

**Тест №1 «Многообразие и свойства живых организмов.  
Развитие биологии в додарвиновский период»  
(главы 1,2; стр.3-17)**

**Вариант № 1**

1. Многообразие и свойства живых организмов на Земле изучает наука:  
А) экология; Б) биология; В) палеонтология.
2. Структурной единицей всех живых организмов является:  
А) молекула; Б) атом; В) клетка.
3. Группа клеток, имеющая сходное строение и выполняющая одинаковые функции, называется: А) организм; Б) ткань; В) материя.
4. Целостная система органов, способная к самостоятельному существованию – это: А) клетка; Б) органоид; В) организм.
5. Совокупность организмов разных видов и факторов среды их обитания, объединенных в единый природный комплекс, называют:  
А) популяцией; Б) биоценозом; В) биогеоценозом.
6. Процесс поглощения организмами из окружающей среды необходимых питательных веществ и выделение наружу продуктов своей жизнедеятельности, называется:  
А) самовоспроизведение; Б) обмен веществ; В) ассимиляция.
7. К системе высшего порядка относится: А) биосфера; Б) биогеоценоз; В) сообщество.
8. Одно из основных свойств живых организмов:  
А) саморазвитие; Б) живорождение; В) самовоспроизведение.
9. Способность организмов передавать свои признаки и свойства из поколения в поколение – это: А) наследственность; Б) изменчивость; В) развитие.
10. Онтогенез – это: А) индивидуальное развитие организмов;  
Б) массовое развитие организмов; В) историческое развитие организмов.
11. Филогенез – это: А) революция; Б) эволюция; В) массовый отбор.
12. «Жизнь есть способ существования белковых тел...». Это слова:  
А) К. Маркса; Б) Ф. Энгельса; В) В. Ленина.
13. Процесс исторического развития живой природы с момента возникновения жизни на Земле до современности – это:  
А) наследственность; Б) эволюция; В) экология.
14. Двойное название для обозначения видов ввел в науку:  
А) К. Линней; Б) Ж. Ламарк; В) Ч. Дарвин.
15. В системе К. Линнея самым мелким таксоном был: А) вид; Б) род; В) класс.
16. Первое научное определение понятию «вид» дал:  
А) К. Линней; Б) Ж. Ламарк; В) Ч. Дарвин.
17. Согласно взглядам К. Линнея все организмы возникли в результате:  
А) постепенного усложнения в ходе эволюции; Б) прямого приспособления к изменяющимся условиям среды; В) актов божественного творения.
18. Автором первого эволюционного учения является:  
А) К. Линней; Б) Ж. Ламарк; В) Ж. Бюффон.
19. Движущие силы эволюции по Ж. Ламарку – это: А) постепенное усложнение организмов; Б) наследование благоприятных признаками признаков;  
В) стремление организмов к совершенствованию и влияние условий среды;
20. Основателем научной систематики считается:  
А) Дж. Рей; Б) К. Линней; В) Ж. Ламарк.

**Тест №1**

***«Многообразие и свойства живых организмов. Развитие биологии в додарвиновский период»  
(главы 1,2; стр.3-17)***

### **Вариант № 2.**

1. Взаимоотношения организмов между собой и с окружающей средой изучает наука:  
А) экология; Б) биология; В) палеонтология.
2. Клетки, входящие в состав многоклеточного организма:  
А) способны существовать самостоятельно; Б) не способны существовать самостоятельно; В) ведут себя по-разному в разных условиях.
3. Ткани образуются: А) только в многоклеточном организме;  
Б) только в одноклеточном организме; В) в любом организме живой природы.
4. Совокупность организмов одного и того же вида, объединенных общим местом обитания – это: А) популяция; Б) биоценоз; В) биогеоценоз.
5. Совокупность всех живых организмов на Земле - это:  
А) биосфера; Б) биогеоценоз; В) сообщество. 6. Способность  
организмов приобретать новые признаки и свойства - это:  
А) наследственность; Б) изменчивость; В) развитие.
7. Способность организмов к размножению - это:  
А) саморазвитие; Б) живорождение; В) самовоспроизведение.
8. Филогенез - это: А) индивидуальное развитие организмов;  
Б) массовое развитие организмов; В) историческое развитие организмов.
8. К свойствам живых организмов не относится:  
А) саморегуляция; Б) раздражимость; В) молекулярное строение.
9. «Живые тела, существующие на Земле, представляют собой открытые саморегулирующиеся системы...» Это слова:  
А) К. Маркса; Б) Энгельса; В) М. Волькенштейна.
11. К. Линней разработал: А) искусственную систему классификации;  
Б) естественную систему классификации; В) никакой системы не разрабатывал.
12. К. Линней ввел в науку для обозначения видов:  
А) одинарное название; Б) двойное название; В) тройное название.
13. Индивидуальное развитие организмов - это:  
А) онтогенез; Б) филогенез; В) философия.
14. Согласно взглядам Ж. Ламарка все организмы возникли в результате:  
А) постепенного усложнения в ходе эволюции; Б) прямого приспособления к изменяющимся условиям среды; В) актов божественного творения.
15. Основы естественной системы классификации заложил:  
А) К. Линней; Б) Ж. Ламарк; В) Ф. Энгельс.
16. Термин «таксон» обозначает: А) расположение в одном месте;  
Б) расположение в определенном порядке; В) расположение на Земле.
17. В системе К. Линнея самым крупным таксоном был: А) вид; Б) род; В) класс.
18. Бинарная номенклатура видов - это:  
А) двойное название; Б) историческое название; В) современное название.
19. Ступенчатое повышение организации – это:  
А) эволюция; Б) градация; В) график;
20. Поставил человека в ряд приматов ученый:  
А) Ф. Энгельс; Б) К. Линней; В) Ч. Дарвин.

### **Тест №2**

***Тема: «Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора».***

(глава 3; п. 3-6)

### **Вариант 1.**

1. Клеточная теория была разработана: а) М. Ломоносовым; б) Р. Шванном; в) Ч. Лайелем.
2. В кругосветном путешествии Ч. Дарвин был на корабле: а) «Бриг»; б) «Беда»; в) «Бигль».
3. Процесс создания новых пород животных и сортов культурных растений – это: а) естественный отбор; б) искусственный отбор; в) гибридизация.
4. Разновидности капусты были получены человеком из: а) одного дикого вида; б) многих разных диких видов; в) оставались неизменными.
5. В основе работ по выведению сортов (или пород) лежит: а) изменчивость и отбор; б) наследственность и отбор; в) изменчивость и наследственность.
6. Порода коротконогой овцы была получена благодаря : а) изменчивости; б) мутации; в) наследственности.
7. Внезапное изменение наследственных свойств организма – это: а) изменчивость; б) мутация; в) наследственность.
8. По Дарвину любой вид животных и растений стремится к размножению в: а) арифметической прогрессии; б) физической прогрессии; в) геометрической прогрессии.
9. Совокупность многообразных и сложных взаимоотношений, существующих между организмами и окружающей средой – это: А) борьба за существование; Б) борьба с засухой; В) борьба за пищу.
10. Какая из форм борьбы за существование не является основной: а) межвидовая; б) межродовая; в) борьба с неблагоприятным условием среды.
11. Примером межвидовой борьбы может быть борьба за пищу между: а) волком и лесом; б) волком и лисом; в) разными волками.
12. Самая напряженная борьба по Дарвину – это: а) межвидовая; б) внутривидовая; в) межродовая.
13. Формой борьбы с неблагоприятными условиями внешней среды являются: а) борьба с факторами неживой природы; б) борьба с организмами живой природы; в) борьба организмов с другими организмами.
14. Процессы избирательного уничтожения одних особей и размножения других в природе – это: а) естественный отбор; б) искусственный отбор; в) подбор особей.
15. Движущей силой эволюции является: а) борьба с неблагоприятными условиями среды; б) естественный отбор; в) искусственный отбор.
16. К формам естественного отбора не относится отбор: а) бегущий; б) стабилизирующий; в) половой.
17. Кистеперая рыба латимерия сохранилась благодаря отбору: а) стабилизирующему; б) половому; в) движущему.
18. Половой диморфизм – это: а) способ борьбы за существование; б) внешние различия в строении самок и самцов; в) стабилизирующий отбор.
19. Элементарной единицей эволюции считается: а) вид; б) популяция видов; в) геном.
20. К факторам живой природы относятся: а) биотические; б) абиотические; в) антропогенные.

## Тест №2

### *Тема: «Теория Ч.Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора»*

(глава3, п.3-6)

#### Вариант № 2

1. Основной труд Ч. Дарвина называется:  
а) «Происхождение человека...» ; б) «Происхождение видов...»; в) «Происхождение животных...».
2. Согласно теории Шванна, в основе строения всех живых организмов лежит один и тот же структурный элемент: а) молекула; б) атом; в) клетка.
3. Русский ученый Бер показал, что развитие всех организмов начинается с:  
а) яйца; б) яйцеклетки; в) зародыша.
4. Сохранение человеком особей с полезными признаками для размножения и устранение всех остальных – это: а) наследственность; б) естественный отбор; в) искусственный отбор.
5. Для отбора при выведении сорта имеет значение:  
а) индивидуальная изменчивость; б) массовая изменчивость; в) наследственность.
6. Порода собаки такса была получена путем :  
а) изменчивости; б) единичной мутации; в) массового отбора.
7. По Дарвину в природе происходит непрерывная борьба за:  
а) существование; б) местообитание; в) корм.
8. Какая из форм борьбы за существование не является по Дарвину основной:  
а) межвидовая; б) внутривидовая; в) внутривидовая.
9. Главный труд Дарвина «Происхождение видов...» впервые был издан в:  
а) 1809г; б) 1859г; в) 1871г.
10. Какая борьба не является межвидовой?  
а) между волком и зайцами; б) между волками и лисами; в) между разными волками.
11. Основным направляющим фактором эволюции, по Ч.Дарвину, является:  
а) наследственность; б) изменчивость; в) естественный отбор.
12. Формой межвидовой борьбы является: а) симбиоз;  
б) паразитизм; в) сожительство.
13. Выживание наиболее приспособленных организмов в природе – это:  
а) естественный отбор; б) искусственный отбор; в) подбор особей.
14. Для выживания организмов в природе имеют значение признаки в количестве: а) 1; б) 2;  
в) несколько.
15. К факторам неживой природы относятся :  
а) биотические; б) абиотические; в) антропогенные.

16. Древняя рептилия гаттерия сохранилась в современной фауне благодаря :
- а) движущему отбору; б) половому отбору; в) стабилизирующему отбору.
17. Что не относится к половому диморфизму: а) бивни у самцов моржей; б) крупный гребень и шпоры у петуха; в) голубые яйца в гнездах дроздов.
18. Драка между оленями – самцами относятся к отбору:
- а) движущемуся ; б) половому; в) стабилизирующему.
19. Движущей силой изменения видов, т.е. эволюции, является:
- а) изменчивость; б) естественный отбор; в) мутация.
20. Половой отбор – это: а) способность к размножению; б) конкуренция между животными; в) конкуренция самцов за возможность размножения.

## Тест № 3

### **Тема: «Приспособленность организмов как результат действия естественного отбора»**

#### **Вариант 1.**

(глава 4; п. 7-9)

1. Преодолеть плотность воды дельфину особенно помогает:
- а) наличие плавников; б) торпедовидная форма тела ; в) большая скорость.
2. Какова скорость дельфина? а) 100 км/ч; б) 30 км/ч; в) 40 км/ч.
3. Кто из перечисленных животных имеет предупреждающую окраску?
- а) тундровая куропатка; б) несъедобные гусеницы; в) малый зуек
4. Средством защиты от врагов у камбалы является:
- а) окраска под цвет морского дна; б) наличие плавников; в) плоское тело
5. Хамелеон меняет свою окраску благодаря:
- а) перераспределению пигмента в покровах тела; б) быстрому движению в) изменению окружающей среды.
6. Многие ядовитые змеи имеют окраску:
- а) покровительственную; б) предупреждающую; в) красную.
7. Насекомые, рыбы, птицы, не обладающие средством активной защиты, в случае опасности: а) бегут; б) замирают; в) шевелятся.
8. Явление, при котором съедобная бабочка нимфалида похожа на ядовитую бабочку данаиду, называется: а) симбиозом; б) паразитизмом; в) мимикрией.
9. Обжигающие волоски у крапивы играют роль:
- а) защитную; б) нападающую; в) предупреждающую.
10. Приспособление организмов в виде игл, раковин, колючек появились в результате:
- а) искусственного отбора; б) естественного отбора; в) миграции.
11. Если зародыши развиваются в теле матери, то плодовитость при этом:
- а) увеличивается; б) уменьшается; в) остается неизменной.
12. Рыбы бычки откладывают икру:
- а) в гнездо со входом и выходом; б) в ямки, вырытые на дне; в) в выводковую сумку.
13. Большое число потомков в условиях высокой истребляемости молоди служит средством: а) защиты; б) борьбы за существование вида; в) нападения.
14. Для чего песец меняет свою окраску зимой? а) чтобы не быть заметным на снегу; б) для защиты от неблагоприятных условий среды; в) для красоты.

15. Для чего одиночная оса орденера тащит парализованного, еще живого кузнечика?  
а) на запас; б) будущая личинка будет обеспечена пищей; в) сама съест.
16. Физиологической адаптацией у пустынных лягушек является:  
а) ночная охота; б) влажная кожа; в) размножение в воде.
17. Способность к термоллокации (разница температур) хорошо развита у:  
а) змей; б) летучих мышей; в) лягушек.
18. Приспособления в природе у организмов к условиям внешней среды появляются:  
а) в готовом виде;  
б) в результате естественного отбора случайных наследственных изменений;  
в) в результате искусственного отбора человеком
19. Подражающая окраска скорлупы яиц кукушки называется:  
а) мимикрия; б) покровительственная окраска; в) предупреждающая окраска..
20. Одиночные осы преимущественно нападают на: а) жуков и пауков; б) людей; в) рыб

## ТЕСТ № 3

### *«Приспособленность организмов как результат действия естественного отбора»*

(глава 4, п. 7-9)

#### ВАРИАНТ 2

1. Во сколько раз плотность воды выше плотности воздуха?  
А) в 100 раз; Б) в 800 раз; В) в 1000 раз.
2. Какова скорость арктического пингвина? А) 10 км/ч; Б) 20 км/ч; В) 35 км/ч.
3. Средством защиты от врагов не служит :А) покровительственная окраска;  
Б) яркая окраска; В) сходство с предметами окружающей среды.
4. Покровительственную окраску имеет: А) бабочка данаида; Б) бородатая ящерица;  
В) тундровая куропатка.
5. Окраска, которая привлекает внимание, называется: А) предупреждающая ;  
Б) покровительственная; В) пурпурная.
6. У каких животных меняется окраска с изменением времени года? А) кролик;  
Б) белая куропатка; В) антилопа.
7. Мимикрия-это: А) подражание; Б) различие; В) вид бабочек.
8. Яйцо кукушки незаметно в гнезде камышевки т. к. оно: А) отложено в центре гнезда;  
Б) имеет одинаковый размер; В) имеет схожий цвет и размер.
9. Толстый панцирь черепахи нужен в 1-ую очередь для:  
А) дома; Б) защиты; В) плавания.
10. Запасание корма животными на зиму относится к:  
А) предупреждающему поведению; Б) отпугивающему поведению;  
В) приспособленному поведению.
11. Вынашивает икру в сумке на спине самка сумчатой:  
А) кенгуру; Б) коалы; В) лягушки.
12. Одиночные осы, нападая на жуков: А) их съедают; Б) обездвиживают; В) убивают.
13. Охрана икринок рыбой, называется: А) заботой о потомстве; Б) мимикрией;  
В) нормальным поведением.
14. Яйца птиц в гнездах развиваются под действием тепла: А) солнца;  
Б) не зависимо ни от чего; В) тела родителей.
15. Физиологическая адаптация-это: А) соответствующая форма и окраска тела;  
Б) приспособленность процессов жизнедеятельности к условиям обитания;  
В) своеобразное поведение животных.

16. Тюленям находиться под водой до 1 часа помогает: А) пигмент гемоглобин ;  
Б) наличие мышц; В) пигмент миоглобин.
17. С помощью эхолокации прекрасно ориентируются в пространстве: А)змеи;  
Б) лягушки; В) летучие мыши.
18. Долго обходиться без пресной воды может: А)человек; Б) морские змеи; В) жаворонок.
19. Верблюд при отсутствии воды: А) умирает; Б) резко сокращает испарение;  
В) перестает двигаться.
20. Раковина моллюсков является средством: А) активной защиты;  
Б) передвижения; В) пассивной защиты.

## **Тест №4 «Микроэволюция. Макроэволюция.»**

### **Вариант 1**

(глава 5-6;п.10-13)

- 1.Совокупность особей, сходных по строению, имеющих общее происхождение, свободно скрещивающихся между собой, называют:  
а) видом; б) родом; в) семейством.
- 2.Существование механизмов, препятствующих скрещиванию разных видов, называют:  
а)видовой изоляцией; б)репродукцией; в)репродуктивной изоляцией.
- 3.Для виноградной улитки радиус активности составляет:  
а)несколько десятков метров; б)несколько сотен метров; в)несколько километров.
- 4.К критериям вида не относится:  
а)морфологический; б)генетический; в)молекулярный.
- 5.Ключевым фактором видообразования является: а) изоляция; б) миграция; в) популяция.
- 6.Участок молекулы ДНК, содержащий наследственную информацию, называют:  
а)атомом; б) молекулой; в)геном.
- 7.Совокупность всех генов в популяции есть:  
а) генотип; б)генофонд; в)фенотип.
- 8.Пространственная изоляция по-другому называется:  
а)географическая; б)биологическая; в)экологическая.
- 9.При межвидовом скрещивании лошади и осла образовавшийся гибрид называется:  
а) тур; б) мул в) лошарик.
- 10.Область, пространство, занимаемое каждым видом,- это:  
а)ареал; б)адрес; в) лес.
- 11.Процессы исторического преобразования надвидовых систематических групп-родов, семейств, отрядов, классов и т.д.—это:

а) революция; б) микроэволюция; в) макроэволюция.

12. Уменьшение численности, сокращение ареала, опасность вымирания вида характеризует биологический:

а) прогресс; б) регресс; в) кризис.

13. Примером идиоадаптации служит:

а) возникновение жабр и легких; б) колючки у кактусов; в) появление сердца у рыб.

14. Крайняя степень приспособления к очень ограниченным условиям существования – это:

а) адаптация; б) дегенерация; в) специализация.

15. Сходство конечностей у насекомого (медведки) и млекопитающего (крота) носит название:

а) дивергенция; б) конвергенция; в) конъюгация.

## Тест №4

### « *Микроэволюция. Макроэволюция.* »

#### Вариант 2

(главы 5-6 ; п. 10-13)

1. Процесс видообразования – это :

а) макроэволюция; б) эволюция; в) микроэволюция.

2. Одинаковый хромосомный набор у особей одного вида – это:

а) генотип; б) кариотип; в) генетика

3. Радиус активности для ондатры составляет:

а) несколько десятков метров; б) несколько сотен метров; в) несколько километров.

4. Основным критерием (признаком) вида является:

а) морфологический; б) географический; в) генетический.

5. Совокупность особей данного вида, занимающих определенный участок внутри ареала, называют:

а) видом; б) популяцией; в) биоценозом.

6. Геном называют участок молекулы: а) ДНК; б) РНК; в) АТФ.

7. Генофонд популяции – это совокупность всех ее:

а) клеток; б) генов; в) организмов.

8. К географической изоляции не относятся:

а) реки; б) горы; в) полиморфизмы.

9. Результат успеха борьбы за существование – это:

а) биологический прогресс; б) биологический регресс; в) экологическая революция.

10. В результате макроэволюции не возникают новые систематические группы:

а) типы; б) классы; в) виды.

11. Примером ароморфоза является:

а) возникновение жабр и легких; б) плоская форма тела скатов;



в)упрощение в строении пищеварительной системы червей-паразитов.

12.Приспособления к специальным условиям среды, не изменяющее уровня организации организмов,- это: а) ароморфоз; б)идиоадаптация; в) дегенерация.

13.Общая дегенерация наблюдается у: а)плоских червей паразитов;  
Б)двугорбого верблюда; в)муравьедов.

14.Процесс расхождения признаков организмов, возникающих от общего предка, в ходе их приспособления к разным условиям обитания – это:  
а) дивергенция; б) конвергенция; в) миграция.

15.К конвергенции относится: а) сходство в строении глаз осьминога и человека;  
б) видоизмененные побеги растений; в)усики гороха, иглы кактусов.

## Тест №5

### *Тема: «Возникновение и развитие жизни на Земле»*

(главы 7-8;п.14-20)

1.Земля и другие планеты Солнечной системы образовались около:

а)100 млрд. лет тому назад; б) 4,5 млн. лет тому назад; в)4,5 млрд. лет тому назад.

2.В состав первичной атмосферы входил: а) свободный кислород;

б) свободный водород; в)свободный водород и его соединения.

3.Первичный бульон формировался из: а)компонентов атмосферы и солей;

б) простейших органических соединений, компонентов атмосферы и солей;

в) компонентов атмосферы ,солей и одноклеточных организмов.

4.Многомолекулярные комплексы, окруженные водной оболочкой, отделяющей их содержимое от основного раствора,- это: а) концентраты; б) коацерваты; в) клетки.

:

5.Первые одноклеточные организмы не имели обособленного ядра, поэтому являлись:

а)прокариотами; б)эукариотами; в)симбионтами.

6.Первые организмы на Земле были гетеротрофами, т.к. использовали в качестве энергии:

а) энергию солнца; б) фотосинтез; в) готовые органические соединения.

7.Первые многоклеточные организмы появились от:

а)колониальных простейших; б)одиночных простейших; в)других многоклеточных.

8.Первыми фотосинтезирующими организмами были:

а) зеленые водоросли; б) красные и бурые водоросли; в) синезеленые водоросли.

9.Первые наземные растения—псилофиты появились в:

а) архейскую эру; б) палеозойскую эру; в) мезозойскую эру.

10.Кистеперые рыбы дали начало первым животным:

а) земноводным; б) пресмыкающимся; в)млекопитающим.

11.В мезозойскую эру достигли расцвета: а)гигантские папоротники и хвощи;

б) птицы и млекопитающие; в) насекомые и рептилии.

12. В кайнозойскую эру происходили глобальные:

а) потепления; б) оледенения; в) затопления.

13. Неандертальцы относятся к: а) древнейшим людям; б) древним людям; в) современным людям.

14. Членораздельной речью владели: а) австралопитеки; б) неандертальцы; в) кроманьонцы.

15. Различия между расами современных людей сводятся к особенностям:

а) интеллектуального развития; б) места рождения; в) цвета кожи, волос, формы носа, глаз.

## Тест №6.

### Тема: «Химическая организация клетки. Обмен веществ».

(главы 9-10; п.21-24)

#### Вариант 1

1. Химические элементы, составляющие 98% массы клетки, называют:

а) биоэлементами; б) макроэлементами; в) микроэлементами, г) химикатами.

2. Самое распространенное неорганическое соединение в живых организмах:

а) катионы; б) анионы; в) вода; г) хлорид натрия.

3. Органические соединения составляют в среднем от массы клетки:

а) 20-30% б) около 50% в) 10-15%; г) более 90%.

4. Одна из важнейших функций белков:

а) двигательная; б) транспортная; в) энергетическая; г) строительная.

5. К моносахаридам относятся углеводы: а) глюкоза и сахароза;

б) глюкоза и фруктоза; в) крахмал и целлюлоза; г) мальтоза и лактоза.

6. Соединения углевода, содержащие два моносахаридных остатка, называют:

а) сахарами; б) моносахаридами; в) дисахаридами; г) полисахаридами.

7. Самой высокой энергетической ценностью обладают:

а) белки; б) жиры; в) углеводы; г) нуклеиновые кислоты.

8. Нуклеиновые кислоты построены из мономеров:

а) аминокислот; б) гормонов; в) нуклеотидов; г) белков.

9. К формам РНК не относятся: а) информационные; б) транспортные; в) нуклеиновые; г) рибосомные.

10. Пластический обмен по-другому называется: а) ассимиляция; б) диссимиляция; в) информация; г) трансляция.

11. При биосинтезе белка в процессе трансляции образуется:

а) и-РНК б) т-РНК в) р-РНК г) полипептидная цепь.

12. В состав ДНК не входит нуклеотид: а) аденин; б) гуанин; в) цитозин; г) урацил.

13. Совокупность реакций расщепления называют: а) энергетическим обменом;

б) пластическим обменом; в) газовым обменом; г) денежным обменом.



а)подготовительный; б) первый; в)второй; г)третий.

14.При фотосинтезе происходит преобразование энергии: а)солнца;  
б) химических реакций; в)внутренней; г) человека.

15.Организмы, не способные сами синтезировать органические соединения из неорганических, называются:  
а)аэробными; б) анаэробными; в)автотрофными; г)гетеротрофными.

## Тест №7

### *Тема: «Строение и функции клеток»*

(глава11, п.25-29)

#### **Вариант1**

1.К эукариотам относятся: а)бактерии, грибы; б)растения, грибы, животные;  
в)синезеленые водоросли, растения, животные.

2.Палочковидные формы бактерий: а)кокки; б)бациллы; в)спириллы.

3.Основная особенность строения бактерий: а)наличие нуклеотида;  
б)отсутствие митохондрий; в)отсутствие ядра.

4.Бактерии могут существовать: а) только в аэробных условиях;  
б) только в анаэробных условиях; в)в любых условиях.

5.В растительной клетке синтез органических веществ из минеральных происходит в:  
а) пластидах; б)ядре; в) рибосомах.

6.Процесс поглощения жидкости мембраной клеток называют:  
а) фагоцитозом; б) пиноцитозом; в) симбиозом.

7.Основная функция рибосом: а)синтез белка; б) фотосинтез; в) синтез АТФ.

8.Яркую окраску цветов и плодов обеспечивают:  
а) лейкопласты; б)хлоропласты; в) хромопласты.

9.Клеточный центр состоит из очень маленьких телец цилиндрической формы, называемых:  
а) центромерами; б) центриолями; в) центрами.

10.Основная функция хромосом – это хранение и передача:  
а) энергии; б) генетической информации; в) пищи и воды.

11.Во всех соматических клетках число хромосом: а) различно; б) изменяется;  
в)одинаково.

12.Количество хромосом в половых клетках человека равно: а)23; б)46; в) 48.

13.Редупликация ДНК – это: а)ее удвоение; б)ее размножение; в)ее деление.

14. Элементарная биологическая система, способная к самообновлению, самовоспроизведению и развитию – это:

- а) ядро; б) клетка; в) органелла.

15. Клеточная теория была сформулирована:

- а) Ч. Дарвином; б) Т. Шванном; в) Р. Вихровым.

## Тест №7

### Тема: «Строение и функции клеток»

#### Вариант 2.

(глава 11, п. 25-29)

1. Эукариоты - это: а) клетки, имеющие обособленное ядро; б) клетки, не имеющие обособленного ядра; в) неклеточные организмы.
2. К прокариотам относятся: а) грибы, растения, животные; б) бактерии, водоросли; в) бактерии, синезеленые водоросли.
3. Шаровидные формы бактерий: а) кокки; б) бациллы; в) спириллы.
4. Спорообразование у бактерий - это: а) процесс размножения; б) процесс расселения; в) приспособленность к неблагоприятным условиям жизни.
5. Основное отличие растительной клетки от животной: а) наличие пластид; б) наличие ядра; в) наличие вакуолей.
6. Процесс поглощения твердых частиц мембраной клетки называют: а) фагоцитозом; б) пиноцитозом; в) симбиозом.
7. Рибосомы находятся на эндоплазматической сети: а) гладкой; б) шероховатой; в) ребристой.
8. Основная функция митохондрий: а) синтез белка; б) фотосинтез; в) синтез АТФ.
9. Зеленые пластиды - это: а) лейкопласты; б) хлоропласты; в) хромопласты.
10. Первичная перетяжка - область, к которой во время деления прикрепляются нити веретена, называется: а) центромера; б) центриоль; в) централь.
11. Хромосомы содержатся: а) в ядре; б) в цитоплазме; в) в вакуолях.
12. Количество хромосом в соматических клетках человека: а) 23; б) 46; в) 48.
13. Митоз состоит из фаз в количестве: а) 8; б) 6; в) 4.

14. Клетка (клеточная оболочка) была открыта : а) Р. Гуком; б) Т. Шванном; в) Ч. Дарвином.

15. К неклеточным формам жизни относятся: а) бактерии; б) грибы; в) вирусы.

## Тест №8

### Тема: «Размножение организмов»

(глава 12; п. 30-31)

#### Вариант I

1. Какое размножение является наиболее древним?  
А) половое, Б) бесполое; В) вегетативное; Г) почкование.
2. Митоз - это  
А) прямое деление; Б) непрямое деление; В) вегетативное размножение; Г) половое размножение
3. К генеративным органам растений относятся:  
А) корень; Б) побег; В) цветок; Г) листья.
4. Вегетативное размножение у растений происходит с помощью:  
А) корневищ; Б) семян; В) спор.
5. Что является цитологической основой полового размножения?  
А) митоз; Б) мейоз; В) амитоз.
6. С помощью надземных ползучих побегов размножаются:  
А) дикий лук; Б) земляника; В) картофель; Г) осока.
7. Назовите основной тип размножения дрожжей:  
А) спорами; Б) почкованием; В) фрагментацией; Г) амитозом.
8. В какой части растений развивается женская половая клетка - яйцеклетка?  
А) в завязи пестика; Б) в тычинках; В) на рыльце пестика; Г) в стебле.
9. Процесс образования мужских половых клеток - это:  
А) онтогенез; Б) овогенез; В) сперматогенез.
10. Для яйцеклеток млекопитающих характерно:  
А) неподвижность; Б) наличие жгутиков для передвижения; В) форма различна.
11. Обмен участками гомологичных хромосом в процессе мейоза - это:  
А) дегенерация; Б) редупликация; В) кроссинговер; Г) конъюгация.
12. Мейоз включает в себя деления в количестве:  
А) 1; Б) 2; В) 3; Г) 4.
13. Сколько хромосом содержится в половых клетках человека?  
А) 47; Б) 72; В) 23.
14. В первой стадии образования половых клеток (период размножения) первичные половые клетки делятся путем:  
А) амитоза; Б) митоза; В) мейоза; Г) вегетативным.
15. При слиянии сперматозоида и яйцеклетки образуется:  
А) зигота; Б) гамета; В) семя.
16. На какой стадии происходит спирализация хромосом?  
А) анафазы; Б) профазы; В) метафазы; Г) телофазы.
17. Луковица лука - это видоизменённый:  
Л) корень; Б) побег; В) лист; Г) цветок.
18. Яйцо курицы - это:  
А) мужская половая клетка;  
Б) женская половая клетка;  
В) вегетативная клетка.
19. Для каких организмов свойственно вегетативное размножение?  
А) животных; Б) грибов; В) растений; Г) бактерий.
20. Какой учёный впервые открыл клетку?  
А) Р. Гук; Б) Т. Шванн; В) Ч. Дарвин; Г) М. Шлейден.

**Тест №8.**

**Тема: «Размножение организмов»**

**Вариант 2**

1. Какое размножение является более прогрессивным?  
А) бесполое Б) половое В) вегетативное
2. К вегетативным органам растений не относится:  
А) корень Б) побег В) цветок Г) лист
3. Бесполое размножение происходит при участии:  
А) одной родительской особи Б) двух родительских особей В) половых клеток
4. Как называется образование потомства у неоплодотворённой яйцеклетки?  
А) сперматогенез Б) овогенез В) партеногенез
5. Гермафродиты - это организмы, в которых формируются:  
А) только яйцеклетки Б) только сперматозоиды  
В) сперматозоиды и яйцеклетки в теле одного организма.
6. С помощью корневища могут размножаться:  
А) земляника; Б) дикий лук; В) картофель; Г) осока.
7. Половое размножение - это развитие организмов из:  
А) соматических клеток; Б) половых клеток; В) вегетативных органов .
8. К вегетативному размножению не относится размножение:  
А) корнями; Б) листьями; В) семенами; Г) стеблями.
9. Процесс образования женских половых клеток - это:  
А) овогенез; Б) сперматогенез; В) филогенез .
10. Для сперматозоидов млекопитающих характерно:  
А) неподвижность; Б) большой запас питательных веществ; В) большое их количество.
11. В митозе выделяют стадии деления в количестве:  
А) 3 Б) 4 В) 5 Г) 6
12. Сколько хромосом содержится в соматических клетках человека:  
А) 46 Б) 72 В) 23
13. Процесс тесного и точного сближения гомологичных хромосом в мейозе называют: А) кроссинговер Б) редупликация В) конъюгация Г) дегенерация
14. В процесс образования половых клеток не входит стадия:  
А) периода роста ; Б) периода размножения ; В) периода созревания;  
Г) периода старения.
15. Процесс слияния сперматозоида и яйцеклетки - это:  
А) размножение; Б) развитие; В) оплодотворение.
16. На какой стадии хромосомы расположены на экваторе клетки:  
А) анафазы; Б) телофазы; В) интерфазы; Г) метафазы.
17. Клубень картофеля - это видоизменённый:  
А) корень; Б) стебель; В) лист; Г) цветок.
18. В яйце курицы зародыш находится в:  
А) желтке; Б) белке; В) воздушной камере; Г) халазе.
19. Назовите основной тип размножения бактерий:  
А) спорами; Б) почкованием; В) фрагментацией; Г) амитозом.
20. Кто является автором клеточной теории организмов?  
А) Р. Гук и А. Левенгук Б) Т. Шванн и М. Шлейден В) Р. Вихров и Б. Броун.

**Тест №9**

**Тема: «Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)»**

### Вариант 1

(глава 13; п. 32-34)

1. Онтогенез – это:  
А) историческое развитие организмов;  
Б) индивидуальное развитие организмов;  
В) видовое развитие организмов.
2. Период образования зиготы до рождения организма – это:  
А) эмбриональный;    Б) половой;    В) зачаточный;    Г) постэмбриональный.
3. В эмбриональный период не входит стадия:  
А) оплодотворение;    Б) дробление;    В) гастрюляция;    Г) органогенез.
4. При дроблении образующиеся клетки с каждым делением:  
А) не изменяются;  
Б) увеличиваются в размерах;  
В) уменьшаются в размерах.
5. Дробление завершается образованием:  
А) гастрюлы;    Б) бластулы;    В) органов;    Г) хорды.
6. Совокупность процессов, приводящих к образованию гастрюлы называют:  
А) органогенез;    Б) бластомер;    В) гастрюляция.
7. Третий зародышевый листок при гастрюляции, находящийся между двумя слоями, называется:  
А) энтодерма;    Б) эктодерма;    В) мезодерма.
8. При завершении гастрюляции зародыш имеет слои в количестве:  
А) 1;    Б) 2;    В) 3;    Г) 4.
9. В процессе онтогенеза не образуется:  
А) волосяной покров;    Б) нервная трубка;    В) хорда;    Г) кишечная трубка.
10. Как называются органы животных, развивающиеся из одних и тех же зародышевых листков?  
А) гомологичные;    Б) аналогичные;    В) противоположные.
11. Термин «эмбрион» с греческого означает:  
А) детёныш;    Б) зародыш;    В) яйцеклетка.
12. По какому принципу не может проходить постэмбриональное развитие?  
А) по прямому;    Б) по непрямому;    В) по косвенному.
13. Какие насекомые развиваются с превращением?  
А) жуки;    Б) тараканы;    В) кузнечики.
14. Метаморфоз – это:  
А) приключение;    Б) превращение;    В) переодевание.
15. При метаморфозе личинка по сравнению со взрослой особью устроена:  
А) проще;    Б) сложнее;    В) одинаково.
16. Неопределённый рост наблюдается у:  
А) кроликов;    Б) крыс;    В) человека.
17. Учёный К. Бер открыл закон:  
А) зародышевого сходства;  
Б) зародышевого отличия;  
В) зародышевого родства.
18. Расхождение признаков зародышей в процессе развития называется:  
А) эмбриональной конвергенцией;  
Б) видовой дивергенцией;  
В) эмбриональной дивергенцией.
19. У каких животных хорда остаётся на протяжении всей жизни?  
А) ланцетник ;    Б) рыбы;    В) саламандра.
20. Историческое развитие организма – это:  
А) онтогенез;    Б) философия;    В) филогенез.





**Вариант 1**

(глава 14. п. 35-40)

1. Совокупность всех генов одного организма - это:  
А) генетика                      Б) генотип                      В) геном
2. Ген, определяющий какой-либо признак, является участком:  
А) ядра                              Б) органоидов клетки                      В) молекулы ДНК
3. Скрещивание двух организмов называют:  
А) мутацией                      Б) гибридизацией                      В) оплодотворением
4. Преобладание у гибрида признака одного из родителей называют:  
А) доминированием                      Б) неполным доминированием                      В) расщеплением
5. Ген, отвечающий за рецессивный признак, обозначается:  
А) F1                              Б) А                              В) а
6. Скрещивание особей, различающихся друг от друга по двум признакам, называют:  
А) моногибридным                      Б) дигибридным                      В) полигибридным
7. Гетерозиготный организм принято обозначать:  
А) AA (BB)                      Б) aa (vv)                      В) Aa (Bv)
8. Сколько признаков исследуется при моногибридном скрещивании:  
А) один                              Б) два                              В) три
9. Какую информацию несёт ген:  
А) синтез молекулы белка                      Б) образование организма                      В) образование органа
10. Основные законы наследования признаков были открыты:  
А) Ч. Дарвиным                      Б) Г. Менделем                      В) Д. Менделеевым
11. Согласно второму закону Менделя во втором поколении наблюдается расщепление признака по фенотипу в соотношении:  
А) 3:1                              Б) 1:1:1                              В) 1:2:1
12. Согласно второму закону Менделя при скрещивании двух гетерозиготных потомков первого поколения между собой во втором поколении наблюдается расщепление по генотипу:  
А) 3:1                              Б) 1:1:1                              В) 1:2:1
13. Хромосомы, по которым мужской и женский пол отличаются друг от друг, называют:  
А) аутосомами                      Б) половыми                      В) вегетативными
14. У человека мужской пол обозначается:  
А) XY                              Б) XX                              В) YY
15. Число возможных вариантов гамет у особи с генотипом AaBB равно:  
А) 1                              Б) 2                              В) 3
16. При скрещивании чёрной кошки (AA) с рыжим котом (aa) при полном доминировании в первом поколении будут получены:  
А) чёрные кошки и рыжие коты                      Б) рыжие кошки и черные коты                      В) чёрные кошки и чёрные коты
17. При скрещивании растений ночной красавицы с красными и белыми цветами в первом поколении при неполном доминировании получили:  
А) все розовые цветки                      Б) красные цветки                      В) белые цветки
18. Скрещивание, при котором скрещивают особь с неизвестным генотипом с особью рецессивной формы (aa), называется:  
А) моногибридным                      Б) анализирующим                      В) расщепляющим
19. Гены, расположенные в одной хромосоме, наследуются:  
А) раздельно                      Б) вместе                      В) как угодно
20. Число альтернативных признаков, наследуемых при дигибридном скрещивании, равно:  
А) 1                              Б) 2                              В) 3



## Тест № 11

### Тема: «Закономерности изменчивости»

(глава 15; §§ 41-42).

1. Внезапное стойкое, естественное или вызванное искусственно изменение всего генотипа или отдельных его частей - это:  
а) мутация; б) генетика; в) фенотип.
2. Какое определение не подходит к наследственной изменчивости:  
а) генотипическая; б) фенотипическая; в) неопределенная.
3. По месту возникновения мутации не могут быть:  
а) вегетативные; б) генеративные; в) соматические.
4. Хромосомные мутации - это...  
а) изменения структуры гена; б) изменение числа хромосом; в) изменение структуры хромосом.
5. Присутствие трех хромосом в 21 паре у человека вызывает болезнь:  
а) Дауна; б) Моргана; в) бесплодие.
6. Полиплоидия - это...  
а) уменьшение числа хромосом; б) увеличение числа хромосом; в) увеличение числа генов.
7. Махровые сорта цветковых растений получают в результате  
а) изменения числа генов; б) комбинации хромосом; в) полиплоидии.
8. Мутации, вызванные с помощью человека, называются:  
а) естественные; б) природные; в) искусственные.
9. Генные мутации по-другому называют:  
а) местными; б) точковыми; в) очаговыми.
10. Модификационная изменчивость по наследству:  
а) передается; б) не передается; в) передается через поколение.
11. Организм, наследственно измененный в результате мутации - это...  
а) ген; б) мутант; в) бластула.
12. Кто из ученых назвал наследственную изменчивость индивидуальной:  
а) Дарвин; б) Мендель; в) Морган.
13. Загар у человека получается благодаря накоплению пигмента:  
а) хлорофилла; б) ксантофилла; в) меланина.
14. Изменения формы листьев у лотоса связаны с изменением:  
а) факторов внешней среды; б) количества воды; в) числа листьев.
15. При выращивании гималайского кролика при  $t + 30^{\circ}\text{C}$  вся шерсть у него будет:  
а) черная; б) белая; в) серая.
16. Изменения признаков, вызванных факторами внешней среды  
а) наследуется; б) не наследуется, в) проявляются по-разному.
17. Пределы изменчивости называются:  
а) нормой реакции; б) нормой наследственности; в) нормой изменчивости.
18. Узкая норма реакции свойственна:  
а) размерам спинного мозга; б) размерам желудка; в) размерам сердца и головного мозга.
19. Изменения морфологических свойств организма ведет к изменению:  
а) генотипа; б) фенотипа; в) генома.
20. Если мутации не проявляется в первом поколении, а проявляется лишь в дальнейшем, то они называются:  
а) доминантными; б) рецессивными; в) вредными.

## Тест №12

Биология – 9 класс

### Тема: «Селекция»

(глава16; п.43-45)

- Селекция - это наука о выведении новых:  
А) сортов, пород;                      Б) сортов, штаммов;    В) сортов, пород, штаммов.
- Изучением разнообразия и распространения культурных растений занимался:  
А) Г. Мендель;                              Б)Н. Вавилов;                      В) Ч.Дарвин.
- Задача селекции: А) приручение животных ;Б) выведение растений в культуру;  
В)создание новых сортов растений и пород животных для полного удовлетворения пищевых и технических потребностей человека.
- Количество центров происхождения культурных растений по Н.Вавилову:  
А) 5;    Б) 7;    В) 9.
- Какой из центров является родиной 50% культурных растений?  
А) Южноазиатский;                      Б) Восточноазиатский;                      В) Абиссинский.
- Количество центров происхождения культурных растений в настоящее время:  
А) 7;                      Б) 10;                      В) 12.
- Породу и сорт по-другому называют:  
А) чистой строкой;                      Б) чистой линией;                      В) чистым видом.
- Порода БЕЛЫЙ ЛЕГГОРН относится к:  
А) кроликам;                              Б) гусям;                              В) курам.
- Основные методы селекции:  
А) отбор и гибридизация;                      Б) отбор и подбор;                      В) индивидуальный отбор.
- Сохранение группы особей с нужными признаками – это:  
А) индивидуальный отбор;    Б) массовый отбор;    В) массовый подбор.
- Чистая линия – это:  
А) группа гомозиготных организмов; Б) группа гетерозиготных организмов;  
В) группа отмытых организмов.
- В животноводстве используют:  
А) массовый отбор и гибридизацию; Б) индивидуальный отбор и гибридизацию;  
В) подбор и гибридизацию.
- Явление, при котором гибриды 1 поколения отличаются мощным развитием, называется:  
А) гибридная мощьность;                      Б) гетерозис;                      В) гемофилия.
- Тритикале - это гибрид:  
А) пшеницы с рожью; Б) пшеницы с пыреем ;В) ржи с пыреем.
- Получение продуктов из живых клеток называют:  
А) биотехникой;                              Б) биотехнологией;                      В) бионикой.
- Способы внедрения в клетку определенных генов – это:  
А) генная инженерия;                      Б) биоинженерия;                      В) генная техника.
- Белки, подавляющие размножение вирусов, называют:  
А) инертными;                              Б) интерферонами;                      В) энергетиками.
- Полиплоидные сорта зерновых культур отличаются  
А) большим размером зерен; Б) малым размером зерен;  
В) большим размером корней.
- Селекцией культурных растений активно занимался:  
А) Ч.Дарвин;                              Б)Б. Менделеев;                              В) И.Мичурин.
- Селекционер М. Иванов вывел на Украине высокопродуктивные породы:  
А) овец;    Б) свиной;    В)коров.

## Тест №13

Биология – 9 класс

### Тема: Биосфера, ее структура и функции.

#### Вариант 1

(глава17;п.46-49)

- Оболочка Земли, населенная живыми организмами, это:  
А) биология;                                      Б) биосфера;                                      В) биомасса.

2. Верхняя граница биосферы ограничена:  
А) озоновым слоем;                      Б) стратосферой;                      В) горами.
3. Газовая оболочка Земли – это:  
А) тропосфера;                      Б) стратосфера;                      В) атмосфера.
4. Наибольшие запасы воды содержатся в:  
А) поверхностных водах;              Б) живых организмах;              В) ледниках.
5. Литосфера – это:  
А) водная оболочка Земли;  
    Б) твердая оболочка Земли;  
    В) воздушная оболочка Земли.
6. Наибольшая биомасса живых организмов на суше представлена:  
А) растениями;                      Б) животными;                      В) микроорганизмами.
7. Самым низким уровнем организации живой материи является:  
А) клеточный ;                      Б) тканевый;                      В) молекулярный.
8. Совокупность организмов одного и того же вида, объединенных общим местом обитания, - это:  
А) популяция;                      Б) биоценоз;                      В) биосфера.
9. Главная функция биосферы:  
А) обеспечение питанием организмов;  
    Б) обеспечение круговорота веществ;  
    В) сохранение целостности организмов.
10. Растения поглощают фосфор:  
А) в чистом виде;                      Б) в виде фосфатов;                      В) в виде фосфоритов.
11. Количество материков на Земле:  
А) 5;                      Б) 6;                      В) 7.
12. Как назывался единый континент на Земле?  
А) Панацея;                      Б) Папарация ;                      В) Пангея.
13. Что не относится к причинам разнообразия живых организмов на континентах?  
А) история развития человечества;    Б) различие климата;              В) изоляция.
14. Что изучает наука экология?  
А) влияние человека на окружающую среду;  
    Б) отношения организмов между собой;  
    В) взаимоотношения организмов между собой и окружающей средой.
15. Как называются организмы, использующие в качестве пищи неорганические вещества?  
А) автотрофы;                      Б) биогенты;                      В) гетеротрофы.

## Тест №13.

### Тема: «Биосфера, ее структура и функции».

(глава 17. п. 46-53)

#### Вариант 2

1. Биосфера – это:  
А) оболочка Земли;  
Б) оболочка Луны;  
В) оболочка Земли, населенная живыми организмами.
2. Время появления живых организмов:  
А) 10 млн. лет назад;    Б) 3,5 млрд. лет назад;    В) 5 тыс. лет назад.
3. Как называется вещество в составе биосферы, образующееся без участия живых организмов?  
А) биогенное;                    Б) косное;                    В) биокосное.
4. Верхняя граница биосферы проходит примерно на высоте:  
А) 20 км;                    Б) 40 км;                    В) 100 км.
5. Гидросфера – это:  
А) воздушная оболочка Земли ;Б) водная оболочка Земли;В) твердая оболочка Земли.
6. Наибольшая биомасса живых организмов в океане представлена:  
А) растениями;                    Б) животными;                    В) водорослями.
7. Самым высшим уровнем организации живой материи является:  
А) биосферный;                    Б) экосистемный;                    В) популяционный.
8. Круговорот каких веществ не осуществляется в биосфере?  
А) воды;                    Б) серы;                    В) перегноя.
9. Совокупность организмов разных видов и факторов среды их обитания, объединенных в единый природный комплекс – это:  
А) популяция;                    Б) биогеоценоз;                    В) биосфера.
10. Основные отношения между организмами:  
А) пищевые;                    Б) дружественные;                    В) природные.
11. Изоляция островов от материков привела к тому, что на островах видовой состав организмов:  
А) беднее ;                    Б) не изменился;                    В) разнообразнее.
12. Живое вещество распределено в биосфере:  
А) равномерно по поверхности суши и в океане;  
Б) неравномерно на суше, но равномерно на океане;  
В) неравномерно, максимум его приходится на приповерхностные участки суши и океана.
13. Кто разработал учение о биосфере?  
А) Ч. Дарвин;                    Б) В. Вернадский;                    В) Д. Менделеев.
14. Как называются организмы, питающиеся готовыми органическими веществами?  
А) автотрофы;                    Б) биогенты;                    В) гетеротрофы.
15. В состав биосферы в основном входит:  
А) только живое вещество;  
Б) только живое и косное вещество;  
В) живое, косное , биокосное и биогенное вещество.

## ТЕСТ № 14

### **ТЕМА: «Биоценозы»**

(глава 17; п.49-53)

1. Биоценоз - это
  - а) природное сообщество, включающее в свой состав все растения, населяющие определенную территорию;
  - б) природное сообщество, включающее в свой состав животных, растения, грибы, лишайники и бактерии, совместно населяющие определенную территорию;
  - в) все растения, животные, бактерии, грибы, лишайники, населяющие Землю.
  
2. I ярус в хвойном лесу составляют:
  - а) дубы, клены; б) ели, сосны; в) крушина, орешник.
  
3. Организмы, которые производят органические вещества из неорганических - углекислого газа и воды, используя энергию солнца, называются:
  - а) консументами; б) редуцентами; в) продуцентами.
  
4. К продуцентам относятся:
  - а) все зеленые растения; б) зеленые растения и грибы; в) животные.
  
- Б. Организмы, питающиеся остатками умерших растений и животных, называются:
  - а) консументами; б) редуцентами; в) продуцентами.
  
6. Какие из факторов не являются биотическими:
  - а) влияние растений на других членов биоценоза;
  - б) механический состав почвы;
  - в) влияние животных на других членов биоценоза.
  
7. К редуцентам относятся:
  - а) паразиты; б) бактерии, грибы, дождевые черви; в) хищники.
  
8. Микроскопические водоросли водоема образуют:
  - а) фитопланктон; б) зоопланктон; в) консумент.
  
9. Влияние человека на биоценозы называют:
  - а) абиотическими факторами;
  - б) биотическими факторами;
  - в) антропогенными факторами.
  
10. Естественные биоценозы:
  - а) поле, сад, лес; б) луг, степь, водоем, лес; в) пруд, сад, тундра.

## Тест №15.

### **Тема: «Биосфера и человек»**

( глава 18; п.54-56.)

1. Антропогенный фактор в эволюции биосферы стал действовать с периода:
  - а) образования Земли; б) образования биосферы Земли; в) формирования современных людей.



2. Влияние научной мысли и человеческого труда обусловило переход биосферы в новое состояние: а) ионосферу; б) ноосферу; в) стратосферу.
3. К неисчерпаемым природным ресурсам не относятся: а) энергия солнца; б) энергия ветра; в) пресная вода.
4. Исчерпаемые ресурсы это: а) возобновимые и восполнимые; б) возобновимые и невозобновимые; в) все ресурсы Земли.
5. К возобновимым ресурсам не относятся: а) растительный и животный мир; б) плодородие почв; в) атмосферный воздух.
6. К невозобновимым ресурсам относятся: а) климатические; б) водные; в) полезные ископаемые.
7. Леса в нашей стране занимают: а) 1/2 часть всей суши; б) 1/3 часть всей суши; в) 1/4 часть.
8. Основные причины загрязнения атмосферы: а) выхлопные газы автомобилей; б) металлургическое производство; в) сжигание природного топлива и металлургическое производство.
9. Самым опасным из загрязняющих веществ, попадающих в воздух, являются: а) углекислый газ; б) угарный газ; в) сернистый газ.
10. Пестициды – это: а) ядовитые вещества, выделяемые выхлопными трубами автомашин; б) ядохимикаты, используемые в сельском хозяйстве для борьбы с насекомыми-вредителями; в) вещества, способные подавлять воздействие вредных факторов.
11. Разрушение и снос почвенного покрова потоками воды или ветром – это: а) ураган; б) наводнение; в) эрозия.
12. Исчезли с лица Земли такие животные, как: а) туры; б) зубры; в) бизоны.
13. Проблема радиоактивного загрязнения возникла после: а) взрыва атомных бомб, сброшенных в 1945 году на Хиросиму и Нагасаки; б) испытания ядерного оружия в 1863 году в атмосфере; в) создания ядерной бомбы.
14. Для предотвращения загрязнения атмосферы приоритетным топливом является: а) каменный уголь; б) дрова; в) природный газ.
15. Обогащение местной фауны путём завоза новых видов организмов – это: а) интродукция; б) репродукция; в) индукция.

