

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 30 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. Ротовой аппарат насекомого, изображенный на рисунке справа:

- а) грызуще-лижущий;
 б) колющий;
 в) жалящий;
 г) сосущий.



2. Насекомых среди других членистоногих можно узнать по наличию у них:

- а – Хитинового покрова;
 б – Трех пар ног;
 в – Членистых конечностей;
 г – Отделов тела.

3. Какова роль организмов-разрушителей в круговороте веществ в природе?

- а) Разлагают остатки мертвых организмов до неорганических веществ;
 б – Служат пищей для растений;
 в – Создают органические вещества из неорганических;
 г – Обогащают атмосферу кислородом.

4. Взаимоотношения «тля – муравей» - это:

- а – Хищничество;
 б – Симбиоз;
 в – Амменсализм.

5. Главный признак царства грибов:

- а – Наличие в клетках ядра;
 б) Наличие оболочки из хитиноподобного вещества;
 в – Питание готовыми органическими веществами;
 г – Клеточное строение организмов.

6. Растения, достигшие в процессе эволюции наиболее высокого уровня организации, это:

- а) Покрытосеменные;
 б – Голосеменные;
 в – Папоротниковидные;
 г – Моховидные.

7. Микориза:

- а – Плодовое тело гриба;
 б) Симбиоз гриба и корней дерева;
 в – Болезнь растений, вызываемая грибами;
 г – Часть грибницы.

8. Гладкая эндоплазматическая сеть участвует в образовании:

- а) Белков;
 б – Жиров;
 в) Углеводов и жиров.

9. На рисунке представлен скелет позвоночного животного.



В его строении нельзя обнаружить:

- а) черепную коробку;
 б) грудную клетку;
 в) шейные позвонки;
 г) ребра.

10. Растения класса однодольных имеют:

- а – Листья с параллельным жилкованием, стержневую корневую систему;
- б – Листья с параллельным и дуговым жилкованием, мочковатую корневую систему;
- в – Листья с сетчатым жилкованием, стержневую корневую систему;
- г – Листья с сетчатым жилкованием, мочковатую корневую систему.

11. Скопление тел нейронов за пределами центральной нервной системы называется:

- а – Нервные узлы;
- б – Нервы;
- в – Рецепторы.

12. В отличие от организмов всех царств живой природы вирусы:

- а – Не имеют клеточного строения;
- б – Это одна клетка без ядра;
- в – Это одна клетка с ядром;
- г – Это спора.

13. Возбудители заболеваний человека не встречаются среди:

- а) грибов;
- б) водорослей;
- в) простейших;
- г) лишайников.

14. Рабочие пчелы являются:

- а) самками, отложившими яйца и приступившими к уходу за потомством;
- б) самками, у которых не развиты половые железы;
- в) молодыми самками, способными через год отложить яйца;
- г) самцами, развившимися из неоплодотворенных яиц.

15. О единстве органического мира свидетельствует:

- а – Связь организмов со средой;
- б – Приспособленность организмов к среде обитания;
- в – Сходство строения и жизнедеятельности клеток организмов, разных царств живой природы;
- г – Взаимосвязь клеток в организме.

16. Кто из перечисленных ученых создал учение о биосфере?

- а – Владимир Николаевич Сукачев;
- б – Владимир Иванович Вернадский;
- в – Карл Линней;
- г – Николай Алексеевич Северцов.

17. Раздел ботаники, изучающий мхи:

- а – Бриология;
- б – Лихенология;
- в – Птеридология;
- г – Альгология.

18. Основная функция митохондрий:

- а – Синтез ДНК;
- б – Синтез АТФ;
- в – Синтез углеводов.

19. Наиболее распространенными элементами в клетках живых организмов являются:

- а – Кислород, углерод, азот, водород;
- б – Азот, водород, кислород, сера;
- в – Углерод, фосфор, водород, кислород.

20. Железы внутренней секреции выделяют в кровь:

- а – Витамины;
- б – Минеральные соли;
- в – Гормоны.

21. Антигенами называют:

- а – белки, нейтрализующие вредное действие чужеродных тел и веществ;
- б – чужеродные вещества, способные вызвать иммунную реакцию;
- в – форменные элементы крови;
- г – особый белок, называемый резус-фактором.

22. Печень играет большую роль в пищеварении, так как:

- а – содержит много ферментов;
- б – в ней всасываются питательные вещества;
- в – выделяет желчь, эмульгирующую жиры;
- г – расщепляет жиры.

23. Любой круг кровообращения начинается:

- а – в одном из предсердий;
- б – в одном из желудочков;
- в – в предсердии или в желудочке;
- г – в тканях внутренних органов.

24. Миофибриллы представляют собой:

- а – тонкие сократительные нити внутри мышечного волокна;
- б – мышечное волокно;
- в – разновидность мышечной ткани;
- г – гладкие мышцы.

25. Энергия, необходимая для работы мышц, освобождается в процессе:

- а – биосинтеза;
- б – пищеварения;
- в – распада органических веществ;
- г – газообмена.

26. Биологическое значение митоза состоит в:

- а – Поддержании постоянства числа хромосом в клеточных поколениях;

- б – перекомбинации наследственной информации;
- в – образовании нового организма при слиянии клеток;
- г – появления многоядерной клетки в результате деления.

27. Основной хозяин малярийного плазмодия:

- а – человек
- б – личинка малярийного комара;
- в – малярийный комар;
- г – отсутствует, т. к. малярийный плазмодий не является паразитом.

28. Ядовитые железы паука находятся:

- а – у основания хелицер;
- б – у основания ног;
- в – в передней части брюшка;
- г – в задней части брюшка.

29. Температура тела тритона зависит от:

- а – характера пищи;
- б – содержания жира в тканях тела;
- в – содержания воды в тканях тела;
- г – температуры окружающей среды.

30. Самым важным фактором регуляции такой сезонной миграции птиц как перелет является:

- а – изменение среднесуточной температуры окружающей среды;
- б – уменьшение обилия кормовой базы;
- в – изменение длины светового дня;
- г – образование брачной пары.

215

Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 2 балла за каждое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. У эукариот транскрипция происходит в:

- 1) ядре;
- 2) аппарате Гольджи;
- 3) митохондриях;
- 4) пластидах;
- 5) лизосомах.
- а) 1, 2, 3;
- б) 1, 2, 4;
- в) 1, 2, 5;
- г) 1, 3, 4;
- д) 1, 3, 5.

2. Грибы с животными сближают признаки:

- 1) единственный задний жгутик у подвижных клеток;
- 2) автотрофный тип питания;
- 3) запасают гликоген;
- 4) способность к неограниченному росту;
- 5) наличие хитина.
- а) 1, 2, 3;
- б) 1, 2, 4;
- в) 1, 3, 5;
- г) 2, 3, 4;
- д) 2, 3, 5.

3. Холерный вибрион попадает в организм человека:

- 1) с загрязненными овощами и фруктами;
- 2) с водой;
- 3) при дыхании;
- 4) при использовании плохо прожаренного мяса или рыбы;
- 5) при загрязнении продуктов питания экскрементами животных.
- а) только 1, 2;
- б) только 1, 5;
- в) только 1, 2, 4, 5;
- г) только 2, 4, 5;
- д) 1, 2, 3, 4, 5.

4. Из Центральноамериканского центра происхождения (по Н.И.Вавилову) происходят культурные растения:

- 1) пшеница;
- 2) кукуруза;
- 3) рис;
- 4) соя;
- 5) подсолнечник.
- а) только 1, 3;
- б) только 1, 5;
- в) только 2, 5;
- г) только 1, 2, 5;
- д) 2, 3, 5.

5. К процессам пластического обмена относят:

- 1) синтез АТФ;
- 2) фотосинтез;
- 3) синтез белка;
- 4) гликолиз;
- 5) синтез нуклеотидов.
- а) 1, 2, 3;
- б) 2, 3, 4;
- в) 2, 3, 5;
- г) 2, 4, 5;
- д) 3, 4, 5.

Часть III. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

- 1) В основном веществе цитоплазмы растений преобладают полисахариды.
- 2) Зрение у медоносной пчелы такое же цветное и объемное, как и у млекопитающих.

- 3. Для всех осетровых рыб характерны нерестовые миграции.
- 4. Исчезновение хвоста у головастика лягушки происходит вследствие того, что отмирающие клетки перевариваются лизосомами.
- 5. Органы боковой линии имеются у всех хордовых животных, постоянно обитающих в воде.
- + 6. Эпителиальные ткани делят на две группы: покровные и железистые.
- 7. Железы внешней секреции выделяют гормоны.
- 8. Человек, получающий часть крови для переливания, другие ткани или орган для пересадки - реципиент.
- + 9. Каждая природная популяция всегда однородна по генотипам особей.
- 10. Все биоценозы обязательно включают автотрофные растения.

4

Часть IV. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 15. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

1. [5 баллов] Сопоставьте названные биохимические процессы и органоиды, в которых эти процессы протекают.

Органоиды:	Процессы:
1. Хлоропласты	А. Синтез белка
2. Ядро	Б. Репликация ДНК
3. Митохондрии	В. Окислительное фосфорилирование
4. Лизосомы	Г. Фотосинтез
5. Рибосомы	Д. Расщепление белков

5

2. [5 баллов] Установите соответствие между особенностями обмена веществ и организмами, для которых эти особенности характерны.

Особенности обмена веществ:	Организмы:
1. Использование энергии солнечного света для синтеза АТФ	А. Автотрофы
2. Использование энергии, заключённой в пище, для синтеза АТФ	Б. Гетеротрофы
3. Использование только готовых органических веществ.	1 А + 5 А +
4. Синтез органических веществ из неорганических веществ.	2 Б +
5. Выделение кислорода в процессе фотосинтеза.	3 Б +
	4 А +

5

3. [3 балла]. Установите соответствие между примерами взаимоотношений организмов и их типами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. Ответы запишите в таблицу.

Примеры:

- Корни дерева и мицелий гриба
- Бычий цепень и корова
- Рак-отшельник и актиния
- Волк и лиса
- Омела и дерево
- Рысь и росомеха

Тип взаимоотношений:

- Мутуализм
- Конкуренция
- Паразитизм

1 А + 6 Б +
 2 Б +
 3 Б -
 4 Б +
 5 Б +

5

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 30 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. Ротовой аппарат насекомого, изображенный на рисунке справа:



- а) грызуще-лижущий;
- б) колющий;
- в) жалящий;
- г) сосущий.

2. Насекомых среди других членистоногих можно узнать по наличию у них:

- а – Хитинового покрова;
- б – Трех пар ног;
- в – Членистых конечностей;
- г – Отделов тела.

3. Какова роль организмов-разрушителей в круговороте веществ в природе?

- а) Разлагают остатки мертвых организмов до неорганических веществ;
- б – Служат пищей для растений;
- в – Создают органические вещества из неорганических;
- г – Обогащают атмосферу кислородом.

4. Взаимоотношения «тля – муравей» - это:

- а – Хищничество;
- б – Симбиоз;
- в – Амменсализм.

5. Главный признак царства грибов:

- а – Наличие в клетках ядра;
- б – Наличие оболочки из хитиноподобного вещества;
- в – Питание готовыми органическими веществами;
- г – Клеточное строение организмов.

6. Растения, достигшие в процессе эволюции наиболее высокого уровня организации, это:

- а) Покрытосеменные;
- б – Голосеменные;
- в – Папоротниковидные;
- г – Моховидные.

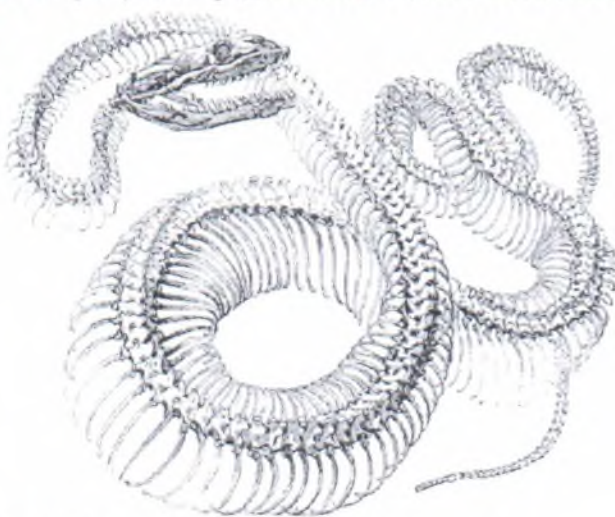
7. Микориза:

- а – Плодовое тело гриба;
- б – Симбиоз гриба и корней дерева;
- в – Болезнь растений, вызываемая грибами;
- г – Часть грибницы.

8. Гладкая эндоплазматическая сеть участвует в образовании:

- а – Белков;
- б – Жиров;
- в – Углеводов и жиров.

9. На рисунке представлен скелет позвоночного животного.



В его строении нельзя обнаружить:

- а) черепную коробку;
- б) грудную клетку;
- в) шейные позвонки;
- г) ребра.

- + 10. Растения класса однодольных имеют:**
 а – Листья с параллельным жилкованием, стержневую корневую систему;
 б – Листья с параллельным и дуговым жилкованием, мочковатую корневую систему;
 в – Листья с сетчатым жилкованием, стержневую корневую систему;
 г – Листья с сетчатым жилкованием, мочковатую корневую систему.
- + 11. Скопление тел нейронов за пределами центральной нервной системы называется:**
 а – Нервные узлы; б – Нервы; в – Рецепторы.
- 12. В отличие от организмов всех царств живой природы вирусы:**
 а – Не имеют клеточного строения; б – Это одна клетка без ядра;
 в – Это одна клетка с ядром; г – Это спора.
- + 13. Возбудители заболеваний человека не встречаются среди:**
 а) грибов; б) водорослей;
 в) простейших; г) лишайников.
- + 14. Рабочие пчелы являются:**
 а) самками, отложившими яйца и приступившими к уходу за потомством;
 б) самками, у которых не развиты половые железы;
 в) молодыми самками, способными через год отложить яйца;
 г) самцами, развившимися из неоплодотворенных яиц.
- + 15. О единстве органического мира свидетельствует:**
 а – Связь организмов со средой;
 б – Приспособленность организмов к среде обитания;
 в – Сходство строения и жизнедеятельности клеток организмов, разных царств живой природы;
 г – Взаимосвязь клеток в организме.
- + 16. Кто из перечисленных ученых создал учение о биосфере?**
 а – Владимир Николаевич Сукачев; б – Владимир Иванович Вернадский;
 в – Карл Линней; г – Николай Алексеевич Северцов.
- 17. Раздел ботаники, изучающий мхи:**
 а – Бриология; б – Лихенология;
 в – Птеридология; г – Альгология.
- + 18. Основная функция митохондрий:**
 а – Синтез ДНК; б – Синтез АТФ; в – Синтез углеводов.
- 19. Наиболее распространенными элементами в клетках живых организмов являются:**
 а – Кислород, углерод, азот, водород;
 б – Азот, водород, кислород, сера;
 в – Углерод, фосфор, водород, кислород.
- + 20. Железы внутренней секреции выделяют в кровь:**
 а – Витамины; б – Минеральные соли; в – Гормоны.
- 21. Антигенами называют:**
 а – белки, нейтрализующие вредное действие чужеродных тел и веществ;
 б – чужеродные вещества, способные вызвать иммунную реакцию;
 в – форменные элементы крови;
 г – особый белок, называемый резус-фактором.
- 22. Печень играет большую роль в пищеварении, так как:**
 а – содержит много ферментов; б – в ней всасываются питательные вещества;
 в – выделяет желчь, эмульгирующую жиры; г – расщепляет жиры.
- 23. Любой круг кровообращения начинается:**
 а – в одном из предсердий; б – в одном из желудочков;
 в – в предсердии или в желудочке; г – в тканях внутренних органов.
- + 24. Миофибриллы представляют собой:**
 а – тонкие сократительные нити внутри мышечного волокна; б – мышечное волокно;
 в – разновидность мышечной ткани; г – гладкие мышцы.
- 25. Энергия, необходимая для работы мышц, освобождается в процессе:**
 а – биосинтеза; б – пищеварения;
 в – распада органических веществ; г – газообмена.
- 26. биологическое значение митоза состоит в:**
 а – Поддержании постоянства числа хромосом в клеточных поколениях;

- б – перекombинации наследственной информации;
- в – образовании нового организма при слиянии клеток;
- г – появления многоядерной клетки в результате деления.

27. Основной хозяин малярийного плазмодия:

- а – человек
- б – личинка малярийного комара;
- в – малярийный комар;
- г – отсутствует, т. к. малярийный плазмодий не является паразитом.

28. Ядовитые железы паука находятся:

- а – у основания хелицер;
- б – у основания ног;
- в – в передней части брюшка;
- г – в задней части брюшка.

29. Температура тела тритона зависит от:

- а – характера пищи;
- б – содержания жира в тканях тела;
- в – содержания воды в тканях тела;
- г – температуры окружающей среды.

30. Самым важным фактором регуляции такой сезонной миграции птиц как перелет является:

- а – изменение среднесуточной температуры окружающей среды;
- б – уменьшение обилия кормовой базы;
- в – изменение длины светового дня;
- г – образование брачной пары.

Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 2 балла за каждое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. У эукариот транскрипция происходит в:

- 1) ядре;
- 2) аппарате Гольджи;
- 3) митохондриях;
- 4) пластидах;
- 5) лизосомах.
- а) 1, 2, 3;
- б) 1, 2, 4;
- в) 1, 2, 5;
- г) 1, 3, 4;
- д) 1, 3, 5.

2. Грибы с животными сближают признаки:

- 1) единственный задний жгутик у подвижных клеток;
- 2) автотрофный тип питания;
- 3) запасают гликоген;
- 4) способность к неограниченному росту;
- 5) наличие хитина.
- а) 1, 2, 3;
- б) 1, 2, 4;
- в) 1, 3, 5;
- г) 2, 3, 4;
- д) 2, 3, 5.

3. Холерный вибрион попадает в организм человека:

- 1) с загрязненными овощами и фруктами;
- 2) с водой;
- 3) при дыхании;
- 4) при использовании плохо прожаренного мяса или рыбы;
- 5) при загрязнении продуктов питания экскрементами животных.
- а) только 1, 2;
- б) только 1, 5;
- в) только 1, 2, 4, 5;
- г) только 2, 4, 5;
- д) 1, 2, 3, 4, 5.

4. Из Центральноамериканского центра происхождения (по Н.И.Вавилову) происходят культурные растения:

- 1) пшеница;
- 2) кукуруза;
- 3) рис;
- 4) соя;
- 5) подсолнечник.
- а) только 1, 3;
- б) только 1, 5;
- в) только 2, 5;
- г) только 1, 2, 5;
- д) 2, 3, 5.

5. К процессам пластического обмена относят:

- 1) синтез АТФ;
- 2) фотосинтез;
- 3) синтез белка;
- 4) гликолиз;
- 5) синтез нуклеотидов.
- а) 1, 2, 3;
- б) 2, 3, 4;
- в) 2, 3, 5;
- г) 2, 4, 5;
- д) 3, 4, 5.

Часть III. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

1. В основном веществе цитоплазмы растений преобладают полисахариды.

2. Зрение у медоносной пчелы такое же цветное и объемное, как и у млекопитающих.

- +3. Для всех осетровых рыб характерны нерестовые миграции.
- +4. Исчезновение хвоста у головастика лягушки происходит вследствие того, что отмирающие клетки перевариваются лизосомами.
- ++5. Органы боковой линии имеются у всех хордовых животных, постоянно обитающих в воде.
- +6. Эпителиальные ткани делят на две группы: покровные и железистые.
- 7. Железы внешней секреции выделяют гормоны.
- ++8. Человек, получающий часть крови для переливания, другие ткани или орган для пересадки - реципиент.
- +9. Каждая природная популяция всегда однородна по генотипам особей.
- +10. Все биоценозы обязательно включают автотрофные растения.

3.5

Часть IV. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 15. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

1. [5 баллов] Сопоставьте названные биохимические процессы и органоиды, в которых эти процессы протекают.

Органоиды:	Процессы:
1. Хлоропласты	А. Синтез белка 5 +
2. Ядро	Б. Репликация ДНК 2 +
3. Митохондрии	В. Окислительное фосфорилирование 3 +
4. Лизосомы	Г. Фотосинтез 1 +
5. Рибосомы	Д. Расщепление белков 4 +

5

2. [5 баллов] Установите соответствие между особенностями обмена веществ и организмами, для которых эти особенности характерны.

Особенности обмена веществ:	Организмы:
1. Использование энергии солнечного света для синтеза АТФ	А. Автотрофы 1 4 5 +++
2. Использование энергии, заключённой в пище, для синтеза АТФ	Б. Гетеротрофы 2 3 ++
3. Использование только готовых органических веществ.	
4. Синтез органических веществ из неорганических веществ.	
5. Выделение кислорода в процессе фотосинтеза.	

5

3. [3 балла]. Установите соответствие между примерами взаимоотношений организмов и их типами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. Ответы запишите в таблицу.

Примеры:

1. Корни дерева и мицелий гриба
2. Бычий цепень и корова
3. Рак-отшельник и актиния
4. Волк и лиса
5. Омела и дерево
6. Рысь и россомаха

Тип взаимоотношений:

- А) Мутуализм 1 3 ++
- Б) Конкуренция 4 6 ++
- В) Паразитизм 2 5 ++

6

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 30 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. Ротовой аппарат насекомого, изображенный на рисунке справа:

- а) грызуще-лижущий;
б) колющий;
в) жалящий;
г) сосущий.



2. Насекомых среди других членистоногих можно узнать по наличию у них:

- а – Хитинового покрова;
б – Трех пар ног;
в – Членистых конечностей;
г – Отделов тела.

3. Какова роль организмов-разрушителей в круговороте веществ в природе?

- а) Разлагают остатки мертвых организмов до неорганических веществ;
б – Служат пищей для растений;
в – Создают органические вещества из неорганических;
г – Обогащают атмосферу кислородом.

4. Взаимоотношения «тля – муравей» - это:

- а – Хищничество;
б – Симбиоз;
в – Амменсализм.

5. Главный признак царства грибов:

- а – Наличие в клетках ядра;
б) Наличие оболочки из хитиноподобного вещества;
в – Питание готовыми органическими веществами;
г – Клеточное строение организмов.

6. Растения, достигшие в процессе эволюции наиболее высокого уровня организации, это:

- а) Покрытосеменные;
б – Голосеменные;
в – Папоротниковидные;
г – Моховидные.

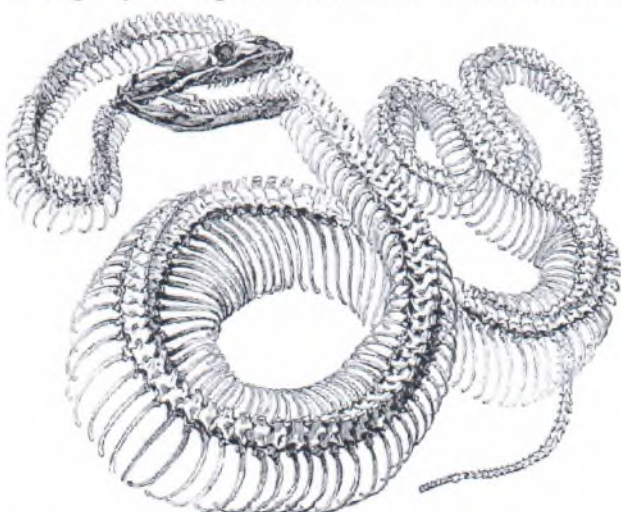
7. Микориза:

- а – Плодовое тело гриба;
б – Симбиоз гриба и корней дерева;
в – Болезнь растений, вызываемая грибами;
г) Часть грибницы.

8. Гладкая эндоплазматическая сеть участвует в образовании:

- а – Белков;
б – Жиров;
в) Углеводов и жиров.

9. На рисунке представлен скелет позвоночного животного.



В его строении нельзя обнаружить:

- а) черепную коробку;
б) грудную клетку;
в) шейные позвонки;
г) ребра.

10. Растения класса однодольных имеют:

- ☒ а – Листья с параллельным жилкованием, стержневую корневую систему;
- ☐ б – Листья с параллельным и дуговым жилкованием, мочковатую корневую систему;
- ☐ в – Листья с сетчатым жилкованием, стержневую корневую систему;
- ☐ г – Листья с сетчатым жилкованием, мочковатую корневую систему.

11. Скопление тел нейронов за пределами центральной нервной системы называется:

- ☒ а – Нервные узлы;
- ☐ б – Нервы;
- ☐ в – Рецепторы.

12. В отличие от организмов всех царств живой природы вирусы:

- ☐ а – Не имеют клеточного строения;
- ☒ б – Это одна клетка без ядра;
- ☐ в – Это одна клетка с ядром;
- ☐ г – Это спора.

13. Возбудители заболеваний человека не встречаются среди:

- ☐ а) грибов;
- ☒ б) водорослей;
- ☐ в) простейших;
- ☐ г) лишайников.

14. Рабочие пчелы являются:

- ☐ а) самками, отложившими яйца и приступившими к уходу за потомством;
- ☐ б) самками, у которых не развиты половые железы;
- ☒ в) молодыми самками, способными через год отложить яйца;
- ☐ г) самцами, развившимися из неоплодотворенных яиц.

15. О единстве органического мира свидетельствует:

- ☐ а – Связь организмов со средой;
- ☒ б – Приспособленность организмов к среде обитания;
- ☒ в – Сходство строения и жизнедеятельности клеток организмов, разных царств живой природы;
- ☐ г – Взаимосвязь клеток в организме.

16. Кто из перечисленных ученых создал учение о биосфере?

- ☐ а – Владимир Николаевич Сукачев;
- ☐ б – Владимир Иванович Вернадский;
- ☐ в – Карл Линней;
- ☒ г – Николай Алексеевич Северцов.

17. Раздел ботаники, изучающий мхи:

- ☒ а) Бриология;
- ☐ б – Лихенология;
- ☐ в – Птеридология;
- ☐ г – Альгология.

18. Основная функция митохондрий:

- ☐ а – Синтез ДНК;
- ☒ б – Синтез АТФ;
- ☐ в – Синтез углеводов.

19. Наиболее распространенными элементами в клетках живых организмов являются:

- ☐ а – Кислород, углерод, азот, водород;
- ☐ б – Азот, водород, кислород, сера;
- ☒ в – Углерод, фосфор, водород, кислород.

20. Железы внутренней секреции выделяют в кровь:

- ☒ а – Витамины;
- ☐ б – Минеральные соли;
- ☒ в – Гормоны.

21. Антигенами называют:

- ☐ а – белки, нейтрализующие вредное действие чужеродных тел и веществ;
- ☐ б – чужеродные вещества, способные вызвать иммунную реакцию;
- ☐ в – форменные элементы крови;
- ☒ г – особый белок, называемый резус-фактором.

22. Печень играет большую роль в пищеварении, так как:

- ☒ а – содержит много ферментов;
- ☐ б – в ней всасываются питательные вещества;
- ☐ в – выделяет желчь, эмульгирующую жиры;
- ☐ г – расщепляет жиры.

23. Любой круг кровообращения начинается:

- ☒ а – в одном из предсердий;
- ☒ б – в одном из желудочков;
- ☐ в – в предсердии или в желудочке;
- ☐ г – в тканях внутренних органов.

24. Миофибриллы представляют собой:

- ☒ а – тонкие сократительные нити внутри мышечного волокна;
- ☐ б – мышечное волокно;
- ☐ в – разновидность мышечной ткани;
- ☐ г – гладкие мышцы.

25. Энергия, необходимая для работы мышц, освобождается в процессе:

- ☐ а – биосинтеза;
- ☐ б – пищеварения;
- ☒ в – распада органических веществ;
- ☐ г – газообмена.

26. биологическое значение митоза состоит в:

- ☒ а – Поддержании постоянства числа хромосом в клеточных поколениях;

- б – рекомбинации наследственной информации;
в – образовании нового организма при слиянии клеток;
г – появления многоядерной клетки в результате деления.

27. Основной хозяин малярийного плазмодия:

- а – человек
б – личинка малярийного комара;
в – малярийный комар;
г – отсутствует, т. к. малярийный плазмодий не является паразитом.

28. Ядовитые железы паука находятся:

- а – у основания хелицер; б – у основания ног;
в – в передней части брюшка; г – в задней части брюшка.

29. Температура тела тритона зависит от:

- а – характера пищи; б – содержания жира в тканях тела;
в – содержания воды в тканях тела; **г** – температуры окружающей среды.

30. Самым важным фактором регуляции такой сезонной миграции птиц как перелет является:

- а – изменение среднесуточной температуры окружающей среды;

- б – уменьшение обилия кормовой базы;

- (В) — изменение длины светового дня:

- г — образование брачной пары.

Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 2 балла за каждое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1, У эукариот транскрипция происходит в:

- 1) ядре; 2) аппарате Гольджи; 3) митохондриях; 4) пластидах; 5) лизосомах.
а) 1, 2, 3; б) 1, 2, 4; в) 1, 2, 5; г) 1, 3, 4; д) 1, 3, 5.

2. Грибы с животными сближают признаки:

- 1) единственный задний жгутик у подвижных клеток; 2) автотрофный тип питания;
3) запасают гликоген; 4) способность к неограниченному росту;
5) наличие хитина.

- а) 1, 2, 3; б) 1, 2, 4; **в) 1, 3, 5;** г) 2, 3, 4; д) 2, 3, 5.

3. Холерный вибрион попадает в организм человека:

- а) только 1, 2; б) только 1, 5; в) только 1, 2, 4, 5; г) только 2, 4, 5; д) 1, 2, 3, 4, 5.

4. Из Центральноамериканского центра происхождения (по Н.И.Вавилову) происходят культурные растения:

- а) только 1, 3; б) только 1, 5; в) только 2, 5; г) только 1, 2, 5; д) 2, 3, 5.

5. К процессам пластического обмена относят:

- 1) синтез АТФ; 2) фотосинтез; 3) синтез белка; 4) гликолиз; 5) синтез нуклеотидов.
а) 1, 2, 3; б) 2, 3, 4; в) 2, 3, 5; г) 2, 4, 5; д) 3, 4, 5.

Часть III. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

1. В основном веществе цитоплазмы растений преобладают полисахариды. *нет*
2. Зрение у медоносной пчелы такое же цветное и объемное, как и у млекопитающих.

3. Для всех осетровых рыб характерны нерестовые миграции. *да*
4. Исчезновение хвоста у головастика лягушки происходит вследствие того, что отмирающие клетки перевариваются лизосомами. *нет*
5. Органы боковой линии имеются у всех хордовых животных, постоянно обитающих в воде. *нет*
6. Эпителиальные ткани делят на две группы: покровные и железистые. *да*
7. Железы внешней секреции выделяют гормоны. *нет*
8. Человек, получающий часть крови для переливания, другие ткани или орган для пересадки - реципиент. *да*
9. Каждая природная популяция всегда однородна по генотипам особей. *нет*
10. Все биоценозы обязательно включают автотрофные растения. *да*

55.

Часть IV. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 15. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

1. [5 баллов] Сопоставьте названные биохимические процессы и органоиды, в которых эти процессы протекают.

Органоиды:	Процессы:
1. Хлоропласты	А. Синтез белка
2. Ядро	Б. Репликация ДНК
3. Митохондрии	В. Окислительное фосфорилирование
4. Лизосомы	Г. Фотосинтез
5. Рибосомы	Д. Расщепление белков

1	2	3	4	5
Г	Б	В	Д	А
+	+	+	+	+

5

2. [5 баллов] Установите соответствие между особенностями обмена веществ и организмами, для которых эти особенности характерны.

Особенности обмена веществ:	Организмы:
1. Использование энергии солнечного света для синтеза АТФ	А. Автотрофы
2. Использование энергии, заключённой в пище, для синтеза АТФ	Б. Гетеротрофы
3. Использование только готовых органических веществ.	
4. Синтез органических веществ из неорганических веществ.	
5. Выделение кислорода в процессе фотосинтеза.	

1	2	3	4	5
А	Б	Б	А	А
+	+	+	+	+

5

3. [3 балла]. Установите соответствие между примерами взаимоотношений организмов и их типами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. Ответы запишите в таблицу.

Примеры:

- Корни дерева и мицелий гриба
- Бычий цепень и корова
- Рак-отшельник и актиния
- Волк и лиса
- Омела и дерево
- Рысь и росомаха

Тип взаимоотношений:

- Мутуализм
- Конкуренция
- Паразитизм

1	2	3	4	5	6
А	Б	А	Б	А	Б
+	+	+	+	-	+

5

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 30 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. Ротовой аппарат насекомого, изображенный на рисунке справа:

- а) грызуще-лижущий;
б) колющий;
в) жалящий;
г) сосущий.



2. Насекомых среди других членистоногих можно узнать по наличию у них:

- а – Хитинового покрова;
б – Трех пар ног;
в – Членистых конечностей;
г – Отделов тела.

3. Какова роль организмов-разрушителей в круговороте веществ в природе?

- а – Разлагают остатки мертвых организмов до неорганических веществ;
б – Служат пищей для растений;
в – Создают органические вещества из неорганических;
г – Обогащают атмосферу кислородом.

4. Взаимоотношения «тля – муравей» - это:

- а – Хищничество;
б – Симбиоз;
в – Амменсализм.

5. Главный признак царства грибов:

- а – Наличие в клетках ядра;
б – Наличие оболочки из хитиноподобного вещества;
в – Питание готовыми органическими веществами;
г – Клеточное строение организмов.

6. Растения, достигшие в процессе эволюции наиболее высокого уровня организации, это:

- а – Покрытосеменные;
б – Голосеменные;
в – Папоротниковидные;
г – Моховидные.

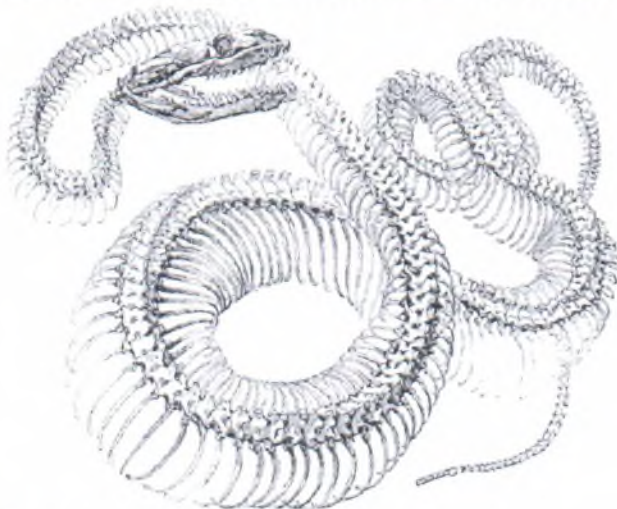
7. Микориза:

- а – Плодовое тело гриба;
б – Симбиоз гриба и корней дерева;
в – Болезнь растений, вызываемая грибами;
г – Часть грибницы.

8. Гладкая эндоплазматическая сеть участвует в образовании:

- а – Белков;
б – Жиров;
в – Углеводов и жиров.

9. На рисунке представлен скелет позвоночного животного.



В его строении нельзя обнаружить:

- а) черепную коробку;
б) грудную клетку;
в) шейные позвонки;
г) ребра.

10. Растения класса однодольных имеют:

- а – Листья с параллельным жилкованием, стержневую корневую систему;
- б – Листья с параллельным и дуговым жилкованием, мочковатую корневую систему;
- в – Листья с сетчатым жилкованием, стержневую корневую систему;
- г – Листья с сетчатым жилкованием, мочковатую корневую систему.

11. Скопление тел нейронов за пределами центральной нервной системы называется:

- а – Нервные узлы;
- б – Нервы;
- в – Рецепторы.

12. В отличие от организмов всех царств живой природы вирусы:

- а – Не имеют клеточного строения;
- б – Это одна клетка без ядра;
- в – Это одна клетка с ядром;
- г – Это спора.

13. Возбудители заболеваний человека не встречаются среди:

- а) грибов;
- б) водорослей;
- в) простейших;
- г) лишайников.

14. Рабочие пчелы являются:

- а) самками, отложившими яйца и приступившими к уходу за потомством;
- б) самками, у которых не развиты половые железы;
- в) молодыми самками, способными через год отложить яйца;
- г) самцами, развившимися из неоплодотворенных яиц.

15. О единстве органического мира свидетельствует:

- а – Связь организмов со средой;
- б – Приспособленность организмов к среде обитания;
- в – Сходство строения и жизнедеятельности клеток организмов, разных царств живой природы;
- г – Взаимосвязь клеток в организме.

16. Кто из перечисленных ученых создал учение о биосфере?

- а – Владимир Николаевич Сукачев;
- б – Владимир Иванович Вернадский;
- в – Карл Линней;
- г – Николай Алексеевич Северцов.

17. Раздел ботаники, изучающий мхи:

- а – Бриология;
- б – Лихенология;
- в – Птеридология;
- г – Альгология.

18. Основная функция митохондрий:

- а – Синтез ДНК;
- б – Синтез АТФ;
- в – Синтез углеводов.

19. Наиболее распространенными элементами в клетках живых организмов являются:

- а – Кислород, углерод, азот, водород;
- б – Азот, водород, кислород, сера;
- в – Углерод, фосфор, водород, кислород.

20. Железы внутренней секреции выделяют в кровь:

- а – Витамины;
- б – Минеральные соли;
- в – Гормоны.

21. Антигенами называют:

- а – белки, нейтрализующие вредное действие чужеродных тел и веществ;
- б – чужеродные вещества, способные вызвать иммунную реакцию;
- в – форменные элементы крови;
- г – особый белок, называемый резус-фактором.

22. Печень играет большую роль в пищеварении, так как:

- а – содержит много ферментов;
- б – в ней всасываются питательные вещества;
- в – выделяет желчь, эмульгирующую жиры;
- г – расщепляет жиры.

23. Любой круг кровообращения начинается:

- а – в одном из предсердий;
- б – в одном из желудочков;
- в – в предсердии или в желудочке;
- г – в тканях внутренних органов.

24. Миофибриллы представляют собой:

- а – тонкие сократительные нити внутри мышечного волокна;
- б – мышечное волокно;
- в – разновидность мышечной ткани;
- г – гладкие мышцы.

25. Энергия, необходимая для работы мышц, освобождается в процессе:

- а – биосинтеза;
- б – пищеварения;
- в – распада органических веществ;
- г – газообмена.

26. биологическое значение митоза состоит в:

- а – Поддержании постоянства числа хромосом в клеточных поколениях;

- б) – перекombинации наследственной информации;
в) – образовании нового организма при слиянии клеток;
г) – появления многоядерной клетки в результате деления.

27. Основной хозяин малярийного плазмодия:

- а — человек б — личинка малярийного комара;
в) — малярийный комар; г — отсутствует, т. к. малярийный плазмодий не является паразитом.

28. Ядовитые железы паука находятся:

- а — у основания хелицер; б — у основания ног;
в — в передней части брюшка; г — в задней части брюшка.

29. Температура тела тритона зависит от:

- а – характера пищи; б – содержания жира в тканях тела;
в – содержания воды в тканях тела; г – температуры окружающей среды.

30. Самым важным фактором регуляции такой сезонной миграции птиц как перелет является:

- а – изменение среднесуточной температуры окружающей среды;
б – уменьшение обилия кормовой базы;
в – изменение длины светового дня;
г – образование брачной пары.

Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 2 балла за каждое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. У эукариот транскрипция происходит в:

- 1) ядре; 2) аппарате Гольджи; 3) митохондриях; 4) пластидах; 5) лизосомах.
а) 1, 2, 3; б) 1, 2, 4; в) 1, 2, 5; г) 1, 3, 4; д) 1, 3, 5.

2. Грибы с животными сближают признаки:

- а) 1, 2, 3; б) 1, 2, 4; в) 1, 3, 5; г) 2, 3, 4; д) 2, 3, 5.

3. Холерный вибрион попадает в организм человека:

- а) только 1, 2; б) только 1, 5; в) только 1, 2, 4, 5; г) только 2, 4, 5; д) 1, 2, 3, 4, 5.

4. Из Центральноамериканского центра происхождения (по Н.И.Вавилову) происходят культурные растения:

- а) только 1, 3; б) только 1, 5; в) только 2, 5; г) только 1, 2, 5; д) 2, 3, 5.

5. К процессам пластического обмена относят:

- 1) синтез АТФ; 2) фотосинтез; 3) синтез белка; 4) гликолиз; 5) синтез нуклеотидов.
а) 1, 2, 3; б) 2, 3, 4; в) 2, 3, 5; г) 2, 4, 5; д) 3, 4, 5.

Часть III. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

1. В основном веществе цитоплазмы растений преобладают полисахариды.
2. Зрение у медоносной пчелы такое же цветное и объемное, как и у млекопитающих.

- +3. Для всех осетровых рыб характерны нерестовые миграции.
- - 4. Исчезновение хвоста у головастика лягушки происходит вследствие того, что отмирающие клетки перевариваются лизосомами.
- + - 5. Органы боковой линии имеются у всех хордовых животных, постоянно обитающих в воде.
- 6. Эпителиальные ткани делят на две группы: покровные и железистые.
- + - 7. Железы внешней секреции выделяют гормоны.
- + + 8. Человек, получающий часть крови для переливания, другие ткани или орган для пересадки - реципиент.
- + - 9. Каждая природная популяция всегда однородна по генотипам особей.
- +10. Все биоценозы обязательно включают автотрофные растения.

Часть IV. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 15. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

1. [5 баллов] Сопоставьте названные биохимические процессы и органоиды, в которых эти процессы протекают.

Органоиды:	Процессы:
1. Хлоропласты	А. Синтез белка 1 - Г
2. Ядро	Б. Репликация ДНК 2 - Б
3. Митохондрии	В. Окислительное фосфорилирование 3 - В
4. Лизосомы	Г. Фотосинтез 4 - Д
5. Рибосомы	Д. Расщепление белков 5 - А

2. [5 баллов] Установите соответствие между особенностями обмена веществ и организмами, для которых эти особенности характерны.

Особенности обмена веществ:	Организмы:
1. Использование энергии солнечного света для синтеза АТФ	А. Автотрофы
2. Использование энергии, заключённой в пище, для синтеза АТФ	Б. Гетеротрофы
3. Использование только готовых органических веществ.	1 - А
4. Синтез органических веществ из неорганических веществ.	2 - Б
5. Выделение кислорода в процессе фотосинтеза.	3 - Б
	4 - А
	5 - А

3. [3 балла]. Установите соответствие между примерами взаимоотношений организмов и их типами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. Ответы запишите в таблицу.

Примеры:	Тип взаимоотношений:
1. Корни дерева и мицелий гриба	А) Мутуализм
2. Бычий цепень и корова	Б) Конкуренция
3. Рак-отшельник и актиния	В) Паразитизм
4. Волк и лиса	
5. Омела и дерево	
6. Рысь и росомаха	

- + 1 - А
- + 2 - В
- + 3 - А
- + 4 - Б
- + 5 - В
- + 6 - Б

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 30 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. Ротовой аппарат насекомого, изображенный на рисунке справа:

- а) грызуще-лижущий;
- б) колющий;
- в) жалящий;
- г) сосущий.



2. Насекомых среди других членистоногих можно узнать по наличию у них:

- а – Хитинового покрова;
- б – Трех пар ног;
- в – Членистых конечностей;
- г – Отделов тела.

3. Какова роль организмов-разрушителей в круговороте веществ в природе?

- а – Разлагают остатки мертвых организмов до неорганических веществ;
- б – Служат пищей для растений;
- в – Создают органические вещества из неорганических;
- г – Обогащают атмосферу кислородом.

4. Взаимоотношения «тля – муравей» - это:

- а – Хищничество;
- б – Симбиоз;
- в – Амменсализм.

5. Главный признак царства грибов:

- а – Наличие в клетках ядра;
- б – Наличие оболочки из хитиноподобного вещества;
- в – Питание готовыми органическими веществами;
- г – Клеточное строение организмов.

6. Растения, достигшие в процессе эволюции наиболее высокого уровня организации, это:

- а – Покрытосеменные;
- б – Голосеменные;
- в – Папоротниковидные;
- г – Моховидные.

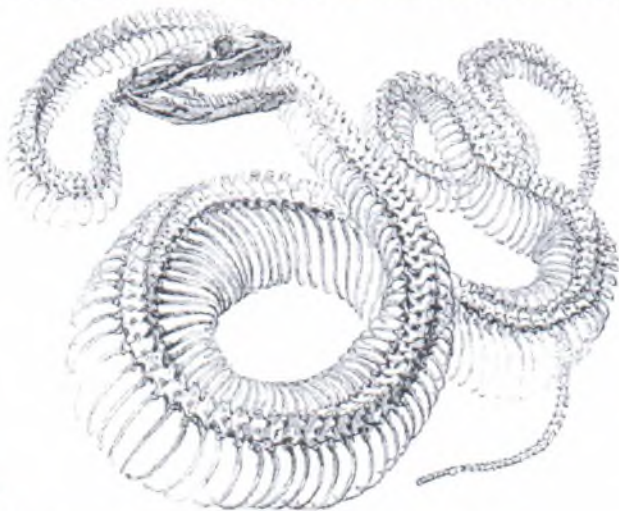
7. Микориза:

- а – Плодовое тело гриба;
- б – Симбиоз гриба и корней дерева;
- в – Болезнь растений, вызываемая грибами;
- г – Часть грибницы.

8. Гладкая эндоплазматическая сеть участвует в образовании:

- а – Белков;
- б – Жиров;
- в – Углеводов и жиров.

9. На рисунке представлен скелет позвоночного животного.



В его строении нельзя обнаружить:

- а) черепную коробку;
- б) грудную клетку;
- в) шейные позвонки;
- г) ребра.

10. Растения класса однодольных имеют:

- а – Листья с параллельным жилкованием, стержневую корневую систему;
- б – Листья с параллельным и дуговым жилкованием, мочковатую корневую систему;
- в – Листья с сетчатым жилкованием, стержневую корневую систему;
- г – Листья с сетчатым жилкованием, мочковатую корневую систему.

11. Скопление тел нейронов за пределами центральной нервной системы называется:

- а – Нервные узлы;
- б – Нервы;
- в – Рецепторы.

12. В отличие от организмов всех царств живой природы вирусы:

- а – Не имеют клеточного строения;
- б – Это одна клетка без ядра;
- в – Это одна клетка с ядром;
- г – Это спора.

13. Возбудители заболеваний человека не встречаются среди:

- а) грибов;
- б) водорослей;
- в) простейших;
- г) лишайников.

14. Рабочие пчелы являются:

- а) самками, отложившими яйца и приступившими к уходу за потомством;
- б) самками, у которых не развиты половые железы;
- в) молодыми самками, способными через год отложить яйца;
- г) самцами, развившимися из неоплодотворенных яиц.

15. О единстве органического мира свидетельствует:

- а – Связь организмов со средой;
- б – Приспособленность организмов к среде обитания;
- в – Сходство строения и жизнедеятельности клеток организмов, разных царств живой природы;
- г – Взаимосвязь клеток в организме.

16. Кто из перечисленных ученых создал учение о биосфере?

- а – Владимир Николаевич Сукачев;
- б – Владимир Иванович Вернадский;
- в – Карл Линней;
- г – Николай Алексеевич Северцов.

17. Раздел ботаники, изучающий мхи:

- а – Бриология;
- б – Лихенология;
- в – Птеридология;
- г – Альгология.

18. Основная функция митохондрий:

- а – Синтез ДНК;
- б – Синтез АТФ;
- в – Синтез углеводов.

19. Наиболее распространенными элементами в клетках живых организмов являются:

- а) Кислород, углерод, азот, водород;
- б – Азот, водород, кислород, сера;
- в – Углерод, фосфор, водород, кислород.

20. Железы внутренней секреции выделяют в кровь:

- а – Витамины;
- б – Минеральные соли;
- в – Гормоны.

21. Антигенами называют:

- а – белки, нейтрализующие вредное действие чужеродных тел и веществ;
- б – чужеродные вещества, способные вызвать иммунную реакцию;
- в – форменные элементы крови;
- г – особый белок, называемый резус-фактором.

22. Печень играет большую роль в пищеварении, так как:

- а – содержит много ферментов;
- б – в ней всасываются питательные вещества;
- в – выделяет желчь, эмульгирующую жиры;
- г – расщепляет жиры.

23. Любой круг кровообращения начинается:

- а – в одном из предсердий;
- б – в одном из желудочков;
- в – в предсердии или в желудочке;
- г – в тканях внутренних органов.

24. Миофибриллы представляют собой:

- а – тонкие сократительные нити внутри мышечного волокна;
- б – мышечное волокно;
- в – разновидность мышечной ткани;
- г – гладкие мышцы.

25. Энергия, необходимая для работы мышц, освобождается в процессе:

- а – биосинтеза;
- б – пищеварения;
- в – распада органических веществ;
- г – газообмена.

26. биологическое значение митоза состоит в:

- а – Поддержании постоянства числа хромосом в клеточных поколениях;

- б – перекombинации наследственной информации;
в – образовании нового организма при слиянии клеток;
г – появления многоядерной клетки в результате деления.

27. Основной хозяин малярийного плазмодия:

- а – человек; б – личинка малярийного комара;
в – малярийный комар; г – отсутствует, т. к. малярийный плазмодий не является паразитом.

28. Ядовитые железы паука находятся:

- а – у основания хелицер; б – у основания ног;
в – в передней части брюшка; г – в задней части брюшка.

29. Температура тела тритона зависит от:

- а – характера пищи; б – содержания жира в тканях тела;
в – содержания воды в тканях тела; г – температуры окружающей среды.

30. Самым важным фактором регуляции такой сезонной миграции птиц как перелет является:

- а – изменение среднесуточной температуры окружающей среды;
б – уменьшение обилия кормовой базы;
в – изменение длины светового дня;
г – образование брачной пары.

Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 2 балла за каждое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. У эукариот транскрипция происходит в:

- 1) ядре; 2) аппарате Гольджи; 3) митохондриях; 4) пластидах; 5) лизосомах.
а) 1, 2, 3; б) 1, 2, 4; в) 1, 2, 5; г) 1, 3, 4; д) 1, 3, 5.

2. Грибы с животными сближают признаки:

- 1) единственный задний жгутик у подвижных клеток; 2) автотрофный тип питания;
3) запасают гликоген; 4) способность к неограниченному росту;
5) наличие хитина.
а) 1, 2, 3; б) 1, 2, 4; в) 1, 3, 5; г) 2, 3, 4; д) 2, 3, 5.

3. Холерный вибрион попадает в организм человека:

- 1) с загрязненными овощами и фруктами; 2) с водой;
3) при дыхании; 4) при использовании плохо прожаренного мяса или рыбы;
5) при загрязнении продуктов питания экскрементами животных.
а) только 1, 2; б) только 1, 5; в) только 1, 2, 4, 5; г) только 2, 4, 5; д) 1, 2, 3, 4, 5.

4. Из Центральноамериканского центра происхождения (по Н.И.Вавилову) происходят культурные растения:

- 1) пшеница; 2) кукуруза; 3) рис; 4) соя; 5) подсолнечник.
а) только 1, 3; б) только 1, 5; в) только 2, 5; г) только 1, 2, 5; д) 2, 3, 5.

5. К процессам пластического обмена относят:

- 1) синтез АТФ; 2) фотосинтез; 3) синтез белка; 4) гликолиз; 5) синтез нуклеотидов.
а) 1, 2, 3; б) 2, 3, 4; в) 2, 3, 5; г) 2, 4, 5; д) 3, 4, 5.

Часть III. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

1. В основном веществе цитоплазмы растений преобладают полисахариды. **ДА**
2. Зрение у медоносной пчелы такое же цветное и объемное, как и у млекопитающих. **НЕТ**

3. Для всех осетровых рыб характерны нерестовые миграции. $\checkmark A -$
4. Исчезновение хвоста у головастика лягушки происходит вследствие того, что отмирающие клетки перевариваются лизосомами. $\checkmark A +$
5. Органы боковой линии имеются у всех хордовых животных, постоянно обитающих в воде. $\checkmark A -$
6. Эпителиальные ткани делят на две группы: покровные и железистые. $нет -$
7. Железы внешней секреции выделяют гормоны. $\checkmark A -$
8. Человек, получающий часть крови для переливания, другие ткани или орган для пересадки - реципиент. $\checkmark A +$
9. Каждая природная популяция всегда однородна по генотипам особей. $нет +$
10. Все биоценозы обязательно включают автотрофные растения. $нет +$

Часть IV. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 15. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

1. [5 баллов] Сопоставьте названные биохимические процессы и органоиды, в которых эти процессы протекают.

Органоиды:	Процессы:
1. Хлоропласты	А. Синтез белка 5 +
2. Ядро	Б. Репликация ДНК 2 +
3. Митохондрии	В. Окислительное фосфорилирование 3 +
4. Лизосомы	Г. Фотосинтез 1 +
5. Рибосомы	Д. Расщепление белков 4 +

2. [5 баллов] Установите соответствие между особенностями обмена веществ и организмами, для которых эти особенности характерны.

Особенности обмена веществ:	Организмы:
1. Использование энергии солнечного света для синтеза АТФ $A +$	А. Автотрофы
2. Использование энергии, заключённой в пище, для синтеза АТФ $B +$	Б. Гетеротрофы
3. Использование только готовых органических веществ. $B +$	
4. Синтез органических веществ из неорганических веществ. $A +$	
5. Выделение кислорода в процессе фотосинтеза. $A +$	

3. [3 балла]. Установите соответствие между примерами взаимоотношений организмов и их типами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. Ответы запишите в таблицу.

Примеры:

1. Корни дерева и мицелий гриба $A +$
2. Бычий цепень и корова $B +$
3. Рак-отшельник и актиния $A +$
4. Волк и лиса $B +$
5. Омела и дерево $B +$
6. Рысь и росомаха $B +$

Тип взаимоотношений:

- А) Мутуализм
- Б) Конкуренция
- В) Паразитизм

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 30 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. Ротовой аппарат насекомого, изображенный на рисунке справа:

- а) грызуще-лижущий;
- б) колющий;
- в) жалящий;
- г) сосущий.



2. Насекомых среди других членистоногих можно узнать по наличию у них:

- а – Хитинового покрова;
- б – Трех пар ног;
- в – Членистых конечностей;
- г – Отделов тела.

3. Какова роль организмов-разрушителей в круговороте веществ в природе?

- а – Разлагают остатки мертвых организмов до неорганических веществ;
- б – Служат пищей для растений;
- в – Создают органические вещества из неорганических;
- г – Обогащают атмосферу кислородом.

4. Взаимоотношения «тля – муравей» - это:

- а – Хищничество;
- б – Симбиоз;
- в – Амменсализм.

5. Главный признак царства грибов:

- а – Наличие в клетках ядра;
- б – Наличие оболочки из хитиноподобного вещества;
- в – Питание готовыми органическими веществами;
- г – Клеточное строение организмов.

6. Растения, достигшие в процессе эволюции наиболее высокого уровня организации, это:

- а – Покрытосеменные;
- б – Голосеменные;
- в – Папоротниковидные;
- г – Моховидные.

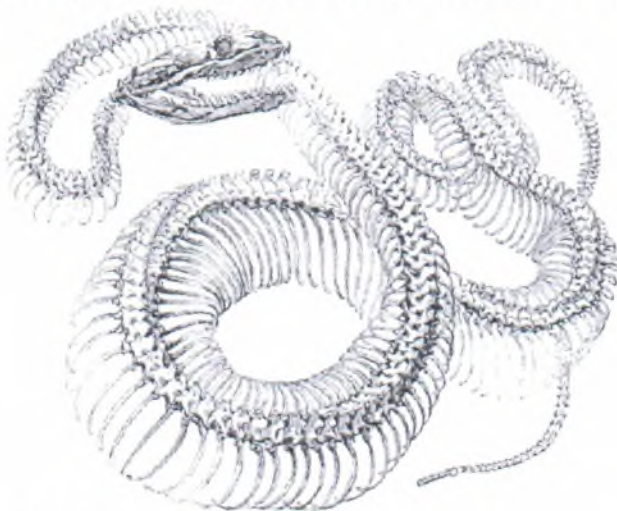
7. Микориза:

- а – Плодовое тело гриба;
- б – Симбиоз гриба и корней дерева;
- в – Болезнь растений, вызываемая грибами;
- г – Часть грибницы.

8. Гладкая эндоплазматическая сеть участвует в образовании:

- а – Белков;
- б – Жиров;
- в – Углеводов и жиров.

9. На рисунке представлен скелет позвоночного животного.



В его строении нельзя обнаружить:

- а) черепную коробку;
- б) грудную клетку;
- в) шейные позвонки;
- г) ребра.

10. Растения класса однодольных имеют:

- а – Листья с параллельным жилкованием, стержневую корневую систему;
- б – Листья с параллельным и дуговым жилкованием, мочковатую корневую систему;
- в – Листья с сетчатым жилкованием, стержневую корневую систему;
- г – Листья с сетчатым жилкованием, мочковатую корневую систему.

11. Скопление тел нейронов за пределами центральной нервной системы называется:

- а – Нервные узлы;
- б – Нервы;
- в – Рецепторы.

12. В отличие от организмов всех царств живой природы вирусы:

- а – Не имеют клеточного строения;
- б – Это одна клетка без ядра;
- в – Это одна клетка с ядром;
- г – Это спора.

13. Возбудители заболеваний человека не встречаются среди:

- а) грибов;
- б) водорослей;
- в) простейших;
- г) лишайников.

14. Рабочие пчелы являются:

- а) самками, отложившими яйца и приступившими к уходу за потомством;
- б) самками, у которых не развиты половые железы;
- в) молодыми самками, способными через год отложить яйца;
- г) самцами, развившимися из неоплодотворенных яиц.

15. О единстве органического мира свидетельствует:

- а – Связь организмов со средой;
- б – Приспособленность организмов к среде обитания;
- в – Сходство строения и жизнедеятельности клеток организмов, разных царств живой природы;
- г – Взаимосвязь клеток в организме.

16. Кто из перечисленных ученых создал учение о биосфере?

- а – Владимир Николаевич Сукачев;
- б – Владимир Иванович Вернадский;
- в – Карл Линней;
- г – Николай Алексеевич Северцов.

17. Раздел ботаники, изучающий мхи:

- а – Бриология;
- б – Лихенология;
- в – Птеридология;
- г – Альгология.

18. Основная функция митохондрий:

- а – Синтез ДНК;
- б – Синтез АТФ;
- в – Синтез углеводов.

19. Наиболее распространенными элементами в клетках живых организмов являются:

- а – Кислород, углерод, азот, водород;
- б – Азот, водород, кислород, сера;
- в – Углерод, фосфор, водород, кислород.

20. Железы внутренней секреции выделяют в кровь:

- а – Витамины;
- б – Минеральные соли;
- в – Гормоны.

21. Антигенами называют:

- а – белки, нейтрализующие вредное действие чужеродных тел и веществ;
- б – чужеродные вещества, способные вызвать иммунную реакцию;
- в – форменные элементы крови;
- г – особый белок, называемый резус-фактором.

22. Печень играет большую роль в пищеварении, так как:

- а – содержит много ферментов;
- б – в ней всасываются питательные вещества;
- в – выделяет желчь, эмульгирующую жиры;
- г – расщепляет жиры.

23. Любой круг кровообращения начинается:

- а – в одном из предсердий;
- б – в одном из желудочков;
- в – в предсердии или в желудочке;
- г – в тканях внутренних органов.

24. Миофибриллы представляют собой:

- а – тонкие сократительные нити внутри мышечного волокна;
- б – мышечное волокно;
- в – разновидность мышечной ткани;
- г – гладкие мышцы.

25. Энергия, необходимая для работы мышц, освобождается в процессе:

- а – биосинтеза;
- б – пищеварения;
- в – распада органических веществ;
- г – газообмена.

26. биологическое значение митоза состоит в:

- а – Поддержании постоянства числа хромосом в клеточных поколениях;

- б – перекombинации наследственной информации;
- в – образовании нового организма при слиянии клеток;
- г – появления многоядерной клетки в результате деления.

27. Основной хозяин малярийного плазмодия:

- а – человек
- б – личинка малярийного комара;
- в – малярийный комар;
- г – отсутствует, т. к. малярийный плазмодий не является паразитом.

28. Ядовитые железы паука находятся:

- а – у основания хелицер;
- б – у основания ног;
- в – в передней части брюшка;
- г – в задней части брюшка.

29. Температура тела тритона зависит от:

- а – характера пищи;
- б – содержания жира в тканях тела;
- в – содержания воды в тканях тела;
- г – температуры окружающей среды.

30. Самым важным фактором регуляции такой сезонной миграции птиц как перелет является:

- а – изменение среднесуточной температуры окружающей среды;
- б – уменьшение обилия кормовой базы;
- в – изменение длины светового дня;
- г – образование брачной пары.

215

Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 2 балла за каждое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. У эукариот транскрипция происходит в:

- 1) ядре;
- 2) аппарате Гольджи;
- 3) митохондриях;
- 4) пластидах;
- 5) лизосомах.
- а) 1, 2, 3;
- б) 1, 2, 4;
- в) 1, 2, 5;
- г) 1, 3, 4;
- д) 1, 3, 5.

2. Грибы с животными сближают признаки:

- 1) единственный задний жгутик у подвижных клеток;
- 2) автотрофный тип питания;
- 3) запасают гликоген;
- 4) способность к неограниченному росту;
- 5) наличие хитина.
- а) 1, 2, 3;
- б) 1, 2, 4;
- в) 1, 3, 5;
- г) 2, 3, 4;
- д) 2, 3, 5.

3. Холерный вибрион попадает в организм человека:

- 1) с загрязненными овощами и фруктами;
- 2) с водой;
- 3) при дыхании;
- 4) при использовании плохо прожаренного мяса или рыбы;
- 5) при загрязнении продуктов питания экскрементами животных.
- а) только 1, 2;
- б) только 1, 5;
- в) только 1, 2, 4, 5;
- г) только 2, 4, 5;
- д) 1, 2, 3, 4, 5.

4. Из Центральноамериканского центра происхождения (по Н.И.Вавилову) происходят культурные растения:

- 1) пшеница;
- 2) кукуруза;
- 3) рис;
- 4) соя;
- 5) подсолнечник.
- а) только 1, 3;
- б) только 1, 5;
- в) только 2, 5;
- г) только 1, 2, 5;
- д) 2, 3, 5.

45

5. К процессам пластического обмена относят:

- 1) синтез АТФ;
- 2) фотосинтез;
- 3) синтез белка;
- 4) гликолиз;
- 5) синтез нуклеотидов.
- а) 1, 2, 3;
- б) 2, 3, 4;
- в) 2, 3, 5;
- г) 2, 4, 5;
- д) 3, 4, 5.

Часть III. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

- 1. В основном веществе цитоплазмы растений преобладают полисахариды. Да
- 2. Зрение у медоносной пчелы такое же цветное и объемное, как и у млекопитающих. Нет

- 3. Для всех осетровых рыб характерны нерестовые миграции. Да
- 4. Исчезновение хвоста у головастика лягушки происходит вследствие того, что отмирающие клетки перевариваются лизосомами. Нет
- 5. Органы боковой линии имеются у всех хордовых животных, постоянно обитающих в воде. Да
- + 6. Эпителиальные ткани делят на две группы: покровные и железистые. Да
- + 7. Железы внешней секреции выделяют гормоны. Нет
- + 8. Человек, получающий часть крови для переливания, другие ткани или орган для пересадки - реципиент. Да
- + 9. Каждая природная популяция всегда однородна по генотипам особей. Нет
- + 10. Все биоценозы обязательно включают автотрофные растения. Нет

Часть IV. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 15. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

1. [5 баллов] Сопоставьте названные биохимические процессы и органоиды, в которых эти процессы протекают.

Органоиды:	Процессы:
1. Хлоропласты	А. Синтез белка 4
2. Ядро	Б. Репликация ДНК 2
3. Митохондрии	В. Окислительное фосфорилирование 3
4. Лизосомы	Г. Фотосинтез 1
5. Рибосомы	Д. Расщепление белков 5

2. [5 баллов] Установите соответствие между особенностями обмена веществ и организмами, для которых эти особенности характерны.

Особенности обмена веществ:	Организмы:
1. Использование энергии солнечного света для синтеза АТФ	А. Автотрофы 1, 4, 5
2. Использование энергии, заключённой в пище, для синтеза АТФ	Б. Гетеротрофы 2, 3.
3. Использование только готовых органических веществ.	
4. Синтез органических веществ из неорганических веществ.	
5. Выделение кислорода в процессе фотосинтеза.	

3. [3 балла]. Установите соответствие между примерами взаимоотношений организмов и их типами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. Ответы запишите в таблицу.

Примеры:	Тип взаимоотношений:
1. Корни дерева и мицелий гриба	А) Мутуализм
2. Бычий цепень и корова	Б) Конкуренция
3. Рак-отшельник и актиния	В) Паразитизм
4. Волк и лиса	
5. Омела и дерево	
6. Рысь и россомаха	

265

1. Выберите правильный ответ.

1. Что изучает ботаника?
 - 1) все живое
 - 2) животных
 - 3) растения
 - 4) человека
2. Какие бактерии считают «санитарами планеты»?
 - 1) гниения
 - 2) уксуснокислые
 - 3) молочнокислые
 - 4) клубеньковые
3. Образование органических веществ из неорганических с использованием энергии Солнца происходит у растений в процессе
 - 1) фотосинтеза
 - 2) дыхания
 - 3) испарения
 - 4) транспорта веществ
4. Кустарником называется растение, которое имеет:
 - 1) один деревянистый стебель
 - 2) несколько деревянистых стеблей
 - 3) один травянистый стебель
 - 4) несколько травянистых стеблей
5. Какие органы растения относятся к вегетативным?
 - 1) цветки, плоды, семена
 - 2) корни и побеги
 - 3) цветки и побеги
 - 4) только цветки
6. Назовите внутреннюю среду клетки, в которой располагается ядро и многочисленные органоиды:
 - 1) оболочка
 - 2) плазматическая мембрана
 - 3) цитоплазма
 - 4) ядро
7. Грибы и бактерии не способны к фотосинтезу, потому что они:
 - 1) паразитируют на других организмах
 - 2) имеют небольшие размеры
 - 3) живут в почве
 - 4) не имеют хлорофилла
8. Группа клеток, сходных по строению, размерам и выполняемым функциям, образует:
 - 1) орган
 - 2) фагоцитоз
 - 3) ткань
 - 4) вирус
9. Определите ядовитые грибы:
 - 1) груздь
 - 2) мухомор
 - 3) подосиновик
 - 4) гриб-боровик
10. Как называется часть тела, выполняющая определенные функции?
 - 1) орган
 - 2) фагоцитоз
 - 3) ткань
 - 4) вирус

2. Установите соответствие.

Вещества	Группа
А) Вода 2 Б) Белки 1 В) Жиры 1 Г) Минеральные соли 2 Д) Углеводы 1 Е) Нуклеиновые кислоты 1	1. Органические вещества 2. Неорганические вещества

Признак	Царство
А) растут в течение всей жизни 3 Б) активно перемещаются в пространстве 4 В) питаются готовыми органическими веществами 4 Г) образуют органические вещества в процессе фотосинтеза 3 Д) имеют органы чувств 4 Е) являются основным источником кислорода на Земле 3	3. Растения 4. Животные

3. Дайте полный ответ.

1. Если рассмотреть под микроскопом лист водного растения, то легко можно увидеть движение цитоплазмы в ее клетках, хотя она совершенно прозрачна. Объясните, благодаря чему видно движение цитоплазмы? Какое значение имеет движение цитоплазмы?
2. Объясните поговорку: «Один человек оставляет в лесу след, сотни – тропу, тысяча – пустыню».

Бланк ответов на олимпиаду по биологии, 6 класс

1. Тест

Задание	Ответ	Задание	Ответ
1	3	6	3
2	1	7	4
3	1	8	3
4	2	9	2
5	2	10	1

2. Установите соответствие.

А	Б	В	Г	Д	Е
2	1	1	2	1	1

А	Б	В	Г	Д	Е
3	4	4	3	4	3

3) Вместе с цитоплазмой двигаются и другие органоиды клетки, видно движение ^{органел} ~~клетки~~, цитоплазма прозрачна.

2) Если один человек что-то делает, изменений как таковых не будет заметно, а если делают что-то много людей - это может привести к вреду или наоборот.

Бланк ответов на олимпиаду по биологии, 6 класс

1. Тест

Бурдин Степан 6А

21/

Задание	Ответ	Задание	Ответ
1	3 +	6	3 +
2	1 +	7	4 +
3	1 +	8	3 +
4	1 -	9	2 +
5	4 -	10	1 +

2. Установите соответствие.

А	Б	В	Г	Д	Е
2 +	1 +	1 +	2 +	1 +	1 +

А	Б	В	Г	Д	Е
3 +	4 +	4 +	3 +	4 +	3 +

20

3.

1. Наверное в цитоплазме есть бактерии, которые при движении создают ощущение что цитоплазма движется. 2

2. Если один человек будет ходить в лесу, то после он оставит следы, как животные. Если пройдёт 100 человек, они прихлопнут растения и останутся дрова. После 1000 человек они так всё втопчут в землю что все места где они ходили будут как пустыня без растений 2

Задания школьного этапа олимпиады по биологии для 6 класса

1. Выберите правильный ответ.

1. Что изучает ботаника?
1) все живое 2) животных 3) растения 4) человека
2. Какие бактерии считают «санитарами планеты»?
1) гниения 2) уксуснокислые 3) молочнокислые 4) клубеньковые
3. Образование органических веществ из неорганических с использованием энергии Солнца происходит у растений в процессе
1) фотосинтеза 2) дыхания 3) испарения 4) транспорта веществ
4. Кустарником называется растение, которое имеет:
1) один деревянистый стебель 2) несколько деревянистых стеблей
3) один травянистый стебель 4) несколько травянистых стеблей
5. Какие органы растения относятся к вегетативным?
1) цветки, плоды, семена 2) корни и побеги 3) цветки и побеги 4) только цветки
6. Назовите внутреннюю среду клетки, в которой располагается ядро и многочисленные органоиды:
1) оболочка 2) плазматическая мембрана 3) цитоплазма 4) ядро
7. Грибы и бактерии не способны к фотосинтезу, потому что они:
1) паразитируют на других организмах 2) имеют небольшие размеры
3) живут в почве 4) не имеют хлорофилла
8. Группа клеток, сходных по строению, размерам и выполняемым функциям, образует:
1) орган 2) фагоцитоз 3) ткань 4) вирус
9. Определите ядовитые грибы:
1) груздь 2) мухомор 3) подосиновик 4) гриб-боровик
10. Как называется часть тела, выполняющая определенные функции
1) орган 2) фагоцитоз 3) ткань 4) вирус

2. Установите соответствие.

Вещества	Группа
А) Вода Б) Белки В) Жиры Г) Минеральные соли Д) Углеводы Е) Нуклеиновые кислоты	1. Органические вещества 2. Неорганические вещества

Признак	Царство
А) растут в течение всей жизни Б) активно перемещаются в пространстве В) питаются готовыми органическими веществами Г) образуют органические вещества в процессе фотосинтеза Д) имеют органы чувств Е) являются основным источником кислорода на Земле	3. Растения 4. Животные

3. Дайте полный ответ.

1. Если рассмотреть под микроскопом лист водного растения, то легко можно увидеть движение цитоплазмы в ее клетках, хотя она совершенно прозрачна. Объясните, благодаря чему видно движение цитоплазмы? Какое значение имеет движение цитоплазмы?
2. Объясните поговорку: «Один человек оставляет в лесу след, сотни – тропу, тысяча – пустыню».

Задания школьного этапа олимпиады по биологии для 6 класса

1. Выберите правильный ответ.

1. Что изучает ботаника?
☒ 1) все живое 2) животных 3) растения 4) человека
2. Какие бактерии считают «санитарами планеты»?
☒ 1) гниения 2) уксуснокислые 3) молочнокислые 4) клубеньковые
3. Образование органических веществ из неорганических с использованием энергии Солнца происходит у растений в процессе
☒ 1) фотосинтеза 2) дыхания 3) испарения 4) транспорта веществ
4. Кустарником называется растение, которое имеет:
 1) один деревянистый стебель ☒ 2) несколько деревянистых стеблей
 3) один травянистый стебель 4) несколько травянистых стеблей
5. Какие органы растения относятся к вегетативным?
 1) цветки, плоды, семена ☒ 2) корни и побеги 3) цветки и побеги 4) только цветки
6. Назовите внутреннюю среду клетки, в которой располагается ядро и многочисленные органоиды:
 1) оболочка 2) плазматическая мембрана 3) цитоплазма ☒ 4) ядро
7. Грибы и бактерии не способны к фотосинтезу, потому что они:
 1) паразитируют на других организмах 2) имеют небольшие размеры
 3) живут в почве ☒ 4) не имеют хлорофилла
8. Группа клеток, сходных по строению, размерам и выполняемым функциям, образует:
 1) орган 2) фагоцитоз ☒ 3) ткань 4) вирус
9. Определите ядовитые грибы:
 1) груздь ☒ 2) мухомор 3) подосиновик ☒ 4) гриб-боровик
10. Как называется часть тела, выполняющая определенные функции
☒ 1) орган 2) фагоцитоз 3) ткань 4) вирус

2. Установите соответствие.

Вещества	Группа
А) Вода Б) Белки В) Жиры Г) Минеральные соли Д) Углеводы Е) Нуклеиновые кислоты	1. Органические вещества 2. Неорганические вещества

Признак	Царство
А) растут в течение всей жизни Б) активно перемещаются в пространстве В) питаются готовыми органическими веществами Г) образуют органические вещества в процессе фотосинтеза Д) имеют органы чувств Е) являются основным источником кислорода на Земле	3. Растения 4. Животные

3. Дайте полный ответ.

1. Если рассмотреть под микроскопом лист водного растения, то легко можно увидеть движение цитоплазмы в ее клетках, хотя она совершенно прозрачна. Объясните, благодаря чему видно движение цитоплазмы? Какое значение имеет движение цитоплазмы?
2. Объясните поговорку: «Один человек оставляет в лесу след, сотни – тропу, тысяча – пустыню».

Куроедова Вероника 8 класс

БЛАНК ОТВЕТОВ

на задания теоретического тура школьного этапа
Всероссийской олимпиады школьников по биологии 2017-2018 учебный год

8 класс

Задание 1. (макс. 20 баллов, по 1 баллу за каждый верный ответ) 15 баллов.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-10	B+	A+	B+	B+	B+	B-	B+	B+	Г-	B+
11-20	B-	A+	Г+	B-	B+	B+	Г+	B+	B+	Г-

Задание 2. (макс. 10 баллов, по 2 балла за каждый верный ответ) 8 баллов.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1,2,5	1,4,5	1,3,6	1,2,4	2,3,5					

++ + - + + + + + - + + - - - - -

Задание 3. (макс. 10 баллов) 10 баллов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
+	-	+	+	-	+	-	+	+	-

- - + - + + - - + -

Задание 4. (макс. 8 баллов) 8 баллов

1) 2/8/6/2/9/	1/5/3/4/2/
+	+
+	+
+	+
+	+

40

2) 2/8/6/2/9/	2/1/4/5/3/
-	-
+	+
+	+
+	+

25

3) 2/8/6/2/9/	1/3/2/5/4/6/
+	+
+	+
+	+
+	+

Итого 33 баллов

БЛАНК ОТВЕТОВ

на задания теоретического тура школьного этапа
Всероссийской олимпиады школьников по биологии 2017-2018 учебный год

8 класс

Задание 1. (макс. 20 баллов, по 1 баллу за каждый верный ответ) 15 баллов.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-10	B+	A+	B+	B+	B+	B-	B+	B+	Г-	B+
11-20	B-	A+	Г	-B	+B	+B	Г+	B+	+B	-Г

Задание 2. (макс. 10 баллов, по 2 балла за каждый верный ответ) 8 баллов.

1 <u>2</u>	2 <u>2</u>	3 <u>1</u>	4 <u>2</u>	5 <u>1</u>	6	7	8	9	10
1,2,5	1,2,5	1,2,6	1,4,4	2,3,5					

б + + + + + б - б + б б - б б

Задание 3. (макс. 10 баллов) 4 баллов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
+	-	+	+	-	+	-	+	+	-

- - + - + б - - + -

Задание 4. (макс. 8 баллов) 8 баллов

1) ABBGGA 15 3 4 2 +
б + + б б

2) ABBGGA 12 4 5 3 +
б б б б б

3) ABBGGA 13 2 5 4 6
б б + + б б

не знаю, т.к.
ответ дан в
самом вопросе

Итого 315 баллов

БЛАНК ОТВЕТОВ

на задания теоретического тура школьного этапа
Всероссийской олимпиады школьников по биологии 2017-2018 учебный год

8 класс

Задание 1. (макс. 20 баллов, по 1 баллу за каждый верный ответ) 10 баллов.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-10	b ⁺	δ ⁻	b ⁺	b ⁺	g ⁻	-b	-b	-v	-v	+δ
11-20	δ ⁺	a ⁺	v ⁺	b ⁺	-b	+b	δ ⁻	a ⁻	δ ⁺	b ⁻

Задание 2. (макс. 10 баллов, по 2 балла за каждый верный ответ) 6 баллов.

1	1	2	1	3	1	4	2	5	1	6		7		8		9		10	
1,5,6	3,4,5	1,4,6	1,2,4	2,3,6															

++- - + + - + + + - - + -

Задание 3. (макс. 10 баллов) 7 баллов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
-	-	+	+	-	+	+	-	+	-

+ - + - + + + + + -

Задание 4. (макс. 8 баллов) 15 баллов

1-A-2, B-5, B-3, F-1, D-4

2-A-1, B-1, B-2, F-2, D-4

3-A-1, B-3, B-2, F-5, D-4, E-6

Итого 25 баллов

Задание 1. Задание включает 30 вопросов, к каждому из них предложено 4 варианта ответа. На каждый вопрос выберите только один Ответ, который вы считаете наиболее полным и правильным. Около индекса выбранного ответа поставьте знак "+". В случае исправления знак "+" должен быть продублирован.

1. Дрожжи, развиваясь без доступа кислорода на сахаристых средах, вызывают брожение:

- + а) молочнокислое; б) маслянокислое;
в) спиртовое; г) уксуснокислое.

2. Мицелий гриба рода Пеницилл:

- а) неклеточного строения; б) одноклеточный одноядерный;
в) одноклеточный многоядерный; г) многоклеточный.

3. Спасти человека, отравившегося смертельно ядовитыми грибами, трудно, так как токсины этих грибов:

- а) очень ядовиты; б) разного действия и их очень много;
в) токсины этих грибов быстро всасываются в кровь;
г) вызывают симптомы отравления спустя 12 - 20 часов, когда их действие необратимо.

4. К наземной жизни приспособилась водоросль:

- а) хламидомонада; б) хлорелла;
в) плеврококк; г) нителла.

5. Растение, изображенное на рисунке, относится к семейству:

- + а) Розоцветные; б) Губоцветные;
в) Лилейные; г) Пасленовые.



6. Формула цветка крестоцветных:

- + а) $\text{C}_4\text{L}_4\text{T}_6\text{P}_{(2)}$ б) $\text{C}_4\text{L}_4\text{T}_4\text{P}_{(2)}$;
в) $\text{C}_{2+2}\text{L}_4\text{T}_{2+4}\text{P}_{(2)}$ г) $\text{C}_4\text{L}_4\text{T}_8\text{P}_{(2)}$.

7. Клеточная оболочка отсутствует у:

- + а) корненожек; б) жгутиконосцев;
в) инфузорий; г) всех простейших.

8. Основной хозяин малярийного плазмодия:

- + а) человек; б) личинка малярийного комара;
в) малярийный комар; г) отсутствует, т. к. малярийный плазмодий не является паразитом.

9. Заражение дизентерией происходит:

- + а) через укус насекомого, переносчика заболевания;
б) при употреблении в пищу плохо прожаренного мяса больного животного;
в) воздушно-капельным путем;
г) при заглатывании цист дизентерийной амебы с пищей или водой.

10. У кишечнополостных медуза и полип являются:

- + а) различными стадиями бесполого размножения;
б) соответственно личинкой и взрослым животным;
в) проявлением чередования поколений;
г) различными видами кишечнополостных.

11. По образу жизни и характеру питания кишечнополостные являются водными:

- + а) автотрофами; б) всеядными животными;
в) фильтраторами; г) хищниками.

12. Кровеносная система кольчатых червей:

- + а) незамкнутая;
б) замкнутая, пульсирует спинной сосуд;
в) замкнутая, пульсирует брюшной сосуд;
г) замкнутая, пульсируют кольцевые сосуды в передней части тела.

13. У дождевого червя кровь:

- + а) не содержит специальных пигментов;
б) содержит свободный гемоглобин;
в) содержит эритроциты с гемоглобином;
г) отсутствует, т.к. дыхание осуществляется всей поверхностью тела.

14. Мантией у моллюсков называется:

- а) наружная часть раковины; ☒ б) кожная складка, покрывающая тело;
- в) часть системы органов размножения; г) часть пищеварительной системы.

15. Четырехжаберными головоногими моллюсками являются:

- а) каракатицы; ☒ б) осьминоги;
- в) кальмары; ☒ г) наутилусы.

16. Из перечисленных членистоногих брюшные конечности развиты у:

- ☒ а) ракообразных; ☒ б) паукообразных;
- в) насекомых; г) многоножек.

17. Фитофтора - заболевание томатов, картофеля, которое проявляется в потемнении листьев и плодов, вызывает:

- а) бактерия ☒ б) вирус
- ☒ в) гриб г) лишайник

18. Из перечисленных пауков ядовитым для человека является:

- а) паук-крестовик; ☒ б) паук-серебрянка;
- ☒ в) каракурт; г) домовый паук.

19. Ядовитые железы паука находятся:

- ☒ а) у основания хелицер; ☒ б) у основания ног;
- в) в передней части брюшка; г) в задней части брюшка.

20. Из названных насекомых конечности роющего типа имеет:

- а) комнатная муха; ☒ б) постельный клоп;
- ☒ в) медведка; г) рыжий муравей.

21. Из названных насекомых ротовой аппарат грызущего типа имеет:

- а) стрекоза; ☒ б) мясная муха;
- в) комар звонец; ☒ г) жук плавунец.

22. Рабочие пчелы являются:

- а) самками, отложившими яйца и приступившими к уходу за потомством;
- ☒ б) самками, у которых на развиты половые железы;
- в) молодыми самками, способными через год отложить яйца;
- г) самцами, развившимися из неоплодотворенных яиц.

23. Ланцетники живут:

- ☒ а) только в теплых морях; ☒ б) только в теплых пресных водоемах;
- в) в холодных морях высокой солености; г) в болотах и на отмелях пресных водоемов.

24. В эндосперме Покрытосеменного растения может быть:

- а) 14 хромосом; ☒ б) 24 хромосомы;
- в) 34 хромосомы; г) 44 хромосомы.

25. Орган слуха рыб представлен:

- а) органом боковой линии; ☒ б) наружным ухом;
- в) средним ухом; ☒ г) внутренним ухом.

26. У змей веки:

- а) свободные, прозрачные; ☒ б) свободные, непрозрачные, подвижные;
- ☒ в) сросшиеся, прозрачные; г) сросшиеся, прозрачно только верхнее веко.

27. От желудочка сердца пресмыкающихся отходит:

- а) только одна дуга аорты; ☒ б) только две дуги аорты;
- ☒ в) одна дуга аорты и легочная артерия; г) две дуги аорты и легочная артерия

28. В отличие от костных рыб у хрящевых отсутствует:

- а) чешуя; ☒ б) печень;
- в) кишечник; ☒ г) плавательный пузырь.

29. Температура тела тритона зависит от:

- а) характера пищи; ☒ б) содержания жира в тканях тела;
- в) содержания воды в тканях тела; ☒ г) температуры окружающей среды.

30. Самым важным фактором регуляции такой сезонной миграции птиц как перелет является:

- а) изменение среднесуточной температуры окружающей среды;
- б) уменьшение обилия кормовой базы;
- ☒ в) изменение длины светового дня;
- г) образование брачной пары.

Задание 2. Задание включает 10 вопросов, с несколькими вариантами ответа (от 0-я до 5-ти). Около индексов выбранных ответов поставьте знаки "+". В случае исправлений знак "+" должен быть продублирован.

1. На рисунке изображены варианты положения завязи в цветке. Нижняя завязь представлена под номерами:

а) 1; +б) 2; +в) 3; г) 4; д) 5.

2. Элементарное соцветие колосок в метелке:

а) пшеницы; б) ячменя;
+в) риса; +г) овса; +д) камыша.

3. Простейшие (Protozoa) могут передвигаться с помощью:

+а) псевдоподий; +б) жгутиков;
+в) ресничек; г) щупалец; д) пароподий.

4. К характерным признакам кишечнополостных можно отнести:

а) радиальную симметрию; б) трёхслойность;
+в) наличие гастральной полости; +г) ганглиозный тип нервной системы;
+д) хищнический образ жизни.

5. К двустворчатым моллюскам, обитающим в пресных водоемах, относятся:

+а) перловицы; +б) прудовики;
+в) шаровки; г) гребешки; д) беззубки.

6. Развитие кровеносной системы паукообразных зависит от:

+а) величины тела; +б) развития и строения дыхательной системы;
+в) величины сердца; г) формы сердца; д) объема крови.

7. На лапках у комнатной мухи находятся органы чувств:

а) зрения; б) обоняния;
+в) осязания; +г) вкуса; д) слуха.

8. Четырёхкамерное сердце имеют:

а) ящерицы; б) черепахи;
+в) крокодилы; +г) птицы; +д) млекопитающие.

9. Мозжечок хорошо развит у:

а) рыб и амфибий; +б) рыб и птиц;
+в) амфибий и рептилий; г) рептилий и млекопитающих; +д) птиц и млекопитающих.

10. Всегда отсутствуют клыки в зубной системе у:

+а) грызунов; +б) хоботных;
+в) парнокопытных; +г) зайцеобразных; д) непарнокопытных.



Задание 3. Задание на определение правильности суждений. Поставьте знак "+" рядом с номерами правильных суждений. (10 суждений).

- +1. В основном веществе цитоплазмы растений преобладают полисахариды.
2. Для всех жгутиконосцев характерно наличие зеленого пигмента - хлорофилла.
3. У простейших каждая клетка - самостоятельный организм.
4. Зрение у медоносной пчелы такое же цветное и объемное, как и у млекопитающих.
- +5. Для всех осетровых рыб характерны нерестовые миграции.
- +6. Исчезновение хвоста у головастиков лягушки происходит вследствие того, что отмирающие клетки перевариваются лизосомами.
7. Органы боковой линии имеются у всех хордовых животных, постоянно обитающих в воде.
8. У некоторых современных птиц на крыльях есть свободные пальцы с когтями для лазания по деревьям.
- +9. Эпителиальные ткани делят на две группы: покровные и железистые.
- +10. Человек, получающий часть крови для переливания, другие ткани или орган для пересадки - реципиент.

Задание 4. Подберите соответствующий термин для данного определения.

1. Личинка чешуекрылых насекомых - _____.
2. Передний конец тела ленточного червя, несущий органы прикрепления к кишечнику хозяина - _____.
3. Передний конец тела ленточного червя, несущий органы прикрепления к кишечнику хозяина - _____.

Задание 1. Задание включает 30 вопросов, к каждому из них предложено 4 варианта ответа. На каждый вопрос выберите только один Ответ, который вы считаете наиболее полным и правильным. Около индекса выбранного ответа поставьте знак "+". В случае исправления знак "+" должен быть продублирован.

1. Дрожжи, развиваясь без доступа кислорода на сахаристых средах, вызывают брожение:

- а) молочнокислое; б) маслянокислое;
+ в) спиртовое; г) уксуснокислое.

2. Мицелий гриба рода Пеницилл:

- а) неклеточного строения; б) одноклеточный одноядерный;
- в) одноклеточный многоядерный; г) многоклеточный.

3. Спасти человека, отравившегося смертельно ядовитыми грибами, трудно, так как токсины этих грибов:

- а) очень ядовиты; б) разного действия и их очень много;
+ в) токсины этих грибов быстро всасываются в кровь;
г) вызывают симптомы отравления спустя 12 - 20 часов, когда их действие необратимо.

4. К наземной жизни приспособилась водоросль:

- а) хламидомонада; б) хлорелла;
+ в) плеврококк; г) нителла.

5. Растение, изображенное на рисунке, относится к семейству:

- а) Розоцветные; б) Губоцветные;
- в) Лилейные; г) Пасленовые.



6. Формула цветка крестоцветных:

- а) $\text{C}_4\text{L}_4\text{T}_6\text{P}_{(2)}$ б) $\text{C}_4\text{L}_4\text{T}_4\text{P}_{(2)}$;
+ в) $\text{C}_{2+2}\text{L}_4\text{T}_{2+4}\text{P}_{(2)}$ г) $\text{C}_4\text{L}_4\text{T}_8\text{P}_{(2)}$.

7. Клеточная оболочка отсутствует у:

- а) корненожек; б) жгутиконосцев;
- в) инфузорий; г) всех простейших.

8. Основной хозяин малярийного плазмодия:

- а) человек; б) личинка малярийного комара;
+ в) малярийный комар; г) отсутствует, т. к. малярийный плазмодий не является паразитом.

9. Заражение дизентерией происходит:

- а) через укус насекомого, переносчика заболевания;
+ б) при употреблении в пищу плохо прожаренного мяса больного животного;
в) воздушно-капельным путем;
г) при заглатывании цист дизентерийной амебы с пищей или водой.

10. У кишечнорастворимых медуза и полип являются:

- а) различными стадиями бесполого размножения;
+ б) соответственно личинкой и взрослым животным;
в) проявлением чередования поколений;
г) различными видами кишечнорастворимых.

11. По образу жизни и характеру питания кишечнорастворимые являются водными:

- а) автотрофами; б) всеядными животными;
+ в) фильтраторами; г) хищниками.

12. Кровеносная система кольчатых червей:

- а) незамкнутая;
+ б) замкнутая, пульсирует спинной сосуд;
в) замкнутая, пульсирует брюшной сосуд;
г) замкнутая, пульсируют кольцевые сосуды в передней части тела.

13. У дождевого червя кровь:

- а) не содержит специальных пигментов;
+ б) содержит свободный гемоглобин;
в) содержит эритроциты с гемоглобином;
г) отсутствует, т.к. дыхание осуществляется всей поверхностью тела.

14. Мантией у моллюсков называется:

- а) наружная часть раковины;
- б) кожная складка, покрывающая тело;
- в) часть системы органов размножения;
- г) часть пищеварительной системы.

15. Четырехжаберными головоногими моллюсками являются:

- а) каракатицы;
- б) осьминоги;
- в) кальмары;
- г) наutilusы.

16. Из перечисленных членистоногих брюшные конечности развиты у:

- а) ракообразных;
- б) паукообразных;
- в) насекомых;
- г) многоножек.

17. Фитофтора - заболевание томатов, картофеля, которое проявляется в потемнении листьев и плодов, вызывает:

- а) бактерия
- б) вирус
- в) гриб
- г) лишайник

18. Из перечисленных пауков ядовитым для человека является:

- а) паук-крестовик;
- б) паук-серебрянка;
- в) каракурт;
- г) домовый паук.

19. Ядовитые железы паука находятся:

- а) у основания хелицер;
- б) у основания ног;
- в) в передней части брюшка;
- г) в задней части брюшка.

20. Из названных насекомых конечности роющего типа имеет:

- а) комнатная муха;
- б) постельный клоп;
- в) медведка;
- г) рыжий муравей.

21. Из названных насекомых ротовой аппарат грызущего типа имеет:

- а) стрекоза;
- б) мясная муха;
- в) комар звонец;
- г) жук плавунец.

22. Рабочие пчелы являются:

- а) самками, отложившими яйца и приступившими к уходу за потомством;
- б) самками, у которых на развиты половые железы;
- в) молодыми самками, способными через год отложить яйца;
- г) самцами, развившимися из неоплодотворенных яиц.

23. Ланцетники живут:

- а) только в теплых морях;
- б) только в теплых пресных водоемах;
- в) в холодных морях высокой солености;
- г) в болотах и на отмелях пресных водоемов.

24. В эндосперме Покрывтосеменного растения может быть:

- а) 14 хромосом;
- б) 24 хромосомы;
- в) 34 хромосомы;
- г) 44 хромосомы.

25. Орган слуха рыб представлен:

- а) органом боковой линии;
- б) наружным ухом;
- в) средним ухом;
- г) внутренним ухом.

26. У змей веки:

- а) свободные, прозрачные;
- б) свободные, непрозрачные, подвижные;
- в) сросшиеся, прозрачные;
- г) сросшиеся, прозрачно только верхнее веко.

27. От желудочка сердца пресмыкающихся отходит:

- а) только одна дуга аорты;
- б) только две дуги аорты;
- в) одна дуга аорты и легочная артерия;
- г) две дуги аорты и легочная артерия

28. В отличие от костных рыб у хрящевых отсутствует:

- а) чешуя;
- б) печень;
- в) кишечник;
- г) плавательный пузырь.

29. Температура тела тритона зависит от:

- а) характера пищи;
- б) содержания жира в тканях тела;
- в) содержания воды в тканях тела;
- г) температуры окружающей среды.

30. Самым важным фактором регуляции такой сезонной миграции птиц как перелет является:

- а) изменение среднесуточной температуры окружающей среды;
- б) уменьшение обилия кормовой базы;
- в) изменение длины светового дня;
- г) образование брачной пары.

Задание 2. Задание включает 10 вопросов, с несколькими вариантами ответа (от 0-я до 5-ти). Около индексов выбранных ответов поставьте знаки "+". В случае исправлений знак "+" должен быть продублирован.

1. На рисунке изображены варианты положения завязи в цветке. Нижняя завязь представлена под номерами:

а) 1; б) 2; в) 3; г) 4; д) 5.

2. Элементарное соцветие колосок в метелке:

а) пшеницы; б) ячменя;
в) риса; г) овса; д) камыша.

3. Простейшие (Protozoa) могут передвигаться с помощью:

а) псевдоподий; б) жгутиков;
в) ресничек; г) щупалец; д) пароподий.

4. К характерным признакам кишечнополостных можно отнести:

а) радиальную симметрию; б) трёхслойность;
в) наличие гастральной полости; г) ганглиозный тип нервной системы;
д) хищнический образ жизни.

5. К двустворчатым моллюскам, обитающим в пресных водоемах, относятся:

а) перловицы; б) прудовики;
в) шаровки; г) гребешки; д) беззубки.

6. Развитие кровеносной системы паукообразных зависит от:

а) величины тела; б) развития и строения дыхательной системы;
в) величины сердца; г) формы сердца; д) объема крови.

7. На лапках у комнатной мухи находятся органы чувств:

а) зрения; б) обоняния;
в) осязания; г) вкуса; д) слуха.

8. Четырёхкамерное сердце имеют:

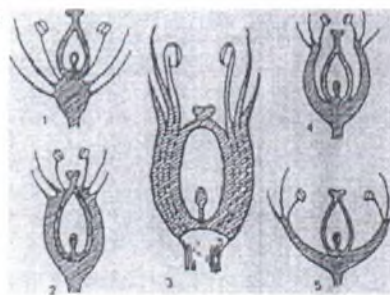
а) ящерицы; б) черепахи;
в) крокодилы; г) птицы; д) млекопитающие.

9. Мозжечок хорошо развит у:

а) рыб и амфибий; б) рыб и птиц;
в) амфибий и рептилий; г) рептилий и млекопитающих; д) птиц и млекопитающих.

10. Всегда отсутствуют клыки в зубной системе у:

а) грызунов; б) хоботных;
в) парнокопытных; г) зайцеобразных; д) непарнокопытных.



Задание 3. Задание на определение правильности суждений. Поставьте знак "+" рядом с номерами правильных суждений. (10 суждений).

1. В основном веществе цитоплазмы растений преобладают полисахариды.

2. Для всех жгутиконосцев характерно наличие зеленого пигмента - хлорофилла.

3. У простейших каждая клетка - самостоятельный организм.

4. Зрение у медоносной пчелы такое же цветное и объемное, как и у млекопитающих.

5. Для всех осетровых рыб характерны нерестовые миграции.

6. Исчезновение хвоста у головастика лягушки происходит вследствие того, что отмирающие клетки перевариваются лизосомами.

7. Органы боковой линии имеются у всех хордовых животных, постоянно обитающих в воде.

8. У некоторых современных птиц на крыльях есть свободные пальцы с когтями для лазания по деревьям.

9. Эпителиальные ткани делят на две группы: покровные и железистые.

10. Человек, получающий часть крови для переливания, другие ткани или орган для пересадки - реципиент.

Задание 4. Подберите соответствующий термин для данного определения.

1. Личинка чешуекрылых насекомых - _____.

2. Передний конец тела ленточного червя, несущий органы прикрепления к кишечнику хозяина - _____.

3. Передний конец тела ленточного червя, несущий органы прикрепления к кишечнику хозяина - _____.

Задание 1. Задание включает 30 вопросов, к каждому из них предложено 4 варианта ответа. На каждый вопрос выберите только один Ответ, который вы считаете наиболее полным и правильным. Около индекса выбранного ответа поставьте знак "+". В случае исправления знак "+" должен быть продублирован.

1. Дрожжи, развиваясь без доступа кислорода на сахаристых средах, вызывают брожение:

- а) молочнокислое; б) маслянокислое;
+ в) спиртовое; г) уксуснокислое.

2. Мицелий гриба рода Пеницилл:

- а) неклеточного строения; б) одноклеточный одноядерный;
в) одноклеточный многоядерный; + г) многоклеточный.

3. Спасти человека, отравившегося смертельно ядовитыми грибами, трудно, так как токсины этих грибов:

- а) очень ядовиты; б) разного действия и их очень много;
в) токсины этих грибов быстро всасываются в кровь;
+ г) вызывают симптомы отравления спустя 12 - 20 часов, когда их действие необратимо.

4. К наземной жизни приспособилась водоросль:

- а) хламидомонада; б) хлорелла;
в) плеврококк; + г) нителла.

5. Растение, изображенное на рисунке, относится к семейству:

- + а) Розоцветные; б) Губоцветные;
в) Лилейные; г) Пасленовые.



6. Формула цветка крестоцветных:

- а) $\text{C}_4\text{L}_4\text{T}_6\text{P}_{(2)}$ б) $\text{C}_4\text{L}_4\text{T}_4\text{P}_{(2)}$;
+ в) $\text{C}_{2+2}\text{L}_4\text{T}_{2+4}\text{P}_{(2)}$; г) $\text{C}_4\text{L}_4\text{T}_8\text{P}_{(2)}$.

7. Клеточная оболочка отсутствует у:

- + а) корненожек; б) жгутиконосцев;
в) инфузорий; г) всех простейших.

8. Основной хозяин малярийного плазмодия:

- а) человек; б) личинка малярийного комара;
+ в) малярийный комар; г) отсутствует, т. к. малярийный плазмодий не является паразитом.

9. Заражение дизентерией происходит:

- а) через укус насекомого, переносчика заболевания;
б) при употреблении в пищу плохо прожаренного мяса больного животного;
в) воздушно-капельным путем;
+ г) при заглатывании цист дизентерийной амебы с пищей или водой.

10. У кишечнополостных медуза и полип являются:

- а) различными стадиями бесполого размножения;
б) соответственно личинкой и взрослым животным;
+ в) проявлением чередования поколений;
г) различными видами кишечнополостных.

11. По образу жизни и характеру питания кишечнополостные являются водными:

- а) автотрофами; б) всеядными животными;
в) фильтраторами; + г) хищниками.

12. Кровеносная система кольчатых червей:

- а) незамкнутая;
б) замкнутая, пульсирует спинной сосуд;
в) замкнутая, пульсирует брюшной сосуд;
+ г) замкнутая, пульсируют кольцевые сосуды в передней части тела.

13. У дождевого червя кровь:

- а) не содержит специальных пигментов;
+ б) содержит свободный гемоглобин;
в) содержит эритроциты с гемоглобином;
г) отсутствует, т.к. дыхание осуществляется всей поверхностью тела.

14. Мантией у моллюсков называется:

- а) наружная часть раковины; ☐
- б) кожная складка, покрывающая тело; ☒
- в) часть системы органов размножения; ☐
- г) часть пищеварительной системы. ☐

15. Четырехжаберными головоногими моллюсками являются:

- а) каракатицы; ☐
- б) осьминоги; ☐
- в) кальмары; ☐
- г) наутилусы. ☒

16. Из перечисленных членистоногих брюшные конечности развиты у:

- а) ракообразных; ☒
- б) паукообразных; ☐
- в) насекомых; ☐
- г) многоножек. ☐

17. Фитофтора - заболевание томатов, картофеля, которое проявляется в потемнении листьев и плодов, вызывает:

- а) бактерия ☐
- б) вирус ☐
- в) гриб ☒
- г) лишайник ☐

18. Из перечисленных пауков ядовитым для человека является:

- а) паук-крестовик; ☐
- б) паук-серебрянка; ☐
- в) каракурт; ☒
- г) домовый паук. ☐

19. Ядовитые железы паука находятся:

- а) у основания хелицер; ☒
- б) у основания ног; ☐
- в) в передней части брюшка; ☐
- г) в задней части брюшка. ☐

20. Из названных насекомых конечности роющего типа имеет:

- а) комнатная муха; ☐
- б) постельный клоп; ☐
- в) медведка; ☒
- г) рыжий муравей. ☐

21. Из названных насекомых ротовой аппарат грызущего типа имеет:

- а) стрекоза; ☐
- б) мясная муха; ☐
- в) комар звонец; ☒
- г) жук плавунец. ☐

22. Рабочие пчелы являются:

- а) самками, отложившими яйца и приступившими к уходу за потомством; ☐
- б) самками, у которых на развиты половые железы; ☐
- в) молодыми самками, способными через год отложить яйца; ☐
- г) самцами, развившимися из неоплодотворенных яиц. ☐

23. Ланцетники живут:

- а) только в теплых морях; ☒
- б) только в теплых пресных водоемах; ☐
- в) в холодных морях высокой солености; ☐
- г) в болотах и на отмелях пресных водоемов. ☐

24. В эндосперме Покрытосеменного растения может быть:

- а) 14 хромосом; ☐
- б) 24 хромосомы; ☐
- в) 34 хромосомы; ☐
- г) 44 хромосомы. ☐

25. Орган слуха рыб представлен:

- а) органом боковой линии; ☐
- б) наружным ухом; ☐
- в) средним ухом; ☐
- г) внутренним ухом. ☐

26. У змей веки:

- а) свободные, прозрачные; ☐
- б) свободные, непрозрачные, подвижные; ☐
- в) сросшиеся, прозрачные; ☐
- г) сросшиеся, прозрачно только верхнее веко. ☐

27. От желудочка сердца пресмыкающихся отходит:

- а) только одна дуга аорты; ☐
- б) только две дуги аорты; ☐
- в) одна дуга аорты и легочная артерия; ☐
- г) две дуги аорты и легочная артерия ☐

28. В отличие от костных рыб у хрящевых отсутствует:

- а) чешуя; ☐
- б) печень; ☐
- в) кишечник; ☐
- г) плавательный пузырь. ☐

29. Температура тела тритона зависит от:

- а) характера пищи; ☐
- б) содержания жира в тканях тела; ☐
- в) содержания воды в тканях тела; ☐
- г) температуры окружающей среды. ☒

30. Самым важным фактором регуляции такой сезонной миграции птиц как перелет является:

- а) изменение среднесуточной температуры окружающей среды; ☒
- б) уменьшение обилия кормовой базы; ☐
- в) изменение длины светового дня; ☐
- г) образование брачной пары. ☐

Задание 2. Задание включает 10 вопросов, с несколькими вариантами ответа (от 0-я до 5-ти). Около индексов выбранных ответов поставьте знаки "+". В случае исправлений знак "+" должен быть продублирован.

1. На рисунке изображены варианты положения завязи в цветке. Нижняя завязь представлена под номерами:

а) 1; б) 2; в) 3; г) 4; д) 5.

2. Элементарное соцветие колосок в метелке:

а) пшеницы; б) ячменя;
в) риса; г) овса; + д) камыша.

3. Простейшие (Protozoa) могут передвигаться с помощью:

а) псевдоподий; б) жгутиков;
в) ресничек; г) щупалец; д) параподий.

4. К характерным признакам кишечнорастворных можно отнести:

а) радиальную симметрию; б) трёхслойность;
в) наличие гастральной полости; г) ганглиозный тип нервной системы;
д) хищнический образ жизни.

5. К двусторонне-симметричным моллюскам, обитающим в пресных водоемах, относятся:

а) перловицы; б) прудовики;
в) шаровки; г) гребешки; + д) беззубки.

6. Развитие кровеносной системы паукообразных зависит от:

а) величины тела; б) развития и строения дыхательной системы;
в) величины сердца; + г) формы сердца; д) объема крови.

7. На лапках у комнатной мухи находятся органы чувств:

а) зрения; б) обоняния;
в) осязания; г) вкуса; д) слуха.

8. Четырёхкамерное сердце имеют:

а) ящерицы; б) черепахи;
в) крокодилы; г) птицы; + д) млекопитающие.

9. Мозжечок хорошо развит у:

а) рыб и амфибий; б) рыб и птиц;
в) амфибий и рептилий; г) рептилий и млекопитающих; + д) птиц и млекопитающих.

10. Всегда отсутствуют клыки в зубной системе у:

а) грызунов; б) хоботных;
в) парнокопытных; г) зайцеобразных; + д) непарнокопытных.



Задание 3. Задание на определение правильности суждений. Поставьте знак "+" рядом с номерами правильных суждений. (10 суждений).

- + 1. В основном веществе цитоплазмы растений преобладают полисахариды.
- + 2. Для всех жгутиконосцев характерно наличие зеленого пигмента - хлорофилла.
3. У простейших каждая клетка - самостоятельный организм.
4. Зрение у медоносной пчелы такое же цветное и объемное, как и у млекопитающих.
5. Для всех осетровых рыб характерны нерестовые миграции.
6. Исчезновение хвоста у головастика лягушки происходит вследствие того, что отмирающие клетки перевариваются лизосомами.
- + 7. Органы боковой линии имеются у всех хордовых животных, постоянно обитающих в воде.
8. У некоторых современных птиц на крыльях есть свободные пальцы с когтями для лазания по деревьям.
9. Эпителиальные ткани делят на две группы: покровные и железистые.
- + 10. Человек, получающий часть крови для переливания, другие ткани или орган для пересадки - реципиент.

Задание 4. Подберите соответствующий термин для данного определения.

1. Личинка чешуекрылых насекомых - _____.
2. Передний конец тела ленточного червя, несущий органы прикрепления к кишечнику хозяина - _____.
3. Передний конец тела ленточного червя, несущий органы прикрепления к кишечнику хозяина - _____.