

Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников в 2020–2021 учебном году

Предмет Биология

ШИФР

Ученика (цы) 9 класса А МКОУ «СОШ №1 им.Х.Т.Башорова с.Карагаучи»

Ф.И.О. (полностью) Мамедов Саидат Суфратовна

Учитель (Ф.И.О.) Исмаилова З.А.

10. Пшеница, г) клубеньковые.
2. Укажите в перечисленных экосистемах агроценоз:  
а) болото, б) река, в) сад, г) дубрава.
3. Функция водорослей (фикобионтов) в симбиозе с грибами (микобионтами) в лишайниках:  
а) поглощение растворен минеральных солей, б) образование органических веществ,  
в) всасывание воды, г) защита от высыхания и действия экстремальных температур.
4. На гаметофите (заростке) папоротника – шитовника мужского формируются:  
а) спорангии и антеридии, б) только архегонии, г) только антеридии.
5. Плод ягода формируется из верхней завязи у:  
а) крыжовника, б) винограда, в) черники, г) арбуза.
6. Вся деятельность человека, приводящая к изменению природы как среды обитания живых организмов, а также непосредственно угрожающая их жизни, относится к факторам:  
а) экологическим, б) абиотическим, в) биотическим, г) антропогенным.
7. Высшие растения отличаются от низших:  
а) расчленением тела на органы, б) наличием таллома, г) вегетативным размножением.
8. Процесс, при котором сливаются содержимое двух вегетативных клеток разных особей, физиологически исполняющих функцию гамета называется:  
а) изогамия, б) гетерогамия, в) оогамия, г) конъюгация.
9. На рисунке представлены примеры аналогичных органов у растений (I–IV). Растение, у которого колготки являются видоизменением прилистника:  
а) I, б) II, в) III, г) IV.



10. В растительной клетке от цитоплазмы ограничены двумя мембранами:  
а) только ядро, б) ядро, митохондрии и пластыды, г) митохондрии, лизосомы и пластыды.
11. При недостатке витамина К:  
а) нарушается свертываемость крови, б) выпалют зубы, г) выпалют волосы.
12. К насекомым с неполным превращением относятся:  
а) прамокрылые, двукрылые, б) полужесткокрылые, равнокрылые, жесткокрылые, чешуекрылые, в) перепончатокрылые, стрекозы.
13. Комнатная муха как вид может быстрее, чем человек, приспособиться к изменяющимся условиям внешней среды, потому что:  
а) имеет меньше размеры, б) хорошо летает, г) имеет личиночную стадию.
- в) у нее происходит быстрее смена поколений.

М.  
фаза деления клетки, в которой происходит спирализация, укорочение и углошение юсом:

- а) телофаза, б) метафаза, в) анафаза, г) профаза.
- гросне, химический состав и функции клеток являются предметом изучения науки:  
а) экологии, б) эмбриологии, в) палеонтологии, г) цитологии.
16. ДНК в соединении с белком образует:  
а) рибосому, б) прокариоту, в) хроматин, г) мюозин.
17. Слуховая косточка (гомологичная стремечку у млекопитающих) впервые встречается у:  
а) рыб, б) амфибий, в) рептилий, г) птиц.
18. У покрытосеменных растений семя образуется из:  
а) завязи, б) зародышевого мешка, в) семяпочки, г) зиготы.
19. Репродуктивным органом растения является:  
а) семенная чешуя шишки, б) лист, в) корень, г) цветок.
20. Синтез липидов связан с:  
а) ядром, б) гладкой эндоплазматической сетью, в) лизосомами, г) рибосомами.
21. Из перечисленных гормонов не принимает участие в регуляции веса тела человека:  
а) тироксин, б) лептин, в) альдостерон, г) инсулин.
22. Для того, чтобы молекула углекислого газа, которая перешла в кровь из тканей вашей левой стопы, могла выйти в окружающую среду через нос, она должна пройти через все перечисленные структуры вашего организма исключением:  
а) правого предсердия, б) легочной вены, г) легочной артерии.
23. Желчь в двенадцатиперстной кишке оказывает на жиры следующее влияние:  
а) ферментативно расщепляет, б) выводит в осадок, г) эмульгирует.
24. В плазме крови человека больше всего солей:  
а) калия, б) натрия, в) кальция, г) магния.
25. Энергетическими станциями называют органоиды клеток:  
а) ядро, б) рибосомы, в) лизосомы, г) митохондрии.
26. Из названных желез смешанную секрецию осуществляет:  
а) гипофиз, б) надпочечник, в) яичник, г) слюнная железа.
27. Грибы-сапротрофы являются:  
а) продуцентами, б) деструкторами, в) консументами I порядка, г) консументами II порядка.
28. Из млекопитаемых человекам сновторные препараты:  
а) легкие, б) спинной мозг, в) мышцы, г) органы зрения.
29. Принимаемые человеком сновторные препараты:  
а) укорачивают парадоксальную фазу сна, б) укорачивают фазу глубокого сна, г) не меняют пропорции фаз сна.
30. Рибосомы в цитоплазме эукариотических клеток имеют:  
а) такие же размеры и строение, как у бактерий, б) больший размер, чем у бактерий, но подобное строение, г) такой же размер, как у бактерий, но другое строение.
31. Рибосомы в цитоплазме эукариотических клеток имеют:  
а) такие же размеры и строение, как у бактерий, б) больший размер, чем у бактерий, но подобное строение, в) меньший размер, чем у бактерий, и другое строение, г) такой же размер, как у бактерий, но другое строение.
32. Популяция пресноводных рачков дафний состоит:  
а) круглогодично из одних самок, б) круглогодично из одних самок, в) летом – только из самок, зимой – только из самок и самцов, г) летом – только из самок, осенью – из самок и самцов.
33. Функции продуцентов в водных экосистемах могут выполнять некоторые виды:  
а) бактерий, б) моллюсков, в) грибов, г) промысловых рыб.
34. Функции «главного абиотического редукента» в наземных экосистемах выполняют:  
а) бактерии, б) дожде (лишайники), в) ветры (ураганы), г) пожары.

35. Тростник обыкновенный нормально развивается в самых разнообразных условиях среды: в воде и на суше, на глинистом и песчаном грунте. Такой вид называют:

- а) эндемиком.
- б) убиквистом.
- в) элифигатором.
- г) стенобиотомом.

36. У спешенные опыления в наименьшей степени определяется биотическими экологическими факторами у:

- а) анемофильных растений.
- б) энтомофильных растений.
- в) орнитофильных растений.
- г) хироцерофильных растений.

37. Модификационная изменчивость — это:

- а) изменчивость, которая вызвана изменением химической структуры генов.
- б) изменчивость, которая вызвана изменениями, происходящими в окружающей среде и не влияющими на структуру генов.
- в) изменчивость, вызванная появлением новых комбинаций генов при оплодотворении.
- г) изменчивость, вызванная появлением новых комбинаций генов при мейозе.

38. К древним людям относятся:

- а) питекантропы.
  - б) сиантропы.
  - в) неандертальцы.
  - г) кроманьонцы.
39. В круговороте веществ живое вещество не выполняет следующую функцию:

- а) назовую.
- б) окислительно-восстановительную.
- в) концентрационную.
- г) распределительную.

40. Световая фаза фотосинтеза проходит:

- а) в строме хлоропласта.
- б) на мембранах тилакоидов.
- в) на наружной мембране хлоропласта.

Часть 2. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного множественного выбора

1. К бурям водорослям относятся —

- а) ламинария.
- б) афельция.
- в) фукус.
- г) кладофора.
- д) порфира.

2. Из перечисленных растений, настоящий плод ягода характерен для

- а) земляники.
- б) огурца.
- в) томата.
- г) картофеля.
- д) вишни.

3. К видоизменениям побега относятся —

- а) клубни картофеля.
- б) клубни георгина.
- в) клубни топинамбура.
- г) клубни батата.
- д) луковицы

лилии:

- а) I, III, V.
- б) I, II, V.
- в) I, II, III, IV, V.

4. Из названных млекопитающих молочные железы не имеют сосков у

- а) кенгуру.
- б) утконоса.
- в) схидны.
- г) опоссума.
- д) ленинца.

5. Эндокринные железы, участвующие в поддержании оптимального уровня сахара в крови —

- а) гипофиз.
- б) эпифиз.
- в) паращитовидные железы.
- г) поджелудочная железа.
- д) половые

железы.

- а) I, IV.
- б) I, II, III.
- в) I, II, III, IV, V.

6. Азот, входящий в состав аминокислот, может выводиться из организма позвоночных животных в виде —

- а) аммиака.
- б) мочевой кислоты.
- в) мочевина.
- г) глицина.
- д) таурина.

7. Бенгосные водоросли в своей жизнедеятельности зависят от —

- а) света.
- б) прозрачности воды.
- в) перемешивания воды.
- г) температуры воды.
- д) наличия

фитофитов:

- а) I, II.
- б) I, II, III, IV, V.
- в) I, II, III, V.
- г) II, III, IV, V.

8. Рев самца благородного оленя (*Cervus elaphus*) в период гона:

Пиривлекает самок. II отпугивает хищников. III является вызовом

соперников на послынок. IV является выражением эмоции. V отпугивает конкурентов:

- а) I, II, III.
- б) I, II, V.
- в) I, III, IV.
- г) I, III, IV, V.

9. Из перечисленных микроорганизмов принимают участие в круговороте азота в природе —

- а) клубеньковые бактерии.
- б) цианобактерии.
- в) азотобактер.
- г) актиномицеты.

У нитрифицирующие бактерии:

- а) I, III, V.
- б) I, IV, V.
- в) I, III, IV, V.
- г) I, II, III, IV, V.

10. Отличия прокариот от эукариот —

- а) у прокариот отсутствует ядро.
- б) у прокариот отсутствует комплекс Гольджи.
- в) у прокариот отсутствуют митохондрии.
- г) у прокариот отсутствуют рибосомы.
- д) у прокариот ДНК одноцепочечная, а у эукариот — двухцепочечная.

Часть 3. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить.

1. Бактерии могут быть одноклеточными или многоклеточными организмами. Нет

2. Изменение электрического заряда клеточной мембраны при возбуждении связано с номинальностью и йода. Нет

3. Растительный организм образован только живыми клетками. Нет

4. Гуморальный иммунитет связан с лимфоцитами Да

5. Различные породы лошадей — это один вид. Нет

6. Слепни и оводы — паразитические двукрылые, питающиеся кровью теплокровных животных. Да

7. Клещи являются возбудителями энцефалита. Да

8. Эвтрофикация водоемов с плохим стоком приводит к появлению неприятного запаха. Это результат того, что органические вещества восстанавливаются с помощью анаэробных бактерий, преобразуясь в  $\text{CH}_4$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{NH}_3$ ,  $\text{PH}_3$ . Да

9. Внутри митохондрии среда более щелочная, чем в цитоплазме. Да

10. Когти и волосы у млекопитающих имеют то же происхождение. Нет

11. Левая затылочная доля коры больших полушарий у правши обычно больше, чем правша. Нет

12. Вирусная инфекция может индуцировать выработку интерферона. Да

13. В процессе вдоха и выдоха происходит не полная замена воздуха, заполняющего легкие, а только его частичное обновление — «проветривание», необходимое для нормального протекания газообмена. Да

14. При курении излишки образующейся в крови углекислоты могут выделяться с мочой. Нет

15. Биологический прогресс — это процесс, связанный с увеличением численности вида и расширением его ареала. Да

Часть 4. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия.

1. Соответствие представленные на рисунке изображения (А — Е) с соответствующими им названиями элементов строения растительных тканей (1-6):



- 1. ситовидная трубка
- 2. колленхима
- 3. склеренхид
- 4. сосуд ксилемы
- 5. эпидермис
- 6. клетка палисадной паренхимы

Элементы строения ткани	1	2	3	4	5	6
Изображения	Е	А	Г	Д	В	Б

2. Установите соответствие между органическим соединением (А - Д) и выполняемой им функцией (1 - 5).

1. Компонент клеточной стенки грибов
2. Компонент клеточной стенки растений
3. Компонент клеточной стенки бактерий
4. Запасной полисахарид растений
5. Запасной полисахарид грибов

А. Крахмал    Б. Гликоген    В. Целлюлоза  
Г. Муцин    Д. Хитин

Функции	1	2	3	4	5
Соединение	Д	В	Г	А	Б

98.

*Всего баллов - 45 из 45  
 Председатель комиссии Г. Яковлева с.б. /  
 Члены комиссии: М. Яковлева с.б. /  
 ассистент М. Яковлева с.б. /*