**Уважаемые одинадцатиклассники!**

Ребята, сначала знакомимся с параграфом (если есть возможность, то смотрите видео), потом выполняем задания для закрепления по учебнику (вопросы). **Задания для контроля** выполняем онлайн (отправляем скриншот) или на листочке, подписываем: фамилию, имя, затем фотографируем, и присылаете на электронный адрес [P\_petuhova@mail.ru](mailto:P_petuhova@mail.ru) или на WhatsApp по телефону 8- 928-778-22-40.

Если что-то непонятно звоните.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Дата | Тема | Ссылки | задания | контроль |
| 61 | 8.05 | Повторение темы «Вид» |  | Повторить стр.6-89 | Тест в конце таблицы |
| 62 | 8.05 | Повторение темы «Экосистемы» |  | Повторить стр.128-186 | Тест в конце таблицы |
| 63 | 15.05 | Решение заданий ЕГЭ по теме "Вид" | <https://bio-ege.sdamgia.ru/test?theme=89> | Решить 2-3 варианта |  |
| 64 | 15.05 | Решение заданий ЕГЭ по теме "Экосистемы" | <https://bio-ege.sdamgia.ru/test?theme=78> | Решить 2-3 варианта |  |
| 65 | 19.05 | Виртуальная экскурсия в природу | Посмотрите видео, подумайте с какими проблемами сталкиваются сотрудники заповедника [https://yandex.ru/video/preview/?filmId=1524761201988416686&from=tabbar&reqid=1588489796434455-1089900240386968279000113-vla1-2341&suggest\_reqid=211218770158187854099052221901025&text=%D1%8D%D0%BA%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%D0%B8%D1%8F+%D0%B2+%D1%82%D1%80%D0%B8+%D0%B4+%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%85%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9+%D0%B7%D0%B0%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%BA](%20https://yandex.ru/video/preview/?filmId=1524761201988416686&from=tabbar&reqid=1588489796434455-1089900240386968279000113-vla1-2341&suggest_reqid=211218770158187854099052221901025&text=%D1%8D%D0%BA%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%D0%B8%D1%8F+%D0%B2+%D1%82%D1%80%D0%B8+%D0%B4+%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%85%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9+%D0%B7%D0%B0%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%BA) |  |  |
| 66 | 19.05 | Мир биологии. Обобщение пройденного |  | Подготовить доклад по одной из тем из раздела «Организм» |  |
| 67 | 22.05 | Урок-игра биологическое лото | Изучить игру  <https://infourok.ru/material.html?mid=49990> | Ответить на вопросы в игре |  |
| 68 | 22.05 | Урок- семинар подготовка к ЕГЭ |  |  |  |

**К уроку №61**

**КРИТЕРИИ ВИДА В-1**

1.Морфологический критерий вида основан на

1) сходстве внешнего и внутреннего строения особей  
2) сходстве всех процессов жизнедеятельности у особей  
3) специфичном для каждого вида наборе хромосом  
4) однообразии факторов среды обитания вида

**2.** К какому критерию вида относят область распространения северного оленя

1) экологическому  
2) генетическому  
3) морфологическому  
4) географическому

**3.** Критерий, в основе которого лежит сходство процессов жизнедеятельности у особей вида, называют

1) физиологическим  
2) генетическим  
3) морфологическим  
4) биохимическим

**4.**Для определения вида недостаточно использовать только морфологический критерий, так как

1) существуют виды-двойники  
2) виды разделены на популяции  
3) виды между собой скрещиваются  
4) близкие виды могут занимать разные ареалы

**5.** Найдите название критерия вида в указанном перечне

1) цитологический  
2) гибридологический  
3) генетический  
4) популяционный

**6.** Укажите положение, отражающее генетический критерий вида

1) вид дифференцирован в пространстве  
2) особи вида имеют одинаковый набор хромосом  
3) особи вида характеризуются сходными внешними признаками  
4) особи разных видов скрещиваются между собой

**7.** Генетическому критерию вида соответствует утверждение

1) оперение самки и самца утки кряквы различно  
2) нерест популяций форели происходит в разное время  
3) лютик едкий и лютик ползучий имеют разные ареалы  
4) виды-двойники малярийного комара имеют разные кариотипы

**8.** Совокупность факторов внешней среды, в которой обитает вид, - это критерий вида

1) экологический  
2) генетический  
3) физиологический  
4) морфологический

**9.**Морфологический критерий вида характеризуется

1) положением вида в биогеоценозе  
2) соотношением числа популяций внутри вида  
3) совокупностью внешних и внутренних признаков особей  
4) положением вида в системе органического мира

**10.** Совокупность внешних признаков особей относят к критерию вида

1) географическому  
2) генетическому  
3) морфологическому  
4) экологическому

**11.** По морфологическому критерию птицы отличаются от других хордовых

1) хромосомным набором  
2) перьевым покровом  
3) способностью к полету  
4) интенсивным обменом веществ

**12.**При распознавании видов-двойников учитывается главным образом критерий

1) генетический  
2) географический  
3) морфологический  
4) физиологический

**13.** Общую территорию, которую занимает вид, называют

1) экологической нишей  
2) биоценозом  
3) ареалом  
4) кормовой территорией

**14.** По какому морфологическому признаку можно отличить млекопитающих от других позвоночных животных

1) Пятипалая конечность  
2) Волосяной покров  
3) Наличие хвоста  
4) Глаза, прикрытые веками

**15.** Вид - совокупность особей, обладающих

1) сходным набором хромосом  
2) способностью образовывать пищевые связи между его особями  
3) обитающих в разных экосистемах  
4) созданных человеком на основе отбора

**16.** Почему нельзя определить вид только по генетическому критерию

1) ареалы разных видов совпадают  
2) набор хромосом у разных видов может совпадать  
3) разные виды обитают в сходных условиях  
4) особи разных видов сходны по строению

**17.** Физиологический критерий вида проявляется у всех его особей в сходстве

1) процессов жизнедеятельности  
2) строения и формы хромосом  
3) химического состава  
4) внешнего и внутреннего строения

**КРИТЕРИИ ВИДА В-2**

**1.** Ареал обитания вида является критерием

1) физиологическим  
2) генетическим  
3) географическим  
4) морфологическим

**2.** Виды-двойники сходны по строению, поэтому их нельзя определить только по критерию

1) генетическому  
2) географическому  
3) морфологическому  
4) физиологическому

**3.** Определенный набор хромосом у особей одного вида считают критерием

1) биологическим  
2) морфологическим  
3) генетическим  
4) цитологическим

**4.** В чем проявляется относительный характер морфологического критерия вида

1) ареалы разных видов совпадают  
2) наборы хромосом у разных видов одинаковые  
3) самцы и самки одного вида различаются внешне  
4) разные виды обитают в сходных условиях

**5.** Большая синица живет в кронах деревьев, питается крупными насекомыми и их личинками - это описание критерия вида

1) географического  
2) экологического  
3) морфологического  
4) генетического

**6.** Морфологический критерий вида - это

1) его область распространения  
2) особенности процессов жизнедеятельности  
3) особенности внешнего и внутреннего строения  
4) определенный набор хромосом и генов

**7.** Видом называют группу особей

1) скрещивающихся и дающих плодовитое потомство  
2) обитающих в одном природном сообществе  
3) обитающих на общей территории  
4) принадлежащих к одному сорту или породе

**8.** Генетический критерий вида характеризуется

1) сходством биохимического состава  
2) внешними признаками  
3) набором хромосом  
4) сходством процессов жизнедеятельности

**9.** Пространственное размещение вида в природе — это критерий

1) физиологический  
2) генетический -  
3) географический  
4) морфологический

**10.** Относительность географического критерия вида состоит в том, что

1) ареалы разных видов совпадают  
2) наборы хромосом у разных видов одинаковые  
3) самцы и самки одного вида различаются внешне  
4) разные виды обитают в сходных условиях

**11.** Совокупность факторов внешней среды, в которой обитают особи вида, — критерий

1) экологический  
2) географический  
3) физиологический  
4) морфологический

**12.** Бурого медведя и очкового медведя ученые считают разными видами потому, что

1) они отличаются внешним видом  
2) они живут на разных территориях  
3) между ними существует репродуктивная изоляция  
4) они питаются разной пищей

**13.** Прочитайте описание песца: «В отличие от лисицы, тело у песца приземистое, морда укороченная; уши закруглены, слабо выступают из зимней шерсти (это предохраняет их от обморожения)». Какой критерий вида используется в этом описании?

1) генетический  
2) географический  
3) морфологический  
4) физиологический

**14.** К какому критерию вида относится наличие у человека 46 хромосом?

1) физиологическому  
2) генетическому  
3) географическому  
4) биохимическому

**15.** В каком случае двух зайцев можно отнести к разным видам?

1) если у них разное число хромосом в клетках  
2) если они живут на разных территориях  
3) если одна группа менее плодовита, чем другая  
4) если по численности одна группа больше другой

**16.** Какой из перечисленных признаков можно отнести к экологическму критерию вида обыкновенного ежа?

1) распространение в Европе  
2) число хромосом в соматических клетках  
3) наземный образ жизни  
4) наличие игл на теле

**17.** Заяц-беляк и заяц-русак принадлежат

1) к одному виду  
2) к одной популяции  
3) к разным отрядам  
4) к разным видам

К уроку № 62

**Вариант 1.**

**Часть А**

|  |
| --- |
| Эта часть состоит из 20 заданий. (А 1 – А 20). К каждому заданию даны 4 варианты ответов, из которых только один верный. |

**А 1. Закономерности возникновения приспособлений к среде обитания изучает наука**

1) систематика

2) зоология

3) ботаника

4) экология

**А 2. Все компоненты природной среды, влияющие на состояние организмов, популяций, сообществ, называют**

1) абиотическими факторами

2) биотическими факторами

3) экологическими факторами

4) движущими силами эволюции

**А 3. Интенсивность действия фактора среды, в пределах которых процессы жизнедеятельности организмов протекают наиболее интенсивно – фактор**

1) ограничивающий

2) оптимальный

3) антропогенный

4) биотический

**А 4. Совокупность живых организмов (животных, растений, грибов и микроорганизмов), населяющих определенную территорию называют**

1) видовое разнообразие

2) биоценоз

3) биомасса

4) популяция

**А 5. Гетеротрофные организмы в экосистеме называют**

1) хемотрофы

2) продуцентами

3) редуцентами

4) автотрофами

**А 6. Количество особей данного вида на единице площади или в единице объема (например, для планктона)**

1) биомасса

2) видовое разнообразие

3) плотность популяции

4) все перечисленное

**А 7. Организмы, использующие для биосинтеза органических веществ энергию света или энергию химических связей неорганических соединений, называются**

1) консументами

2) продуцентами

3) редуцентами

4) гетеротрофами

**А 8. Разнообразие пищевых взаимоотношений между организмами в экосистемах, включающее потребителей и весь спектр их источников питания**

1) пищевая сеть

2) пищевая цепь

3) трофическая цепь

4) цепь питания

**А  9. Географическое изображение соотношения между продуцентами, консументами и редуцентами, выраженное в единицах массы**

1) пирамида численности

2) экологическая пирамида

3) пирамида энергии

4)  пирамида массы

А 10. Самая низкая  биомасса растений и продуктивность

1) в степях

2) в тайге

3) в тропиках

4) в тундре

**А 11. Способность к восстановлению и поддержанию определенной численности в популяции называется**

1) плотностью популяции

2) продуктивностью популяции

3) саморегуляцией популяции

4) восстановлением популяции

**А 12. Сигналом к сезонным изменениям является**

1) температура

2) длина дня

3) количество пищи

4) взаимоотношения между организмами

**А 13. В агроценозе  пшеницу  относят к продуцентам**

1) окисляют органические вещества

2) потребляют готовые органические вещества

3) синтезируют органические вещества

4) разлагают органические вещества

**А 14. На зиму у растений откладываются запасные вещества**

1) белки

2) жиры  
3) углеводы

4) все перечисленные вещества

**А 15. Группа организмов, ограниченная в своем распространении и встречается в каком-либо одном месте (географической области)**

1) возникающий вид

2) развивающий вид

3) исчезающий вид

4) эндемический вид

**А 16. Основной причиной неустойчивости экосистемы является**

1) неблагоприятные условия среды

2) недостаток пищевых ресурсов

3) несбалансированный круговорот веществ

4) большое количество видов

**А 17. Изменение видового состава биоценоза, сопровождающегося повышением устойчивости сообщества, называется**

1) сукцессией

2) флуктуацией

3) климаксом

4) интеграцией

**А 18.Факторы среды, взаимодействующие в биогеоценозе**

1) антропогенные и абиотические

2) антропогенные и биотические

3) абиотические и биотические

4) нет верного ответа

**А 19.Регулярное наблюдение и контроль над состоянием окружающей среды; определение изменений, вызванных антропогенным воздействием, называется**

1) экологической борьбой

2) экологическими последствиями

3) экологической ситуацией

4) экологическим мониторингом

**А 20. Территории, исключенные из хозяйственной деятельности с целью сохранения природных комплексов, имеющих особую экологическую, историческую, эстетическую ценность, а  также используемые для отдыха и в культурных целях**

1) заповедник

2) заказник

3) ботанический сад

4) национальный парк

**Часть В.**

|  |
| --- |
| В заданиях В 1 – В 2 выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные буквы в алфавитном порядке. |

**В 1. К антропогенным экологическим факторам относят**

А) внесение органических удобрений в почву

Б) уменьшение освещенности в водоемах с увеличением глубины

В) выпадение осадков

Г) прекращение вулканической деятельности

Д) прореживание саженцев сосны

Е) обмеление рек в результате вырубки лесов

Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Запишите соответствующие буквы в алфавитном порядке).

**В 2. В естественной экосистеме**

А) разнообразный видовой состав

Б) обитает небольшое число видов

В) незамкнутый круговорот веществ

Г) замкнутый круговорот веществ

Д) разветвленные цепи питания

Е) среди консументов преобладают хищники

Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Запишите соответствующие буквы в алфавитном порядке)

|  |
| --- |
| При выполнении задания В3  установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Впишите в ответ буквы выбранных ответов без пробелов и других символов. |

В 3 Установить соответствие между компонентами среды и экосистемами

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Компоненты среды | | | |  | Экосистемы | |
| А)  Круговорот веществ незамкнутый  Б) Круговорот веществ замкнутый  В) Цепи питания короткие  Г) Цепи питания длинные  Д) Преобладание монокультур | | | |  | 1) Агроценоз  2) Биогеоценоз | |
| А | Б | В | Г | | | Д |
|  |  |  |  | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

Часть С.

|  |
| --- |
| При выполнении заданий части С, необходимо дать развернутый ответ. |

С 1. Клевер произрастает на лугу, опыляется шмелями. Какие биологические факторы могут привести к сокращению численности популяции клевера?

С 2. В чем причина массовых миграций животных?

**Вариант 2.**

**Часть А**

**А 1. Термин «экология» в 1866 году предложил**

1) Ю. Сакс

2) Э. Геккель

3) И. Сеченов

4) Ф. Мюллер

**А 2. Совокупность физических и химических факторов неживой природы, воздействующих на организм в среде его обитания  - фактор**

1) биотический

2) антропогенный

3) абиотический

4) экологический

**А 3. Ограничивающий фактор в биоценозе**

1) свет

2) воздух

3) пища

4) почва

**А 4. Группа популяций разных видов, населяющих определенную территорию, образуют**

1) биоценоз

2) биогеоценоз

3) экосистему

4) фитоценоз

**А 5. Продуценты в экосистеме дубравы**

1) поглощают готовые органические вещества

2) образуют органические вещества

3) разлагают органические вещества

4) выполняют все перечисленные функции

А 6.Самая высокая продуктивность

1) смешанные леса

2) лиственные леса

3) хвойные леса

4) тропические леса

**А 7. Усваивают углекислый газ, вовлекая его в круговорот веществ**

1) продуценты

2) консументы

3) редуценты

4) детритофаги

**А 8. Ряд взаимосвязанных видов, из которых каждый предыдущий служит пищей последующему**

1) пищевая цепь

2) пищевая сеть

3) пищевой уровень

4) пирамида численности

**А 9.Закономерность, согласно которой количество энергии, накапливаемой на каждом более высоком трофическом уровне, прогрессивно уменьшается**

1) правило экологической пирамиды

2) закон гомологических рядов

3) ограничивающий фактор

4) оптимальный фактор

**А 10. В биогеоценозе дубравы биомасса консументов первого порядка определяется биомассой**

1) микроорганизмов

2) растений

3) хищников

4) консументов 3-го порядка

**А 11. Наиболее подвержены изменениям  компоненты биоценоза**

1) продуценты

2) консументы

3) редуценты

4) нет правильного ответа

**А 12. Способность организмов реагировать на чередование в течение суток периодов света и темноты определенной продолжительности**

1) фотопериодизм

2) биологические ритмы

3) биологические часы

4) биотические факторы

**А 13. Группа организмов, ограниченная в своем распространении и встречается в каком-либо одном месте (географической области)**

1) возникающий вид

2) развивающий вид

3) исчезающий вид

4) эндемический вид

**А 14.Приспособление животных к перенесению зимнего времени года**

1) зимний покой

2) зимняя спячка

3) остановка физиологических процессов

4) анабиоз

**А 15. Исторически сложившаяся совокупность растительных организмов, произрастающая на данной территории**

1) флора

2) фауна

3) экосистема

4) сообщество

**А 16 Факторы среды, взаимодействующие в биогеоценозе**

1) антропогенные и абиотические

2) антропогенные и биотические

3) абиотические и биотические

4) антропогенные, биотические, абиотические

**А 17. Известно, что большое число видов в экосистеме способствует ее устойчивости**

1) особи разных видов не связаны между собой

2) большое число видов ослабляют конкуренцию

3) особи разных видов используют разную пищу

4) в пищевых цепях один вид может быть заменен другим видом

**А 18. В биогеоценозе в отличие от агроценоза**

1) круговорот не замкнутый

2) цепи питания короткие

3) поглощенные растениями элементы из почвы, со временем в нее возвращаются

4) поглощенные растениями элементы из почвы,  не все в нее снова возвращаются

**А 19.  Какой способ уничтожения вредителей сельского и лесного хозяйства принадлежит к группе биологических методов борьбы?**

1) привлечение плотоядных животных

2) привлечение животных – редуцентов

3) внесение органических удобрений

4) уничтожение сорняков пропалыванием

**А 20. Уникальные или типичные, ценные в научном, культурно-познавательном или эстетическом отношении природные объекты (рощи, озера, старинные парки, живописные скалы и т.д.)**

1) заказник

2) заповедник

3) национальный парк

4) памятник природы

**Часть В.**

|  |
| --- |
| В заданиях В1 – В2 выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные буквы в алфавитном порядке. |

**В 1. Местом для первичной сукцессии могут служить**

А) лесная вырубка

Б) обнаженная горная порода

В) песчаные дюны

Г) заброшенные сельскохозяйственные угодия

Д) выгоревшие участки

Е) бывшее ложе ледника

Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Запишите соответствующие буквы в алфавитном порядке).

**В 2 Консументом леса является волк**

А) Потребляет солнечную энергию

Б) регулирует численность мышевидных грызунов

В) выполняет роль редуцента

Г) хищник

Д) накапливает в теле хитин

Е) поедает растительноядных животных

 Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Запишите соответствующие буквы в алфавитном порядке)

|  |
| --- |
| При выполнении задания В3  установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Впишите в ответ буквы выбранных ответов без пробелов и других символов. |

**В 3. Укажите соответствие парами животных и типом их взаимоотношений**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Пары животных |  | Типы взаимоотношений |
| А) острица – человек  Б) волк – заяц  В) сова – мышь  Г) гидра - дафния  Д) бычий цепень – копытное животное |  | 1) хищник – жертва  2) паразит - хозяин |

Часть С.

|  |
| --- |
| При выполнении заданий части С, необходимо дать развернутый ответ. |

**С 1.Когда нужно выращивать редис для получения корнеплода и семян?**

С 2.В 1859 году на одной из ферм Австралии выпустили 12 пар кроликов. Через 40 лет численность их достигла нескольких сот миллионов особей. Кролики стали бедствием Австралии. Чем можно объяснить массовое размножение кроликов? Как снизили их численность?