

Эстонская 45 олимпиада по биологии

Региональный тур, вопросник для 8 – 9 классов



Имя:

Фамилия:

Школа:

Класс:

ПОЛУЧЕННАЯ СУММА БАЛЛОВ:
(заполняет проверяющий)

Перед вами вопросник, содержащий 29 вопросов с выборочными ответами. **На каждый вопрос может быть один или несколько верных ответов, которые нужно выбрать из предложенных вариантов.** Варианты ответов отмечены буквами (А, В и т.д.). Вам следует выбрать правильный вариант ответа и вписать соответствующую ему букву в расположенную после вопроса ячейку. Если правильных ответов несколько, то и ячеек соответствующее количество. В каждую ячейку вписывается только одна буква! Записывайте ответы в ячейки шариковой ручкой темного цвета и старайтесь не делать исправлений.

За верный ответ дается 1 балл. Неверный ответ не дает минус-баллов.

Максимальная сумма баллов: 74.

Напиши свои имя, фамилию, школу и класс в отведённые для этого графы на вопроснике.

Для ответа на вопросы у вас 120 минут.

Желаем успеха!

1. Какие из перечисленных приспособлений позволяют растениям выживать в условиях высокой температуры воздуха?

- A густая опушенность
- B увеличение размеров листовой пластинки
- C свертывание листовой пластинки
- D блестящая поверхность листа
- E красный цвет листьев
- F пробковая ткань

--	--	--	--

2. Корневые клубеньки бобовых растений

- A образованы бактериями
- B способствуют укреплению растения в почве
- C образованы грибами
- D снабжают растение соединениями азота
- E обогащают почву азотом
- F хранят запас питательных веществ для растения

--	--	--

3. В каком возрасте ельник становится в основном годным для заготовки древесины?

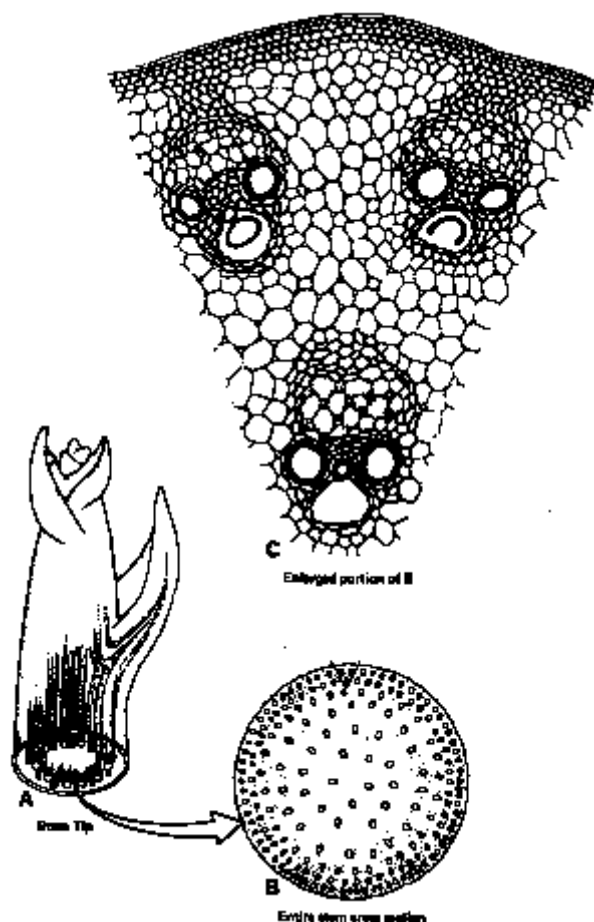
- A 80 лет
- B 60 лет
- C 100 лет
- D 40 лет
- E 50 лет

--

4. Все перечисленные растения ядовиты. Какое из них считается самым опасным (по количеству смертных случаев) дикорастущим растением?

- A волчье лыко
- B вех ядовитый
- C воронец колосовидный
- D омег пятнистый
- E лютик едкий
- F вороний глаз

5. На рисунке показан разрез стебля растения под микроскопом. Какому растению принадлежит этот стебель: однодольному или двудольному? По каким признакам можно это установить?



- A Это однодольное растение.
- B Это двудольное растение.
- C Проводящие пучки располагаются правильными кольцами.
- D Проводящие пучки расположены диффузно.
- E На срезе виден камбий.
- F Отсутствует камбий.
- G Стебель внутри полый.
- H На срезе видны годовые кольца.
- I Нет годовых колец.

--	--	--	--

6. Лишайники – своеобразные организмы. Какие из приведенных ниже утверждений неправильны?

- A Лишайники – это сложные симбиотические организмы..
- B Лишайник состоит из двух компонентов: грибного и водорослевого.
- C Грибной компонент представлен в основном аскомицетами.
- D Водоросли представлены красными или бурыми водорослями.
- E Водорослевый компонент представлен зелеными водорослями или цианобактериями.
- F Лишайники образуют со мхами микоризу.
- G Лишайники классифицируют на основе грибного компонента.
- H Лишайники классифицируют на основе водорослевого компонента.

--	--	--

7. У растений существует восходящий и нисходящий ток. Какое из приведенных утверждений правильно.

- A Восходящий ток это транспорт воды с растворенными в ней веществами от корней во все вышележащие части растений по лубяному слою проводящей ткани.
- B Восходящий ток это транспорт воды с растворенными в ней веществами от корней во все вышележащие части растений по древесинному слою проводящей ткани.
- C Восходящий ток это транспорт воды с растворенными в ней веществами из верхних частей растения к корням.
- D Восходящий ток это транспорт воды с растворенными в ней веществами от корней по древесинному слою проводящей ткани исключительно в листья.
- E Все утверждения неправильны.

--

8. В Эстонии ведется борьба с борщевиком Сосновского – опасным обжигающим растением. Какие из перечисленных методов борьбы с этим растением наиболее действенны?

- A Одноразовое скашивание (без дополнительных мер).
- B Выкапывание корней.
- C Обработка пестицидами.
- D Обработка гербицидами.
- E Затапывание.
- F Обертывание соцветий пленкой и сжигание плодоносящих соцветий.
- G Закапывание в землю.

--	--	--

9. Для защиты от растительноядных животных листья некоторых растений превратились полностью или частично в шипы. Какие из перечисленных растений имеют листья в виде шипов или с шипами?

- A синяк
- B барбарис
- C бодяк обыкновенный
- D малина
- E чертополох курчавый
- F черемуха
- G шиповник

--	--	--

10. Многие растения обладают видоизмененными корнями. У некоторых есть втягивающие корни, которые втягивают на зиму подземную часть растения глубже в землю. Какие из перечисленных растений обладают втягивающими корнями?

- A Крокус
- B Горох
- C Первоцвет
- D Пастушья сумка
- E Лилия
- F Капуста

--	--	--	--

11. Торф на болоте образуется из

- A толокнянки
- B осоки
- C свербиги
- D ивы
- E шейхцерии болотной
- F торфяного мха
- G гилокомиума
- H ритидиадельфа

--	--	--	--

12. Обмен веществ и энергии осуществляется в природе по цепям питания, первыми звеньями которых являются продуценты, а последними – конечные консументы. Какие из приведенных ниже цепей питания составлены правильно? (Стрелки показывают направление движения органических веществ.)

- A выдра → прудовик → щука → элодея → лещ
- B элодея → прудовик → лещ → щука → выдра
- C прудовик → щука → лещ → элодея → выдра
- D элодея → прудовик → выдра → лещ → щука

--

13. Растительный покров Земли меняется зонально в соответствии с климатическими условиями. Какие из перечисленных признаков характерны для зоны тундры?

- A Переувлажненность почвы, заболоченность.
- B Из деревьев встречаются только береза и лиственница.
- C Растения низкорослые, много мхов и лишайников.
- D Почва богата питательными веществами, растительность разнообразна.
- E Распространено вегетативное размножение.
- F У многих растений семена успевают созреть не каждый год.
- G Цветковые растения с медленным ростом и долгим периодом цветения.

--	--	--	--

14. Ниже даны характеристики различных типов лесов, растущих в Эстонии. Какие из приведенных утверждений неправильны?

- A На переувлажненных плодородных почвах растет суборь, в которой преобладает сосна.
- B На сухих малоплодородных почвах растут боры, в которых преобладает сосна, а в нижнем горизонте обычен олений мох.
- C Болотистые леса делятся на заболоченные, переходные и болотные.
- D В болотных лесах торфяной слой менее 30 см.
- E На умеренно увлажненных и относительно плодородных почвах обычны еловые леса с заячьей капустой.
- F В заболоченных лесах обильно растет клюква – это излюбленное место сбора ягод.
- G Растения верхового болота получают воду в основном из осадков.

--	--	--

15. **Распредели организмы по типу питания!**

- A волоконница
- B большой слизень
- C ксантория постенная
- D токсоплазма
- E актиния
- F фукус пузырчатый
- G эвглена
- H подъельник
- I календула
- J сальмонелла
- K росянка

АВТОТРОФЫ						
ГЕТЕРОТРОФЫ						
МИКСОТРОФЫ						

16. **Видовое разнообразие в экваториальном тропическом лесу очень велико: на одном гектаре может расти свыше 40 видов деревьев. Почему у растущих там деревьев нет годовых колец?**

- A Так как гумусный слой тонкий и беден питательными веществами.
- B Там нет смены времен года.
- C Там постоянно теплый и влажный климат.
- D Там растет много лиан.

--	--

17. **Каково значение этого экологического знака?**



- A **Чистая среда.** Дается продукции, которая наносит окружающей среде меньше вреда, чем другие аналогичные изделия.
- B **Экознак ЕНЕ** - "Ehtne ja huvitav Eesti" (Чистая и интересная Эстония) – предназначен для туристической продукции, соответствующей принципам экотуризма.
- C **Зеленая энергия.** Дается продукции, полученной на основе альтернативной энергии (в основном, энергии ветра и воды).
- D **Знак альтернативности.** Используется для маркировки продуктов, полученных методами альтернативного сельского хозяйства.
- E **Зеленая точка.** Указывает, что в цене упаковки содержится плата за ее переработку.
- F Все предложенные варианты ответа неправильны.

--

18. **По отношению к каким насекомым справедливы представленные ниже утверждения?**

- A медоносные пчелы
- B общественные осы
- C шмели
- D муравьи

Перезимовывают только оплодотворенные самки		
Кормят личинок пергой		
Изготавливают соты из воска		
Кормят личинок животной пищей		
Рабочие особи – это неспособные к размножению бескрылые самки		

19. **Для чего пауки не используют паутину?**

- A Для изготовления ловчих сетей.
- B Для поимки добычи.
- C Для отделки норы.
- D Для изготовления кокона для яйца.
- E Для расселения в другие места.
- F Для изготовления кокона для куколки.

20. **У этого существа есть мантия, оно передвигается при помощи ноги, а корм добывает теркой. Кто это?**

- A беззубка
- B планария
- C аурелия
- D осьминог
- E виноградная улитка
- F пескожил
- G омар
- H личинка мухи

21. **Где проходит северная граница распространения белого аиста?**

- A В Центральной Эстонии.
- B В Северной Эстонии.
- C В Южной Эстонии.
- D В Центральной Финляндии

22. **Мухи ощущают вкус**

- A усиками
- B сложными глазами
- C ногами
- D последней третью крыльев

23. **Где расположены органы слуха у кузнечика?**

- A По бокам заднегруди.
- B По бокам первого членика брюшка.
- C На голени передней ноги под коленом.
- D На голени задней ноги под коленом.
- E По бокам головы.

24. **Какое из следующих утверждений неверно?**

- A Губки нагнетают воду в себя через поры с помощью жгутиков воротничковых клеток.
- B Ротовое отверстие гидры окружено щупальцами.
- C Дождевой червь – гермафродит.
- D Дневной павлиний глаз перезимовывает в стадии имаго.
- E Медуза-аурелия встречается в прибрежных водах Эстонии.
- F Прудовик дышит жабрами.

25. **Чем питаются имаго подёнок?**

- A беспозвоночными
- B зелеными частями растений
- C нектаром цветов
- D водорослями
- E не питаются

26. **Какой вид медведей обитает в Южной Америке?**

- A белогрудый
- B малайский
- C очковый
- D губач
- E бурый

27. **Какие из перечисленных животных прежде обитали на территории Эстонии, но теперь встречаются в более теплых областях?**

- A первобытный бизон
- B тур
- C болотная черепаха
- D северный олень
- E дикий лесной кот

28. **Когда был убит последний дикий бык тур?**

- A 2000 лет назад
- B 1500 лет назад
- C 1000 лет назад
- D в начале 15 века
- E в 17 веке
- F в 20 веке

29. **Трансгенные растения и животные – это организмы,**

- A наследственность которых изменена путем пересадки генов других организмов;
- B возникшие в результате географической изоляции популяций;
- C возникшие в результате длительного отбора определенных наследственных признаков.