
- в) синтез лизосом;
- г) образование рибосом.

21. Какую функцию выполняют рибосомы?

- а) синтез белков;
- б) фотосинтез;
- в) синтез жиров;
- г) синтез АТФ.

22. Положение о том, что каждая новая клетка образуется в результате деления исходной материнской клетки, сформулировал:

- а) Т. Шванн
- б) Г. Галилей
- в) Р. Вирхов

г) Р. Гук

23. Ядерные организмы называются:

- а) эукариоты
- б) прокариоты
- в) цианобактерии
- г) фаги

Раздел (тема) дисциплины: Метаболизм клетки

24. При фотосинтезе кислород образуется в результате:

- а) фотолиза воды
- б) разложения АТФ
- в) восстановления углекислого газа до глюкозы
- г) транскрипции

25. В световую фазу не происходит

- а) синтез глюкозы
- б) образование кислорода
- в) синтез АТФ
- г) связывание H^+ с молекулами - переносчиками

26. Сколько всего молекул АТФ образуется в результате процесса диссимиляции?

- а) 38
- б) 2
- в) 36
- г) 0

27. Нитрифицирующие бактерии являются

- а) хемотрофами
- б) фототрофами
- в) гетеротрофами
- г) паразитами

28. Хлорофилл в хлоропластах растительных клеток

- а) поглощает энергию света в процессе фотосинтеза
- б) ускоряет биосинтез белка
- в) переносит кислород
- г) катализирует расщепление глюкозы

29. В темновую фазу происходит

- а) образование кислорода
- б) синтез АТФ
- в) связывание H^+ с молекулами - переносчиками
- г) синтез глюкозы

30. В результате фотосинтеза происходит процесс превращения энергии света в:

- а) химическую энергию неорганических соединений
- б) химическую энергию органических соединений
- в) тепловую энергию
- г) электрическую энергию

31. Анаболизм это -

- а) синтез сложных молекул из более простых
- б) реакции синтеза молекул-макроэргов
- в) распад биополимеров до мономеров
- г) окисление глюкозы до пирувата

32. Биологический смысл гетеротрофного питания заключается в:

- а) синтезе собственных органических соединений из неорганических
- б) потребления неорганических соединений
- в) окислении готовых органических соединений и последующем синтезе новых органических веществ
- г) синтезе АТФ

33. В реакциях гликолиза участвуют:

- а) гормоны
- б) витамины
- в) пигменты
- г) ферменты

34. Пластический обмен в клетке характеризуется

- а) распадом органических веществ с освобождением энергии
- б) образованием органических веществ с накоплением в них энергии
- в) всасыванием питательных веществ в кровь
- г) перевариванием пищи с образованием растворимых веществ

Раздел (тема) дисциплины: Размножение организмов

35. Правильная последовательность фаз митоза:

- а) профазы, метафазы, анафазы, телофазы.
- б) профазы, анафазы, телофазы, метафазы;
- в) телофазы, метафазы, анафазы, профазы;
- г) метафазы, профазы, телофазы, анафазы;

36. В процессе редупликации ДНК из одной материнской хромосомы образуются две новые:

- а) гомологичные хромосомы
- б) негомологичные хромосомы
- в) сестринские хроматиды
- г) несестринские хроматиды

37. Структуры, которые во время анафазы митоза подходят к одному полюсу веретена деления клетки:

- а) только хроматиды
- б) только негомологичные друг другу хромосомы;
- в) только гомологичные друг другу хромосомы;
- г) гомологичные и негомологичные хромосомы

38. Стадия сперматогенеза, во время которой происходит увеличение числа диплоидных клеток путем митоза:

- а) размножения;
- б) созревания;
- в) формирования;

г) роста.

39. В профазу первого мейотического деления происходит:

- а) конъюгация;
- б) кроссинговер;
- в) образование веретена деления;
- г) фрагментация хромосом.

40. Вид деления клетки, при котором число хромосом в дочерних клетках становится гаплоидным:

- а) мейоз;
- б) митоз;
- в) кроссинговер;
- г) фрагментация.

41. Фаза мейоза, во время которой происходит кроссинговер – обмен идентичными участками хромосом:

- а) профазы I;
- б) телофазы I;
- в) метафазы I;
- г) анафазы I;

42. Благодаря митозу число хромосом в клетках тела:

- а) одинаковое
- б) уменьшается вдвое
- в) удваивается
- г) увеличивается

43. Конъюгация хромосом — это процесс:

- а) сближения гомологичных хромосом
- б) расхождения хромосом
- в) их распределения по гаметам
- г) обмена участками хромосом

44. В результате мейоза количество хромосом в образовавшихся ядрах:

- а) уменьшается вдвое
- б) удваивается
- в) остается прежним
- г) утраивается

Раздел (тема) дисциплины: Онтогенез. Тканевый, органный, организменный уровни организации живой материи.

45. Ткань – это:

- а) группа клеток, сходных по строению, происхождению и функциям;
- б) группа рядом расположенных клеток;
- в) совокупность межклеточного вещества;
- г) группа клеток, отличающихся по строению, но выполняющих сходные функции.

46. Ткань, выстилающая полости органов и поверхность тела, – это:

- а) эпителиальная;
- б) мышечная;

- в) соединительная;
- г) жировая.

47. Жидкая соединительная ткань – это:

- а) кровь;
- б) костная ткань;
- в) жировая ткань;
- г) хрящ.

48. Функцию движения выполняет:

- а) мышечная ткань;
- б) соединительная ткань;
- в) эпителиальная ткань;
- г) костная ткань.

49. Возбудимость и сократимость – это свойства:

- а) мышечной ткани;
- б) соединительной ткани;
- в) нервной ткани;
- г) эпителиальной ткани.

50. Возбудимость и проводимость – это свойства:

- а) нервной ткани;
- б) соединительной ткани;
- в) мышечной ткани;
- г) эпителиальной ткани.

51. Для большинства млекопитающих характерен тип онтогенеза

- а) прямой
- б) полное превращение
- в) непрямой
- г) неполное превращение

52. Индивидуальное развитие организма от зиготы до смерти называют

- а) онтогенезом
- б) филогенезом
- в) эмбриогенезом
- г) ароморфозом

53. Ослаблению конкуренции между родителями и потомством способствует развитие организма

- а) не прямое
- б) историческое
- в) прямое
- г) зародышевое

54. Благодаря непрямому развитию у животных ослабляется конкуренция между

- а) личинками и взрослыми формами
- б) популяциями разных видов
- в) особями разных видов
- г) взрослыми особями вида

55. Этап онтогенеза когда организм не способен к самостоятельному существованию, развивается внутри материнского организма и полностью зависит от него

- а) эмбриональный
- б) постэмбриональный
- в) эволюционный
- г) личиночный

Раздел (тема) дисциплины: Генетика. Основные закономерности наследования.

56. При моногибридном скрещивании гибриды первого поколения фенотипически и генотипически единообразны – закон Менделя:

- а) первый;
- б) второй;
- в) третий;
- г) четвёртый.

57. Совокупность генов в клетке:

- а) генотип;
- б) геном;
- в) кариотип;
- г) фенотип;

58. Рecessивный признак – это признак:

- а) не проявляющийся у гетерозиготных организмов
- б) которым один организм отличается от другого
- в) проявляющийся при сцепленном наследовании
- г) только гетерозиготной особи

59. Совокупность всех внешних признаков организма – это:

- а) фенотип
- б) генофонд
- в) генотип
- г) фенкопии

60. Парные гены, расположенные в гомологичных хромосомах и контролирующие развитие одного признака в его альтернативных проявлениях, - это гены:

- а) аллельные
- б) recessивные
- в) доминантные
- г) сцепленные

61. Какое расщепление по генотипу наблюдается при полном доминировании в скрещивании АаАа?

- а) 3:1
- б) 1:2:1
- в) 1:1:1:1
- г) 9:3:3:1

63. Основные закономерности наследственности и изменчивости были впервые установлены:

- а) Менделем
- б) Морганом
- в) Мичуриным
- г) Мечниковым

64. Ген – это часть молекулы:

- а) ДНК;
- б) белка;
- в) АТФ
- г) РНК

65. Количество альтернативных признаков при моногибридном скрещивании:

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 4

66. Особи, в потомстве которых обнаруживается расщепление, называются:

- а) гетерозиготные
- б) гемизиготные
- в) гомозиготные
- г) гомологичные

67. Наука, изучающая наследственность и изменчивость:

- а) генетика
- б) селекция
- в) цитология
- г) эмбриология

Раздел (тема) дисциплины: Биогеоценотический и биосферный уровни организации жизни

68. Биогеоценоз составляют:

- а) неживая среда, в которой существуют организмы;
- б) растения и окружающая среда
- в) животные и окружающая среда;
- г) одно растительное сообщество.

69. К биотическим компонентам экосистемы относят

- а) продуцентов, консументов, редуцентов
- б) состав и структуру почвы
- в) особенности климата и погоды

г) газовый состав атмосферы

70. Какова роль продуцентов в круговороте веществ?

- а) запасают энергию Солнца в органических веществах
- б) синтезируют минеральные вещества
- в) накапливают воду в вегетативных органах
- г) используют атмосферный азот в фотосинтезе

71. Водоем, заселенный разнообразными видами растений и животных, - это

- а) биогеоценоз
- б) биосфера
- в) ноосфера
- г) агроэкосистема

72. Форма взаимоотношений при которых один вид получает пользу от сожительства, а другому это безразлично

- а) коменсализм
- б) кооперация
- в) конкуренция
- г) мутуализм

73. Роль консументов в лесной экосистеме играют:

- а) зайцы-беляки;
- б) мухоморы;
- в) почвенные бактерии;
- г) осины.

74. В биоценозах роль редуцентов выполняют

- а) бактерии и грибы
- б) одноклеточные водоросли
- в) хищные животные
- г) организмы-паразиты

75. К абиотическим факторам не относится?

- а) животные
- б) температура
- в) влажность
- г) свет

76. В каком направлении осуществляются пищевые и энергетические связи:

- а) продуценты — консументы — редуценты;
- б) редуценты — консументы — продуценты;
- в) консументы — продуценты — редуценты;
- г) продуценты — редуценты — консументы?

77. Быстрее всего приводит к смене биогеоценоза:

- а) деятельность человека;

- б) загрязнение выделениями источников питания;
- в) повышенное количество осадков;
- г) распространение в нем инфекционных заболеваний.

78. Антропогенными называют факторы

- а) связанные с деятельностью человека
- б) абиотического характера
- в) биотического характера
- г) определяющие функционирование агроценозов

Раздел (тема) дисциплины: Теория эволюции. Антропогенез..

79. Сходство человека и млекопитающих животных свидетельствует об их:

- а) родстве и общем плане строения;
- б) одинаковом уровне организации;
- в) конвергентном сходстве;
- г) происхождении от разных предков

80. К виду человек разумный относят

- а) кроманьонец
- б) питекантропов;
- в) синантропов;
- г) австралопитеков;

81. Какая биологическая особенность не характеризует вид Человек разумный?

- а) сильные челюсти
- б) большой объем головного мозга
- в) преобладание мозгового отдела черепа над лицевым
- г) прямохождение

82. Как называется древнейший человек, ископаемые останки которого были найдены на острове Ява?

- а) питекантроп
- б) протоантроп
- в) палеоантроп
- г) синантроп

83. Формой естественного отбора не является?

- а) опережающий отбор
- б) движущий отбор
- в) стабилизирующий отбор
- г) разрывающий отбор

84. О чем свидетельствует наличие хвоста у зародышей человека на ранней стадии его развития?

- а) о происхождении человека от животных
- б) об изменчивости организмов
- в) о развитии с полным превращением
- г) об отклонении в его развитии

85. Какое свойство вида Человек разумный не является социальным?

- а) большая мозговая коробка
- б) создание и применение орудий труда
- в) сознание и речь
- г) общественный образ жизни

86. Ископаемые останки какого древнейшего человека были найдены вблизи Пекина?

- а) синантропа
- б) палеоантропа
- в) питекантропа
- г) австралопитека

87. Совокупность свободно скрещивающихся особей одного вида в течение большого числа поколений, населяющих определенный ареал и частично изолированных от других популяций вида и обладающих общим генофондом - это

- а) популяция
- б) вид
- в) биогеоценоз
- г) стая

88. К движущим силам эволюции, по учению Ч.Дарвина, НЕ относится:

- а) искусственный отбор
- б) борьба за существование
- в) наследственность
- г) изменчивость

89. Возникновение разнообразных факторов, препятствующих свободному скрещиванию:

- а) изоляция
- б) идиоадаптация
- в) мутация
- г) дрейф генов

Раздел (тема) дисциплины: Основы учения о биосфере.Ноосфера.

90. Оболочка Земли, заселенная живыми организмами, называется:

- а) биосфера
- б) гидросфера;
- в) литосфера;
- г) атмосфера;

91. Учение о биосфере было создано:

- а) В.И. Вернадским
- б) Ж.-Б. Ламарком;
- в) Э.Зюссом;
- г) Э.Леруа.

92. Граница биосферы в атмосфере находится на высоте:

- а) 77 км;
- б) 12,5 км,
- в) 10 км;
- г) 2 км.

93. Пленка жизни на поверхности Мирового океана называется:

- а) нейстон
- б) планктон;
- в) нектон;
- г) бентос;

94. В Мертвом море фактором, ограничивающим распространение жизни, является:

- а) концентрация соли свыше 270 г/л;
- б) отсутствие воды в жидкой фазе;
- в) отсутствие элементов минерального питания;
- г) все перечисленные условия.

95. Живое вещество – это:

- а) совокупность всех живых организмов биосферы;
- б) совокупность всех растений биосферы;
- в) совокупность всех животных биосферы;
- г) нет правильного ответа.

96. К косному веществу биосферы относятся:

- а) гранит, базальт
- б) нефть, каменный уголь, известняк;
- в) вода, почва;
- г) растения, животные, бактерии, грибы.

97. Ноосфера – это:

- а) сфера разумной жизни
- б) сфера прошлой жизни;
- в) сфера будущей жизни;
- г) правильного ответа нет.

98. Озоновый экран обеспечивает сохранение жизни на Земле, так как

- а) задерживает жесткое ультрафиолетовое излучение
- б) поглощает инфракрасное излучение
- в) предотвращает метеоритные дожди

г) насыщает атмосферу кислородом

99. Сгущение жизни на дне Мирового океана называется:

- а) бентос;
- б) планктон;
- в) нектон;
- г) нейстон.

100. В пустыне Уайт Сэндс (США) фактором, ограничивающим распространение жизни, является:

- а) отсутствие воды в жидкой фазе;
- б) концентрация соли свыше 270 г/л;
- в) отсутствие элементов минерального питания;
- г) все перечисленные условия.

Критерии оценки:

Тест по каждой теме состоит из 5 заданий:

- 1 балл выставляется обучающемуся за тестирование по одной теме, если он ответил правильно более, чем на 75% вопросов по теме.
- 0,5 балла выставляется обучающемуся за тестирование по одной теме, если он ответил правильно более, чем на 50% вопросов по теме, но менее, чем на 75% вопросов.

Составитель _____ А.Г. Калужских

« ___ » _____ 20 ___ г.

