

Часть 1

При выполнении заданий с выбором ответа (это задания А1—А24) обведите кружком номер правильного ответа в экзаменационной работе.

А1 Основоположником науки систематики является

- 1) Карл Линней
- 2) Жан-Батист Ламарк
- 3) Чарльз Дарвин
- 4) Аристотель

А2 Какую из перечисленных функций выполняет изображенная на рисунке клеточная структура?



- 1) синтез молекул белка
- 2) синтез молекул АТФ
- 3) хранение наследственной информации
- 4) дыхание

А3 Грибница, опутывающая корни растений, называется

- 1) плесень
- 2) лишайник
- 3) микоз
- 4) микориза

А4 Какую из перечисленных функций листья не выполняют?

- 1) образование питательных веществ
- 2) испарение влаги
- 3) газообмен
- 4) запас питательных веществ

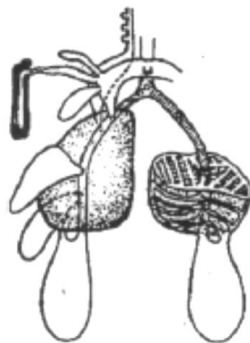
А5 Какая зона корня обозначена на рисунке цифрой 1?



- | | |
|-----------------|--------------------|
| 1) зона деления | 3) зона всасывания |
| 2) зона роста | 4) зона проведения |

A6

К какому классу относят животных, имеющих изображенную на рисунке дыхательную систему?



- | | |
|-----------------|------------------|
| 1) Насекомые | 3) Птицы |
| 2) Костные рыбы | 4) Млекопитающие |

A7

Кто из перечисленных организмов является основным хозяином печеночного сосальщика?

- | | |
|-------------------|-----------|
| 1) корова | 2) рыба |
| 3) малый прудовик | 4) собака |

A8

У человека, в отличие от млекопитающих животных, развиты(-о)

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| 1) абстрактное мышление | 3) разные виды торможения |
| 2) условные рефлексы | 4) органы чувств |

A9

На рисунке изображен человеческий плод, развивающийся в матке. Какой цифрой обозначен орган, в котором вещества из крови матери проникают в кровеносные сосуды плода?



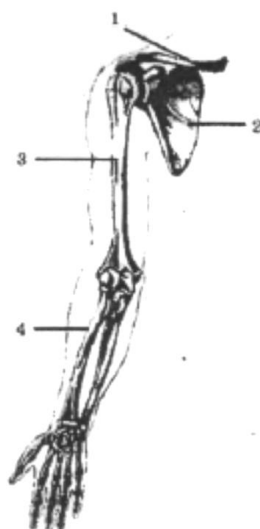
- | | | | |
|------|------|------|------|
| 1) 1 | 2) 2 | 3) 3 | 4) 4 |
|------|------|------|------|

A10

Вегетативная нервная система регулирует

- 1) сокращение скелетной мускулатуры
- 2) координацию движений
- 3) постоянство внутренней среды
- 4) управление речью

- A11** На рисунке изображен скелет верхней конечности человека. Какой цифрой на нем обозначена лучевая кость?



- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

- A12** Форменные элементы крови не образуются и не разрушаются в

- 1) печени 3) селезенке
2) красном костном мозге 4) желтом костном мозге

- A13** Малый круг кровообращения заканчивается в

- 1) правом предсердии 2) левом предсердии
3) правом желудочке 4) левом желудочке

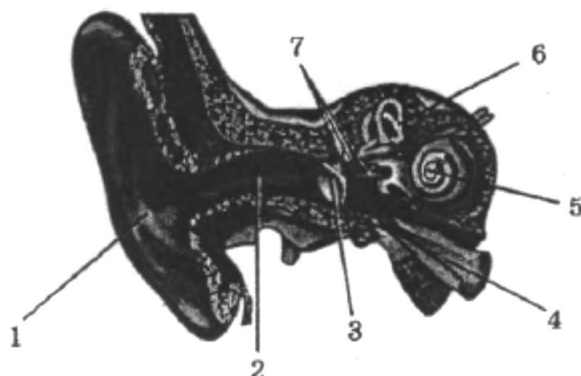
- A14** Какой орган выделяет пищеварительный сок в двенадцатиперстную кишку?

- 1) поджелудочная железа 3) селезенка
2) аппендикс 4) желудок

- A15** К реакциям энергетического обмена относят

- 1) окисление глюкозы
2) растворение минеральных солей
3) синтез белков
4) фотосинтез

- A16** На рисунке изображена схема строения органа слуха и равновесия. Какой цифрой на ней обозначен орган равновесия?



- 1) 4 2) 5 3) 6 4) 7

- A17** Подвижный, возбудимый, страстный человек — это

- 1) холерик 3) сангвиник
2) меланхолик 4) флегматик

- A18** Опасность ВИЧ-инфекции заключается в том, что она

- 1) генетически наследуется
2) передается воздушно-капельным путем
3) приводит к потере иммунитета
4) заразна при рукопожатии

A19 При ранении легких в первую очередь необходимо

- 1) провести искусственное дыхание
- 2) плотно зафиксировать грудную клетку на выдохе
- 3) провести непрямой массаж сердца
- 4) положить пострадавшего на живот

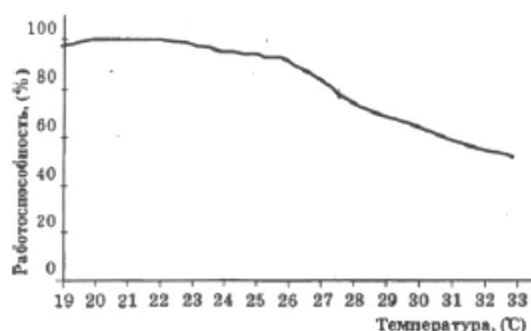
A20 Приспособленность кактусов к засушливым условиям пустыни состоит в том, что у них

- 1) прекращаются все процессы жизнедеятельности
- 2) корни уходят глубоко в почву и поглощают много воды
- 3) в стеблях имеются водоносные ткани, в которых они запасают воду
- 4) устьица расположены на нижней стороне листа

A21 Большинство бактерий и некоторые грибы в природных сообществах, как правило, выполняют роль

- 1) производителей органических веществ
- 2) потребителей органических веществ
- 3) разрушителей органических веществ
- 4) концентраторов органических веществ

A22 Изучите график зависимости работоспособности человека от температуры окружающей среды. (По оси x отложена температура воздуха, а по оси y — относительная работоспособность.) Чему будет равна относительная работоспособность человека, если температура воздуха будет составлять $27,5^{\circ}\text{C}$?



- 1) 40% 2) 60% 3) 80% 4) 100%

A23 Между позициями первого и второго столбцов приведенной ниже таблицы имеется определенная связь.

Целое	Часть
...	пыльник
лист	листовая пластинка

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- 1) цветоложе
- 2) пестик
- 3) тычинка
- 4) завязь

A24 Основным критерием (признаком) вида является

- 1) его существование на определенной территории
- 2) деление на популяции
- 3) географическая изоляция от других видов
- 4) неспособность скрещиваться с особями других видов

При выполнении заданий с кратким ответом (В1—В4) запишите ответ так, как указано в тексте задания.

В1 Какие процессы происходят при фотосинтезе. Выберите три верных ответа из шести.

- 1) образование углекислого газа
- 2) выделение азота
- 3) выделение кислорода
- 4) образование глюкозы
- 5) поглощение кислорода
- 6) преобразование энергии света

В2 Установите соответствие между признаком организма и классом, к которому тот принадлежит. Для этого к каждому элементу из первого столбца подберите элемент из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

ПРИЗНАК

- А) две пары усиков
- Б) четыре пары ходильных конечностей
- В) органы дыхания жабры
- Г) нет усиков
- Д) тело имеет три отдела: голову, грудь и брюшко
- Е) имеются крылья

КЛАСС

- 1) Паукообразные
- 2) Ракообразные
- 3) Насекомые

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

В3 Установите уровневую организацию выделительной системы человека, начиная с наибольшей. В ответ запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) капилляры клубочка
- 2) нефрон
- 3) корковое и мозговое вещество
- 4) почка
- 5) выделительная система
- 6) капсула нефрона

Ответ: _____.

В4 Вставьте в текст «Полости тела человека» 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.

ПОЛОСТИ ТЕЛА СОБАКИ

В теле собаки различают несколько полостей, среди которых грудная полость и брюшная разделены _____. (А). Наличие перегородки характерно для представителей класса _____. (Б). В грудной полости собаки располагаются сердце и _____. (В), а в брюшной — многие другие, например желудок, печень, _____. (Г).

Перечень терминов:

- 1) легкие
- 2) хордовые
- 3) мозжечок
- 4) млекопитающие
- 5) диафрагма
- 6) брюшина
- 7) поджелудочная железа
- 8) мочеиспускательный канал

Ответ:

А	Б	В	Г

Часть 3

Для ответов на задания C1—C4 используйте отдельный лист. Запишите сначала номер задания (C1 и т.д.), а затем ответ к нему.

- C1** Каков механизм влияния физических упражнений на систему органов дыхания человека?