

- a) виды животных, растений, микроорганизмов, постоянно обитающие в экосистеме
- b) виды животных, растений, микроорганизмов, постоянно живущие в экосистеме и проходящие в экосистеме только некоторые части жизненного цикла
- c) живые виды и некоторые ископаемые останки экосистемы
- d) позвоночные и беспозвоночные животные

10. Наиболее бедны видами является биоценозы:

- a) соленые почвы и антарктические пустыни
- b) водные и эдафические экосистемы в тропическом регионе
- c) луга и леса в континентальной умеренной зоне
- d) все ответы верны

11. К живым функциональным компонентам экосистемы относятся:

- a) продуценты, фаготрофы и сапротрофы
- b) продуценты, бактерии и грибы
- c) первичные производители, сапрофиты и консорциум
- d) биоценоз и биотоп

12. Долговременный гомеостатический контроль экосистемы устанавливается:

- a) на период адаптивной эволюции
- b) в течение короткого периода времени и длится определенные промежутки времени
- c) не устанавливается
- d) на определенное время года

13. Наибольшее количество энергии обнаруживается:

- a) в самых длинных пищевых цепях
- b) в самых коротких пищевых цепях
- c) в пищевых цепях с 4 звеньями
- d) в пищевых цепях с 5 звеньями

14. Цепи питания детритофагов состоят из:

- a) растений, травоядных, первичных хищников
- b) мертвого организма, бактерий, детритофагов и хищника
- c) мертвых организмов, растений и травоядных
- d) растений, кролика, волка

15. При введении органических веществ в пределах высшего трофического уровня водной экосистемы наблюдается:

- a) увеличение количества доступной энергии
- b) уменьшение количества доступной энергии
- c) постоянное поддержание количества доступной энергии
- d) увеличение количества копытных

16. К брюхоногим моллюскам относится:

- a) кальмар
- b) каракатица
- c) беззубка
- d) виноградная улитка

17. Тело улитки делится на:

- a) голову, туловище и ногу
- b) голову и брюшко
- c) голову и брюшко
- d) голову и ногу

18. Водные, двухстворчатые моллюски дышат:

- a) кожей
- b) легкими
- c) воздушными мешками
- d) жабрами

19. Ложноножки у простейших выполняют функцию:

- a) выбрасывания непереваренных остатков
 - b) удаления вредных веществ
 - c) передвижения и захвата пищи
 - d) защита от неблагоприятных условий
- 20. Стадия личинки характерна для:**
- a) насекомых
 - b) яйцекладущих млекопитающих
 - c) птиц
 - d) пресмыкающихся
- 21. Сколько пар глаз у паука?**
- a) десять пар
 - b) четыре пары
 - c) одна пара
 - d) восемь пар
- 22. У птиц в отличие от пресмыкающихся в дыхательной системе присутствует:**
- a) воздушные мешки
 - b) легкие
 - c) трахея
 - d) бронхи
- 23. Личинки земноводных дышат посредством:**
- a) Жабр
 - b) Кожи
 - c) Трахей
 - d) Легких
- 24. Приспособление к полету у птиц характеризуется:**
- a) прочным скелетом из трубчатых костей
 - b) питанием насекомыми
 - c) отсутствием кожных желез
 - d) массивным, тяжелым скелетом
- 25. Как размножается речной рак?**
- a) делением
 - b) половым путем
 - c) бесполом путем
 - d) партеногенезом
- 26. Каким путём гормоны переносятся кровью по всему телу к клеткам-мишеням?**
- a) паракринным
 - b) аутокринным
 - c) эндокринным
 - d) юкстакринным
- 27. Какие клетки специализируются в хранении триглицеридов?**
- a) эпителиоциты
 - b) тромбоциты
 - c) адипоциты
 - d) мукоциты
- 28. Регенерация поперечнополосатого мышечного волокна происходит за счёт:**
- a) миозиновых миофиламентов
 - b) миоцитов
 - c) кардиомиоцитов
 - d) миосателлитоцитов
- 29. Хроматофильное вещество нейрона содержит:**
- a) митохондрии
 - b) комплекс Гольджи
 - c) цистерны гранулярной эндоплазматической сети
 - d) гликоген
- 30. Газообмен между вдыхаемым воздухом и кровью происходит в:**
- a) полости носа
 - b) респираторном эпителии
 - c) альвеолах
 - d) обонятельном эпителии
- 31. Переходный эпителий характерен для:**
- a) дыхательных путей
 - b) мочевыводящих путей
 - c) ацинусов поджелудочной железы
 - d) желчных протоков
- 32. Из дерматома параксиальной мезодермы развивается:**
- a) соединительная ткань кожи
 - b) склера глаза
 - c) поперечнополосатая скелетная мышечная ткань
 - d) белая жировая ткань
- 33. Гормон роста (соматотропин) секретируется в:**
- a) гипофизе
 - b) щитовидной железе
 - c) гипоталамусе
 - d) панкреатических островках

34. Инсулин:

- a) снижает количество глюкозы в крови
- b) увеличивает количество глюкозы в крови
- c) регулирует кровяное давление
- d) подавляет секрецию белка

35. Половые клетки человека приобретают гаплоидный набор хромосом в результате:

- a) митоза
- b) мейоза
- c) амитоза
- d) апоптоза

36. Какие кости черепа человека парные?

- a) лобная, теменная, клиновидная, носовая
- b) небная, верхнечелюстная, височная, носовая
- c) височные, верхнечелюстные, носовая, сошник
- d) небная, верхнечелюстная, носовая, решетчатая

37. Мышцы НЕ могут участвовать в движении:

- a) лимфы
- b) спинномозговой жидкости
- c) крови
- d) желчи

38. Жидкости поступают к сердцу человека по:

- a) аорте
- b) лимфатическим стволам
- c) легочному стволу
- d) воротной вены

39. Глотка человека сообщается со следующими структурами:

- a) полостью рта, полостью носа, внутреннем ухом, трахеей
- b) полостью рта, полостью носа, среднем ухом, полостью гортани
- c) полостью рта, полостью носа, наружным ухом, трахеей
- d) пищеводом, полостью рта, полостью носа, трахеей

40. Полость гортани человека напоминает:

- a) цилиндр
- b) конус основанием вниз
- c) конус основанием вверх
- d) песочные часы

41. Левая почка человека НЕ прилегает к:

- a) желудку
- b) поджелудочной железе
- c) селезенке
- d) двенадцатиперстной кишке

42. Матка человека поддерживается:

- a) поперечно-полосатыми мышцами
- b) фаллопиевыми трубами
- c) гладкими мышцами
- d) связками

43. Какая железа развивается как глазное яблоко?

- a) околоушная
- b) шишковидная железа
- c) гипофиз
- d) слезная

44. Красное ядро находится в:

- a) гипоталамусе
- b) среднем мозгу
- c) мосту Varolio
- d) спинном мозгу

45. Следующие элементы НЕ являются частью лимфоидной системы:

- a) селезенка
- b) вены печени
- c) почечные лимфатические узлы
- d) небные миндалины

46. Пыльцевую трубку образует:

- a) генеративная клетка
- b) вегетативная клетка
- c) пыльцевой мешок
- d) яйцеклетка

47. Травянистые однолетники относятся к:

- a) фанерофитам
- b) терофитам
- c) криптофитам
- d) хамефитам

48. Цикл Кребса происходит в:

- a) цитоплазме клетки
- b) хлоропластах
- c) матриксе митохондрий
- d) трубках аппарата Гольджи

49. Только для покрытосеменных характерно:

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1) наличие семян | 5) деление тела на ткани и органы |
| 2) двойное оплодотворение | 6) большое разнообразие жизненных форм |
| 3) вегетативное размножение | 7) анемофилия |
| 4) наличие цветков | 8) наличие фруктов |
- a) 2,3,5,6 b) 2,4,5,7,8 c) 1,3,6,8 d) 2,4,6,8

50. Какого пола цветки у однодомного растения?

- | | |
|--------------------|----------------------|
| a) только женского | b) только мужского |
| c) стерильные | d) женские и мужские |

51. Окраска бурых водорослей обусловлена пигментом:

- | | |
|-----------------------|----------------|
| a) хлорофилл <i>b</i> | b) фикоэритрин |
| c) фикоцианин | d) фукоксантин |

52. Водоросль порфира относится к отделу:

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| a) <i>Chlorophyta</i> | b) <i>Phaeophyta</i> |
| c) <i>Rhodophyta</i> | d) <i>Bacillariophyta</i> |

53. На чешуях женских шишек голосеменных растений развиваются:

- | | |
|----------------|-----------|
| a) завязи | b) пыльца |
| c) семязачатки | d) сорусы |

54. Цветоложе является составной частью:

- | | |
|-----------|------------|
| a) листа | b) тычинки |
| c) завязи | d) цветка |

55. Покрытосеменные – это:

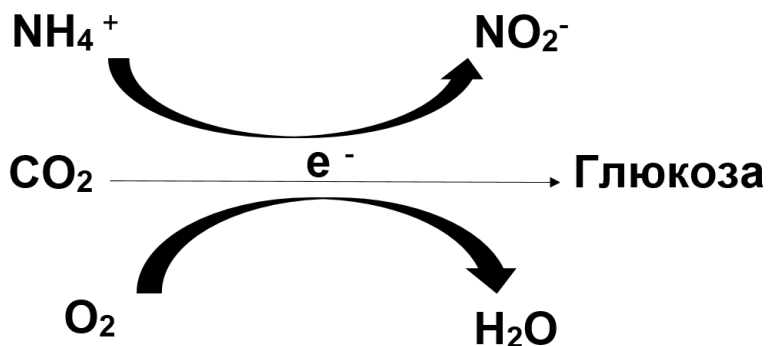
- самые молодые растения с эволюционной точки зрения
 - растения, не имеющие плодов
 - растения, лучше всех приспособленные к водной жизни
 - растения, имеющие семена
 - растения с автотрофным и паразитарным способом питания
- a) 1,3,4 b) 2,3,4,5 c) 1,4,5 d) 1,3,4,5

56. Расположите данные молекулы согласно их способности и скорости диффузии через плазматическую мембрану, от самой диффундируемой молекулы до наименее диффундируемой.

I. CO_2 II. Cl^- III. Сахароза IV. Глицерол

- III, I, IV, II
- III, II, IV, I
- II, I, IV, III
- I, IV, III, II

57. Выберите правильные утверждения о процессе, описанном в данной схеме:



1. соответствует питанию посредством хемосинтеза
2. реализуется нитрифицирующими бактериями
3. способствует круговороту азота в природе
4. имеет место в почве и водных экосистемах

a) 1, 2, 3 b) 1, 2 c) 1, 3, 4 d) 1, 2, 3, 4

58. Выберите правильные утверждения о гликогене:

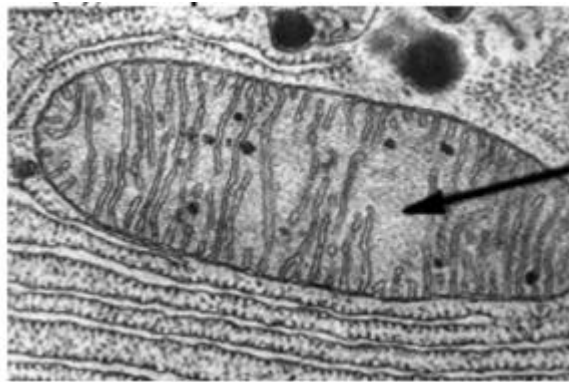
1. откладывается в скелетных мышцах
2. откладывается в жировой ткани
3. откладывается в печени
4. печень использует запасы гликогена для поддержания уровня глюкозы в крови
5. запас гликогена может обеспечить организм энергией на время от 15 до 20 дней

a) 1, 3, 5 b) 2, 3, 4, 5 c) 2, 3, 4 d) 1, 3, 4

59. Выберите вариант ответа, в котором молекулы перечислены в порядке увеличения их молекулярной массы:

- a) вода – глюкоза – крахмал – сахароза - пепсин
- b) вода – глюкоза – сахароза – пепсин - крахмал
- c) глюкоза – вода – крахмал – сахароза - пепсин
- d) вода – сахароза – глюкоза – пепсин – крахмал

60. На рисунке ниже изображена органелла клетки, которая



- a) присутствует у некоторых прокариот и у всех эукариот
- b) обладает собственным генетическим материалом и собственным аппаратом биосинтеза белка
- c) присутствует только в клетках человека
- d) отсутствует в клетках растений

61. Какие функции выполняют в клетке лизосомы?

- 1) анаболизм
- 2) катаболизм
- 3) пищеварительная
- 4) автолизис
- 5) транспорт веществ

a) 1, 5 b) 2, 3 c) 2, 4 d) 2, 3, 4

62. Аденозинтрифосфат синтезируется в результате следующих процессов:

- 1) биосинтез белков
- 2) гликолиз
- 3) синтез липидов
- 4) дыхание
- 5) фотосинтез

a) 1, 3, 5 b) 2, 4, 5 c) 1, 4, 5 d) 1, 3, 5

4. дуговое жилкование листьев
 5. две семядоли в семени
 6. параллельное жилкование листьев
 a) 3, 4, 6 b) 1, 4, 5 c) 2, 3, 4 d) 1, 3, 5
- 74. Грибы, в отличие от растений:**
 1. относят к ядерным организмам (эукариотам)
 2. растут в течение всей жизни
 3. питаются готовыми органическими веществами
 4. содержат хитин в оболочках клеток
 5. играют роль редуцентов в экосистеме
 6. синтезируют органические вещества из неорганических
 a) 1, 2, 3 b) 2, 4, 5 c) 3, 4, 5 d) 4, 5, 6
- 75. Что общего между покрытосеменными и голосеменными растениями?**
 1. являются многолетними растениями
 2. содержат хлоропласты с хлорофиллом
 3. имеют цветки и соцветия
 4. образуют плоды с семенами
 5. представлены разнообразными жизненными формами
 6. размножаются семенами
 a) 1, 3, 4 b) 1, 2, 6 c) 3, 4, 5 d) 2, 5, 6
- 76. В биогеоценозе гетеротрофы, в отличие от автотрофов,**
 1. являются продуцентами
 2. обеспечивают смену экосистем
 3. увеличивают запас молекулярного кислорода в атмосфере
 4. извлекают органические вещества из пищи
 5. превращают органические остатки в минеральные соединения
 6. выполняют роль консументов или редуцентов
 a) 3, 4, 6 b) 4, 5, 6 c) 2, 3, 4 d) 1, 3, 5
- 77. Сколько кругов кровообращения имеют рыбы?**
 a) один b) два c) три d) четыре
- 78. Какие из перечисленных ниже утверждений относятся к репликации ДНК?**
 a) дочерние молекулы ДНК состоят из 2-х синтезированных заново цепей
 b) дочерние молекулы состоят из одной материнской цепи и одной вновь синтезированной цепи
 c) дочерние молекулы ДНК состоят из фрагментов материнской молекулы ДНК и вновь синтезированных фрагментов
 d) ни одно из утверждений не является правильной
- 79. Какие из перечисленных ниже утверждений лучше всего раскрывает отличие мейоза от митоза?**
 1) в результате мейоза образуются гаплоидные клетки а в результате митоза диплоидные
 2) гомологичные хромосомы образуют синапсы в мейозе и не образуют синапсов в митозе
 3) кроссинговер как правило протекает в митозе и не происходит в мейозе
 4) все утверждения являются правильными
 a) 1, 2 b) 1, 3 c) 2, 3 d) 4
- 80. Анеуплоидия является следствием:**
 a) дупликации отдельного региона хромосом
 b) нераспределения на протяжении мейоза
 c) делеции отдельного региона хромосом
 d) все варианты являются правильными

81. Какие из перечисленных веществ может содержать фрагмент ДНК?

1. аденин
2. гуанин
3. цитозин
4. тимин
5. урацил
6. рибоза
7. дезоксирибоза
8. H_3PO_4

a) 1, 2, 3, 4, 6, 8 b) 1, 2, 3, 4, 7, 8 c) 1, 2, 3, 5, 6, 8 d) 1, 2, 3, 5, 7, 8

82. Сколько типов гамет может образовать генотип $AAbbCcDd$?

- a) 2 b) 4 c) 6 d) 8

83. Сколько фенотипических классов образуются при скрещивании $AaBb \times aabb$?

- a) 1 b) 2 c) 4 d) 8

84. Процесс транскрипции наследственной информации в прокариотической клетке происходит в:

- a) ядре b) митохондриях
c) цитоплазме d) всех перечисленных органеллах

85. Процесс трансляции в эукариотной клетке происходит в:

- a) рибосомах b) пероксисомах
c) лизосомах d) всех перечисленных органеллах

86. Какие из перечисленных утверждений о независимом наследовании является верной?

- a) гены которые определяют эти признаки расположены в разных аутосомах
b) гены которые определяют эти признаки взаимодействуют между собой
c) гены которые определяют эти признаки расположены в X хромосоме
d) гены которые определяют эти признаки сцеплены с полом

87. Расположение хромосом в центре клетки происходит в:

- a) профазе b) анафазе
c) метафазе d) телофазе

88. Репликация молекулы ДНК происходит в:

- a) G_1 периоде интерфазы b) G_2 периоде интерфазы
c) S периоде интерфазы d) митозе

89. В процессе митоза из одной клетки образуются:

- a) две диплоидные клетки b) две гаплоидные клетки
c) четыре диплоидные клетки d) четыре гаплоидные клетки

90. Какова вероятность что при скрещивании генотипов $Bbcc \times bbCc$ полученные организмы будут содержать две доминантные аллели?

- a) 25% b) 50% c) 75% d) 100%

91. Отряд включает в себя несколько:

- a) классов b) семейств c) царств d) типов

92. К *Tetrapoda* относятся следующие группы позвоночных:

- a) *Acrania, Pisces, Amphibia, Reptilia, Aves, Mammalia*
b) *Pisces, Amphibia, Reptilia, Aves, Mammalia*
c) *Amphibia, Reptilia, Aves, Mammalia*
d) *Anamnia, Pisces, Amphibia, Reptilia, Aves, Mammalia*

93. Сообщения между животными передаются:

- a) звуковым сигналом b) химическим сигналом
c) ультразвуком d) a, b и c

94. Движение растений представляет:

- a) комменсализм
- b) фототропизм
- c) паразитизм
- d) аменсализм

95. Выброс скорлупы из гнезда птицами это:

- a) условные рефлексы
- b) импринтинг
- c) инстинкт
- d) а и с

96. Безусловные рефлексы:

- a) рефлексы, формирующиеся при сочетании условного и безусловного раздражителя
- b) врожденные рефлексы, которые передаются от родителей к потомкам
- c) спонтанно появившиеся рефлексы, исчезающие с созреванием
- d) реакции организма не связанные с врожденными механизмами

97. Спячка у животных это:

- a) фаза глубокого сна
- b) поведенческая адаптация для выживания в неблагоприятных условиях
- c) морфо-физиологические адаптации для выживания в неблагоприятных условиях
- d) обыкновенный сон

98. Если только что вылупившихся утят вскармливать из рук, то они распознают человека как «родителя». Такая форма поведения называется:

- a) обучение
- b) импринтинг
- c) адаптивным поведением
- d) узнаванием

99. Отдергивание руки от горячего предмета это:

- a) осознанный поведенческий акт
- b) рефлекторный акт
- c) спонтанно проявившийся рефлекс
- d) а, b и с

100. Мимикрия – подражание цветом или формой другим животным. Как правило, вид которому подражают:

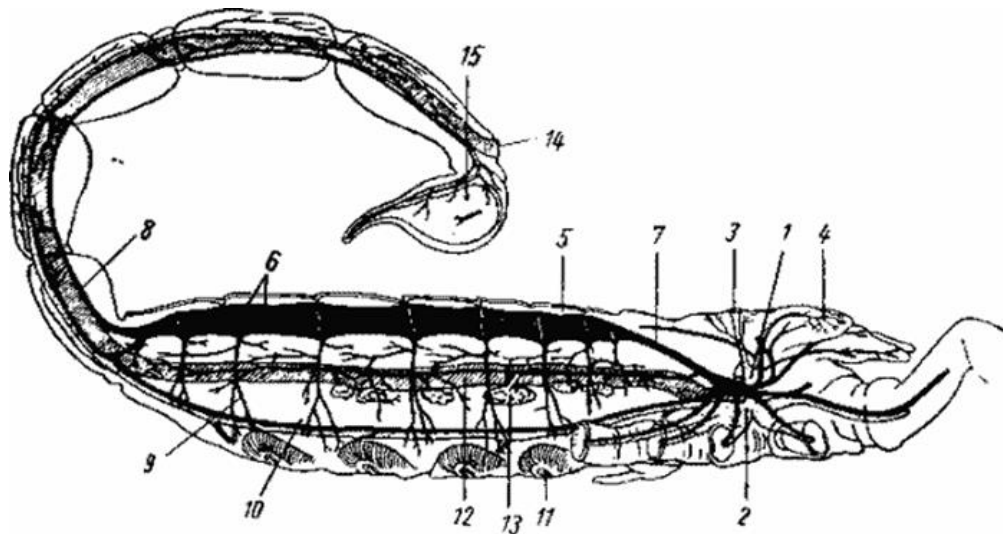
- a) родственен виду, которому подражает
- b) больше вида, которому подражает
- c) не съедобна или ядовита
- d) оба вида опасны

ТЕСТ В

1. (15 баллов) Согласуйте понятия из правой стороны таблицы с понятиями из левой стороны, используя соответствующие цифры. Впишите соответствующие цифры в отведенных местах в Листе ответов.

Семейства растений	Названия родов
A. <i>Poaceae</i> _____	1. Пихта
B. <i>Lamiaceae</i> _____	2. Мята
C. <i>Fabaceae</i> _____	3. Арахис
D. <i>Brassicaceae</i> _____	4. Хрен
E. <i>Solanaceae</i> _____	5. Ячмень
F. <i>Pinaceae</i> _____	6. Табак
	7. Шалфей
	8. Лиственница
	9. Редька
	10. Белена
	11. Мятлик
	12. Лаванда
	13. Люцерна
	14. Ель
	15. Клевер

2. (15 баллов) Проанализируйте внутреннее строение скорпиона. Внесите в свободные ячейки цифры соответствующие структурам обозначенным на рисунке. Впишите соответствующие цифры в отведенных местах в Листе ответов.



Орган	А. боковые артерии	В. ядовитая железа	С. задняя аорта	Д. легкие	Е. протоки печени	Ф. переднее сердце	Г. средняя кишка	Н. медиальный глаз
Цифры								

Орган	И. боковые глаза	Л. подглоточные нервные ганглии	К. вентральная артерия	Л. заднее сердце	М. мозг	Н. анальное отверстие	О. передняя аорта
Цифры							

3. (5 баллов) Определите, если представленные полимеры состоят из идентичных мономеров (I) или различных мономеров (D). Напишите в отведенных для этого местах в Листе ответов соответственно букву I или D.

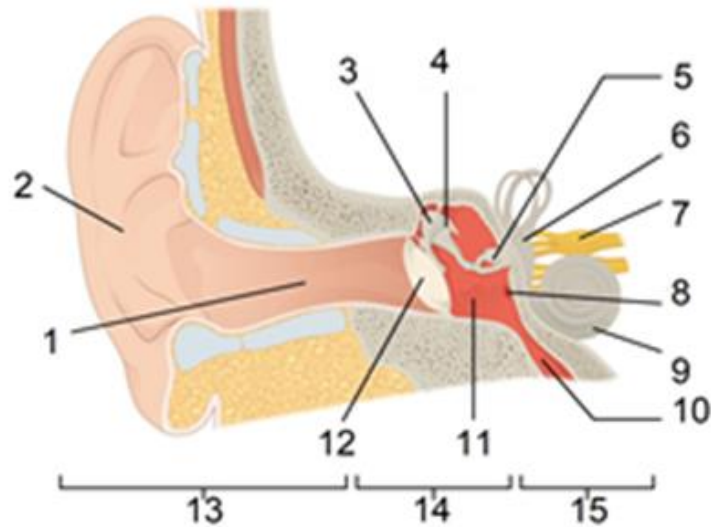
Полимер	I или D
1) Гиалуроновая кислота	
2) Тубулин	
3) Хитозан	
4) Соматотропин	
5) Пектин	

4. (5 баллов) Ассоциируйте название физиологического процесса с механизмом данного процесса. Впишите соответствующие цифры из представленных вариантов в отведенных для этого местах в Листе ответов.

1) диффузия 2) симпорт 3) осмос 4) фильтрация 5) антипорт 6) облегчённая диффузия

Физиологический процесс	Механизм процесса
а) Образование первичной мочи	
б) Газообмен между легочными альвеолами и легочными капиллярами	
с) Газообмен между капиллярами большого круга кровообращения и клетками организма	
д) Транспорт глюкозы из тонкого кишечника в капилляры микроворсинок кишечника	
е) Транспорт CO ₂ в связанной форме в плазме крови из тканей в лёгкие	

5. (15 баллов) На данном рисунке представлена схема ультрамикроскопического строения уха. Впишите в отведенных для этого местах в Листе ответов цифры соответствующих обозначений.

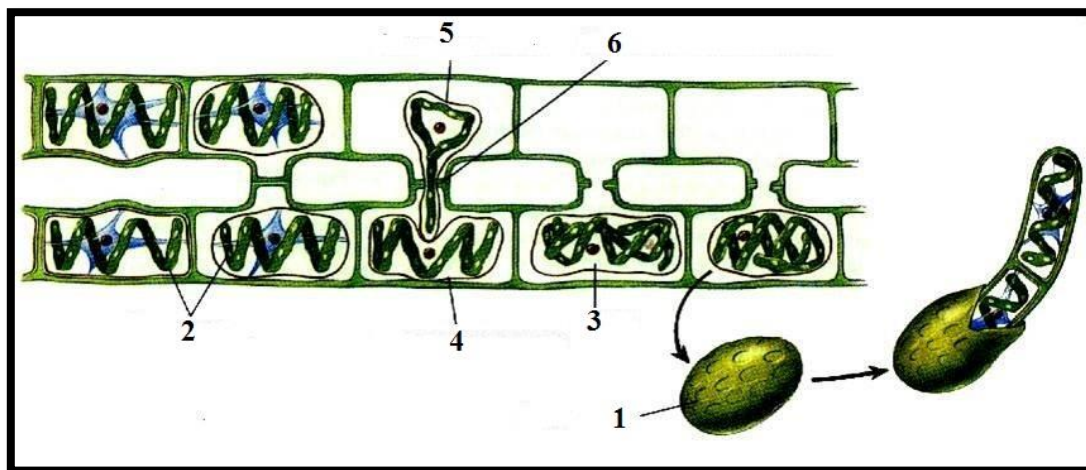


	Обозначения
A) _____	наружный слуховой проход
B) _____	стремечко
C) _____	молоточек
D) _____	наковальня
E) _____	вестибулярная часть перепончатого лабиринта
F) _____	ушная раковина
G) _____	вестибулярный нерв
H) _____	барабанная полость
I) _____	наружное ухо
J) _____	барабанная перепонка
K) _____	среднее ухо
L) _____	Евстафиева слуховая труба
M) _____	внутреннее ухо
N) _____	круглое окно
O) _____	улитка

6. (6 баллов) Проанализируйте схематический рисунок, который отражает конъюгацию Спирогиры и выделите соответствующие структуры из представленных вариантов. Впишите в отведенных для этого местах в Листе ответов буквы структур, которые соответствуют цифрам на рисунке.

- A. Активная клетка
- B. Хлоропласт
- C. Конъюгационный канал
- D. Зигота
- E. Пассивная клетка
- F. Зигоспора

1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____ 6. _____



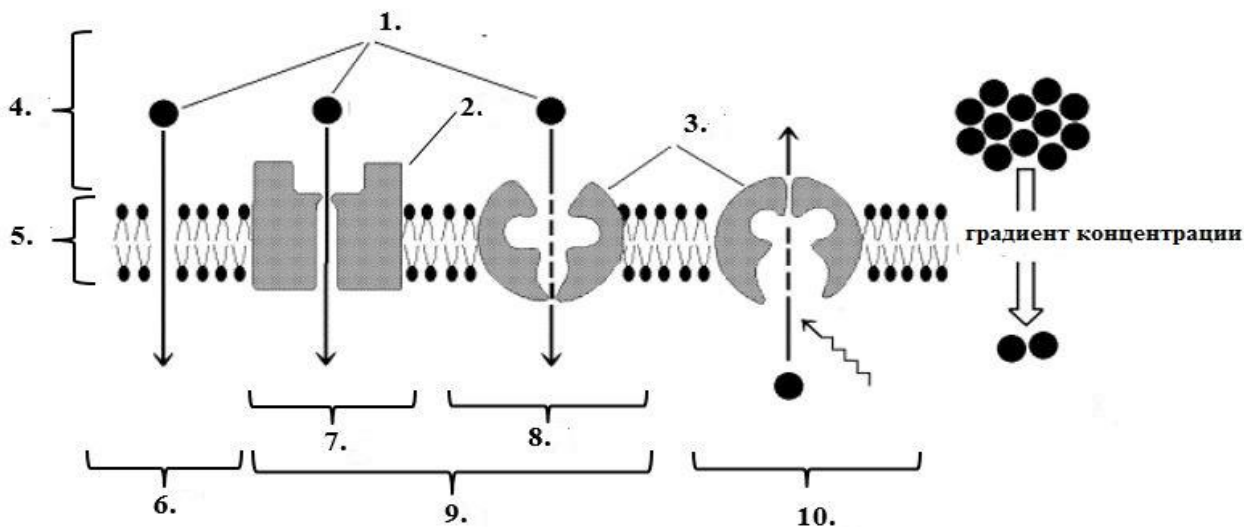
7. (5 баллов) В таблице представлены некоторые типы экологических взаимоотношений. Заполните таблицу, вписав цифры из представленных вариантов, которые соответствуют типу взаимоотношений. Напишите в отведенных местах в Листе ответов лишь буквы примеров, которые соответствуют типу экологического взаимоотношения.

Тип взаимоотношения	Пример характерный для этого типа
1. Аменсализм	
2. Коменсализм	
3. Конкуренция	
4. Хищничество	
5. Мутуализм	

Предложенные варианты:

- a) борьба растений одного вида за свет;
- b) лев и подсолнух;
- c) травянистые гелиофитные растения и высокие деревья под которыми они растут;
- d) эпифитные растения которые развиваются на деревьях;
- e) носорог и волоклой;
- f) зоофаги и фитофаги.

8. (10 баллов) Напишите названия структур/процессов, представленных на рисунке в соответствующих местах напротив цифр в Листе ответов, выбрав их из представленных вариантов. Впишите в Листе ответов только буквы выбранных вариантов!



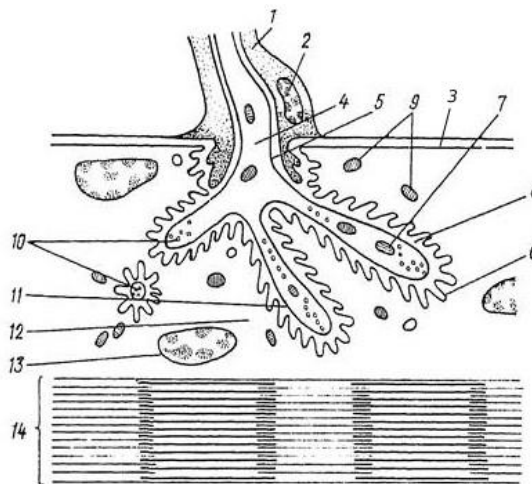
- | | |
|------------------------------|--|
| a) Белки транспортники | g) Простая диффузия |
| b) Белки канал | h) Облегченная диффузия |
| c) Плазматическая мембрана | i) Диффузия с участием транспортных белков |
| d) Транспортируемые молекулы | j) Диффузия через каналы |
| e) Внеклеточное пространство | |
| f) Активный транспорт | |

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

9. (5 баллов) Проанализируйте представленные утверждения и впишите в отведенных местах в Листе ответов букву А (верно), если утверждение верное, и букву F (ложно), если утверждение ложное.

Утверждение	А или F
1. Молекулы ДНК из бактериальных клеток не содержат интронов.	
2. Расщепление признаков, гены которых расположены в аутосомах, происходит независимо друг от друга.	
3. Клеточная стенка грамотрицательных бактерий содержат до 80% мурина (пептидогликана).	
4. Наследование групп крови человека в системе АВО может быть представлена как пример множественного аллелизма.	
5. IV группа крови человека в системе АВО является примером кодоминирования.	

10. (14 баллов) На данном рисунке представлена схема ультрамикроскопического строения нервно-мышечного синапса. Впишите соответствующие цифры в отведенных местах в Листе ответов.



	Обозначения
A)	Митохондрии мышечного волокна
B)	Ядро леммоцита
C)	Митохондрии аксона
D)	Ядро мышечного волокна
E)	Плазмалемма мышечного волокна
F)	Аксон
G)	Пузырьки с медиаторами
H)	Леммоцит
I)	Аксолемма
J)	Пресинаптическая мембрана
K)	Синаптическая щель
L)	Миофибриллы
M)	Саркоплазма
N)	Постсинаптическая мембрана

Обозначение	A)	B)	C)	D)	E)	F)	G)	H)	I)	J)	K)	L)	M)	N)
Цифра														

11. (5 баллов) Впишите в таблицу букву "А" (верно), где утверждения являются правильными и букву "F" (ложно), где они неверны. Напишите соответствующие буквы в Листе ответов.

	Утверждение	А или F
1.	У некоторых простейших различают два типа оплодотворения: копуляцию – временное соединение двух клеток (особей) и конъюгацию – полное слияние гамет.	
2.	У членистоногих формируются простые глаза, у позвоночных глаза фасеточные.	
3.	У плоских червей за счет паренхимы проходят регенерационные процессы.	
4.	Реснитчатые конъюганты обмениваются мигрирующими ядрами, после чего последние сливаются со стационарными ядрами.	
5.	Панцирь у членистоногих состоит из роговых щитков, а у позвоночных представлен известковыми пластинками.	