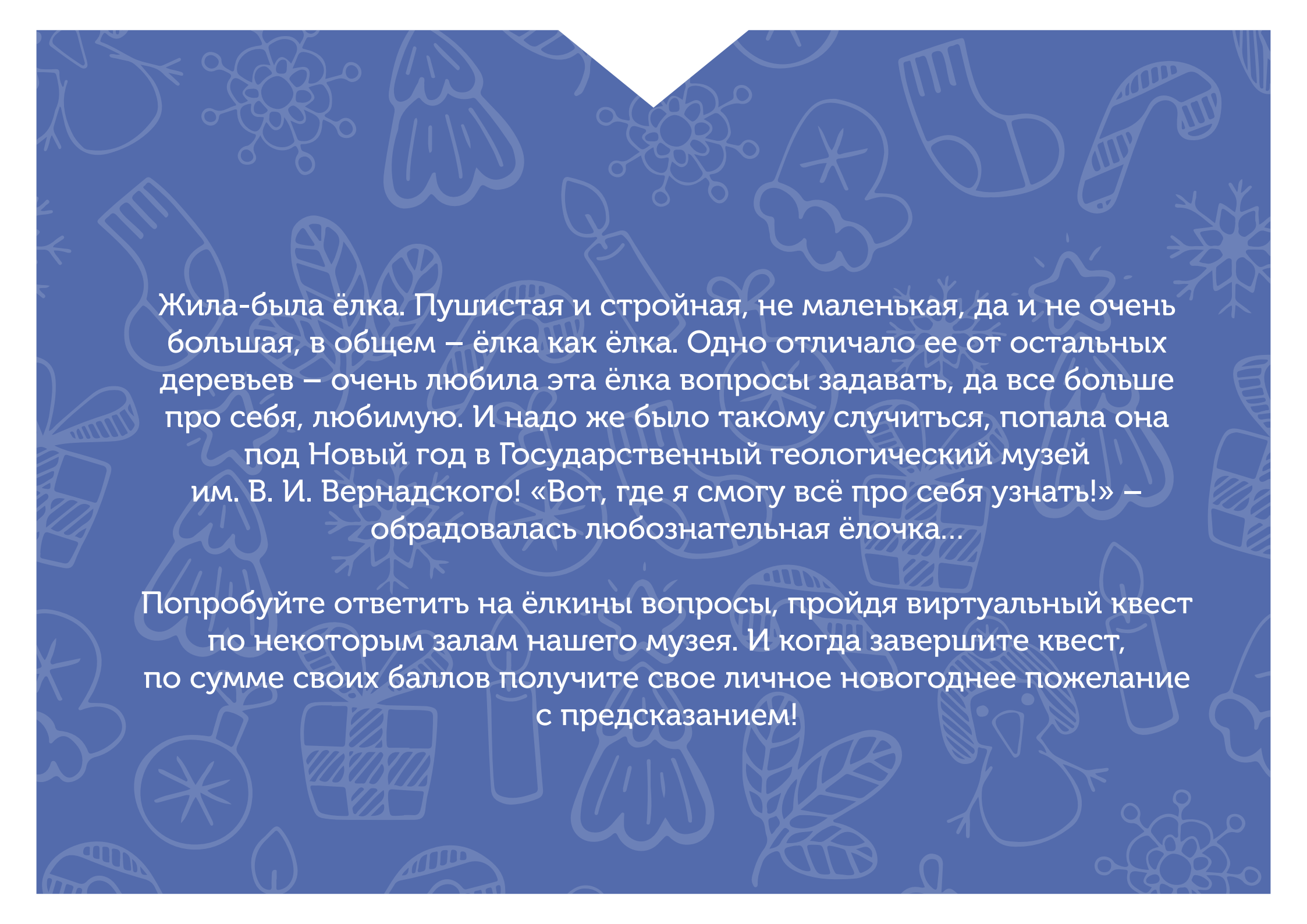


КВЕСТ НА ДИВАНЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ РАССЛЕДОВАНИЕ
ЁЛОЧНОЙ ИСТОРИИ





Жила-была ёлка. Пушистая и стройная, не маленькая, да и не очень большая, в общем – ёлка как ёлка. Одно отличало ее от остальных деревьев – очень любила эта ёлка вопросы задавать, да все больше про себя, любимую. И надо же было такому случиться, попала она под Новый год в Государственный геологический музей им. В. И. Вернадского! «Вот, где я смогу всё про себя узнать!» – обрадовалась любознательная ёлочка...

Попробуйте ответить на ёлкины вопросы, пройдя виртуальный квест по некоторым залам нашего музея. И когда завершите квест, по сумме своих баллов получите свое личное новогоднее пожелание с предсказанием!

1.

Все с чего-то начинается. А кто, когда и почему первым в России догадался принести из лесу ёлочку домой?

Подсказка. Есть у нас в музее Доска дарителей и меценатов, на ней можно прочитать имена знаменитых людей. В том числе – императора Николая I.



В декабре 1817 г., на Рождество, его жена, великая княгиня Александра Фёдоровна, памятуя о собственном детстве, устроила домашнюю ёлку в личных покоях императорской семьи. Вот с этого все и началось, за что императрице большое от нас всех спасибо!



Императрица
Александра Федоровна



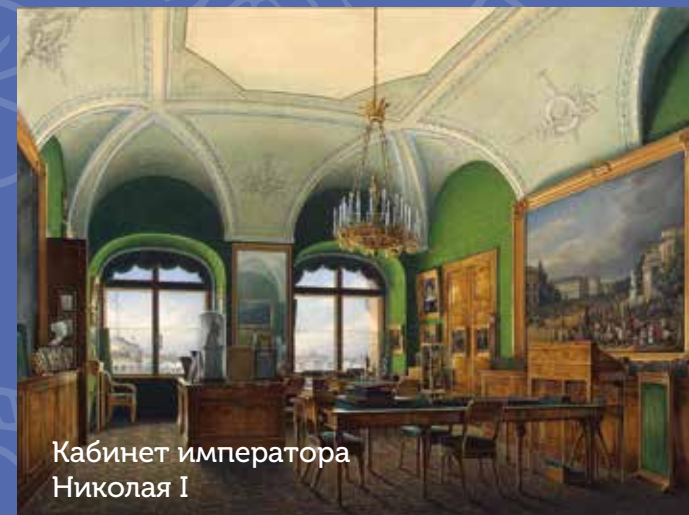
А где прошло детство императрицы?

Подсказка: там же прошло детство выдающегося русского ученого, имя которого Вы прочитаете на Доске перед именем Николая I.

А) Франция Б) Германия В) Италия Г) Англия

2.

Кстати, о Николае I. В одном из залов нашего музея хранится огромный кристалл драгоценного камня из личного кабинета императора.



Кабинет императора
Николая I

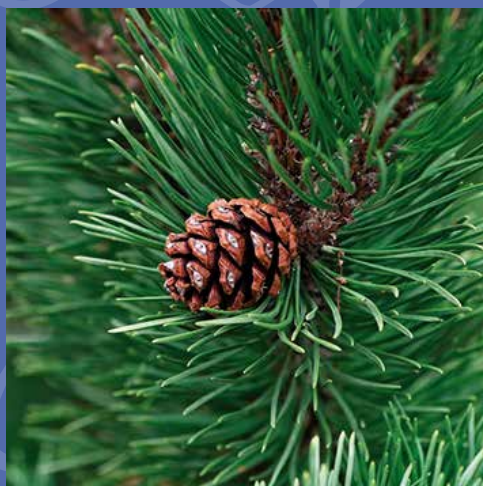
Как и елка, он зимой и летом – одним цветом. Догадались, как называется этот минерал?

А) изумруд Б) малахит В) лиственит

3.

А теперь о самой ёлке. Вообще-то ее научное имя – Ель, хвойное дерево семейства Сосновые. Раз есть семейство, значит, есть и близкие родственники. Вот они:

А) сосна



Б) пихта



В) лиственница



Какого близкого родственника ели лучше не использовать в качестве новогоднего дерева?

4.

Конечно же, есть у ёлки и дальние родственники. И у всех у них листья в форме иголок и покрыты плотным защитным слоем. Это и есть хвоя, она позволяет дереву переносить засуху, сильные морозы и холодные ветры.

Какое из перечисленных деревьев попало не в свою компанию?

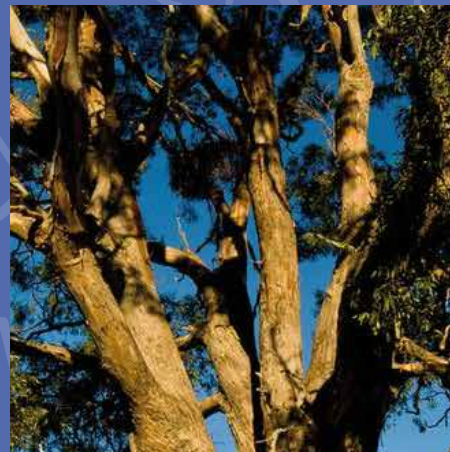
А) кипарис



Б) можжевельник



В) эвкалипт



Г) кедр



5.

Как вы думаете, сколько видов Хвойных насчитывается в настоящее время?

А) 8 Б) примерно 560 В) около 1200

6.

История появления ёлки на нашей планете тесно связана с историей развития всех членов ее большой семьи. И кто знает, может, и не было бы у нас пушистой новогодней красавицы, если бы когда-то на Земле не появилось первое хвойное растение.

А когда, по мнению ученых, оно появилось?

- А) приблизительно 1 млрд лет назад
- Б) почти 30 тыс. лет назад
- В) около 370 млн лет назад
- Д) около 170 млн лет назад

7.

А чьи родственники появились раньше?

- А) ёлки
- Б) папоротника
- В) березы
- Г) одуванчика

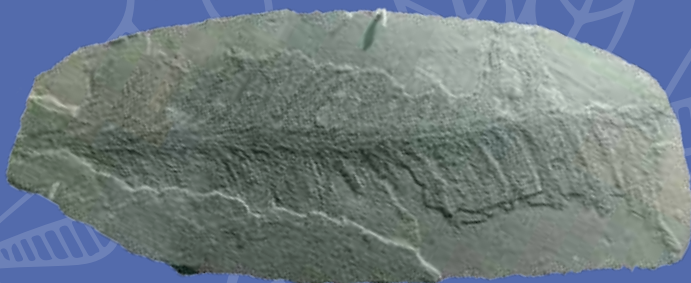


8.

Теперь войдем в зал «Геосферы Земли».



В витрине «Следы былых биосфер» найдем фрагмент самого древнего представителя Хвойных у нас в музее – ветку вальхии.



Возможно, это растение и было общим предком всех хвойных растений Земли.

Ведь произрастала вальхия в Европе и в Северной Америке 310-290 млн лет назад! Это дерево имело чешуевидные листочки, чтобы испарялось как можно меньше влаги.



Подобные листья можно увидеть у декоративного комнатного растения – араукарии.

Как вы думаете, какой климат был там, где произрастала вальхия, эта дальняя и доисторическая родственница елки?

- А) теплый и влажный
- Б) сухой и жаркий

9.

А какие животные бегали, прыгали, ползали и летали по соседству с прародителями Хвойных, можно узнать в следующем зале, «Геологическая история Земли», в витринах каменноугольного и пермского периода.



Здесь вы увидите черепа причудливых звероящеров, отпечатки необычных амфибий, крыло огромной стрекозы.

В витрине «Пермский период» найдем отпечаток маленькой веточки хвойного растения с уплощенными и удлинненными листьями, прижатыми к стеблю.



Мог ли эту веточку обломить проходивший мимо динозавр?

- А) Конечно, мог!
- Б) Нет, т.к. достать до ветки дерева мог только большой травоядный динозавр, а он бы наверняка все доел.
- В) Нет, т. к. в те времена динозавры еще не появились.

10.

А в витрине «Палеогеновый период» (66-23 млн лет назад) найдем отпечаток другого дальнего родственника ёлки - секвойи, найденный на Чукотке.



Между прочим, доисторические секвойи практически не отличались от современных, которые теперь произрастают в Калифорнии и в Китае.

Значит, на Чукотке в те далекие времена было так же тепло, как сейчас в этих странах.

А сколько теперь длится зима на Чукотке?

- А) 3 месяца
- Б) 1 год
- В) до 6 месяцев
- Г) до 10 месяцев

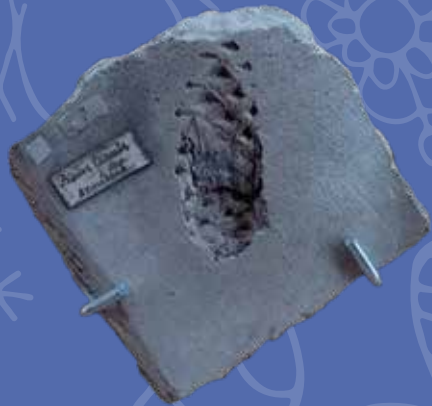


11.

В этой же витрине можно найти еще и отпечаток самой настоящей шишки доисторической сосны.

А как вы думаете, могла ли эта шишка попасть «прямо в лоб» какому-нибудь доисторическому родственнику современного медведя?

- А) Конечно могла, ведь в палеогеновом периоде начался бурный расцвет млекопитающих.
- Б) Не могла, т. к. млекопитающие, а значит и медведи, тогда еще не появились.
- В) Не могла, т. к. медведи никогда не ходят под соснами.
- Г) Могла, т. к. медведи спят исключительно только под соснами.



12.



Отпечатки отпечатками, а вот почти целое дерево, жившее 220 млн лет назад – это чудо! Вестибюль нашего музея украшает ствол окаменелого дерева, принадлежащего к одному из вымерших видов хвойных растений. Его высота 2,2 м, а вес около 1 т.

А знаете ли вы, что за 30 млн лет до того, как это дерево выросло в районе штата Аризона, на нашей планете произошла страшная катастрофа, в результате которой вымерло огромное количество живых существ. Но, судя по этому экспонату, Хвойные благополучно пережили этот катаклизм.

Как называется геологический период, наступивший после Великого массового вымирания?

- А) юрский
- Б) триасовый
- В) каменноугольный
- Д) аризонский



Araucarioxylon arizonicum

13.

Как Вы думаете, могли ли под этим деревом гулять динозавры?

- А) Конечно могли, ведь они появились как раз в этом периоде!
- Б) Нет, потому что они вымерли.
- В) Нет, потому что динозавры были намного больше этого дерева.

14.

Какая наука занимается изучением древних растений?

- А) палеоботаника Б) палеофлористика В) палеолитология Г) палеорастениеводство

15.

От хвойных растений при благоприятных условиях могут остаться не только шишки, иголки, кора, но и смола, которую выделяют многие хвойные – так дерево заживает свои ранки. Окаменевшая смола ископаемых хвойных деревьев, живших много миллионов лет назад, называется янтарь.

Какое физическое явление получило свое название от греческого наименования янтаря?

- А) гравитация Б) электричество В) магнетизм



16.

Как называются органические включения в янтаре?

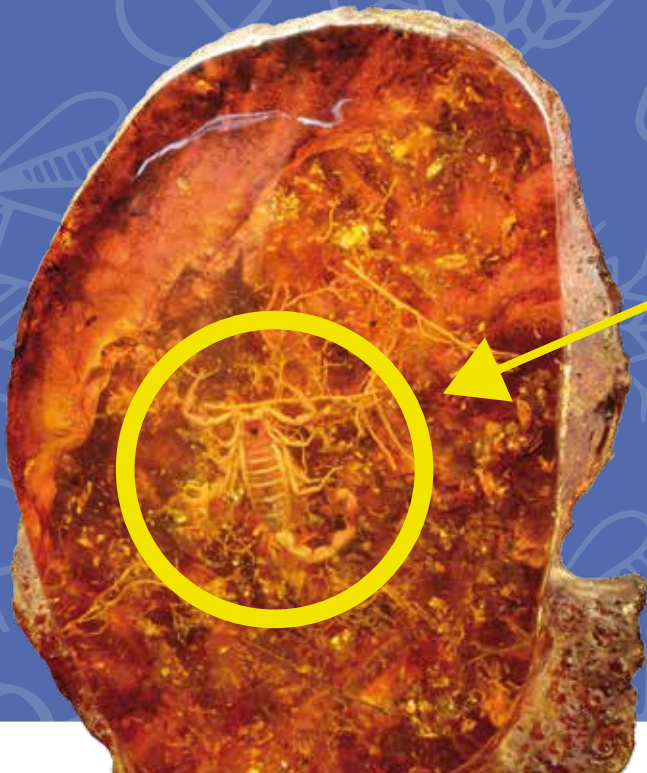
- А) инклюдзы Б) шлюзы В) инъекции Г) инталии



17.

В одном из залов нашего музея можно увидеть даже скорпиона, оказавшегося внутри янтара.
Как Вы думаете, этот скорпион был опасен для людей?

- А) Да, конечно.
Б) Нет, т. к. он неядовитый.
В) Нет, потому что люди тогда еще не появились.



18.

Особое место в искусстве занимает знаменитая Янтарная комната – шедевр искусства XVIII века, бесследно исчезнувший во время Второй мировой войны. В 2003г. Янтарная комната была восстановлена в полном объёме.

Где ее можно увидеть в настоящее время?



- А) в Эрмитаже
- Б) в Лувре
- В) в Екатерининском дворце
- Г) в Дрезденской галерее

Ура! С Вашей помощью наша любознательная ёлка узнала очень много интересного! Надеемся, что и Вы открыли для себя что-то новое. Приходите в наш музей, и все, о чем Вы узнали, увидите своими глазами.

А теперь проверьте свои ответы, посчитайте количество правильных. По сумме набранных баллов получите свое личное новогоднее пожелание-предсказание!

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:

1-Б, 2-А, 3-В, 4-В, 5-Б, 6-В, 7-Б, 8-Б, 9-В, 10-Г, 11-А, 12-Б, 13-А, 14-А, 15-Б, 16-А, 17-В, 18-В

0-5 – поздравляем, Вы сделали первые шаги в науку. Смело идите вперед в страну знаний!

6-10 – неплохо для начала. Не жалейте времени на получение новых знаний – ведь в мире так много интересного!

11-15 – Вы стоите на пороге великих открытий, еще немного усилий и Вы – победитель!

16-18 – Вы просто герой! Не исключено, что Вас ждут великие открытия в науке.