

**Тематическое планирование по биологии  
2017-2018 учебный год  
10 класс**

Учебник: Биология. 10 класс И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, Т.Е. Лоцилина (базовый уровень)

Изд. «Вентана-Граф», 2010 -2015гг.

полугодия	Содержание учебного материала	Сроки	Обязательный минимум упражнений
первое	Глава 1. Введение в курс общей биологии. Глава 2. Биосферный уровень жизни.	С 1 сентября по 28 декабря	§1- 15 , вопросы после §
второе	Глава 3. Биogeоценотический уровень. Глава 4. Популяционно-видовой уровень.	С 9 января по 25 мая	§16 - 35, вопросы после §

## Примерное тестирование по теме

### «Введение в курс общей биологии», «Биосферный уровень организации жизни»

#### Вариант 1

#### *1. Из четырех ответов выберите один наиболее точный и правильный*

##### **A1. Изучение структуры ферментов проводят на ... уровне:**

- 1) организменном
- 2) молекулярном
- 3) клеточном
- 4) популяционно-видовом

##### **A2. Живое от неживого отличается способностью**

- 1) изменять свойства объекта под воздействием среды
- 2) участвовать в круговороте веществ
- 3) воспроизводить себе подобных
- 4) изменять размеры объекта под воздействием среды

##### **A3. Учение о биосфере создал:**

- 1) В.И.Вернадский
- 2) И. И. Мечников
- 3) Г. Мендель
- 4) А.Н. Северцев

##### **A4. Часть биосферы, в которой проявляется деятельность человека, называется:**

- 1) литосфера
- 2) гидросфера
- 3) биогеоценоз
- 4) ноосфера

##### **A5. Живое вещество Земли это:**

- 1) животные организмы
- 2) песок
- 3) почва
- 4) каменный уголь

##### **A6. Главной силой, обеспечивающей единство биосферы выступает**

- 1) взаимодействие разнообразных организмов
- 2) озоновый слой в атмосфере
- 3) биологический круговорот веществ
- 4) живое вещество и неживая природа

##### **A7. Опыты Л. Пастера доказали возможность:**

- 1) самозарождения жизни
- 2) появления живого только из живого
- 3) занесения «семян жизни» из космоса
- 4) биохимической эволюции

##### **A8. Коацерват — это**

- 1) пузырьки жидкости, окруженные белковыми пленками
- 2) небольшие белковые тела, взаимодействующая с внешней средой по типу открытой системы
- 3) высокомолекулярное органическое соединение
- 4) молекулы, окруженные водной оболочкой

##### **A9. Первыми живыми организмами на Земле были:**

1) анаэробные гетеротрофы 2) аэробные гетеротрофы 3) анаэробные автотрофы 4) аэробные автотрофы

**A10. К продуцентам относится:**

1) растения и цианобактерии 2) животные и грибы

3) бактерии и человек 4) растения и животные

**B 1.** Установите соответствие между характеристикой и уровнем организации, к которому она относится

А) Состоит из биологических макромолекул	Уровни организации 1) молекулярный 2) организменный
Б) Элементарной единицей уровня служит особь	
В) Возникают системы органов, специализированных для выполнения различных функций	
Г) С этого уровня начинаются процессы передачи наследственной информации	
Д) С этого уровня начинаются процессы обмена веществ и энергии	
Е) Особь рассматривается от момента зарождения до момента прекращения существования	

**B2. Установите правильную последовательность возникновения на Земле**

1. А) плоские черви Б) хордовые В) кишечнополостные Г) жгутиковые Д) трилобиты

**C1.** Как повлияло появление фотосинтезирующих организмов на дальнейшую эволюцию жизни на Земле?

**C2.** Сжигание ископаемого топлива (уголь и нефть) увеличивает в атмосфере содержание углекислого газа и ведёт к исчезновению лесов. Как этот факт влияет на круговорот углерода и кислорода в биосфере?

**Примерная работа по биологии в 10 классе**  
**по теме «Биогеоценотический уровень жизни»**

Вариант 1.

Часть А. Выбери один правильный ответ из четырех.

1. Биогеоценоз составляют:
  - а) растения и окружающая среда,
  - б) неживая среда, в которой существуют организмы;
  - в) все организмы и окружающая среда;
  - г) одно растительное сообщество.
2. К биотическим компонентам экосистемы относят
  - а) газовый состав атмосферы
  - б) состав и структуру почвы
  - в) особенности климата и погоды
  - г) продуцентов, консументов, редуцентов
3. Многократно вовлекается в биологический круговорот веществ в природе:
  - а) солнечная энергия;
  - б) органические вещества, произведенные растениями;
  - в) химические элементы;
  - г) органические вещества, произведенные животными.
4. 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
5. Из перечисленных явлений к суточным биоритмам относят
  - а) миграции морских рыб на нерест
  - б) открывание и закрывание цветков покрытосеменных растений
  - в) распускание почек у деревьев и кустарников
  - г) открывание и закрывание раковин у моллюсков
6. Показателем устойчивости экосистемы служит
  - а) повышение численности хищников
  - б) сокращение численности популяций жертв
  - в) увеличение разнообразия видов
  - г) увеличение числа консументов
7. Лес считают экосистемой, так как обитающие в нем виды
  - а) приспособлены к длительному совместному проживанию и к неживой природе
  - б) сформировались в процессе эволюции под действием движущих сил
  - в) вступают в конкурентные отношения между собой
  - г) имеют родственные связи и сходное строение
8. При каких условиях возникает конкуренция между двумя видами?

- а) если соседствуют два вида со сходными экологическими потребностями
- б) если два близкородственных вида долго проживают на одной территории
- в) если два близкородственных вида проживают на смежных территориях
- г) если один вид выступает для другого в качестве ресурса

9. В симбиотических взаимоотношениях находятся.

- а) лев и шакал;
- б) акула и рыба-лоцман;
- в) росянка и муха
- г) рыба и дождевой червь

10.

Паразитизм — форма связи в популяциях, при которой паразит:

- а) приносит пользу хозяину
- б) приносит хозяину вред, но не вызывает его немедленной гибели
- в) не приносит хозяину ни вреда, ни пользы
- г) всегда приводит хозяина к гибели

11. Определите правильно составленную пищевую цепь.

- а) чайка—» окунь —» мальки рыб —» водоросли
- б) водоросли —> чайка —> окунь —» мальки рыб
- в) мальки рыб —» водоросли—» окунь —> чайка
- г) водоросли —» мальки рыб —> окунь —> чайка

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

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

13. В чем причина смены одного биоценоза другим?

- а) изменение погодных условий
- б) сезонные изменения в природе
- в) колебания численности популяций одного вида
- г) изменение среды обитания живыми организмами

14. Энергия, необходимая для круговорота веществ, вовлекается из космоса

- а) растениями в процессе фотосинтеза
- б) гнилостными бактериями
- в) клубеньковыми бактериями
- г) организмами гетеротрофами

15. К каким последствиям в жизни биоценоза могут привести мероприятия по уничтожению комаров?

- а) ухудшению кормовой базы насекомоядных животных
- б) нарушению процесса опыления растений
- в) расширению территории заболоченных участков
- г) увеличению численности насекомых-вредителей

16. Появление новых паразитов наряду со старыми:
- а) положительно влияет на жизнь популяции;
  - б) стимулирует появление у старых паразитов новых адаптаций;
  - в) приводит к гибели хозяина или сокращению его численности;
  - г) не вызывает изменений в популяции.
17. Растительноядные позвоночные животные в цепи питания играют роль
- а) конечного звена цепи
  - б) разрушителей органических веществ
  - в) начального звена цепи
  - г) потребителей органических веществ
18. Роль консументов в лесной экосистеме играют:
- а) зайцы-беляки;
  - б) мухоморы;
  - в) почвенные бактерии;
  - г) осины.
19. В биоценозах роль редуцентов выполняют
- а) бактерии и грибы
  - б) одноклеточные водоросли
  - в) хищные животные
  - г) организмы-паразиты
20. 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
21. Наиболее продуктивной экосистемой является:
- а) джунгли
  - б) океан
  - в) тайга;
  - г) сосновый бор.
22. Причиной огромного увеличения численности кроликов в Австралии стало:
- а) изобилие пищи;
  - б) отсутствие врагов;
  - в) сознательный отбор кроликов человеком;
  - г) доброе отношение человека к кроликам.
23. Укажите правильную последовательность смены растений на вырубке елового леса при ее зарастании.
- а) травянистые растения → берёза → ель
  - б) берёза → сосна → травянистые растения
  - в) ель → берёза → травянистые растения → сосна
  - г) травянистые растения → ель → сосна
24. Сходство искусственной и естественной экосистем состоит в том, что они
- а) содержат одинаковое число звеньев в цепях питания
  - б) имеют одинаковую продуктивность биомассы растений
  - в) не могут существовать без участия человека

- г) содержат одинаковые функциональные группы организмов
25. Наиболее эффективный способ охраны всех видов растений и животных - это
- запрет на сборы растений и отстрел животных
  - отказ от использования видов растений и животных человеком
  - регуляция численности видов и охрана природных сообществ
  - создание зоопарков и ботанических садов

Часть В.

1. Установите последовательность процессов, протекающих при зарастании скал.

- заселение лишайником
- голые скалы
- зарастание мхами
- формирование травянистого сообщества
- образование тонкого слоя почвы

2. Консументы в экосистеме луга участвуют в круговороте веществ и превращениях энергии, так как они

- аккумулируют солнечную энергию
- потребляют органические вещества
- синтезируют органические вещества из неорганических
- преобразуют органические вещества
- освобождают заключенную в органических веществах энергию
- разлагают органические остатки

3. Подберите примеры (правая колонка) к каждой форме взаимодействия популяций разных видов (левая колонка).

1. Конкуренция	а) рослянка и насекомые
2. Хищничество	б) щука и судак
3. Паразитизм	в) блохи и кот
4. Симбиоз	г) клевер и шмель
	д) корова и печеночный сосальщик
	е) лось и зубр
	ж) водоросль и гриб в слоевище лишайника
	з) змея и лягушка

# Примерная работа по теме "Популяционно-видовой уровень жизни" 10 класс

## Вариант 1

Выберите три правильных ответа из шести:

1. Какие примеры иллюстрируют достижения биологического прогресса у растений путем ароморфоза? А) наличие двойного оплодотворения у цветковых растений Б) образование корней у папоротника В) снижение испарения путем образования воскового налета на листьях В) усиление опушенности листьев у покрытосеменных растений Г) защита семян в плодах у покрытосеменных растений Д) сокращение срока вегетации у растений, произрастающих в суровом климате

2. Установите соответствие между утверждениями и доказательствами эволюции, которым они соответствуют:

Утверждения	Доказательства
А) онтогенез гориллы начинается с зиготы Б) крыло птицы и лапа крота – гомологичные органы В) рудименты тазового пояса кита и конечности питона Г) наличие жаберных щелей у зародыша млекопитающего Д) стадия бластулы в онтогенезе позвоночных	1) эмбриологические 2) сравнительноанатомические

3. Установите последовательность этапов эволюции растений:

А) возникновение псилофитов Б) появление многоклеточных водорослей В) появление голосеменных Г) возникновение папоротниковидных Д) возникновение покрытосеменных Е) появление одноклеточных водорослей

4. Установите соответствие между признаком большого прудовика и критерием вида, для которого он характерен.

Признак большого прудовика	Критерий вида
А) органы чувств – одна пара щупалец Б) коричневый цвет раковины В) населяет пресные водоемы Г) питается мягкими тканями растений Д) раковина спирально закрученная	1. морфологический 2. экологический

5. Установите соответствие между характеристикой отбора и его видом:

Характеристика	Вид отбора
А) действует в природе постоянно Б) сохраняет особей с признаками, интересующими человека В) обеспечивает формирование приспособленности к условиям жизни в биогеоценозах Г) приводит к появлению новых видов Д) способствует созданию новых пород животных	1. естественный 2. искусственный

6. Укажите последовательность процессов географического видообразования.

А) распространение признака в популяции Б) появление мутаций в новых условиях жизни В) пространственная изоляция популяций Г) отбор особей с полезными изменениями Д) образование нового вида

**Ответьте на вопросы (не менее трех элементов ответа)**

1. Возникновение каких ароморфозов привело к появлению кишечнополостных животных? Приведите не менее трех наименований.
2. Опишите основные этапы эволюции кровеносной системы кровеносной системы хордовых животных.
3. Раскройте значение форм изменчивости организмов, которые играют существенную роль в процессе эволюции органического мира.
4. Укажите условия и причины экологического видообразования.