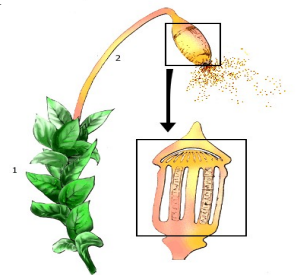


Биология 9 класс
Часть 1

При выполнении заданий с выбором ответа (A1-A24) обведите кружком номер правильного ответа в экзаменационной работе

- A1** Основным научным методом исследования в самый ранний период развития биологии был:
- 1) экспериментальный
 - 2) микроскопия
 - 3) сравнительно-исторический
 - 4) метод наблюдения и описания объектов
- A2** Найдите утверждение, соответствующее положениям клеточной теории
- 1) растения, вирусы, животные и бактерии состоят из клеток
 - 2) клетка — мельчайшая структурная и функциональная единица живого организма
 - 3) все клетки образуют гаметы
 - 4) все клетки имеют ядра
- A3** Какой признак характерен для живых тел природы — организмов, в отличие от объектов неживой природы?
- 1) способность к передвижению
 - 2) способность изменять окраску
 - 3) обмен веществ и превращение энергии
 - 4) способность разрушаться под воздействием окружающей среды
- A4** На рисунке изображен один из способов бесполого размножения. Как он называется?
- 1) деление
 - 2) спорообразование
 - 3) вегетативное размножение
 - 4) почкование
- A5** Что происходит в листьях при фотосинтезе?
- 1) поглощается кислород
 - 2) образуются органические вещества
 - 3) выделяется углекислый газ
 - 4) освобождается энергия
- A6** Внутреннюю среду организма составляют:
- 1) ферменты, гормоны, витамины
 - 2) желудочный сок, поджелудочный сок
 - 3) кровь, лимфа, тканевая жидкость
 - 4) печень, поджелудочная железа, почки



A7 Кровеносная система впервые возникла у:

- 1) печеночного сосальщика
- 2) дождевых червей
- 3) аскариды
- 4) стрекозы

A8 Представитель какого отдела царства Растения изображен на рисунке?

- 1) голосеменные
- 2) покрытосеменные
- 3) папоротниковидные
- 4) моховидные



A9 К железам смешанной секреции относится:

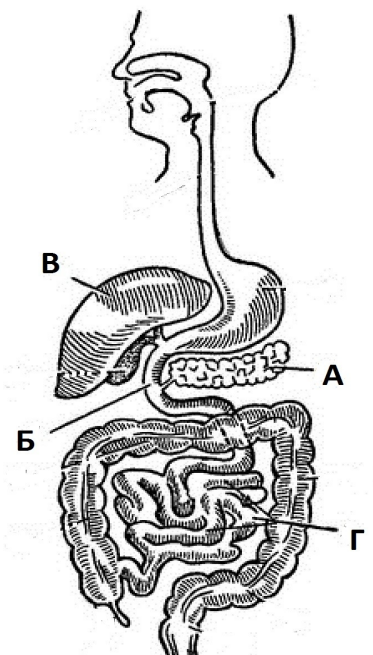
- 1) гипофиз
- 2) поджелудочная железа
- 3) щитовидная железа
- 4) надпочечники

A10 Соматическая нервная система управляет деятельностью:

- 1) скелетной мускулатуры
- 2) сосудистой системы
- 3) печени
- 4) почек

A11 На рисунке изображена схема строения пищеварительной системы человека. Какой буквой на ней обозначена печень

- 1) А
- 2) Б
- 3) В
- 4) Г



A12 Часто на спецодежде военнослужащих спасателей, пожарных, охранников можно встретить специальные нашивки, что обозначает нашивка, приведенная в задании?

AB (IV)

Rh -

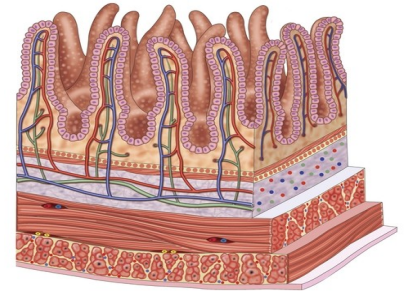
- 1) у ее обладателя вторая группа крови, резус положительный
- 2) у ее обладателя третья группа крови, резус отрицательный
- 3) у ее обладателя четвертая группа крови, резус отрицательный
- 4) у ее обладателя четвертая группа крови, резус положительный

A13 Обратному движению крови из легочной артерии в желудочек сердца препятствует:

- 1) околосердечная сумка
- 2) створчатые клапаны
- 3) перегородка сердечной мышцы
- 4) полулунные клапаны

A14 Какой процесс происходит в анатомическом образовании изображенном на рисунке?

- 1) освобождение от ядовитых веществ пищи
- 2) всасывание питательных веществ
- 3) фильтрация крови
- 4) обмен газами



A15 Отсутствие какого из данных витаминов вызывает заболевание «цинга»

- 1) А
- 2) С
- 3) В
- 4) Д

A16 Рецепторы слуха в организме человека расположены в:

- 1) в наружном слуховом проходе
- 2) в барабанной перепонке
- 3) в улитке
- 4) в слуховых косточках

A17 Талант — это:

- 1) врожденное свойство, не требующее развития
- 2) приобретенное качество личности
- 3) врожденной свойство человека, требующее развития
- 4) явление, не имеющее объяснения в науке

A18 Слишком сильные звуки вредны, потому что они:

- 1) ослабляют барабанную перепонку
- 2) снижают проводимость слухового нерва
- 3) деформируют слуховые косточки
- 4) снижают количество жидкости в улитке

A19 Кровь, бьющую из раны фонтаном можно остановить:

- 1) наложением марлевой повязки
- 2) наложением жгута
- 3) сильным охлаждением
- 4) обработкой йодом или зеленкой

A20 Растения, животные, грибы и бактерии влияющие на живой организм, в экосистеме называют факторами:

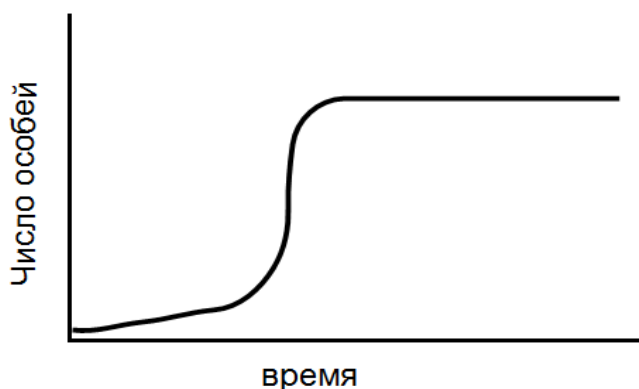
- 1) абиотическими
- 2) биотическими
- 3) антропогенными
- 4) ограничивающими

A21 Какие биотические связи существуют между раком-отшельником и актинией?

- 1) паразит — хозяин
- 2) хищник — жертва
- 3) конкурентные
- 4) взаимовыгодные

A22 На графике зависимости плотности популяции от факторов ограничивающих рост (по оси X — время жизни популяции, по оси Y — число особей в популяции), какое из приведенных ниже описаний, точно описывает данную зависимость?

- 1) плотность увеличивается с возрастающей скоростью
- 2) популяция вначале медленно увеличивается, затем быстрее, но вскоре под влиянием сопротивления среды постепенно замедляется и достигает равновесия
- 3) популяция не увеличивается
- 4) популяция медленно и равномерно увеличивается



В3 Установите и расположите в правильной последовательности процессы опыления, оплодотворения и развития зародыша.

- А) проникновение пыльцевой трубки в семязачаток
- Б) опыление
- В) образование зиготы
- Г) образование эндосперма
- Д) прорастание пыльцевой трубки
- Е) рост и развитие зародыша

Ответ:

--	--	--	--	--	--

В4 Вставьте в текст «Питание» 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 приведенную ниже таблицу.

ПИТАНИЕ

По способу получения органических веществ все организмы делят на _____ (А) и _____ (Б). Первые способны самостоятельно синтезировать необходимые им вещества либо за счет энергии Солнца - _____ (В), либо за счет энергии, выделяющейся при окислении неорганических веществ — хемотрофы. Вторые могут быть сапрофитами и _____ (Г).

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ

- 1) симбионты
- 2) анаэробы
- 3) фототрофы
- 4) паразиты
- 5) гетеротрофы
- 6) аэробы
- 7) автотрофы
- 8) конкуренты

А	Б	В	Г

Часть 3

Для ответов на задания С1-С3 используйте отдельный лист. Запишите сначала номер задания (С1 и т.д), а затем ответ к нему.

С1 Все клетки собаки содержат 78 хромосом. Только в половых клетках хромосом в два раза меньше. Как можно объяснить этот факт, зная о половом размножении животных?

С2 Прочитайте текст и выполните задание С2

КЛАССЫ ЦВЕТКОВЫХ РАСТЕНИЙ

Цветковые растения делятся на две группы — однодольные и двудольные. Представители обоих классов относятся к отделу Покрытосеменные. Из названия видно, что эти группы различаются по строению семян. У однодольных имеется одна семядоля, а у двудольных — две. Количество частей цветка у однодольных обычно кратно 3, а у двудольных — пяти. Для однодольных характерна мочковатая корневая система, параллельное и дуговое жилковатые листьев, пучковое строение стебля. У двудольных корневая система обычно стержневая, жилкование сетчатое, а строение стебля концентрическое. К двудольным растениям относятся представители семейств сложноцветных, пасленовых, зонтичных, розоцветных и др. К однодольным — злаковые и лилейные.

Используя содержание текста ответьте на вопрос. Какие общие черты двудольных и однодольных растений?

С3 Пользуясь таблицей «Сравнительный состав воздуха при вдохе и выдохе (в%)», ответьте на следующие вопросы

«Сравнительный состав воздуха при вдохе и выдохе (в%)»

Составные вещества	Вдыхаемый воздух	Выдыхаемый воздух
Азот (N)	78-79 %	78-79 %
Кислород (O ₂)	20-21 %	15-16 %
Углекислый газ (CO ₂)	0,03-0,04 %	4-4,5 %

Концентрация какого газа остается неизменной при выдохе. Содержание какого газа увеличивается при выдохе, а какого уменьшается и почему?