



МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
«БАГРАТИОН»
(МБОУ ОЦ «БАГРАТИОН»)

КАФЕДРА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

ВСТУПИТЕЛЬНОЕ ИСПЫТАНИЕ

по биологии,

направленное на проверку готовности обучающегося
к освоению основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ ОЦ «БАГРАТИОН»,
предусматривающей углубленное изучение отдельных предметов
медицинский профиль (естественно-научный профиль в соответствии с ФГОС СОО)

I вариант

Шифр претендента	
Дата выполнения	
Подпись	

I часть: выберите *один* правильный ответ из предложенного тестового задания, используя знак ✓

(0 - 20 баллов, каждый правильный ответ 2 балла, ошибка — 0 баллов)

1. Между структурами клетки и процессами, указанными в столбцах приведенной ниже таблицы, имеется определенная взаимосвязь. Какой термин следует вписать на место пропусков в этой таблице?

Структура клетки	Процесс
Цитоплазматическая мембрана	Транспорт веществ
...	Синтез АТФ

- а) лизосома;
- б) митохондрия;
- в) рибосома;
- г) клеточный центр.

2. К какому классу относят растение, корневая система которого показана на рисунке?

- а) плауновые;
- б) хвойные;
- в) папоротниковые;
- г) однодольные.



3. Пресмыкающиеся – наземные хордовые, которые дышат при помощи

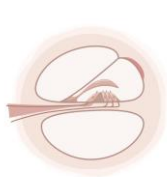
- а) кожи;
- б) жабр;

- в) легких и кожи;
- г) легких.

4. Нейроны выполняют функцию

- а) проведения нервного импульса;
- б) создания опоры клеткам;
- в) защиты клеток;
- г) обеспечения питания клеток.

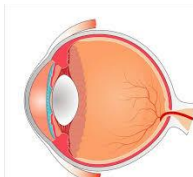
5. Под какой буквой изображена почка человека?



а)



б)



в)



г)

6. Какие органические вещества всасываются в капилляры кишечной ворсинки?

- а) аминокислоты;
- б) глицерин;
- в) жирные кислоты;
- г) воды.

7. Какой отдел головного мозга обеспечивает координацию произвольных движений и сохранение положения тела в пространстве?

- а) мозжечок;
- б) продолговатый мозг;
- в) средний мозг;
- г) промежуточный мозг.

8. Изображенный на фотографии прибор используется с целью измерения

- а) пульса;
- б) жизненной емкости легких;
- в) артериального давления;
- г) ритма сердечной деятельности.



9. Постоянный уровень глюкозы в крови регулируется гормоном

- а) инсулином;
- б) адреналином;
- в) тироксином;
- г) тестостероном.

10. Верны ли следующие суждения о грибах?

А. Грибы по типу питания автотрофы.

Б. Грибы размножаются спорами.

- а) верно только А;
- б) верно только Б;
- в) верны оба суждения;

г) оба суждения неверны.

II часть: выберите *несколько* правильных ответов из тестового задания или подберите *подходящие термины*, соответствующие определениям, и запишите их в ответе (0 - 50 баллов)
(0 – 50 баллов в соответствии с критериями оценивания II части вступительного испытания)

11. Какие характеристики могут быть использованы при обосновании сходства мхов и хвощей? Выберите три верных ответа из шести и запишите буквы, под которыми они указаны.

- а) двойное оплодотворение;
- б) преобладание спорофита в жизненном цикле;
- в) споровое размножение;
- г) фототрофное питание;
- д) наличие эндосперма;
- е) наличие листьев и стебля.

Ответ: _____

12. Какую функцию выполняет кровь человека? Выберите три верных ответа из шести и запишите буквы, под которыми они указаны.

- а) переносит питательные вещества
- б) обеспечивает непосредственный отток избытка тканевой жидкости
- в) доставляет к тканям органов кислород
- г) обеспечивает иммунные реакции
- д) передает нервные импульсы
- е) вырабатывает гормоны

Ответ: _____

13. Установите соответствие между признаками и классами животных: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент второго столбца. В ответе запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.

Признаки

- 1. Заражение происходит через грязные руки
- 2. Заражение происходит при питье воды из пруда
- 3. Гермафродиты
- 4. Развитие с промежуточным хозяином
- 5. Личинки развиваются в кислородной среде
- 6. Раздельнополые

Классы

- А) Плоские черви (печеночный сосальщик)
- Б) Круглые черви (человеческая аскарида)

Ответ:

1	2	3	4	5	6

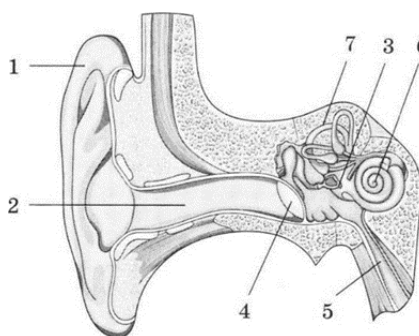
ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ

14. Подберите термины, соответствующие определениям, и впишите их на место пропусков:

1. Наука о внешнем строении организмов - _____.
2. Органоид клеток, осуществляющий внутриклеточное пищеварение, - _____.
3. Изогнутые в виде запятой бактерии - _____.
4. Место соприкосновения нервных клеток друг с другом или с иннервируемыми ими тканями - _____.
5. Чрезмерный, непропорциональный рост конечностей и костей лица вследствие нарушения функций гипофиза – это _____.

15. Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку, на котором изображено строение органа слуха человека. В ответе запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) ушная раковина
- 2) слуховая труба
- 3) стремечко
- 4) овальное окно
- 5) слуховой нерв
- 6) улитка



Ответ: _____

III часть: письменное мотивированное решение биологических задач (0-30 баллов)

(0-30 баллов в соответствии с критериями оценивания III части вступительного испытания)

16. Ядовитые змеи — это виды подотряда Serpentes, способные производить яд, который они используют для убийства добычи, для помощи в ее переваривании и для своей защиты. Яд обычно вводится путем инъекции с использованием полых или рифленых клыков.

1. В произведении А.С. Пушкина «Песнь о Вещем Олеге» читаем о том, как змея ужалила человека. Может ли это быть так? Почему? Ответ поясните.
«...Так вот где таилась погибель моя!
Мне смертью кость угрожала!»
Из мертвой главы гробовая змея,
Шипя, между тем выползала.
Как черная лента, вокруг ног обвилась,
И вскрикнул внезапно ужаленный князь.
2. Существует интересная закономерность: чем голоднее ядовитая змея, тем быстрее погибает при укусе ее жертва. Как вы думаете, почему?
3. Укус змей — кобры, гюрзы и некоторых других — может быть смертельным, но применение яда этих животных в медицинских целях приносит большую пользу. Дайте объяснение этому явлению.

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ

I часть	
II часть	
III часть	
Общая сумма баллов	

Код эксперта, проверившего работу _____