

- 4.3. Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении.
- 4.4. Дыхательная система: строение и функции.
- 4.5. Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Состав крови. Группы крови. Иммуниетет.
- 4.6. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции.
- 4.7. Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Витамины.
- 4.8. Мочевыделительная система: строение и функции.
- 4.9. Покровы тела. Роль кожи в процессах терморегуляции. Поддержание температуры тела.
- 4.10. Половая система: строение и функции. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.
- 4.11. Опорно-двигательная система: строение, функции. Скелет человека. Мышцы и их функции.
- 4.12. Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции.
- 4.13. Высшая нервная деятельность человека. Безусловные и условные рефлексy, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одарённость. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.
- 4.14. Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.

Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия.

Профилактика травматизма. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний.

Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма.

Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими.

Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения.

Уход за кожей, волосами, ногтями.

Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.

Инфекции, передающиеся половым путем, и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

Нарушения зрения и их предупреждение. Гигиена слуха.

- 4.15. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных.

Виды кровотечений, приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

Первая помощь при отравлении грибами.

5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды

5.1. Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Среда обитания. Популяция как форма существования вида в природе. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Сезонные явления в жизни растений. Сезонные явления в жизни животных.

5.2. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, её основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в

экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов.

5.3. Биосфера-глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах.

Контрольно-измерительные материалы

5 класс

Стартовый контроль знаний

Часть А. Выберите один правильный ответ

- К объектам живой природы **не** относится:
А) кристаллы льда Б) водоросли В) грибы Г) морские звёзды
- Какой газ поглощают все живые существа при дыхании:
А) углекислый газ Б) кислород В) природный газ Г) азот
- Наука о растениях называется:
А) геология Б) биология В) ботаника Г) ихтиология
- Какое утверждение неверно:
А) лес – защитник почвы Б) лесов так много, что вырубить их невозможно В) лес очищает воздух
Г) лес защищает почву от разрушения
- Определи растения водоёма и отметь лишнее:
А) кувшинка белая Б) кубышка жёлтая В) ландыш Г) рогоз
- Выпиши лишнее слово в каждой строке:
А) земляника, слива, просо, яблоко Б) рожь, морковь, тыква, томаты
В) ячмень, укроп, овёс, гречиха
Г) гладиолус, пион, смородина, астра
- Как ты поступишь, если увидишь в лесу незнакомое растение с красивыми ягодами:
А) попробую на вкус и решу: можно их есть или нельзя
Б) соберу ягоды, чтобы угостить знакомых и друзей В) сорву ягоды вместе с ветками и выброшу
Г) пройду мимо, так как незнакомые ягоды есть опасно
- Какая природная зона описана в тексте:
Лето тёплое, но зима суровая, преобладают хвойные растения, так как они менее требовательны к теплу. Животный мир разнообразен.
А) тундра Б) тайга В) пустыня Г) арктическая пустыня
- Какое растение не является лесным:
А) берёза Б) ель В) дуб Г) камыш

Часть В

- Ниже приведены названия животных и растения:
Ястреб, осина, мышь, пшеница, заяц, лиса, комар, волк, ласточка.
Вставь названия трёх живых организмов в схему так, чтобы получилась пищевая цепь: ... — ...
—

Правильно решенные задания части А оцениваются в 1 балл; части В – 2 балла (в случае правильного выполнения), 1 балл (1 ошибка), 0 баллов – (2 и более ошибки);

Критерии оценивания:

- «5» - 11-10 баллов,
- «4» - 9- 7 баллов,
- «3» - 6- 5 баллов,
- «2» - 4 и менее баллов,
- «1» - нет ответа, или все задания выполнены неверно.

Рубежный контроль знаний

Часть А. Выберите один правильный ответ

1. Какую роль в клетке выполняет ядро?
А) Избирательное поступление в клетку веществ из окружающей среды
Б) Хранение и реализация наследственной информации В) Фотосинтез
Г) Выделение отработанных веществ из клетки
2. Особенностью растительной клетки является наличие:
А) клеточной стенки из целлюлозы Б) ядра В) вакуолей Г) хромосом
3. Запасающие вещества клетки - крахмал и сахара являются:
А) белками Б) жирами В) углеводами Г) нуклеиновыми кислотами
4. Хранение и передача наследственной информации в клетке осуществляется при помощи:
А) белков Б) жиров В) углеводов Г) нуклеиновых кислот
5. Укажите, что доказывают результаты опыта. Немного муки размешали в воде, добавили две капли йода. Мучная смесь окрасилась в синий цвет.
А) Наличие в муке белков Б) Наличие в муке минеральных солей
В) Наличие в муке углеводов – крахмала Г) Наличие в муке жиров
6. Какое вещество содержится в хлоропластах?
А) Целлюлоза Б) Крахмал В) Хлорофилл Г) Клеточный сок
7. 98% массы любой клетки составляют элементы:
А) углерод, водород, кислород, сера Б) углерод, водород, кислород, азот
В) углерод, водород, железо, азот Г) углерод, кальций, кислород, азот

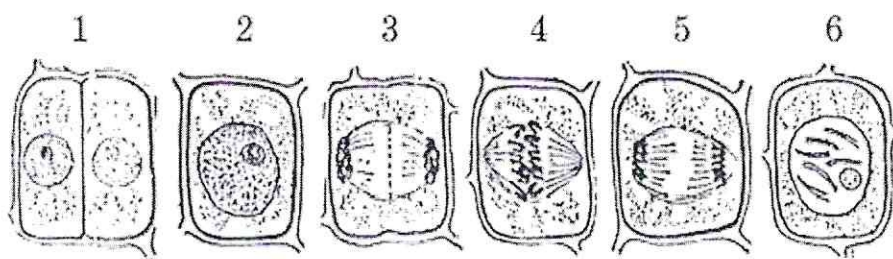
Часть В

1. Установите соответствие между возрастом клетки и особенностями её строения и функций:

Особенности строения и функций клетки Возраст клетки

1. Клетки способны к делению А - молодая
2. В клетке имеется одна большая вакуоль Б - старая
3. Ядро клетки располагается в центре
4. Клетки не способны к делению
5. В клетке много мелких вакуолей

2. Восстановите порядок этапов деления растительной клетки. Какова роль деления клетки в жизни растений?



Правильно решенные задания части А оцениваются в 1 балл; части В – 2 балла (в случае правильного выполнения), 1 балл (1 ошибка), 0 баллов – (2 и более ошибки);

Критерии оценивания:

- «5» - 11-10 баллов,
- «4» - 9- 7 баллов,
- «3» - 6- 5 баллов,
- «2» - 4 и менее баллов,
- «1» - нет ответа, или все задания выполнены неверно.

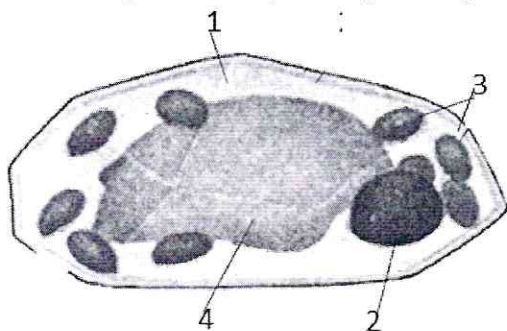
Итоговый контроль знаний

Часть А. Выберите один правильный ответ

1. Часть организма, которая выполняет в нем особую функцию и обладает особым строением называют:
А) тканью Б) органом В) слоевищем Г) симбиозом

2. Выяснение размеров листа клёна остролистного является
А) наблюдением Б) измерением В) сравнением Г) экспериментом

3. Рассмотрите клетку, изображённую на рисунке, и укажите, какой цифрой обозначено её ядро.



А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4

5. Выберите название группы организмов, участвующих в разложении органических веществ в природе.

А) бактерии Б) растения В) птицы Г) животные

6. Грибы размножаются

А) семенами Б) клубнями В) спорами Г) луковицами

7. Тело лишайников образовано организмами

А) бактерией и водорослью Б) грибом и водорослью

В) деревом и грибом Г) грибом водорослью, бактерией

Часть В

1. Установите соответствие между животным и средой его обитания

Животное

Среда обитания

А) Летучая мышь

1) Водная

Б) Окунь

2) Почвенная

В) Дождевой червь

3) Наземно-воздушная

Г) Морж

Д) Кенгуру

2. Выпишите понятие, являющееся лишним в перечне, и объясните, почему Вы так решили.
ромашка, бурундук, ель, подорожник, рожь

Ответ: _____

3. Какие три из перечисленных ниже растений относятся к цветковым?

Запишите в ответе нужную последовательность букв

А) сосна Б) ландыш В) ягель Г) кедр Д) крапива Е) кукуруза

Правильно решенные задания части А оцениваются в 1 балл; части В – 2 балла (в случае правильного выполнения), 1 балл (1 ошибка), 0 баллов – (2 и более ошибки);

Критерии оценивания:

«5» - 13-11 баллов,

«4» - 10- 8 баллов,

«3» - 7- 5 баллов,

«2» - 4 и менее баллов,

«1» - нет ответа, или все задания выполнены неверно.

Проверяемые элементы содержания

1.1; 2.1; 2.2; 4.14; 5.2.

6 класс

Стартовый контроль знаний

Часть А. Выберите один правильный ответ

1. Наука о живой природе носит название
а) физика б) биология в) химия г) география
2. Основная часть микроскопа
а) тубус б) штатив в) предметный столик г) зеркало
3. Изучение объекта с помощью линейки и весов получило название
а) разглядывание б) наблюдение в) измерение г) экспериментирование
4. Основная и наименьшая единица классификации
а) класс б) царство в) вид г) род
5. Ядро отсутствует в клетках
а) растений б) простейших в) грибов г) бактерий
6. Зелёный пигмент хлорофилл находится в клетках
а) амёб б) растений в) грибов г) крокодилов
7. Воздействие человека на природу это - фактор
а) антропогенный б) биотический в) абиотический г) биологический
8. Дождевой червь обитает
а) в наземно – воздушной среде б) в почвенной в) в водной г) в телах других организмов
9. Территория, на которой запрещена любая деятельность людей
а) зоопарк б) берёзовая роща в) лесопарк г) заповедник
10. Человек полностью истребил
а) зубра б) амурского тигра в) дронга г) китовую акулу.

Часть В.

1. Выбери три правильных утверждения из шести предложенных
а) Бактерии – это примитивные одноклеточные организмы
б) Растения поглощают только готовую пищу
в) Грибы, растения и животные – многоклеточные организмы
г) Тело простейших состоит из многих клеток
д) Простейшие – одноклеточные организмы
е) Тело цветкового растения состоит из побега и корня
2. Какие три из перечисленных ниже растений относятся к цветковым?
а) сосна б) ландыш в) папоротник г) кедр д) багульник Е) шиповник
3. Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов
А) шиповник 1) ботаника
Б) жаворонок 2) зоология
В) собака
Г) берёза
Д) лиственница

Е) паук-крестовик

Часть С.

1. Почему зеленый кузнечик имеет такую окраску.
2. Почему лесные растения (берёза, ель, осина) лучше приживаются, если их сажают вместе с грибницей шляпочных грибов?

Правильно решенные задания части А оцениваются в 1 балл; части В – 2 балла (в случае правильного выполнения), 1 балл (1 ошибка), 0 баллов – (2 и более ошибки); части С – 3 балла (полный ответ), 2 балла (неполный ответ), 1 балл (неполный ответ с биологическими ошибками), 0 баллов – неверный ответ.

Критерии оценивания:

- «5» - 22-20 баллов,
- «4» - 19-12 баллов,
- «3» - 11-8 баллов,
- «2» - 7 и менее баллов,
- «1» - нет ответа, или все задания выполнены неверно.

Рубежный контроль знаний

Часть А Выберите один правильный ответ

1. Основной источник энергии для организмов – это:
А) органические вещества; Б) неорганические вещества;
В) солнечный свет; Г) всё перечисленное.
2. Энергия, полученная организмом в результате обмена веществ, расходуется:
А) на работу органов; Б) на построение новых клеток;
В) на поддержание температуры тела; Г) все ответы верны.
3. Процессы жизнедеятельности, не связанные с затратой энергии:
А) движение и размножение; Б) рост и развитие; В) в природе неизвестны;
Г) фотосинтез и выделение.
4. Важная черта обмена веществ растений в отличие от животных:
А) неспособность создавать органические вещества; Б) способность выделять тепло; В) способность создавать органические вещества; Г) выделение продуктов обмена.
5. Процесс поглощения растением из почвы воды и растворённых в ней веществ, называют:
А) почвенным питанием; Б) фотосинтезом; В) передвижением; Г) почвенным давлением.
6. Функцию поглощения воды и минеральных солей из почвы выполняют в корне:
А) молодые клетки; Б) зрелые клетки; В) клетки проводящей системы; Г) коневые волоски.
7. При повышении температуры почвы:
А) работа корней усиливается; Б) работа корней ослабевает;
В) устанавливается суточная ритмичность работы корней; Г) работа корней не изменяется.
8. Органические удобрения – это:
А) отмершие части растения; Б) продукты жизнедеятельности животных; В) переработанные организмом минеральные вещества; Д) все ответы верны.
9. В результате процесса фотосинтеза образуются:
А) вода; Б) углекислый газ; В) кислород; Г) органические вещества.
10. Основным органом растения, осуществляющим фотосинтез, является:
А) стебель; Б) почка; В) лист; Г) корень.

11. Организмы-сапротрофы:

- А) производят органические вещества из неорганических;
- Б) питаются минеральными веществами, растворёнными в воде;
- В) питаются органическими веществами живых организмов;
- Г) питаются органическими веществами отмерших организмов.

Часть В

1. Укажите верные утверждения:

- А) молочнокислые бактерии относятся к сапротрофам;
- Б) одноклеточные грибы образуют органические вещества;
- В) сапротрофы не причиняют вреда организму, на котором питаются;
- Г) среди бактерий-паразитов много болезнетворных;
- Д) все грибы – сапротрофы.

2. Назовите организмы сапротрофы:

- А) дрожжи;
- Б) пеницилл;
- В) бурая гниль;
- Г) кишечная палочка;
- Д) шампиньон.

3. Назовите организмы паразиты:

- А) дрожжи;
- Б) пеницилл;
- В) бурая гниль;
- Г) кишечная палочка;
- Д) шампиньон.

4. Установите последовательность расположения зон корня, начиная снизу:

- А) зона всасывания;
- Б) зона проведения;
- В) зона деления;
- Г) зона роста.

Часть С

1. Какую функцию выполняет кожица листа?

Правильно решенные задания части А оцениваются в 1 балл; части В – 2 балла (в случае правильного выполнения), 1 балл (1 ошибка), 0 баллов – (2 и более ошибки); части С – 3 балла (полный ответ), 2 балла (неполный ответ), 1 балл (неполный ответ с биологическими ошибками), 0 баллов – неверный ответ.

Критерии оценивания:

- «5» - 22-20 баллов,
- «4» - 19-12 баллов,
- «3» - 11-8 баллов,
- «2» - 7 и менее баллов,
- «1» - нет ответа, или все задания выполнены неверно

Итоговый контроль знаний

Часть А. Выберите один правильный ответ

1. Признак, характерный для всех живых организмов:

- а) движение, б) увеличение массы,
- в) обмен веществ, г) распад на молекулы.

2. Нервная регуляция осуществляется с помощью:
- а) витаминов, б) нервных импульсов, в) минеральных веществ, г) гормонов.
3. Основная клетка нервной ткани – нейрон состоит из:
- а) нескольких тел, с отходящими от них длинными и короткими отростками,
 - б) нескольких тел, одного короткого и одного длинного отростка,
 - в) тела, одного длинного и нескольких коротких отростков,
 - г) тела, одного короткого и нескольких длинных отростков.
4. Гормоны выполняют функцию:
- а) биологических катализаторов б) передачи наследственной информации
 - в) регуляторов обмена веществ г) защитную и транспортную
5. Какие организмы синтезируют органические вещества из неорганических с использованием энергии света:
- а) водоросли б) все одноклеточные в) все бактерии г) грибы
6. Фотосинтез может происходить в растительных клетках, которые содержат:
- а) ядро б) хлоропласты в) хромосомы г) цитоплазму
7. Конечным продуктом фотосинтеза у растений является:
- а) вода, б) крахмал, в) хлорофилл, г) углекислый газ.
8. Через устьица у растений происходит:
- а) газообмен, б) транспорт органических веществ,
 - в) транспорт минеральных веществ, г) выделение тепла.
9. Увеличение размеров и массы тела организмов – это проявление следующего жизненного свойства:
- а) роста, б) движения, в) размножения, г) раздражимости.
10. Какой способ размножения является половым:
- а) семенами, б) побегами, в) спорами, г) корневищами.
11. Процесс образования первой клетки нового организма в результате полового размножения называют:
- а) цветением, б) развитием, в) опылением, г) оплодотворением.

Часть В

1. Установите последовательность образования семян:

- а) опыление,
- б) оплодотворение,
- в) перенос пыльцы с тычинки на рыльце пестика,
- г) образование зиготы.

2. Установите соответствие между характеристикой размножения и его способом.

Характеристика	Способ
А) происходит без участия половых клеток	1) половое
Б) происходит оплодотворение	2) бесполое
В) в оплодотворенной яйцеклетке заложены свойства обоих родителей	
Г) происходит при участии вегетативных органов	
Д) в размножении участвуют споры	

3. Установите соответствие между представителями животных и способом добывания пищи:

Животное	Тип питания
А) Бурый медведь	1) всеядные
Б) Ёж обыкновенный	2) плотоядные
В) Олень пятнистый	3) растительноядные
Г) Паук-крестовик	
Д) Капустница обыкновенная	
Е) Окунь речной	

Часть С

1. Опишите цикл передачи нервного импульса. (где начинается и заканчивается и по каким клеткам).

2. Каким образом проявляется ориентационный вид поведения у животных?

Правильно решенные задания части А оцениваются в 1 балл; части В – 2 балла (в случае правильного выполнения), 1 балл (1 ошибка), 0 баллов – (2 и более ошибки); части С – 3 балла (полный ответ), 2 балла (неполный ответ), 1 балл (неполный ответ с биологическими ошибками), 0 баллов – неверный ответ.

Критерии оценивания:

«5» - 23-21 баллов,

«4» - 20-13 баллов,

«3» - 12-7 баллов,

«2» - 7 и менее баллов,

«1» - нет ответа, или все задания выполнены неверно.

Проверяемые элементы содержания

1.1; 2.1; 3.1; 3.2; 3.3; 3.5; 5.1; 5.2.

7 класс

Стартовый контроль знаний

Часть А. Выберите один правильный ответ

1. Ботаника — это наука изучающая:

а) растения б) животных в) человека г) микроорганизмы

2. Растения при дыхании выделяют:

а) кислород б) водород в) углекислый газ г) азот

3. Главная часть цветка:

а) цветоножка б) пестик в) чашечка г) цветоложе

4. В результате мейоза образуются

а) одна клетка б) две клетки в) три клетки г) четыре клетки

5. Нервная ткань характерна:

а) только для растений б) только для животных

в) характерна для растений и для животных

6. Наружный слой клетки:

а) цитоплазма б) вакуоль в) оболочка г) ядро

7. Вены — это сосуды, несущие

а) кровь от органов к сердцу б) кровь от сердца к органам

в) венозную и артериальную кровь

8. Клеточное строение имеют:

а) растения б) все живые организмы в) животные

9. Кровь насыщенная углекислым газом

а) артериальная б) венозная в) смешанная

10. Наука, о растениях

а) ботаника б) зоология в) анатомия г) география

11. Пищеварение — это процесс

а) механической и химической переработки пищи б) приобретения пищи

12. Органы дыхания растения — это

а) устьица б) трахеи в) легкие

13. Хранителем наследственной информации являются:

а) рибосомы б) аппарат Гольджи в) хромосомы г) клеточный центр

14. В результате митоза образуются:

а) одна клетка б) две клетки в) три клетки г) четыре клетки

15. Впервые нервная система появляется у

а) плоских червей б) гидры в) позвоночных животных

Часть В

1. Установите соответствие между признаком организма и царством, для которого этот признак характерен.

А. Неограниченный рост

1. Растения

Б. Отсутствие клеточной стенки

2. Животные

В. Наличие в клетках пластид

Г. Способность к активному движению

Д. Наличие вакуолей с клеточным соком

Е. Ограниченный рост

2. Установите последовательность действий при размножении комнатных растений.

А. При семенном размножении вырастить рассаду, а при вегетативном – отделить часть растения для пересадки.

Б. Определить вид растения и способ размножения.

В. Полить почву и поместить растение в соответствии с необходимыми условиями для роста и г. развития.

Г. Подготовить почву и определить место для посадки.

Часть С

1. Какие вы знаете способы и виды размножения. Охарактеризуйте их.

2. Обоснуйте планетарное значение фотосинтеза как процесса.

Правильно решенные задания части А оцениваются в 1 балл; части В – 2 балла (в случае правильного выполнения), 1 балл (1 ошибка), 0 баллов – (2 и более ошибки); части С – 3 балла (полный ответ), 2 балла (неполный ответ), 1 балл (неполный ответ с биологическими ошибками), 0 баллов – неверный ответ.

Критерии оценивания:

«5» - 25-23 баллов,

«4» - 22-17 баллов,

- «3» - 16-8 баллов,
«2» - 7 и менее баллов,
«1» - нет ответа, или все задания выполнены неверно.

Рубежный контроль знаний

Часть А

1. Наука о многообразии организмов, объединении их в группы на основе родства называется

А) ботаника Б) зоология В) систематика Г) экология

2. Наиболее высокого уровня организации среди растений достигли

А) покрытосеменные Б) голосеменные В) мхи Г) водоросли

3. В клетках бактерий

А) одно ядро Б) нет ядра В) два ядра Г) ядро с ядрышком

4. Настоящие бактерии размножаются

А) спорами Б) делением клетки надвое

В) спорами и половым путём Г) только половым путём

5. Кишечные бактерии

А) вызывают порчу продуктов В) сквашивают молоко

Б) вызывают кишечные заболевания Г) помогают переваривать пищу

6. В клетках бактерий отсутствует

А) оболочка Б) цитоплазма В) ядерное вещество Г) оформленное ядро

7. Науку о грибах называют

А) биологией Б) микологией В) ботаникой Г) зоологией

8. Какой гриб используется человеком для получения лекарства

А) мукор Б) дрожжи В) пеницилл Г) спорынья

9. У водорослей тело представлено

А) листьями Б) слоевищем и корнями В) слоевищем Г) листьями и корнями

10. Морской капустой называют

А) хлореллу Б) фукус В) ламинарию Г) спиросиру

11. Хлорофилл в клетках зелёных водорослей содержится в

А) цитоплазме Б) ядре В) хроматофоре Г) вакуоли

12. Выросты слоевища многоклеточных водорослей для прикрепления их к субстрату называются

А) жгутики Б) хроматофоры В) реснички Г) ризоиды

13. Лишайник – комплексный организм, состоящий из

А) гриба и водоросли Б) гриба и мха В) водоросли и мха Г) мха и бактерий

14. Какое растение считается однодомным?

А) если тычиночные и пестичные цветки располагаются на одном растении

Б) если тычиночные и пестичные цветки располагаются на разных растениях

В) если в семени имеется одна семядоля

Г) если в семени имеется две семядоли

15. Выберите признак насекомоопыляемого растения:

- А) растет на открытом месте В) имеет яркий околоцветник
Б) имеет много сухой пыльцы Г) не имеет яркой окраски и аромата

16. В вегетативной почке отсутствуют:

- А) зачаточные листья Б) зачаточный стебель
В) почечные чешуи Г) зачаточные цветки (соцветия)

Часть В

1. Установите соответствие между грибами и признаками, характерными для этих грибов

Грибы

- А) Белый гриб
Б) Дрожжи
В) Трутовик

Признаки грибов

1. одноклеточный гриб
2. паразит
3. тело организма состоит из грибницы и плодового тела
4. размножается спорами
5. относится к трубчатым грибам
6. относится к пластинчатым грибам
7. имеет съедобное плодовое тело
8. ядовит
9. используется для получения продуктов питания
10. разрушает и отравляет продукты питания
11. живёт в симбиозе с деревьями
12. разрушает древесину деревьев

2. Установите соответствие между бактериями грибами и признаками для них характерными

Признаки

1. Прокариоты
2. Эукариоты
3. Размножаются спорами
- 4.
5. Являются либо сапрофитами, либо паразитами
6. Являются автотрофами или гетеротрофами
7. Тело организма состоит из одной клетки различной формы
8. Тело организма состоит из грибницы и плодового тела
9. Представители данной группы могут усваивать азот из воздуха и обогащать почву азотосодержащими веществами
10. Представители данной группы обитают повсеместно: в воде, в воздухе, в почве, в других живых организмах
11. Представители данной группы вызывают смертельно опасные болезни человека и животных

Бактерии

Часть С

1. Вставьте в текст «Мхи» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

МХИ

Мхи – это _____ (А) растения, поскольку размножаются спорами, которые образуются в особых органах – _____ (Б). В наших лесах встречаются зелёные мхи, например кукушкин лён, и белые мхи, например _____ (В). Для жизнедеятельности мхов крайне важна вода, поэтому они часто встречаются около лесных стоячих водоёмов: озёр и болот. Многовековые отложения мхов на болотах образуют залежи _____ (Г) – ценного удобрения и топлива.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ

1. низшее
2. коробочка
3. семенное
4. сорус
5. споровое
6. сфагнум
7. торф
8. цветковое

2. По описанию цветка, зашифруйте его формулу:

Цветок правильный, обоеполый, чашелистиков 4, лепестков 4, тычинок 6, из них – 4 длинные и 2 короткие, пестик 1.

Правильно решенные задания части А оцениваются в 1 балл; части В – 2 балла (в случае правильного выполнения), 1 балл (1 ошибка), 0 баллов – (2 и более ошибки); части С – 3 балла (полный ответ), 2 балла (неполный ответ), 1 балл (неполный ответ с биологическими ошибками), 0 баллов – неверный ответ.

Критерии оценивания:

- «5» - 25-23 баллов,
- «4» - 22-17 баллов,
- «3» - 16-8 баллов,
- «2» - 7 и менее баллов,
- «1» - нет ответа, или все задания выполнены неверно

Итоговый контроль знаний

Часть А. Выберите один правильный ответ

1. На звероферме селекционеры разводят:

- А) Голубых песцов
- Б) Коров молочной породы
- В) Тонкорунных овец
- Г) Породистых лошадей

2. Какое из перечисленных ниже простейших имеет в своем строении раковину?

- А) Амёба обыкновенная
- Б) Радиолярия
- В) Эвглена зеленая
- Г) Инфузория-туфелька

3. Какие клетки гидры обеспечивают её движение?

- А) Промежуточные
- Б) Стрекательные
- В) Пищеварительные
- Г) Кожно-мускульные

4. В процессе приспособления к паразитическому образу жизни у ленточных червей исчезли органы:

- А) Размножения
- Б) Выделения
- В) Пищеварения
- Г) Нервной системы

5. Мантийная полость у моллюсков представляет собой область, расположенную между:

- А) Телом и мантией
- Б) Раковиной и окружающей средой
- В) Мантией и раковиной
- Г) Вводным и выводным сифонами

6. Слитное тело и микроскопические размеры характерны для

- А) Пауков
- Б) Клещей
- В) Жуков
- Г) Омаров

7. У насекомых, в отличие от других членистоногих,

- А) На головогруды четыре пары ходильных ног, брюшко нечленистое

- Б) Конечности прикрепляются к головогрудь и брюшку
 В) Мышцы прикрепляются к хитиновому покрову
 Г) Тело состоит из трех отделов, на груди крылья и три пары ног
8. Какова главная роль хвостового плавника рыб при движении?
 А) Способствует быстрому погружению рыбы
 Б) Обеспечивает максимальную скорость при движении
 В) Придает рыбе устойчивость
 Г) Помогает рыбе резко останавливаться
9. Как называется часть пищеварительной системы, где скапливаются неусвоенные остатки пищи и мочи?
 А) Клоака Б) Тонкая кишка В) Печень Г) Пищевод
10. Какой признак свидетельствует о принадлежности крокодила к типу Хордовые?
 А) Развитие организма без превращения
 Б) Наличие хорошо развитых органов чувств
 В) Развитие организма из зиготы
 Г) Нервная система трубчатого типа
11. У представителей млекопитающих движения наиболее разнообразны, в виду того, что у них:
 А) Имеются развитые легкие Б) Скелет конечностей состоит из трех отделов
 В) Имеется сложная система мышц Г) Тело покрыто шерстью
12. Какой характерной особенностью обладают растительноядные млекопитающие?
 А) Длина кишечника во много раз превышает длину тела
 Б) Обладают очень острым зрением
 В) Имеют крупные размеры тела
 Г) Они малочисленны
13. Какой орган половой системы впервые появился у представителей класса Млекопитающие?
 А) Яичник Б) Клоака В) Матка Г) Семенник
14. Какая вакуоль имеется в теле амебы, инфузории-туфельки и эвглени зеленой?
 А) Пищеварительная Б) Выделительная
 В) Двигательная Г) Светочувствительная
15. К фильтрам морских и океанических вод относятся:
 А) Кишечнополостных Б) Двухстворчатых моллюсков
 В) Хрящевых рыб Г) Морских млекопитающих
16. В каком органе тела человека обитают взрослые особи человеческой аскариды?
 А) Желудке Б) Легком В) Кишечнике Г) Спинно -мозговом канале
17. Функцию опоры при движении дождевого червя в почве выполняют:
 А) Щетинки Б) Реснички В) Жгутики Г) Выросты цитоплазмы
18. У пауков, в отличие от представителей ракообразных,
 А) Отсутствуют усики Б) Имеются сложные фасеточные глаза
 В) Тело подразделено на головогрудь и брюшко Г) Имеется незамкнутая кровеносная система

Часть В

1. В приведенной ниже таблице между позициями первого и второго столбца имеется взаимосвязь.

Животное	Орган
Головастик	Жабры
жаба

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

1. Трахея
2. Сердце
- 3) Воздушный мешок
- 4) Лёгкие и кожа

2. Установите соответствие между животным и типом его постэмбрионального развития: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца

Животное	Тип развития
А) серая жаба	1) прямое
Б) озёрная лягушка	2) непрямое
В) бабочка капустница	
Г) комнатная муха	
Д) домовый воробей	
Е) нильский крокодил	

Часть С

Пользуйтесь таблицей «Некоторые параметры животных и человека», ответьте на следующие вопросы. Запишите в бланк ответов сначала номер задания, затем полный развернутый ответ к нему.

- 1) Какое животное из числа приведенных в таблице имеет максимальную скорость бега?
- 2) Зависит ли скорость бега животного от массы тела?
- 3) Между какими приведенными организмами существуют отношения «хищник» - «жертва»?

Таблица «Некоторые параметры животных и человека»

Организмы	Масса тела (кг)	Скорость бега (км/ч)
Гепард	55	120
Газель	40	75
Страус	130	72
Кошка домашняя	6	48
Зебра	350	65
Заяц	5,5	63
Волк	50	60
Человек	70	40

Правильно решенные задания части А оцениваются в 1 балл; части В – 2 балла (в случае правильного выполнения), 1 балл (1 ошибка), 0 баллов – (2 и более ошибки); части С – 3 балла (полный ответ), 2 балла (неполный ответ), 1 балл (неполный ответ с биологическими ошибками), 0 баллов – неверный ответ.

Критерии оценивания:

- «5» - 25-23 баллов,
- «4» - 22-17 баллов,
- «3» - 16-8 баллов,
- «2» - 7 и менее баллов,
- «1» - нет ответа, или все задания выполнены неверно.

Проверяемые элементы содержания

1.1; 2.1; 2.2; 3.1; 3.2; 3.3.

8 класс

Стартовый контроль знаний

Часть А. Выберите один правильный ответ

1. Укажите признак, характерный только для царства животных.
1) дышат, питаются, размножаются 3) имеют механическую ткань
2) состоит из разнообразных тканей 4) имеют нервную ткань
2. Животные, какого типа имеют наиболее высокий уровень организации?
1) Кишечнополостные 2) Плоские черви 3) Кольчатые черви 4) Круглые черви
3. Какое животное обладает способностью восстанавливать утраченные части тела?
1) пресноводная гидра 2) большой прудовик 3) рыжий таракан 4) человеческая аскарида
4. В какой класс объединяют животных, имеющих жабры с жаберными крышками?
1) костных рыб 2) земноводных 3) хрящевых рыб 4) ланцетников
5. Пресмыкающихся называют настоящими наземными животными, так как они
1) дышат атмосферным кислородом 2) размножаются на суше
3) откладывают яйца 4) имеют легкие
6. Признак приспособленности птиц к полету -
1) появление четырехкамерного сердца 2) роговые щитки на ногах 3) наличие полых костей 4) наличие копчиковой железы
7. Повышению уровня обмена веществ у позвоночных животных способствует снабжение клеток тела кровью
1) смешанной 2) венозной 3) насыщенной кислородом 4) насыщенной углекислым газом
8. Заражение человека аскаридой может произойти при употреблении
1) немытых овощей 2) воды из стоячего водоема
3) плохо прожаренной говядины 4) консервированных продуктов
9. В какой класс объединяют животных, имеющих жабры с жаберными крышками?
1) костных рыб 2) земноводных 3) хрящевых рыб 4) ланцетников
10. Пресмыкающихся называют настоящими наземными животными, так как они
1) дышат атмосферным кислородом 2) размножаются на суше
3) откладывают яйца 4) имеют легкие
11. Признак приспособленности птиц к полету -
1) появление четырехкамерного сердца 2) роговые щитки на ногах
3) наличие полых костей 4) наличие копчиковой железы
12. Позвоночные с трехкамерным сердцем, легочным и кожным дыханием, -
1) Земноводные 2) Хрящевые рыбы 3) Млекопитающие 4) Пресмыкающиеся
13. Заражение человека бычьим цепнем может произойти при употреблении
1) немытых овощей 2) воды из стоячего водоема
3) плохо прожаренной говядины 4) консервированных продуктов

14. У насекомых, в отличие от других беспозвоночных,
- 1) на головогруды четыре пары ног, брюшко нечленистое
 - 2) конечности прикрепляются к головогруды и брюшку
 - 3) на голове две пары ветвистых усиков
 - 4) тело состоит из трех отделов, на груди крылья и три пары ног
15. В какой класс объединяют животных, имеющих жаберы с жаберными крышками?
- 1) костных рыб 2) земноводных 3) хрящевых рыб 4) ланцетников
16. Пресмыкающихся называют настоящими наземными животными, так как они
- 1) дышат атмосферным кислородом 2) размножаются на суше
 - 3) откладывают яйца 4) имеют легкие

Часть В

Выберите (обведите) три правильных ответа из шести:

1. У насекомых с полным превращением
 - 1) три стадии развития
 - 2) четыре стадии развития
 - 3) личинка похожа на взрослое насекомое
 - 4) личинка отличается от взрослого насекомого
 - 5) за стадией личинки следует стадия куколки
 - 6) во взрослое насекомое превращается личинка

Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

2. Установите соответствие между признаком животных и классом, для которого этот признак характерен.

ПРИЗНАК

- А) оплодотворение внутреннее
- Б) оплодотворение у большинства видов наружное
- В) непрямое развитие (с превращением)
- Г) размножение и развитие происходит на суше
- Д) тонкая кожа, покрытая слизью
- Е) яйца с большим запасом питательных веществ

КЛАСС

- 1) Земноводные
- 2) Пресмыкающиеся

3. Установите последовательность появления групп животных в процессе эволюции:

- А) Плоские черви Б) Круглые черви В) Простейшие Г) Кишечнополостные Д) Моллюски

Часть С

1. Назовите не менее трёх признаков, отличающих строение Пресмыкающихся и Млекопитающих.

Правильно решенные задания части А оцениваются в 1 балл; части В – 2 балла (в случае правильного выполнения), 1 балл (1 ошибка), 0 баллов – (2 и более ошибки); части С – 3 балла (полный ответ), 2 балла (неполный ответ), 1 балл (неполный ответ с биологическими ошибками), 0 баллов – неверный ответ.

Критерии оценивания:

- «5» - 25-23 баллов,
- «4» - 22-17 баллов,
- «3» - 16-8 баллов,
- «2» - 7 и менее баллов,
- «1» - нет ответа, или все задания выполнены неверно

Рубежный контроль знаний

Часть А. Выберите один верный ответ.

1. Бесцветные клетки крови, способные к амёбоидному движению сквозь стенки сосудов

- А) эритроциты Б) лейкоциты
В) тромбоциты Г) никакие не способны

2. Вены – сосуды, по которым кровь движется:

- А) к сердцу Б) от сердца
В) с максимальной скоростью Г) с максимальным давлением

3. Дышать следует через нос, так как в носовой полости

- А) происходит газообмен Б) образуется много слизи
В) имеются хрящевые полукольца Г) воздух согревается и очищается

4. При артериальном кровотечении следует

- А) наложить шину Б) смазать рану иодом
В) наложить жгут Г) приложить холодный компресс

5. Слюна человека содержит фермент, который расщепляет

- А) крахмал Б) жиры В) белки Г) белки, жиры и углеводы

6. Место образования эритроцитов:

- А. Селезенка. В. Печень. С. Сердце.
Д. Красный костный мозг .Е. Желудок.

7. Малый круг кровообращения начинается в:

- А) левом желудочке Б) правом желудочке
В) правом предсердии Г) левом предсердии

8. Легочные пузырьки, оплетенные густой сетью кровеносных капилляров называются

- А) бронхами Б) трахеями В) альвеолами Г) бронхиолами

9. Ферменты поджелудочной железы расщепляет:

- А) только жиры Б) только крахмал
В) белки, жиры, крахмал Г) только белки

10. Соляная кислота, вырабатываемая клетками пищеварительных желез, входит в состав

- А) сока поджелудочной железы Б) желудочного сока
В) желчи Г) веществ, выделяемых печенью

Часть В.

1. Установите соответствие между процессом пищеварения и отделом пищеварительного канала, в котором он протекает у человека

Процесс пищеварения

- А) опробование и измельчение пищи
Б) первичное расщепление белков
В) всасывание питательных веществ микроворсинками эпителия
Г) завершение расщепления белков, жиров и углеводов
Д) первичное расщепление углеводов

Отдел пищеварительного тракта

- 1) ротовая полость
2) желудок
3) тонкий кишечник

2. Установите последовательность движения крови по большому кругу кровообращения у человека.

А) левый желудочек Б) капилляры В) правое предсердие Г) артерии Д) вены Е) аорта

3. Установите соответствие между признаком и типом кровеносных сосудов, для которого он характерен. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

ПРИЗНАК	ТИП КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ
А) кровь движется к сердцу	1) артерия
Б) кровь движется от сердца	2) вена
В) стенки образованы одним слоем плоских клеток	3) капилляр
Г) через стенки осуществляется газообмен	
Д) кровь в сосудах движется под самым высоким давлением	

Часть С

1. Вставьте в текст «Газообмен у человека» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого числовые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр В газообмене у человека участвуют две системы: дыхательная и ____ (А). Атмосферный воздух попадает в организм человека через носовую или ротовую полость, откуда поступает в гортань и далее через ____ (Б) и бронхи в лёгкие. В лёгких происходит газообмен между воздухом и ____ (В), в результате чего кровь насыщается кислородом. С током крови ____ (Г) поступает к органам и тканям, где снова происходит газообмен. Из крови в ткани поступает кислород, а из тканей в кровь – углекислый газ. ____ (Д) будет удалён из крови при газообмене в лёгких.

Перечень терминов 1) кислород 2) углекислый газ 3) кровеносная 4) покровная 5) трахея 6) глотка 7) кровь 8) лимфа

2. Пользуясь таблицей «Кислотность соков и секретов в пищеварительном тракте человека» и знаниями курса биологии ответьте на следующие вопросы: 1) В каком отделе пищеварительного тракта сама щёлочная среда? 2) По каким причинам рН пищевода при изжоге резко понижается? 3) Какая среда существует в пустом (натощак) желудке? Почему голодать вредно?

Кислотность соков и секретов в пищеварительном тракте человека

Отдел пищеварительного тракта	Кислотность соков и секретов (рН)
Полость рта	6,7-7,5
Слюна околоушных желёз	5,81
Слюна поджелудочных желёз	6,39
Смешанная слюна	6,4
В пищеводе в норме	5,5-7
В пищеводе при изжоге	4 и ниже
В желудке натощак	1,5-2
В тонкой кишке	7,2-7,5
В толстой кишке	8,5-8,9

3. Что нужно взять с собой врачу в очаг вспыхнувшего инфекционного заболевания – вакцину или сыворотку? Ответ поясните.

Правильно решенные задания части А оцениваются в 1 балл; части В – 2 балла (в случае правильного выполнения), 1 балл (1 ошибка), 0 баллов – (2 и более ошибки); части С – 3 балла (полный ответ), 2 балла (неполный ответ), 1 балл (неполный ответ с биологическими ошибками), 0 баллов – неверный ответ.

Критерии оценивания:

- «5» - 25-23 баллов,
- «4» - 22-17 баллов,
- «3» - 16-8 баллов,

«2» - 7 и менее баллов,

«1» - нет ответа, или все задания выполнены неверно

Итоговый контроль знаний

Часть А. Выберите один правильный ответ

1. Особенность строения клеток эпителиальной ткани:

- А) Клетки сомкнуты в ряды, межклеточное вещество почти отсутствует;
- Б) В межклеточном веществе разбросаны отдельные клетки;
- В) Клетки имеют многочисленные отростки;
- Г) Клетки ткани представляют собой многоядерные волокна.

2. Затылочная кость соединяется с теменной:

- А) подвижно; Б) неподвижно; В) полуподвижно; Г) с помощью сустава.

3. Мягкую ткань между телом и шиной помещают для того, чтобы:

- А) шина не давила на поврежденный участок и не вызывала боли;
- Б) избежать инфицирования места перелома;
- В) согреть поврежденную часть тела;
- Г) к поврежденному участку тела поступало больше кислорода

4. Лейкоциты человека, в отличие от эритроцитов:

- А) передвигаются пассивно с током крови;
- Б) способны активно передвигаться;
- В) не могут проникать сквозь стенки капилляров;
- Г) передвигаются с помощью ресничек.

5. Самое высокое давление крови у человека в:

- А) капиллярах; Б) крупных венах;
- В) аорте; Г) мелких артериях.

6. Значение дыхания состоит в обеспечении организма:

- А) энергией Б) строительным материалом;
- В) запасными питательными веществами Г) витаминами

7. Согревание воздуха в дыхательных путях происходит благодаря тому, что:

- А) их стенки выстланы ресничным эпителием;
- Б) в их стенках располагаются железы, выделяющие слизь;
- В) в их стенках разветвляются мелкие кровеносные сосуды;
- Г) у человека в легкие воздух поступает медленно.

8. В каком отделе пищеварительного канала начинается химическая обработка пищи:

- А) в ротовой полости Б) в пищеводе В) в желудке Г) в тонком кишечнике.

9. Под действием пепсина расщепляются:

- А) Углеводы Б) Жиры В) Белки Г) Все перечисленные органические вещества.

10. Отсутствие витаминов в пище человека приводит к нарушению обмена веществ, так как витамины участвуют в образовании:

- А) углеводов Б) нуклеиновых кислот
- В) ферментов Г) минеральных солей

11. К железам внутренней секреции относятся:

- А) Сальные, потовые, слюнные Б) Гипофиз, надпочечники, щитовидная железа
- В) Поджелудочная, половые Г) Эпифиз, желудочные, печень.

Часть В. При выполнении заданий В1 – В2 выберите три правильных ответа. В задании В3 запишите последовательность этапов. В задании В4 установите соответствие.

1. При окислении белков в клетках тела образуются конечные продукты:

- 1) аминокислоты;
- 2) глюкоза;
- 3) глицерин;
- 4) вода;
- 5) углекислый газ;
- 6) мочевины

2. После предупредительной прививки:

- 1) антитела сыворотки уничтожают микробы;
- 2) в организме вырабатываются ферменты;
- 3) организм заболевает в легкой форме;
- 4) в организме образуются антитела;
- 5) происходит свертывание крови;
- 6) погибают возбудители заболеваний.

3. Установите соответствие между отделами пищеварительного канала и проходящими в них процессами:

ПРОЦЕССЫ	ОТДЕЛ ПИЩ.СИСТЕМЫ
1) Обработка пищевой массы желчью	А) желудок
2) Первичное расщепление белков	Б) тонкий кишечник
3) Интенсивное всасывание питательных веществ ворсинками.	В) толстый кишечник
4) Расщепление клетчатки.	
5) Завершение расщепления белков, углеводов, жиров.	

В4. Укажите последовательность движения крови по большому кругу кровообращения у человека.

- А. Левый желудочек.
- Б. Капилляры.
- В. Правое предсердие.
- Г. Артерии.
- Д. Вены.
- Е. Аорта.

Часть С

Дайте полный развернутый ответ на вопрос

1. Какие особенности строения кожи способствуют снижению температуры тела?
2. Как осуществляется регуляция дыхания?

Правильно решенные задания части А оцениваются в 1 балл; части В – 2 балла (в случае правильного выполнения), 1 балл (1 ошибка), 0 баллов – (2 и более ошибки); части С – 3 балла (полный ответ), 2 балла (неполный ответ), 1 балл (неполный ответ с биологическими ошибками), 0 баллов – неверный ответ.

Критерии оценивания:

- «5» - 25-23 баллов,
- «4» - 22-17 баллов,
- «3» - 16-8 баллов,
- «2» - 7 и менее баллов,
- «1» - нет ответа, или все задания выполнены неверно

Проверяемые элементы содержания

1.1; 2.1; 2.2; 3.2; 3.3; 3.4; 3.5.

9 класс

Стартовый контроль знаний

Часть А. Выберите один правильный ответ

1. Кровь относится к типу тканей:

А) соединительная Б) нервная В) эпителиальная Г) мышечная

2. К мышцам таза относятся

А) ягодичные Б) икроножные В) двуглавая Г) портняжная

3. Дышать следует через нос, так как в носовой полости

А) происходит газообмен Б) образуется много слизи

В) имеются хрящевые полукольца Г) воздух согревается и очищается

4. Большой круг кровообращения начинается в

А) правом предсердии Б) правом желудочке В) левом предсердии Г) левом желудочке

5. Вегетативная (автономная) нервная система человека участвует в

А) осуществлении произвольных движений

Б) восприятию зрительных, вкусовых и слуховых раздражителей

В) регуляции обмена веществ и работы внутренних органов

Г) формировании звуков речи

6. Артерии – сосуды, по которым кровь движется:

А) к сердцу Б) от сердца В) с максимальной скоростью Г) с максимальным давлением

7. Если у ребенка развивается заболевание рахит, то можно предположить нехватку витамина:

А) С Б) А В) Д Г) В

8. Сахарный диабет развивается при недостатке:

А) адреналина Б) норадреналина В) инсулина Г) гормона роста

9. Серое вещество спинного мозга:

А) располагается внутри Б) состоит из тел нейронов и их дендритов

В) состоит из нервных волокон Г) располагается снаружи

К центральной нервной системе относятся:

А) нервы Б) головной мозг В) нервные узлы Г) нервные импульсы

11. Зрительная зона располагается в доле:

А) лобной Б) теменной В) затылочной Г) височной

12. Слуховые рецепторы находятся в

А) среднем ухе Б) слуховом проходе

В) улитке внутреннего уха Г) полукружных каналах внутреннего уха

13. В основании корня волос открываются

А) протоки сальных желез Б) протоки потовых желез

В) нервные окончания Г) протоки лимфатических капилляров

14. Соляная кислота, вырабатываемая клетками пищеварительных желез, входит в состав

А) сока поджелудочной железы Б) желудочного сока

В) желчи Г) веществ, выделяемых печенью

15. К заболеваниям органа слуха относится

А) крапивница Б) тугоухость В) катаракта Г) бельмо

Часть В

1. Установите соответствие между характеристикой клеток крови и их принадлежностью к определенной группе

Характеристика	Группа клеток
А) не имеют постоянной формы	1) эритроциты
Б) не содержат ядра	
В) содержат гемоглобин	2) лейкоциты
Г) имеют форму двояковогнутого диска	
Д) способны к активному передвижению	
Е) способны к фагоцитозу	

2. Установите последовательность движения крови по большому кругу кровообращения у человека.

А) левый желудочек
Б) капилляры
В) правое предсердие
Г) артерии
Д) вены
Е) аорта

Часть С

Какова роль кожи в терморегуляции?

Каковы функции продолговатого мозга.

Правильно решенные задания части А оцениваются в 1 балл;

части В – 2 балла (в случае правильного выполнения), 1 балл (1 ошибка), 0 баллов – (2 и более ошибки);

части С – 3 балла (полный ответ), 2 балла (неполный ответ), 1 балл (неполный ответ с биологическими ошибками), 0 баллов – неверный ответ.

Критерии оценивания:

«5» - 24-21 баллов,

«4» - 20-17 баллов,

«3» - 16-9 баллов,

«2» - 8 и менее баллов,

«1» - нет ответа, или все задания выполнены неверно.

Рубежный контроль знаний

Часть А. Выберите один правильный ответ

1. Мономером молекулы белка служит:

1) азотистое основание 2) аминокислота 3) моносахарид 4) липид

2. Какие пары нуклеотидов образуют комплементарные связи в молекуле ДНК?

1) аденин и тимин 2) гуанин и тимин 3) аденин и цитозин 4) урацил и тимин

3. Организмы животных, растений, грибов, бактерий состоят из клеток, что свидетельствует о

1) единстве органического мира 2) разнообразии строения живых организмов
3) связи организмов со средой обитания 4) сложном строении живых организмов

4. У животных в реакциях пластического обмена

1) происходит расщепление биополимеров 2) используется энергия АТФ

- 3) синтезируется АТФ 4) происходит денатурация белка
5. При фотосинтезе энергия света запасается в молекуле
1) АТФ 2) воды 3) кислорода 4) углекислого газа
6. Примером бесполого размножения служит
1) образование семян у ландыша 2) развитие личинки у насекомого
3) почкование у гидры 4) партеногенез у пчёл
7. В результате митоза диплоидной соматической клетки образуются
1) четыре гаплоидные гаметы 2) две диплоидные клетки
3) четыре диплоидные клетки 4) клетки с удвоенным числом хромосом
8. Постэмбриональное развитие организмов следует после
1) оплодотворения 2) опыления 3) выхода личинки из яйца 4) образования половых клеток
9. Эмбриональное развитие начинается с
1) бластулы; 2) зиготы; 3) гастролы; 4) нейрулы
10. Гены – это участки молекулы
1) белка; 2) полисахарида; 3) ДНК; 4) АТФ
11. Генотип гетерозиготного организма:
1) aa; 2) AA; 3) BB; 4) Bb
12. Какой процесс может нарушить сцепление генов?
1) удвоение ДНК 2) кроссинговер 3) оплодотворение 4) митотическое деление
13. При какой изменчивости возникают приспособительные адаптации?
1) при генотипической 2) при модификационной
3) при комбинативной 4) при наследственной
14. Как называется наследственная болезнь, вызывающая несвёртываемость крови?
1) гемофилия; 2) геморрой; 3) геморрагия; 4) гемоторакс
15. Как называется тип скрещивания по двум различающимся у родительских особей признакам?
1) моногибридное 2) дигибридное 3) тригибридное 4) анализирующее

Часть В

1. Установите соответствие между характеристикой полового размножения животных и его формой

ХАРАКТЕРИСТИКА

- 1) организм развивается из зиготы
- 2) потомство развивается из яйцеклеток
- 3) развивающийся организм имеет наследственность только материнскую
- 4) развитие нового организма обусловлено женской гаметой
- 5) потомство наследует гены двух родителей

ФОРМЫ ПОЛОВОГО РАЗМНОЖЕНИЯ

- А) с оплодотворением
- Б) без оплодотворения

2. Выбрать три ответа из шести

В состав молекулы ДНК входит

- А) фосфорная кислота

- Б) аденин
- В) рибоза
- Г) дезоксирибоза
- Д) урацил
- Е) катион железа

Часть С

1. Объясните, какая изменчивость проявится, если одну часть корневища одуванчика посадить на лугу, а другую в смешанном лесу. Каковы особенности этой формы изменчивости?
2. При скрещивании растений двух гомозиготных сортов томата с красными (А) и жёлтыми (а) плодами в первом поколении все плоды оказались красными. Определите генотипы родителей, гибридов первого поколения. Какая генетическая закономерность проявится в этом скрещивании?

Правильно решенные задания части А оцениваются в 1 балл; части В – 2 балла (в случае правильного выполнения), 1 балл (1 ошибка), 0 баллов – (2 и более ошибки); части С – 3 балла (полный ответ), 2 балла (неполный ответ), 1 балл (неполный ответ с биологическими ошибками), 0 баллов – неверный ответ.

Критерии оценивания:

- «5» - 25-23 баллов,
- «4» - 22-17 баллов,
- «3» - 16-8 баллов,
- «2» - 7 и менее баллов,
- «1» - нет ответа, или все задания выполнены неверно

Итоговый контроль знаний

Часть А. Выберите один правильный ответ

1. Какой органоид клетки по своей функции можно сравнить с кровеносной системой позвоночных животных?
1) Клеточную мембрану 2) Эндоплазматическую сеть 3) Вакуоль 4) Рибосому
2. Образование новых видов в природе происходит в результате
1) Регулярных сезонных изменений в природе
2) Возрастных физиологических изменений особей
3) Природоохранной деятельности человека
4) Взаимодействующих движущих сил (факторов) эволюции
3. Какая наука изучает химический состав, строение и процессы жизнедеятельности клетки
1) Гистология 2) Эмбриология 3) Экология 4) Цитология
4. Какое свойство характерно для живых тел природы – организмов в отличие от объектов неживой природы?
1) Рост 2) Движение 3) Ритмичность 4) Раздражимость
5. Сходство строения клеток автотрофных и гетеротрофных организмов состоит в наличии них
1) Хлоропластов 2) Плазматической мембраны
3) Оболочки из клетчатки 4) Вакуолей с клеточным соком
6. Кого из перечисленных ученых считают создателем эволюционного учения?
1). И.И. Мечникова 2) Луи Пастера 3) Н.И. Вавилова 4) Ч. Дарвина
7. Какая цепь питания составлена правильно
1) кузнечик-----растение----лягушка-----змея-----хищная птица

- 2) растение----- кузнечик----- лягушка-----змея-----хищная птица
- 3) лягушка-----растение-----кузнечик-----хищная птица----- змея
- 4) кузнечик-----змея--- хищная птица -----лягушка----- растение

8. Какое изменение не относят к ароморфозу

- 1) Живорождение у млекопитающих
- 2) Прогрессивное развитие головного мозга у приматов
- 3) Превращение конечностей китов в ласты
- 4) Постоянная температура тела у птиц и млекопитающих.

9. При моногибридном скрещивании рецессивный признак проявится в фенотипе у потомков второго поколения

- 1) 75% 2) 10% 3) 25% 4) 50%

10. К освобождению энергии в организме приводит

- 1) Образование органических веществ
- 2) Диффузия веществ через мембраны клеток
- 3) Окисление органических веществ в клетках тела
- 4) Разложение оксигемоглобина до кислорода и гемоглобина

Часть В

1. Сходное строение клеток животных и растений свидетельствует

- 1) об их родстве
- 2) об общности их происхождения
- 3) о происхождении растений от животных
- 4) об их развитии в процессе эволюции
- 5) о единстве растительного и животного мира б.
- 6) о многообразии их органов и тканей

2. Сходство грибов и животных состоит в том, что

- 1) они способны питаться только готовыми органическими веществами
- 2) они растут в течении всей своей жизни
- 3) в их клетках содержатся вакуоли с клеточным соком
- 4) в клетках содержится хитин
- 5) в их клетках отсутствуют специализированные органоиды – хлоропласты
- 6) они размножаются спорами

3. Среди приведенных ниже описаний приспособленности организмов к условиям внешней среды найдите те из них, которые способствуют перенесению недостатка влаги:

- 1) Листья крупные, содержат много устьиц, расположенных на верхней поверхности листа.
- 2) Наличие горбов, заполненных жиром у верблюдов, или отложения жира в хвостовой части у курдючных овец.
- 3) Превращение листьев в колючки и сильное утолщение стебля, содержащего много воды.
- 4) Листопад осенью.
- 5) Наличие на листьях опушения, светлый цвет у листьев.
- 6) Превращение части стебля в «ловчий аппарат» у растений, питающихся насекомыми.

4. Установите соответствие

- | | |
|--|-------------------------|
| 1) Поглощение света | А) фотосинтез |
| 2) Окисление пировиноградной кислоты | Б) энергетический обмен |
| 3) Выделение углекислого газа и воды | |
| 4) Синтез молекул АТФ за счет химической энергии | |
| 5) Синтез молекул АТФ за счет энергии света | |

б) Синтез углеводов из углекислого газа

5. Установите соответствие между особенностями обмена веществ и организмами, для которых они характерны.

- | | |
|---|----------------|
| 1) Использование энергии солнечного света для синтеза АТФ | А) автотрофы |
| 2) Использование энергии, заключенной в пище, для синтеза АТФ | Б) гетеротрофы |
| 3) Использование только готовых органических веществ | |
| 4) Синтез органических веществ из неорганических | |
| 5) Выделение кислорода в процессе обмена веществ | |
| 6) Грибы | |

6. Установите, в какой хронологической последовательности появились основные группы растений на Земле.

- А) голосеменные
- Б) цветковые
- В) папоротникообразные
- Г) псилофиты
- Д) водоросли

Часть С

1. Прочтите текст и найдите в тексте предложения, в котором содержатся биологические ошибки. Запишите сначала номера этих предложений, а затем сформулируйте правильно.

НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ

(1) Наследственность – это способность организма сохранять и передавать свои признаки и особенности развития из поколения в поколение. (2) Передача наследственных признаков у организма, происходит только при половом размножении. (3) Носителями наследственной информации у большинства организмов служат молекулы ДНК, сосредоточенные в хромосомах. (4) Материальной основой наследственности, определяющей развитие признака, является ген – участок молекулы ДНК. (5) Совокупность всех наследственных признаков – генов организма, полученных от обоих родителей, называют генофондом организма. (6) Все полученные по наследству гены обязательно проявятся у организма

Правильно решенные задания части А оцениваются в 1 балл;

части В – 2 балла (в случае правильного выполнения), 1 балл (1 ошибка), 0 баллов – (2 и более ошибки);

части С – 3 балла (полный ответ), 2 балла (неполный ответ), 1 балл (неполный ответ с биологическими ошибками), 0 баллов – неверный ответ.

Критерии оценивания:

«5» - 25-23 баллов,

«4» - 22-17 баллов,

«3» - 16-8 баллов,

«2» - 7 и менее баллов,

«1» - нет ответа, или все задания выполнены неверно

Проверяемые элементы содержания

1.1; 2.1; 2.2; 3.1; 3.2; 3.3; 3.4; 4.1; 4.2; 4.3; 4.4; 4.5; 4.6; 4.7. 4.8; 4.9; 4.10; 4.11; 4.12; 4.13; 4.14; 4.15.