

Демоверсия промежуточной аттестации 10 класс биология

1. Задания

Выберите два верных ответа из пяти и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

С помощью каких методов изучают строение и состав клеток?

- 1) гибридизации
- 2) кольцевания
- 3) центрифугирования
- 4) мониторинга
- 5) микроскопии

2. Задание

Сколько половых хромосом содержит сперматозоид человека, если в гаплоидном наборе 23 хромосомы? В ответе запишите только соответствующее число.

3. Задание

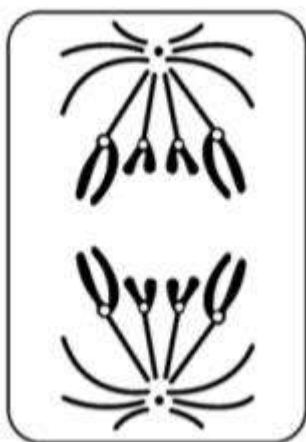
Перечисленные ниже термины, кроме двух, используются для характеристики пластического обмена. Определите два термина, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) расщепление
- 2) окисление
- 3) репликация
- 4) транскрипция
- 5) хемосинтез

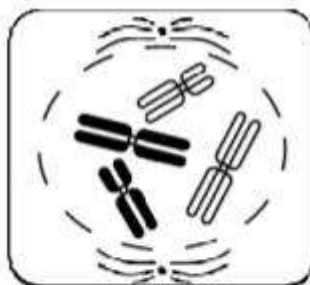
4. Задание

Установите соответствие между процессами и стадиями клеточного деления: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

1)



2)



ПРОЦЕССЫ

СТАДИИ ДЕЛЕНИЯ

- А) разрушение ядерной оболочки
Б) спирализация хромосом
В) расхождение хроматид к полюсам клетки
Г) образование однохроматидных хромосом
Д) расхождение центриолей к полюсам клетки

- 1) 1
2) 2

5. Задание

Определите вероятность (%) получения потомков с доминантным проявлением признака в моногибридном скрещивании гетерозиготных гибридов между собой при полном доминировании этого признака. Ответ запишите в виде числа.

6. Задание

Установите соответствие между организмами и особенностями строения тела: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИМЕР ЯВЛЕНИЯ

- А) хлорелла
- Б) дрожжи
- В) планария
- Г) пеницилл
- Д) медуза
- Е) сенная палочка

Строение

- 1) одноклеточные
- 2) многоклеточные

7. Задание

Установите соответствие между признаками и типами животных: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИЗНАКИ

- А) сопровождение роста и развития линькой
- Б) наличие хитинового покрова
- В) наличие кожно-мускульного мешка
- Г) членистое строение тела без объединения в крупные отделы
- Д) незамкнутая кровеносная система

ТИПЫ ЖИВОТНЫХ

- 1) Кольчатые черви
- 2) Членистоногие

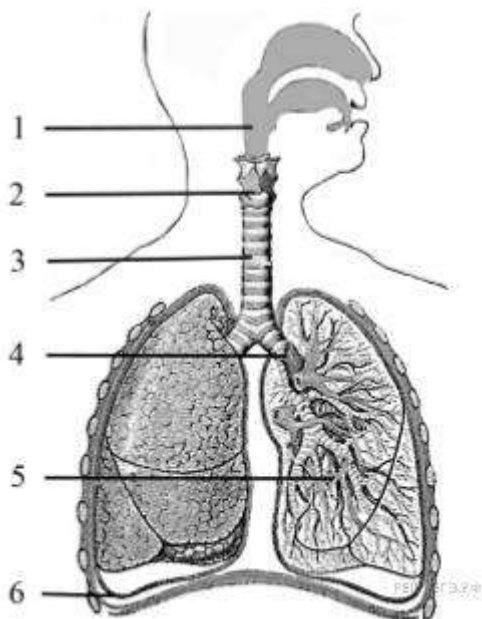
8. Задание

Установите последовательность расположения систематических таксонов, начиная с наименьшего. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

- 1) Розоцветные
- 2) Растения
- 3) Двудольные
- 4) Слива
- 5) Покрытосеменные
- 6) Слива колючая (тёрн)

9. Задание

Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку, на котором изображена система органов дыхания. Запишите в таблицу цифры, под которыми они



указаны.

- 1) носовая полость
- 2) гортань
- 3) трахея
- 4) альвеолы
- 5) плевральная полость
- 6) плевра

10. Задание

Установите соответствие между характеристиками и отделами головного мозга: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ОТДЕЛЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА
А) располагается непосредственно над спинным мозгом	1) промежуточный мозг
Б) обеспечивает точность и координацию движений	2) продолговатый мозг
В) содержит центр дыхания	3) мозжечок
Г) имеет борозды и извилины	
Д) включает в себя гипоталамогипофизарную систему	
Е) располагаются центры голода, жажды, насыщения	

11. Задание

Установите последовательность процессов, происходящих в пищеварительной системе человека. Запишите соответствующую последовательность **цифр**.

- 1) расщепление белков пепсином
- 2) окончательное всасывание воды
- 3) активное всасывание аминокислот, глюкозы, глицерина и жирных кислот
- 4) расщепление белков трипсином
- 5) расщепление углеводов амилазой слюны

12. Задание

Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны описания **экологического критерия** вида бабочки Белянки капустной. Запишите в порядке возрастания **цифры**, под которыми они указаны.

- (1)Бабочка капустная белянка имеет мучнисто-белую окраску верхней стороны крыльев. (2)На передней паре крыльев расположены тёмные пятна. (3)Весной и летом бабочка откладывает яйца на листья капусты или других растений семейства крестоцветных. (4)Из яиц выходят жёлтые гусеницы, которые питаются листьями растений. (5)По мере роста гусеницы приобретают яркую сине-зелёную окраску. (6)Выросшая гусеница переползает на дерево, превращается в куколку, которая зимует.

13. Задание

Установите соответствие между животными и группами организмов: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца

ЖИВОТНЫЕ	ГРУППЫ ОРГАНИЗМОВ
А) кальмары	1) первичноводные
Б) ихтиозавры	2) вторичноводные
В) тюлени	
Г) дельфины	
Д) морские черепахи	
Е) акулы	

14. Задание

Выберите три верных ответа из шести и запишите в порядке возрастания **цифры**, под которыми они указаны. Круговорот веществ в экосистеме обеспечивает

- 1) её устойчивость
- 2) многократное использование организмами одних и тех же химических элементов
- 3) сезонные и суточные изменения в природе
- 4) накопление торфа
- 5) непрерывность жизни
- 6) видообразование

15. Задание

Установите соответствие между характеристиками и видами экосистем: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- А) разветвлённые пищевые сети
- Б) несбалансированный круговорот веществ
- В) большая биомасса монокультуры
- Г) наличие саморегуляции
- Д) богатое видовое разнообразие

ВИДЫ ЭКОСИСТЕМ

- 1) агроценоз
- 2) биогеноценоз

16. Задание

Анализ результатов нарушения сцепленного наследования генов позволяет определить последовательность расположения генов в хромосоме и составить генетические карты. Результаты многочисленных скрещиваний мух дрозофил показали, что частота нарушения сцепления между генами А и В составляет 6%, между генами А и С – 18%, между генами С и В – 24%.

Перерисуйте предложенную схему хромосомы на лист ответа, отметьте на ней взаимное расположение генов А, В, С и укажите расстояние между ними. Что называют группой сцепления?

17. Задание

Назовите класс, к которому относят изображённое на фотографиях животное, и признаки внешнего строения, по которым это можно определить. Какие приспособления во внешнем строении сформировались у него в связи с обитанием в водной среде? В результате какого эволюционного процесса эти органы сформировались?



В Древней Индии человека при проверке на ложь подвергали так называемому Божьему суду. Ему предлагали проглотить горсть сухого риса.

Если проглотить его не удавалось, виновность считалась доказанной. Невинный человек проглатывал рис. Дайте физиологическое обоснование такому испытанию в обеих ситуациях.

18. Задание

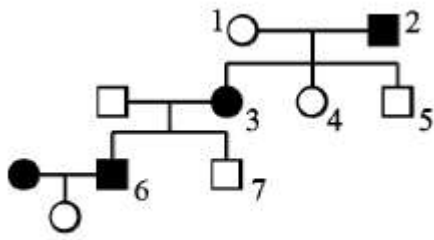
Приведите характеристики типа Саркожгутиковые, которые свидетельствуют о его процветании. Приведите не менее четырёх характеристик.

19. Задание

Какой хромосомный набор характерен для клеток чешуек мужской шишки и микроспоры ели? Объясните, из каких исходных клеток и в результате какого деления они образуются.

20. Задание

По изображённой на рисунке родословной установите характер проявления признака (доминантный или рецессивный, сцеплен или не сцеплен с полом). Ответ обоснуйте. Определите генотипы родителей (1, 2), генотипы детей в первом (3, 4, 5) и во втором поколениях (6, 7). Какова вероятность рождения ребёнка с признаком, выделенным на рисунке чёрным цветом, у мужчины 5, если будущая жена будет иметь данный признак?



Условные обозначения:

○ – женщина

□ – мужчина

○ – □ – брак

□ – дети одного брака

■ ● – проявление исследуемого признака