***(ПУ) Подготовка к контрольной работе по темам « Организм и среда. Человек в окружающей среде»***

**Основные понятия по теме «Организм и среда»**

Уровни организации жизни

Биомолекулы

Клетка

Цитология

Популяция

Вид

Биоценоз

Биогеоценоз

Экология (Э. Геккель)

Обмен веществ

Саморегуляция

Наследственность

Изменчивость

Окружающая среда

Среда обитания

Экологические факторы

Адаптация

Условия существования (жизни)

Второстепенные экологические факторы

Абиотические факторы

Климатические факторы

Эдафические факторы

Орографические факторы

Геофизические факторы

Биотические факторы

Внутривидовые биотические факторы

 Межвидовые биотические факторы

Антропогенные факторы

Прямые антропогенные факторы

Косвенные антропогенные факторы

Взаимодействие факторов среды (компенсация, суммирование, взаимно усиливание факторов среды)

Пределы выносливости (толерантности)

Экологическая пластичность = экологическая валентность

Стенобионты

Эврибионты

Принцип «незаменимости факторов»

Лимитирующий = ограничивающий фактор

Закон минимума Либиха

Закон толерантности Шелфорда

Ультрафиолетовые лучи (длина волны, содержание в спектре, значение)

Видимый свет (длина волны, содержание в спектре, значение)

Инфракрасные лучи (длина волны, содержание в спектре, значение)

Фотопериод

Фотопериодизм

Дневные, ночные, сумеречные животные

Короткодневные, длиннодневные, нейтральные растения

Гелиофиты = светолюбивые (характерные признаки)

Сциофиты = тенелюбивые (характерные признаки)

Факультативные гелиофиты = теневыносливые (характерные признаки)

Пойкилотермные организмы

Гомойотермные организмы

Анабиоз

Изотермия

Правило Бергмана

Правило Аллена

Гетеротермные животные

Холодостойкие растения

Эфемеры

Эфемероиды

Теплолюбивые растения

Криофилы

Термофилы

Мезофилы

Гигрофиты (характерные признаки)

Ксерофиты (характерные признаки)

Суккуленты (характерные признаки)

Склерофиты (характерные признаки)

Мезофиты (характерные признаки)

Гигрофилы

Мезофилы

Ксерофилы

Спячка

Зимняя спячка

Летняя спячка

Оцепенение

Зимнее оцепенение

Летнее оцепенение

Миграции

Среда жизни

Гидробионты

Гидрофиты

Заморы

Нектон

Бентос

Планктон

Гипоксия

Биологическая азотфиксация

Эрозия

Аэробионты

Почва

Эдафабионты

Гумус

Аэрация почвы

Сапрофагия

Паразитизм

Паразит

Хозяин

Эндопаразиты

Эктопаразиты

Основной хозяин

Промежуточный хозяин

Партеногенез

Гермафродиты

**Основные понятия по теме «Человек в окружающей среде»**

Инфекционные заболевания

Инкубационный период

Эпидемия

Пандемия

Микотоксины

Ядовитые грибы

Микромицеты

Макромицеты

Ядовитые растения

Фитотоксины

Зоотоксины

Ядовитые животные

Активно-ядовитые вооруженные животные

Активно – ядовитые невооруженные животные

Пассивно-ядовитые животные

Лекарственные растения

Взвешенные частицы

«Лисьи хвосты»

Тяжелые металлы

Радионуклиды

Фреоны

Свалочный газ

Электромагнитное излучение

Электромагнитное загрязнение

Шум

Звук

Шум препятствующий

Шум раздражающий

Шум вредный

Шум травмирующий

Вибрация

Вибрационная болезнь

Питание

Питательные вещества пищи

Незаменимые компоненты пищи

Рациональное питание

Пищевые добавки

***Выберите несколько правильных ответов:***

1. Чем понятие «условия существования» отличается от понятия «среда обитания»?

1) включает все элементы и явления природы; 2) включает элементы и явления природы, непосредственно окружающие организм; 3) включает только жизненно необходимые факторы среды;

4) включает только элементы и явления природы, как прямо или косвенно влияющие на организм, так и нейтральные; 5) включает только факторы среды, без которых невозможно существование организма в данной среде.

2. Чем понятие «среда обитания» отличается от понятия «условия существования «?

1) включает все элементы и явления природы; 2) включает элементы и явления природы, непосредственно окружающие организм; 3) включает только жизненно необходимые факторы среды;

4) включает элементы и явления природы, как прямо или косвенно влияющие на организм, так и нейтральные; 5) включает только факторы среды, без которых невозможно существование организма в данной среде.

З. Какие из перечисленных факторов являются условиями существования для автотрофных растений?

1) вода; 2) атмосферное электричество; 3) углекислый газ; 4) почва; 5) свет.

4. Какие из перечисленных факторов являются условиями существования для гетеротрофных организмов?

1)вода; 2) кислород; 3) углекислый газ; 4) органические вещества; 5) свет.

5. К абиотическим климатическим факторам относятся:

1) температура; 2) свет; 3) соленость воды; 4) влажность; 5) атмосферное давление.

6. К абиотическим почвенно-грунтовым факторам относятся:

1) механический состав почвы; 2) влажность; 3) воздухо- и влагопроницаемость почвы;

4 ) атмосферное давление 5) воздухо- и влагоемкость почвы.

7. К абиотическим орографическим факторам относятся:

1) соленость воды; 2) механический состав почвы; 3) высота местности; 4) угол наклона местности;

5) широта местности.

8. К абиотическим химическим факторам относятся:

1) газовый состав воды; 2) газовый состав воздуха; 3) механический состав почвы; 4) минеральный состав почвы; 5) соленость воды.

9. Экологическим называется тот фактор, который:

1) присутствует в среде обитания организма; 2) не является необходимым для жизни организма;

3) оказывает влияние на организм и вызывает у него ответную реакцию; 4) не влияет на организм;

5) изменяет свою силу с течением времени.

10. Границы среды обитания растительного организма определяются:

1) характером растительности; 2) типом почвы; 3) климатическими условиями; 4) наличием комплекса факторов, необходимых для существования

организма; 5) присутствием человека.

11. К биотическим факторам относятся:

1) бактерии; 2) водоросли; 3) кислотность почвы; 4) высота местности; 5) солнечный свет.

12. К абиотическим факторам относятся:

1) бактерии; 2) водоросли; 3) кислотность почвы; 4) высота местности; 5) солнечный свет.

13. К антропогенным факторам относятся:

1) бактерии; 2) водоросли; 3) загрязнение почвы пестицидами; 4) высота местности; 5) разведение рыб.

14 Какие зоны силы фактора по ответной реакции организма можно выделить в пределах выносливости к этому фактору?

1) зона нормальной жизнедеятельности;2) зона оптимума; 3) зона процветания;4) зона оптимальной жизнедеятельности; 5) зона угнетения.

15. Стенобионтные организмы существуют:

1) на обширной территории; 2) при довольно постоянных условиях среды; 3) на ограниченной территории; 4) при значительно изменяющихся условиях среды; 5) только при поддержке человека.

16. Эврибионтные организмы существуют:

1) на обширной территории; 2) при довольно постоянных условиях среды; 3) на ограниченной территории; 4) при значительно изменяющихся условиях среды; 5) только при поддержке человека.

17. Ограничивающим называется тот фактор, который:

1) не позволяет организму передвигаться; 2) определяет степень жизнедеятельности организма в данной среде; 3) не позволяет организму существовать в данной среде; 4) выходит за пределы толерантности организма; 5) приближается к пределам толерантности организма;

18. У растений холодных местообитаний выработались морфологические адаптации в виде:

1) карликовости; 2) высокого роста;3) стелющихся форм; 4) неветвящихся форм;5) подушковидных форм.

19. Животные, получающие тепло из внешней среды, называются:

1) холоднокровными; 2) гомойотермными; 3) пойкилотермными; 4) эндотермными; 5) эктотермными.

20. Животные, способные поддерживать температуру своего тела за счет тепла, образуемого в ходе метаболических процессов в самом организме, называются:

1) пойкилотермными; 2) гомойотермными; 3) теплокровными; 4) эндотермными; 5) эктотермными.

21. У эндотермных организмов снижение теплоотдачи достигается:

1) расширением капилляров кожи; 2) развитым жировым слоем в подкожной клетчатке; 3) сужением капилляров кожи; 4) путем тепловой одышки; 5) развитым перьевым или волосяным покровом тела.

22. У эндотермных организмов повышение теплоотдачи достигается:

1) расширением капилляров кожи; 2) путем потоотделения; 3) сужением капилляров кожи; 4) путем тепловой одышки; 5) уменьшением густоты перьевого или волосяного покровов тела.

23. У эндотермных организмов повышение теплопродукции может достигаться:

1) окислением бурого жира; 2) окислением белков; 3) повышенным потреблением пищи; 4) мышечной дрожью; 5 ) состоянием покоя.

24. Согласно правилу Аллена у животных при продвижении к югу:

1) удлиняются хвосты; 2) укорачиваются конечности; 3) увеличиваются уши; 4) удлиняются конечности; 5) удлиняются клювы.

25. Для светолюбивых растений характерны следующие адаптации:

1) листовые пластинки крупные;2) устьица мелкие и многочисленные;3) листовая мозаика;4) листья толстые, с сильно развитой столбчатой паренхимой;5) хлоропласты мелкие и светлые, в большом количестве.

26. Для тенелюбивых растений характерны следующие адаптации:

1) листовые пластинки мелкие;2) устьица крупные и немногочисленные;3) листовая мозаика;4) листья тонкие, широкие, со слабо дифференцированной паренхимой;5) хлоропласты крупные и темные, в небольшом количестве.

27. Для гигрофитов характерны следующие анатомо-морфологическиечерты:

1) листовые пластинки тонкие;2) небольшое число широко открытых устьиц;3) аэренхима отсутствует;

4) корни тонкие, слаборазветвленные, без корневых волосков;5) развита аэренхима с крупными межклетниками.

28. К физиологическим адаптациям гигрофитов относятся:

1) низкое осмотическое давление клеточного сока;2) высокая водоудерживающая способность;3) высокое осмотическое давление клеточного сока;4) высокая интенсивность транспирации;

5) низкая водоудерживающая способность.

29. Типичными гигрофитами являются:

1) рис; 2) ковыль;3) камыш; 4) осоки;5) гусиный лук.

30. К адаптациям склерофитов относятся:

1) хорошо развита водоносная паренхима; 2) высокое осмотическое давление клеточного сока; 3) большая водоудерживающая способность; 4) сильно развитая корневая система; 5) листья мелкие, покрытые восковым налетом, с устьицами погруженного типа.

31. К адаптациям суккулентов относятся:

1) хорошо развита водоносная паренхима; 2) низкая интенсивность фотосинтеза; 3) корневая система сильно развита; 4) корневая система слаборазвитая, поверхностного типа; 5) эпидермис покрыт восковым налетом, с устьицами погруженного типа, которые днем закрыты.

32. Типичными склерофитами являются:

1) ковыль; 2) кактус; 3) алоэ; 4) полынь; 5) верблюжья колючка.

33. Типичными суккулентами являются:

1) ковыль; 2) кактус; 3) молочай; 4) алое; 5) верблюжья колючка.

34. К животным влажных местообитаний - гигрофилам, относятся:

1) тушканчики; 2) комары; 3) наземные планарии; 4) земноводные; 5) наземные брюхоногие моллюски.

35. К животным сухих местообитаний - ксерофилам, относятся:

1) тушканчики; 2) комары; 3) наземные планарии; 4) ящерицы; 5) верблюд.

36. У ксерофильных животных для удержания воды имеются следующие приспособления:

1) водонепроницаемые покровы тела; 2) конечный продукт азотистого обмена мочевая кислота;

3) отсутствие кожных желез; 4) пониженное потоотделение; 5) сниженное обратное всасывание воды в канальцах нефронов почек.

37. К паразитам относятся организмы, которые:

1) используют много жертв, поедая жертву целиком, либо только часть ее сразу же при нападении, приводя ее к гибели; 2) используют в пищу только продукты жизнедеятельности жертвы; 3) используют много жертв, поедая только часть каждой из них, редкоприводя их к гибели;4) используют жертву для питания только на стадии личинки, часто приводя ее к гибели;5) поедают только часть своей жертвы (питательные вещества), с которой тесно связаны почти всю жизнь.

38. Назовите представителей паразитов:

1) пиявки; 2) ленточные черви; 3) ржавчинные грибы; 4) вирусы; 5) дафнии.

39. Выберите из приведенных, примеров длиннодневные растения: а) астры; б) свекла; в) картофель;

г) рис; д) томаты; е) кукуруза; ж) клевер; з) хлебные злаки; и) горох.

1) а, в, г, ж, з; 2) б, в, е, ж, з; 3) б, г, е, ж, з; 4) б, в, д, з, и; 5) а, в, е, ж, и.

40. Выберите из приведенных примеров короткодневные растения: а) астры; б) перец; в) георгины; г) рис; д) соя; е) кукуруза; ж) клевер; з) конопля; и) горох.

1) а, б, в, г, д, з; 2) а, б, в, е, ж, з; 3) б, в, г, е, ж, з; 4) б, в, д, ж, з, и; 5) а, в, г, е, ж, и.

41. Выберите из приведенных примеров растения, нейтральные к длине светового дня: а) астры;

б) одуванчик; в) георгины; г) томаты; д) соя; е) гречиха; ж) клевер; з) конопля; и) горох.

1) а, б, в, г; 2) а, е, ж, з; 3) б, г, е, и; 4) б, в, д, ж; 5) а, в, г, и.

42. Выберите из приведенных примеров дневные животные: а) олени; б) жабы; в) ящерицы; г) озерная и прудовая лягушки; д) бурые лягушки; е) волки; ж) зубры; з) летучие мыши.

1) а, б, г, д, ж; 2 )6 , в, г, е, з; 3) в, г, д, ж, з; 4) а, в, г, е, ж; 5) а, б, в, г, з.

43. Выберите из приведенных примеров ночные животные: а) гекконы; б) жабы; в) ящерицы; г) озерная и прудовая лягушки; д) бурые лягушки; е) волки; ж) зубры; з) летучие мыши.

1) а, б, г, д; 2 )6 , в, г, з; 3) в, г, д, ж; 4) а, в, г, е; 5) а, б, д, з.

44. Укажите характерные особенности водной среды обитания:

1) высокая плотность; 2) высокая удельная теплоемкость; 3) концентрация кислорода низкая и непостоянная, он является лимитирующим фактором; 4) низкая теплопроводность; 5) температурный режим и режим влажности стабильные.

45. Укажите характерные особенности наземно-воздушной среды обитания:

1) низкая плотность;2) низкая удельная теплоемкость; 3) концентрация кислорода высокая и постоянная, он не является лимитирующим фактором; 4) высокая удельная теплоемкость; 5) температурный режим и режим влажности нестабильные.

46. В наземно-воздушной среде главным ограничивающим фактором является:

1) прозрачность воздуха; 2) количество солнечного света; 3) концентрация кислорода; 4) количество влаги; 5) температура воздуха.

47. В водной среде континентальных водоемов главным ограничивающим фактором является:

1) прозрачность воды; 2 ) концентрация солей; 3) концентрация кислорода; 4) количество ила;

5) температура воды.

48. Укажите признаки водных животных, позволяющие им активно плавать и преодолевать силу течения воды:

1) небольшие размеры тела; 2) хорошо развитая мускулатура; 3) наличие утяжеляющих частей тела (раковин); 4) обтекаемая форма тела; 5) разнообразные выросты наружных частей тела.

49. Укажите признаки водных животных, позволяющие им пассивно парить в воде и переноситься ее течением:

1) разнообразные выросты наружных частей тела; 2) небольшие размеры тела; 3) хорошо развитая мускулатура; 4) наличие газовых вакуолей или жировых включений; 5) полная или частичная утрата утяжеляющих частей тела (раковин).

50. Укажите признаки водных животных, позволяющие им обитать на дне водоемов:

1) разнообразные выросты наружных частей тела; 2) наличие утяжеляющих частей тела (раковин);

3) хорошо развитая мускулатура; 4) наличие приспособлений для прикрепления к грунту; 5) уплощенное в спинно-брюшном направлении тело.

51. Нектоном называется совокупность водных организмов:

1) совершенно или почти не приспособленных к активному передвижению в воде; 2) способных преодолевать силу течения воды; 3) обитающих на дне водоемов; 4) активно плавающих в толще воды;

5) адаптированных к соответствующей структуре грунта.

52 . Планктоном называется совокупность водных организмов:

1) совершенно или почти не приспособленных к активному передвижению в воде; 2) способных преодолевать силу течения воды; 3) пассивно парящих в толще воды и переносимых ее течением;

4) активно плавающих в толще воды; 5) адаптированных к соответствующей структуре грунта.

53. Бентосом называется совокупность водных организмов:

1) активно плавающих в толще воды; 2) способных преодолевать силу течения воды; 3) обитающих на дне водоемов; 4) совершенно или почти не приспособленных к активному передвижению в воде;

5) адаптированных к соответствующей структуре грунта.

54. Какие особенности строения характерны для животных, обитающих в почвенной среде?

1) полная или частичная утрата утяжеляющих частей тела 2) не смачивающиеся покровы тела, снабженные волосками, чешуйками; 3) разнообразные выросты наружных частей тела 4) заостренный передний конец тела; 5) передвижение путем изгибания тела или рытьем.

**Работа по рисунку:**

Обозначьте цифры



***Выберите один правильный ответ - да, или нет:***

1. Биоценоз (сообщество)- исторически сложившаяся устойчивая совокупность популяций организмов разных видов, населяющих сравнительно однородный участок территории и связанных определенными взаимоотношениями (да,нет)
2. Экологическая система (экосистема)- любая совокупность совместно обитающих организмов и неорганических компонентов, при взаимодействии которых, происходит круговорот веществ и поток энергии (да,нет)
3. Биосфера- совокупность всех экосистем на планете, связанных непрерывным круговоротом вещества и потоком энергии (да,нет)
4. Начальный уровень организации живого, который обладает всеми свойствами живого- молекулярный (да,нет)
5. Термин "экология" ввел Э.Геккель (да,нет)
6. Экология- это наука, которая изучает биологические системы разного уровня организации и закономерности их взаимодействия (да,нет)
7. Факторы среды- элементы среды (живой и неживой природы, а также привносимые человеком) (да,нет)
8. Среда жизни- часть природы, которая окружает организм и с которой он непосредственно взаимодействует в течение жизни (да,нет)
9. Экологические факторы — компоненты среды, которые не влияют на организм и не вызывают у него никакой реакции (да,нет)
10. Адаптация- признак или комплекс признаков, обеспечивающих выживание и размножение организмов в конкретной среде обитания (да,нет)
11. Второстепенные факторы - комплекс экологических факторов, без которых организм существовать не может в данной среде (да,нет)
12. Эдафические факторы отражают особенности характера и специфику рельефа (да, нет)
13. Биотические факторы делят на внутривидовые и межвидовые (да,нет)
14. Стенобионты- виды организмов, имеющие широкие пределы толерантности (да,нет)
15. Диапазон силы действия фактора, в пределах которых организм проявляет максимальную жизнедеятельность- зона нормы (да,нет)
16. Зона пессимума- диапазон силы действия фактора, в пределах которых жизнедеятельность организма снижена (да,нет)
17. Лимитирующий фактор- это оптимальное значение диапазона действия фактора (да,нет)
18. Ультрафиолетовые лучи имеют длину волны 30-400нм (да,нет)
19. Инфракрасное излучение является основным источником энергии (да,нет)
20. Фотопериод- длина светового дня, определяющая времена года (да,нет)
21. По типу фотопериодической реакции наземные растения разделяют на светолюбивые, тенелюбивые, теневыносливые (да,нет)
22. Длиннодневные растения цветут летом (да,нет)
23. Тонкие листья, хорошо развитая губчатая паренхима характерна для светолюбивых растений (да,нет)
24. Организмы, температура тела которых непостоянна и изменяется с температурой окружающей среды называются гомойотермными (да, нет)
25. Однолетние растения, у которых состояние покоя проходит в виде семян, называют эфемерами (да, нет)
26. Многолетники, переживающие неблагоприятный период в виде луковиц, клубней, корневищ называют эфемероидами (да,нет)
27. Все адаптации растений к температуре можно разделить на: биохимические, физиологические, морфологические и поведенческие (да,нет)
28. Адаптации у растений жаркого климата проявляются в виде формирования карликовых форм (да, нет)
29. По отношению к влаге все наземные растения делят на экологические группы: гигрофиты, ксерофиты, мезофиты (да,нет)
30. Растения, приспособившиеся к жизни в засушливых местах- мезофиты (да,нет)
31. В зависимости от типа адаптаций выделяют две формы ксерофитов- суккуленты и склерофиты (да,нет)
32. Алоэ- пример стеблевого суккулента (да,нет)
33. Саксаул- пример склерофита (да,нет)
34. Организмы, обитающие в водной среде- гидробионты (да,нет)
35. Уменьшение плотности тела, наличие жировых капель, пузырьков воздуха - адаптации свойственные нектону (да,нет)
36. Скаты и камбала - представители бентоса (да,нет)
37. Для паразитов характерна смена хозяев в жизненном цикле (да,нет)

38. Восприятие температуры индивидуально и не связано с физиологическими и психологическими особенностями человека (да, нет)

39. При повышении температуры кровоснабжение кожи усиливается (да, нет)

40. Щитовидная железа при повышении температуры усиливает выделение гормонов тироксин и трийодтиронина

41. Холера- кишечная инфекция (да, нет)

42.Зоонозные инфекции передаются через укусы кровососущих насекомых (да, нет)

43. К ядовитым грибам РБ относятся : строчок, рядовка, свинушка (да, нет)

44. В РБ произрастает примерно 180 видов ядовитых растений (да, нет)

45. Жерлянка краснобрюхая относится к невооруженным активно – ядовитым животным (да, нет)

46. Для полоскания ротовой полости при ангине применяют ромашку лекарственную (да, нет)

47. Многие растения выделяют вещества, которые убивают болезнетворные микроорганизмы, называются антибиотиками (да, нет)

48. Накопление тяжелых металлов в организме человека снижает иммунитет человека, способствуют росту наследственных заболеваний (да, нет)

49. Чем больше длина волны, тем большую опасность представляет ЭМИ для здоровья человека (да, нет)

50. Шум от 68дБ и более приводит к нарушению работы вегетативной нервной системы (да, нет)

51. Некоторые аминокислоты не могут синтезироваться в организме человека (да, нет)

52. Грубые волокна растительного происхождения снижают риск развития заболеваний сердца и сосудов (да, нет)

53. Пищевые добавки можно использовать и как самостоятельный продукт питания (да, нет)

54. Интенсивность ЭМИ техногенного происхождения во много раз превышает интенсивность естественного ЭМИ (да, нет)

***Выберите один правильный ответ:***

**1.** Природные явления, происхождение которых связано с жизне­деятельностью живых организмов, называют факторами:а) техногенными; б) абиотическими; в) биотическими; г) антропогенными.

**2.** К проявлениям действия биотических факторов среды нельзя от­нести: а) выделение болезнетворными бактериями токсинов; б) перенос пыльцы растений ветром; в) выделение зелеными растениями кислорода;

г) разложение органических веществ в почве микроорганизмами.

**3.** Фактор окружающей среды, уровень которого приближается к пре­делам выносливости организма или превышает ее, называют: а) оптимальным; б) экологическим; в) минимальным; г) ограничивающим.

**4.** К проявлениям действия биотических факторов среды можно от­нести: а) выпадение осадков; б) перенос пыльцы растений ветром; в) недостаток кислорода; г) разложение органических веществ в почве микроорганизмами.

**5.** Особое условие среды, на которое организм реагирует приспосо­бительными реакциями, называют:

а) экстремальным условием; б) экологическим фактором; в) местом обитания; г) экологическим ресурсом.

**6.** К проявлениям биотических факторов нельзя отнести: а) увеличение атмосферного давления; б) утилизацию органических веществ сапрофитами; в) распространение семян череды; г) выделение зелеными растениями кислорода.

**7.** Диапазон благоприятного воздействия фактора на организмы называют зоной: а) экологической;

 б) пессимума; в) буферной; г) оптимума.

**8.** К проявлениям действия абиотических факторов среды относят расселение:

а) лопуха большого; б) одуванчика лекарственного; в) череды; г) дуба черешчатого.

**9.** Повышение давления среды обитания (воды) является факто­ром, который ограничивает распространение жизни в: а) глубоководных водоемах; б) прудах; в) природных подземных пресноводных резервуарах;

г) высокогорных ледниках.

**10.** Для выживания в условиях недостатка влаги у отдельных жи­вотных:

а) появляются жабры; б) повышается температура тела; в) увеличивается масса тела; г) формируются специальные жировые отложения.

**11.** Диапазон неблагоприятного воздействия фактора на организмы называют зоной:

а) экологической; б) пессимума; в) буферной; г) оптимума.

**12.** Понижение атмосферного давления является фактором, кото­рый ограничивает распространение жизни в:

а) высокотемпературных источниках; б) солёных озерах; в) почве; г) высокогорье.

**13.** Появление у наземных животных кожного покрова обусловлено: а) низкой влажностью воздуха;

б) атмосферным давлением; в) содержанием кислорода в воздухе; г) содержанием углекислого газа в воздухе.

**14.** Для выживания в условиях холода у отдельных животных: а) появляются роговые чешуи; б) повышается количество воды в теле; в) увеличивается масса тела; г) формируется волосяной покров.

**15.** Основным фактором, утилизирующим в атмосфере Земли угле­кислый газ, является: а) деятельность бактерий; б) деятельность грибов; в) процесс фотосинтеза; г) таяние ледников.

**16.** Основным ограничителем беспредельного роста численности вида является: а) фотопериодизм;б) влияние магнитного поля; в) недостаток пищи; г) усиление обменных процессов.

**17.** Для определения времени года большинство животных исполь­зуют: а) сезонные соотношения дневных и ночных температур; б) изменение соотношения увлажнений воздуха почвы; в) ритм чередования темного и светлого времен суток; г) изменение амплитуды значений атмосферного давления.

**18.** Животные пустынь получают дополнительно воду за счет окис­ления запасов:

а) белков; б) липидов; в) минералов; г) витаминов.

**19.** Морфологическим способом поддержания нормального водного баланса у растений пустынь является:

а) уменьшение площади корневой системы; б) развитие кутикулы на листьях; в) образование метаболической влаги; г) выделение сухой мочевины.

**20.** Совокупность необходимых для организма факторов среды, с ко­торыми он находится в неразрывном единстве, называют: а) условиями среды; б) условиями существования; в) условиями произрастания;

 г) антропогенными условиями.

**21.** Свойство живого организма адаптироваться к определённому диапазону экологических факторов называется:

а) выносливость; б) устойчивость; в) приспосабливаемость г) экологическая пластичность.

**22.** По времени наибольшей активности жизнедеятельности живот­ных делят на: а) гетеротрофов и автотрофов; б) хищников и жертв; в) паразитов и хозяев; г) ночных и дневных.

**23.** Наиболее сложные суточные ритмы жизни характерны для обитателей: а) морской приливно-отливной зоны; б) широколиственных лесов; в) суходольных лугов; г) пустынь.

**24.** Наиболее опасным для организма излучением является: а) видимое; б) инфракрасное;

в) коротковолновое ультрафиолетовое; г) длинноволновое ультрафиолетовое.

**25.** У организмов с непостоянной температурой тела при повышении температуры окружающей среды:

а) ускоряются физиологические процессы; б) замедляются физиологические процессы; в) замедляется рост; г) замедляется развитие.

**26.** Наибольшее влияние на состав воздушной среды оказывают:

а) степи; б) пустыни; в) полупустыни; г) леса.

**27.** На микроклимат наземных местообитаний наибольшее влияние оказывают: а) насекомые; б) грибы; в) простейшие; г) зелёные растения.

**28.** Гомойотермным организмом является: а) чайка серебристая; б) бабочка-крапивница; в) шмель обыкновенный; г) жук-навозник.

**29.** Пойкилотермным организмом является: а) щука; б) барсук; в) косуля; г) трясогузка серая.

**30.** Одной из существенных особенностей воздушной среды является: а) неравномерная циркуляция водных слоев; б) воздействие ультрафиолетовой радиации; в) наличие капельно-жидкой влаги; г) воздействие сильных течений.

**31.** Слой суши, который контактирует с воздушной средой и возник в результате взаимодействия живых организмов и неживой природы, называется: а) субстратом; б) грунтом; в) подстилкой г) почвой.

**32.** Водная среда пополняется кислородом за счет: а) химических реакций; б) дыхания зоопланктона;

в) разложения органики; г) фотосинтеза водорослей.

**33.** Появление у наземных животных волосяного покрова обуслов­лено: а) низкой температурой воздуха;

 б) солнечной радиацией; в) содержанием кислорода в воздухе; г) содержанием углекислого газа в воздухе.

**34.** Наличие у наземных растений развитых механических тканей является приспособлением к:

а) рассеянной солнечной радиации; б) недостатку или избытку влаги; в) низкой плотности воздуха;

г) поглощению питательных веществ из почвенного раствора.

**35.**Почву как среду обитания сближает с водной средой: а) способность к перемешиванию; б) угроза иссушения верхних горизонтов; в) температурный режим; г) проникновение солнечного света.

**36.** Экологическая группа — планктон — объединяет следующие ор­ганизмы: а) пассивно плавающие и переносимые морскими течениями; б) обитающие на дне водоёма; в) способные передвигаться вплавь на значительные расстояния за счёт мускульных усилий; г) обитающие в зоне пленки поверхностного натяжения.

**37.** Основным источником поступления кислорода в атмосферу Зем­ли является: а) деятельность бактерий;

б) деятельность грибов; в) процесс фотосинтеза; г) таяние ледников.

**38.**Явление замора, т.е. массовой гибели гидробионтов, вызывается: а) недостатком кислорода; б) присутствием ионов железа; в) избытком кислорода г) усилением течения.

**39.**К физиологическим приспособлениям к недостатку влаги у жи­вотных относят: а) ороговение покровов; б) поиск водопоя; в) строительство нор; г) развитие раковины.

**40.**Важнейшим фактором, который лимитирует жизнь в наземно-воздушной среде обитания на Крайнем Севере, является:а) высокая влажность;б) наличие снежного покрова; в) температурный режим; г) особенности ландшафта.

**41.**Экологическая группа — бентос — объединяет организмы: а) пассивно плавающие и переносимые морскими течениями; б) обитающие на дне водоёма; в) способные передвигаться вплавь на значительные расстояния;

г) обитающие в зоне пленки поверхностного натяжения.

**42.**Приспособлением к роющему образу жизни являются (-ется): а) длинные, развитые задние конечности;

б) плотная головная капсула; в) мощно развитые клыки; г) большие ушные раковины.

**43.**Концентрация кислорода в водной среде понижается при: а) уменьшении солености; б) повышении температуры; в) увеличении освещенности; г) повышении давления.

**44.**Компактное тело с мощными передними конечностями харак­терно для животного, которое:

а) плавает; б) прыгает; в) бегает; г) роет.

**45.**Типичным местообитанием для растений гидрофитов (предпо­читающих обильное увлажнение) являются:

а) дубравы; б) болота; в) пустыни; г) березняки.

**46.**Наличие у наземных растений развитых проводящих тканей является приспособлением к:

а) рассеянной солнечной радиации; б) недостатку или избытку влаги в) низкой плотности воздуха;

г) поглощению питательных веществ из почвенного раствора.

**47.**Характерным признаком организмов, активно передвигающихся прыжками, является:

а) развитие задних конечностей; б) развитый скелет; в) развитая продольная мускулатура; г) развитие органов осязания.

**48.**По мере погружения в глубину почвы постепенно уменьшается величина такого экологического фактора, как:

а) концентрация углекислого газа; б) спектральный состав света; в) концентрация кислорода;

г) длина корневых волосков.

**49.**Важной особенностью наземно-воздушной среды является: а) высокое содержание гелия; б) возможность свободного перемещения по суше; в) колебания температуры; г) наличие капельно-жидкой влаги.

**50.**К обитателям почвенной среды, перемещающимся за счет раздвижения частиц почвы давлением тела, относятся: а) многоножки; б) пауки; в) дождевые черви; г) слизни.

**51.**К абиотическим факторам водной среды относятся: а) химический состав донных отложений; б) биомасса водорослей;в) продукты жизнедеятельности планктонных организмов; г) биомасса бентосных микроорганизмов.

**52.**Почва состоит из: а) свободной влаги и твердых частиц; б) твердых частиц, окруженных водой и воздухом;

в) твердых частиц, окруженных воздухом; г) капиллярной воды и воздуха.

**53.**При затоплении почвы:а) наблюдается засоление; б) понижается атмосферное давление; в) возрастает температура; г) возникают анаэробные условия.

**54.**Анаэробные условия повышаются в почве при: а) интенсивном размножении микроорганизмов;

б) повышении температуры; в) разложении растительных остатков; г) повышении атмосферного давления.

**55.**К наиболее важным физиологическим приспособлениям в усло­виях пустыни для регуляции температуры тела относят:а) потоотделение; б) жировые отложения вокруг отдельных органов в) развитие волосяных покровов; г) развитие оперения.

**56.**Наиболее сложная суточная ритмика существует у обитателей: а) лесов; б) глубоководной зоны морей;

в) приливно-отливной зоны морей; г) рек.

**57.**Организмы, жизнедеятельность и активность которых не зави­сит от поступающего извне тепла, называют:

а) теплокровными; б) эндотермными; в) холоднокровными; г) гетеротермными.

**58.**Уменьшение у пустынных растений размеров листьев обуслов­лено: а) недостатком влаги; б) солнечной радиацией; в) содержанием кислорода в воздухе; г) содержанием углекислого газа в воздухе.

**59.**Большие запасы подкожного жира, служащего термоизолято­ром, характерны для:а) морского котика; б) ужа обыкновенного; в) краба китайского; г) полосатой гиены.

**60.**В процессе адаптации к недостаточной освещенности образо­валась такая жизненная форма, как:

а) кустарники; б) полукустарники; в) суккуленты; г) лианы.

**61.**В процессе адаптации к недостатку влаги образовалась такая жизненная форма, как:

а) суккуленты; б) полукустарники; в) деревья; г) кустарники.

**62.**Обитателей водной среды называют: а) гидробионтами; б) гидрофилами; в) ксерофитами;

г) мезофиллами.

**63.**Мезофиты обитают в условиях: а) избыточного увлажнения; б) засушливых; в) средней влажности;

г) недостатка света.

**64.**Отсутствие корневой системы характерно для следующих рас­тений: а) ведущих паразитический образ жизни;

б) свободно плавающих; в) произрастающих в засушливых районах; г) произрастающих в условиях недостатка кислорода.

**65.**Для растений, обитающих в засушливых районах, характерны: а) видоизменения листьев — колючки;

б) сильно разветвленные боковые побеги; в) мясистые сочные плоды; г) ходульные корни.

**66.**Способность к терморегуляции в процессе эволюции выработа­лась у: а) насекомых; б) земноводных; в) рыб;

 г) млекопитающих и птиц.

**67.** Корневая система может достигать наибольшей длины у: а) берёзы; б) верблюжьей колючки; в) одуванчика; г) кукурузы.

**68.**С наступлением в пустыне жаркого и сухого периода в летнюю спячку впадают а) черепахи; б) верблюды; в) медведи; г) дятлы.

Продолжите предложения:

1. Пороговые точки, соответствующие минимальному и максимальному значениям экологического фактора, за пределами которых организм погибает, называются ....
2. Значения экологического фактора, наиболее благоприятные для организма, называются зоной ....
3. Зона значений экологического фактора, расположенная слева и справа от зоны оптимума, называется …
4. Граничащие с пределами выносливости зоны, в которых наблюдается резкий недостаток или избыток экологического фактора и в которых организмы еще не погибают, но и не растут, называются зонами ....
5. Организмы, для существования которых необходимы строго определенные, относительно постоянные условия внешней среды, называются....
6. Организмы, которые могут жить в широком диапазоне изменчивости условий внешней среды, называется ….
7. Способность организмов адаптироваться к тому или иному диапазону изменчивости факторов среды называют....
8. Экологический фактор, величина которого оказывается близкой или выходит за пределы выносливости (выше максимума или ниже минимума), называется ....
9. Животные, не способные поддерживать температуру тела в узких границах и получающие тепло из внешней среды, называются ....
10. Назовите способ выживания для большинства пойкилотермных животных при наступлении холодов, заключающийся в резком снижении метаболической активности и других процессов жизнедеятельности.
11. Организмы, способные поддерживать температуру своего тела на постоянном уровне вне зависимости от температуры внешней среды за счет тепла, образуемого самим организмом в ходе метаболических процессов, называются ....
12. Экологическая группа растений, растущих на открытых, постоянно освещаемых местах, называется …
13. Назовите экологическую группу растений затененных местообитаний…..
14. Экологическая группа растений, растущих в условиях разной световой обеспеченности, называется …
15. Экологическая группа растений избыточно увлажненных местообитаний с высокой влажностью воздуха и почвы получила название ....
16. Экологическая группа растений сухих местообитаний, способных переносить значительный недостаток влаги, называется…
17. Экологическая группа растений, обитающих в сухих местах и запасающих в сочных мясистых листьях или стеблях большое количество воды, называется ….
18. Обитающие в сухих местах растения с сильно развитой корневой системой, с мелкими, жесткими, часто в виде игл или колючек листьями, покрытыми восковым налетом и толстой кутикулой, относятся к экологической группе ....
19. Растения местообитаний с умеренной увлажненностью почвы и воздуха относятся к экологической группе ....
20. Весенние растения степей и пустынь, для которых характерна короткая вегетация в увлажненный весенний период и длительный период покоя в виде семян, относятся к экологической группе ....
21. Многолетние весенние растения степей и пустынь, для которых характерна короткая вегетация в увлажненный весенний период и длительный период покоя в виде луковиц, клубней, корневищ, относятся к экологической группе ....

22. Элементарной единицей молекулярного уровня организации жизни являются …

23. Элементарной единицей клеточного уровня организации жизни являются …

24. Элементарной единицей организменного уровня организации жизни являются …

25. Популяционно – видовой уровень организации жизни представлен …..

26. Элементарной единицей биоценотического уровня организации жизни являются …

27. Наивысшим уровнем организации жизни является ….. уровень

28. Наименьшим уровнем организации жизни является ….. уровень

29. У всех живых организмов тело построено из одинаковых органических веществ …..

30. На долю элементов: С, Н, О, N в организме приходится …..%.

31. Живой организм – это …. …. система, через которую проходят потоки …. и ….

34. Зона пессимума (угнетения) – это диапазон силы воздействия фактора, в пределах которого, жизнедеятельность организма …..: рост и развитие ….., существование организма ….

35. Зона нормальной жизни - это диапазон силы воздействия фактора, в пределах которого: рост и развитие - ….., размножение - …..

36. Зона оптимума - это диапазон силы воздействия фактора, в пределах которого наблюдается ….

37. Активный путь приспособления организмов к сезонным колебаниям экологических факторов осуществляется разными путями: …….

38 Пассивный путь приспособления организмов к сезонным колебаниям экологических факторов осуществляется разными путями: …….

39. Фактор среды, величина которого выходит за пре­делы выносливости организма, что делает невоз­можным его существование в данных условиях, носит название……

40. Паразиты, поселяющиеся на поверхностных частях тела хозяина, называются ....

41. Паразиты, обитающие во внутренних органах хозяина, называются ... .

42.Атмосферное давление - это пример ... фактора среды.

43.Влагоемкость почвы - это пример ... фактора среды.

44.Газовый состав воздуха - это пример ... фактора среды.

45.Особенности рельефа местности - это пример ... фактора среды.

46.Организмы, для существования которых необхо­димы строго определенные, относительно посто­янные условия внешней среды, называются ....

47.Организмы, которые могут жить в широком диа­пазоне изменений условий внешней среды, назы­ваются ... .

48. К теплокровным животным относятся птицы и ... .

49 Реакция организмов на продолжительность светового дня - это ....

50 Животные, имеющие постоянную температуру тела, называются ....

51. Виды растений и животных, сопровождающие человека, называются ....

52 Растения избыточно увлажненных местообитаний носят название ....

53 Растения сухих местообитаний носят название ....

54 Растения местообитаний с умеренной увлажненностью почвы называются ....

55 В зависимости от особенностей адаптаций к внешней среде ксерофиты подразделяют на склерофиты и ... .

56. Водные растения, прикрепленные к грунту и погруженные в воду только своими нижними частями, носят название ....

57. Сальмонеллы, бруцеллы, дизентерийные палочки являются возбудителями ….. инфекций.

58. Нет ранящего аппарата у ……. животных.

59. При лечении порезов, ссадин необходимо приложить лист …….

60. Пути передачи заболевания холеры происходит …

61. Возбудителем гриппа является …., а источник заболевания - …

62. Корневище и корни растения смертельно ядовиты – это …

63. Сок и роса растения вызывают ожоги кожи вплоть до 3 степени – это растение …

64. Источником разрушения озонового слоя Земли являются ……

65. Основным газом, вызывающим «парниковый эффект», является ….

66. Пути передачи заболевания брюшного тифа – это…

67. Натуральная оспа передается ….путем и относится к группе инфекционных заболеваний - ….

68. Бешенство относится к группе инфекционных заболеваний - ….

***Установите соответствие:***

**1. Установите соответствие**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | **Абиотические факторы** |  | **Определения и названия факторов** |
| 1 | Климатические | А | Физические и химические свойства почвы |
| 2 | Эдафические | Б | Физические явления природы |
| 3 | Орографические | В | Факторы, формирующие климат в данной среде |
| 4 | Физические | Г | Особенности характера и специфика рельефа местности |
|  |  | Д | Высота местности |
|  |  | Е | Свет |
|  |  | Ж | Кислотность почвы |
|  |  | 3 | Влажность воздуха |
|  |  | и | Экспозиция местности |
|  |  | к | Влажность почвы |
|  |  | л | Гравитация |

**2. Установите соответствие**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | **Экологические группы растений** |  | **Адаптации и примеры растений** |
| 1 | Светолюбивые | А | Кислица |
| 2 | Тенелюбивые | Б | Очиток |
| 3 | Т теневыносливые | В | Злак |
| 4 |  | Г | Сосна |
| 5 |  | д | Растения лесных опушек, лугов, степей |
| 6 |  | Е | Характерна листовая мозаика |
| 7 |  | Ж | Листовые пластинки толстые и светлые |
| 8 |  | 3 | Листовые пластинки опушенные, блестящие |
|  |  | и | Листовые пластинки ориентированы вертикально |
|  |  | к | Особенно хорошо развита столбчатая паренхима |
|  |  | л | Стебли травянистых форм тонкие с длинными междоузлиями |

**3. Установите соответствие**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | **Типы адаптаций** |  | **Примеры адаптаций** |
| 1 | Биохимические | А | Накопление углеводов в цитоплазме клеток холодостойких растений |
| 2 | Физиологические | Б | Наличие короткого цикла развития у растений пустынь и степей |
| 3 | Морфологические | В | Переход в состояние анабиоза |
|  |  | Г | Усиленная транспирация за счет увеличения числа устьиц |
|  |  | д | Увеличение содержания органических кислот, солей, слизи в цитоплазме клеток |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | Е | Видоизменение листовых пластинок |
|  |  | Ж | Стелющиеся и подушковидные жизненные формы растений |

 **4. Установите соответствие**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Экологическая группа растений** |  | **Примеры и адаптации растений** |
| 1 | Г игрофиты | А | Тростник |
| 2 | Мезофиты | Б | Полынь |
| 3 | Ксерофиты | В | Кактус |
|  |  | Г | Корни уходят глубоко в землю |
|  |  | Д | Запасают воду в тканях и органах |
|  |  | Е | Имеют сухие жесткие стебли и листья, покрытые толстой кутикулой |
|  |  | Ж | Имеют адаптивные признаки промежуточного характера |

**5. Установите соответствие**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | **Экологическая группа растений** |  | **Примеры и адаптации растений** |
| 1 | Планктон | А | Щука |
| 2 | Нектон | Б | Медуза |
| 3 | Бентос | В | Рак- отшельник |
|  |  | Г | Характерно утяжеление тела |
|  |  | д | Адаптации направлены на увеличение плавучести |
|  |  | Е | Хорошо развита мускулатура |
|  |  | Ж | Обтекаемая форма тела |

 **6. Установите соответствие**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Функциональные классы** |  | **Технологические основные характеристики** |
| 1 | Красители | А | Делают консистенцию продуктов густой, кремообразной или вспененной. |
| 2 | Консерванты | Б | Предназначены для замедления процесса окисления и увеличения сроков годности пищевой продукции |
| 3 | Антиокислители | В | Усиливают или восстанавливают окраску пищевой продукции |
| 4 | Стабилизаторы | Г | Продлевают срок годности пищевой продукции путем защиты от микроорганизмов |
| 5 | Эмульгаторы | Д | Предназначены для усиления или придания пищевому продукту природного вкуса и аромата |
| 6 | Усилители вкуса | Е | Улучшают консистенцию продукта или способствуют его длительному хранению |

 **7. Установите соответствие**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Компоненты пищи** |  | **Основные функции** |
| 1 | Белки | А | Основная среда для протекания обмена веществ |
| 2 | Жиры | Б | Участие в обмене веществ, входят в состав ферментов, обеспечивают нормальный рост и развитие организма |
| 3 | Углеводы | В | Источник энергии, транспорт жирорастворимых витаминов |
| 4 | Витамины | Г | Строительный материал для новых тканей и замены отмерших клеток |
| 5 | Минеральные вещества | Д | Основной источник энергии |
| 6 | Вода | Е | Поддержание постоянства внутренней среды организма |

 **8 . Установите соответствие**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Ядовитые растения** |  | **Симптомы отравления** |
| 1 | Дурман обыкновенный | А | Все части растения ядовиты. Наблюдаются судороги с потерей сознания, повышается температура. Возможенлетальный исход. При поедании маслянистых семян наблюдается острый психоз с галлюцинациями |
| 2 | Бузина красная | Б | После употребления в пищу стеблей с листьями наблюдаются тошнота, слюнотечение, головокружение, нарушение глотания, речи, побледнение ипотеря чувствительности кожи, угнетение центральной нервной системы ,паралич, расширение зрачков и отсутствие реакции на свет |
| 3 | Лютик ядовитый | В | При поедании плодов (красных ягод) наблюдаются бледность кожи, сильная тошнота, боли в животе, неукротимая рвота, резкая слабость, сонливость,галлюцинации, нарушение сознания. При сильном отравлении может произойти остановка сердца |
| 4 | Белена белая | Г | Сухость во рту, расстройство глотания, кровавая диарея, нарушение функций ЦНС появляется при употреблении в пищу любой части растения |
| 5 | Болиголов крапчатый | Д | При попадании сока растения на кожу наблюдается химический ожог, а также жжение, резкая боль в глазах,чувство инородного тела, слезотечение, временная потеря зрения. При высокой концентрации яда в крови —судороги, помутнение сознания. При вдыхании летучих веществ цветков — першение и жжение вносоглотке, сильный насморк, чихание |
| 6 | Ландыш майский | Е | После поедания плодов наблюдаютсяголовокружение, дезориентация в пространстве, тошнота, рвота, горечь во рту, першение в горле, боли в животе,диарея, повышенное слюноотделение,учащение пульса. При отравленииткани организма испытывают кисло-родное голодание |

 **8 . Установите соответствие**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Ядовитые животные РБ** |  | **Симптомы отравления** |
| 1 | Шмель полевой | А | Укус оставляет на теле нарывы и волдыри. Оказывает негативное воздействие на работу мочевыводящих путей и почек. Особенно опасно попадание яда в кровь. Защитить себя можно лишь исключив контакт с нарывниками |
| 2 | Слепень бычий | Б | Укус сопровождается болью вместе поражения, слабостью,тошнотой, головокружением. Возможно нарушение сердечнойдеятельности и развитие почечной недостаточности |
| 3 | Шершень обыкновенный | В | Токсические вещества слюны приводят к покраснению и болезненному отеку кожи. После укуса раны долго кровоточат и не заживают. Является переносчиком ряда заболеваний, например сибирской язвы |
| 4 | Гадюка обыкновенная | Г | Оса может жалить многократно при серьезной угрозе, например когда человек пытается разрушить гнездо. Укус болезненный, вызывает покраснение, отек, жжение и зуд. Особенно опасны укусы для человека с аллергией |
| 5 | Оса обыкновенная | Д | Укус очень болезненный, вызывает раздражение и зуд, отек и тошноту, нарушение сердечного ритма, при множестве укусов возможен летальный исход. Укус в область рта или шеи может вызвать удушье из-за отека гортани и спазма дыхательных путей |
| 6 | Жук нарывник | Е | Укус чрезвычайно болезненный и вызывает отек, воспаление, тошноту, головокружение и аллергические реакции, иногда приводящие к летальному исходу |

 **9 . Установите соответствие**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Лекарственные растения** |  | **Применение** |
| 1 | Береза повислая | А | Плоды обладают противовоспалительным, жаропонижающим и противосклеротическим действием. Они полезны как профилактическое и лечебное средство при нарушениях обмена веществ, заболеваниях дыхательных путей, гастрите, энтерите, анемии, гипертонии, сахарном диабете, экземе |
| 2 | Зверобой продырявленный | Б | Настой и отвар из свежих листьев обладают мочегонным и потогонным действием. Из них делают компрессыдля снятия болей при ревматизме и невралгии. Березовый сок применяется при некоторых заболеваниях легких,как общеукрепляющее средство. Древесный березовый уголь (карболен, или активированный уголь) используетсякак адсорбирующее сред ство |
| 3 | Малина обыкновенная | В | Препараты из корней растения используются как успокаивающее средств при нервном возбуждении, гипертонической болезни, бессоннице, для улучшения пищеварения, как желчегонное средство в дерматологии, а также при лечении заболеваний щитовидной железы и астмы. Экстракт валерианы входит в состав таких препаратов, каккорвалол, валокордин |
| 4 | Шиповник майский | Г | Препараты из облиственных стеблей с цветками и плодами широко используются при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, сахарном диабете для заживления ран, язв, ожогов, для лечения хронических стоматита и гайморита. Отвар ускоряет заживление язв желудка и двенадцатиперстнойкишки, устраняет метеоризм |
| 5 | Одуванчик лекарственный | Д | Чай и настой из плодов обладают общетонизирующим, противовоспалительным, общеукрепляющим действием.Настой из плодов применяется в комплексной терапии сахарного диабета для уменьшения содержания холестерина в крови, снижения СОЭ (скорости оседания эритроцитов). Препараты из растения применяются для лечения заболеваний кожи |
| 6 | Валериана лекарственная | Е | Препараты из цветков, корней, листьев применяются для возбуждения аппе тита и улучшения пищеварения, какпотогонное, желчегонное, отхаркивающее, тонизирующее и повышающее защитные свойства организма средство.Корни используют при диабете и как антисклеротическое средство |