

**II тур вступительных испытаний
в ГБОУ «Президентский ФМЛН№239»
27 мая 2019 года**

Фамилия _____

Имя _____

Школа _____ Класс _____

Прочтите текст и ответьте на вопросы после него. Ответы впишите после слова «Ответ» над горизонтальной чертой.

СЕКВОЙЯ – род вечнозеленых деревьев семейства Таксодиевых, принадлежащих к подклассу Хвойных, который, в свою очередь, входит в класс Хвойные или Пинопсиды отдела Голосеменных растений.

Высота секвойи вечнозеленой – порядка 90 м, а рекордная – 113 м. Диаметр ствола достигает 6–11 м и может увеличиваться за год на 2,5 см. Секвойя обладает самой ценной среди таксодиевых древесиной с бледно-желтой или белой заболонью (заболонь – слои древесины, находящиеся между сердцевинной и камбием). Кора дерева толстая, красноватая. Овальные шишки и короткие побеги с плоскими голубовато-серыми хвоинками придают секвойе красоту и пышность.

Секвойя вечнозеленая является одним из самых долгоживущих растений на Земле: возраст ее жизни более 2000 лет (самому старому среди известных деревьев около 2200 лет). Зрелость наступает в 400–500 лет.

Органами размножения у секвойи, являются стробилы – видоизмененные укороченные побеги, несущие специальные листья – спорофиллы, на которых формируются спорообразующие органы – спорангии. Есть мужские стробилы (их называют микростробилами) и женские (мегастробилы). Микростробилы одиночные, помещаются они на верхушках побегов или в пазухах листьев. Мегастробилы собраны в мелкие одиночные шишки. Одна из особенностей секвойи – способность давать обильную поросль, не отличающуюся по скорости роста и продолжительности жизни от саженцев, выросших из семян. Секвойевые леса в Америке состоят, в основном, из деревьев, выросших именно таким образом.

В третичном периоде (олигоцен) секвойя вечнозеленая вместе с другими представителями таксодиевых была наиболее широко распространена в северном полушарии, однако сейчас остатки лесов с ее участием сохранились только на ограниченной территории запада Северной Америки, а именно, на узкой полосе Тихоокеанского побережья от округа Монтерей на севере Калифорнии до реки Четко на юге штата Орегон. Длина этой полосы около 720 км, находится она на высоте от 600 до 700 м над уровнем моря. Секвойя нуждается в очень влажном климате, поэтому она не отходит от берега дальше, чем на 32–48 км, оставаясь в полосе влияния влажного морского воздуха.

Впервые секвойевые леса были обнаружены европейцами на побережье Тихого океана в 1769 г. По цвету сердцевинной секвойи тогда и получила свое название «красного де-

рева», которое сохранилось до сих пор. В 1847 австрийский ботаник Стефан Эндлихер выделил эти растения в самостоятельный род и дал ему название «секвойя» в честь Секвойи (Sequoiyah, 1770–1843), выдающегося индейского вождя, который изобрел алфавит племени чероки за 20 лет до Джеймса Эванса, придумавшего в 1840 году алфавит и письменность канадского племени кри.

Из-за прекрасной древесины и быстрого роста секвойю специально выращивают в лесных хозяйствах. Легкая, плотная, не подверженная гниению и атакам насекомых древесина секвойи широко используется как строительный и столярный материал, идет на изготовление мебели, шпал, телеграфных столбов, железнодорожных вагонов, бумаги и черепицы. Отсутствие запаха позволяет использовать ее в табачной и пищевой промышленности. Из нее делают коробки и ящики для сигар и табака, бочки для хранения меда и патоки.

СЕКВОЙЯДЕНДРОН ГИГАНТСКИЙ или мамонтово дерево назвали так из-за исполинских размеров и внешнего сходства его огромных свисающих ветвей с бивнями мамонта.

Описан секвойядендрон гигантский был в 1853, однако после этого название его несколько раз менялось. Вид дерева настолько поразил европейцев, что ему стали присваивать имена известных людей. Так, английский ботаник Д. Линдли, впервые описавший это растение, назвал его веллингтонией в честь главнокомандующего английскими войсками в битве при Саламанке. Американцы, в свою очередь, предложили название вашигтония в честь первого президента США, победителя в битве при Саратоге. Но так как такие названия были уже присвоены другим растениям, то в 1939 году это растение получило свое нынешнее название.

Секвойядендрон гигантский – необычайно величественное и монументальное дерево, достигающее высоты 80–100 м при диаметре ствола до 10-12 м. Он отличается долголетием и может доживать, вероятно, до 3 или даже 4 тысяч лет.

Из-за прочной, не поддающейся гниению древесины эти деревья у себя на родине хищнически истреблялись. Оставшиеся старые деревья (а их насчитывается всего лишь около 500 экземпляров) объявлены заповедными. Самые крупные из них носят собственные имена: «Отец лесов», «Генерал Шерман», «Генерал Грант» и другие. Они являются настоящими исполинами растительного мира.

Древесина секвойядендрона применяется для изготовления черепицы и изгородей. Толстая кора дерева (около 60 см) используется в качестве прокладок в таре для фруктов.

МЕТАСЕКВОЙЯ ГЛИПТОСТРОБУСОВАЯ отличается от остальных таксодиевых расположением листьев и чешуи. Это растение сначала было известно только по ископаемым остаткам, поэтому находка живой метасеквойи (в 1946 году) вызвала интерес биологов всего мира. Сейчас метасеквойя сохранилась лишь на небольшой площади в горах северо-востока китайской провинции Сычуань и в соседней провинции Хубэй на высоте 700–1350 м над уровнем моря. Основная часть метасеквойи (всего около 1000 взрослых деревьев) сосредоточена в провинции Хубэй, в долине, называемой по местному имени Долиной водяной пихты. Здесь растут деревья с возрастом 600 и более лет, достигающие 30–35 м в высоту и 2 м в диаметре.

Этот род возник, по-видимому, в меловой период (от 132 до 66 млн. лет назад) и достиг расцвета в эпоху олигоцена третичного периода (от 37 до 25 млн. лет назад).

ВОПРОСЫ К ТЕКСТУ

1. Самым высоким деревом является секвойя, метасеквойя или секвойядендрон?

Ответ: _____

2. Видел ли Д.Линдли живую метасеквойю?

Ответ: _____

3. Какого цвета сердцевина у секвойи?

Ответ: _____

4. Какой из видов – секвойя, метасеквойя, секвойядендрон, – открыт раньше остальных, а какой – вторым?

Ответ: раньше _____, вторым _____

5. Как еще называют метасеквойю глиптостробусовую?

Ответ: _____

6. На что похожи ветви секвойядендрона гигантского?

Ответ: _____

7. Какого цвета древесина секвойи вечнозеленой вокруг сердцевины?

Ответ: _____

8. Что выше над уровнем моря: провинция Хубэй или округ Монтеррей?

Ответ: _____

9. Почему из секвойядендрона хорошо делать черепицу и изгороди?

Ответ: _____

10. В каком году был придуман алфавит племени чероки?

Ответ: _____

11. Сколько примерно лет секвойе диаметром 11 метров?

Ответ: _____

12. В какой период наиболее широко была распространена секвойя в северном полушарии?

Ответ: В период от _____ лет назад до _____ лет назад.

13. Какую форму имеют скопления женских стробил секвойи?

Ответ: _____

14. Какая часть ствола дерева находится ближе к коре: камбий или заболонь?

Ответ: _____

15. Почему из секвойи можно делать бочки для меда?

Ответ: _____

16. Как звали главнокомандующего в битве при Саламанке?

Ответ: _____

17. Если секвойядендрон гигантский имеет диаметр ствола около 10 метров, каков примерно диаметр собственно древесины (без коры)?

Ответ: _____

18. Есть ли у секвойи листья?

Ответ: _____

19. Дерево какого вида носит название «Генерал Шерман»?

Ответ: _____

20. Как звали человека, придумавшего алфавит племени кри?

Ответ: _____

21. Много или мало секвой в США выросло из семян?

Ответ: _____

22. Какого цвета побеги у секвойи?

Ответ: _____

23. В какой стране растет природная метасеквойя?

Ответ: _____