**Информационно- методический дистанционный центр «ОЛИМП»**

**Адрес сайта:** [**http://konkursolimp.ru/**](http://konkursolimp.ru/)

**Сайт является зарегистрированным в Российской Федерации средством массовой информации.**

**Свидетельство о регистрации ЭЛ № ФС 77-61641 от 07.05.2015 года.**

**АДРЕС электронной почты - olimpumnik@yandex.ru**

**Телефон для справок - 8 905 910 71 54**

**проводит**

**Всероссийскую викторину**

**«МИНЕРАЛЫ».**

**Тематика викторины: химия.**

Сроки проведения викторины/олимпиады: 25 января 2017 года- 25 мая 2017 года.

Заявки принимаются до 25 мая 2017 года включительно.

Результаты будут опубликованы на сайте не позднее 10 июня 2017 года.

После опубликования результатов на сайте, происходит рассылка наградных материалов (до 25 июня 2017 года).

**Участники викторины/олимпиады:**

учащиеся школ, лицеев, гимназий и других образовательных учреждений всех типов, студенты (обучающиеся) учреждений НПО,СПО и все желающие. Участие индивидуальное.

**Для участия в викторине/олимпиаде необходимо:**

1. Оплатить организационный взнос за участие (150 рублей за одного участника).

2. Заполнить заявку на участие в викторине/олимпиаде, заполнить таблицу для ответов , приложить отсканированную копию квитанции об оплате. Отправить файлы в формате «Word» с выполненными заданиями на электронный адрес [**olimpumnik@yandex.ru**](mailto:olimpumnik@yandex.ru) в сроки проведения викторины/олимпиады.

По результатам викторины/олимпиады будут определены победители, призеры и участники, которые будут награждены дипломами и сертификатами. Координаторам и педагогам будут высланы сертификаты за подготовку учащихся.

**Организационный взнос за участие в конкурсе:**

* 150 рублей (электронный вариант) за одного участника (1-5 участников);
* 125 рублей (электронный вариант) участие более 5 учащихся (от 6 участников);
* 100 рублей (электронный вариант) участие более 10 учащихся (от 11 участников).

Организационный взнос группы участников может быть оплачен одной суммой!

**Оплата производится:**

1.По квитанции Сбербанка (Приложение 2)

скачать с сайта <http://konkursolimp.ru>

2. С сайта через Яндекс.Деньги <http://konkursolimp.ru/oplata-za-uchastie/>

Коллеги, дождитесь подтверждения получения работы. Вам ответят в течение 48 часов!

Распределение оргвзносов:

ИМЦ«ОЛИМП» проводит общероссийские педагогические конкурсы с целью выявления и награждения талантливых педагогов. Все поступающие оргвзносы от участников идут на покрытие расходов на изготовление и пересылку дипломов, и прочих сопутствующих расходов.

**Всероссийская викторина «МИНЕРАЛЫ».**

Тематика викторины: химия.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 12 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  | 8 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 2 |  |  |  |  | 7 |  |  |  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 15 |  |  |  | 17 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | /\_/ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 19 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 5 |  |  |  | 13 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 18 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 20 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 22 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 21 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Все ответы необходимо записать в бланк ответов.

Желаем удачи!

Вопросы викторины:

**По горизонтали:**

3. Непрозрачная разновидность кварца - диоксида кремния SiO2 с волокнистой структурой, включающей самые разнообразные минералы: гранаты, гематит, пирит и др.

5. Осадочные горные породы, содержащие в своем составе фосфат, фторид, гидроксид и карбонат кальция; условно этот состав можно передать формулой ЗСа3(РО4)2\*СаСО3\*Са(ОНF)2.

6. Ортосиликат железа- магния. Минерал имеет золотисто-зеленый цвет, вызванный примесями никеля Ni, хрома Cr и разным соотношением железа(II) и железа (III). Минерал обладает ярким, но не назойливым блеском граней, подобным солнечному свету, пробивающемуся сквозь молодую листву. Цвет хризолита можно также представить, посмотрев на желтоватую зелень созревающего хлебного поля. Может быть, именно поэтому его сочли наиболее близким к гармонии природы в августе.

9. Древние названия "яхонт" и "карбункул" - прозрачная, окрашенная в кроваво-красный цвет примесью хрома Сr разновидность тугоплавкого минерала корунда - оксида алюминия Al2O3. Среди минералов рубин занимает второе место после алмаза по твердости. Кристаллы минерала обладают той степенью блеска, которой не имеют другие прозрачные драгоценные камни, кроме алмазов.

10. Скелетная постройка колоний полипов, морских беспозвоночных организмов. Она состоит в основном из минерала арагонита - карбоната кальция СаСО3, содержащего примеси карбоната магния МgO3, сульфата стронция SrSO4и до 1% органического вещества.

11. Любой рисунчатый халцедон, отличающийся полосчатым строением, напоминающим рисунок среза дерева с его годовыми кольцами. Окраска полос минерала включает весь спектр солнечной радуги - от фиолетового до красного.

16. Минерал органического происхождения. Это окаменевшая смола хвойных деревьев, которые росли 30 - 60 млн. лет назад Хвойные деревья после их гибели попадали в морские отложения, где древесина превращалась в бурые угли, а смола - в янтарь. Бурый уголь разрушался, а янтарь накапливался в остатках разложения, называемых "голубовато-зеленой землей", из которой затем вымывался волнами моря.

17. Ca2Mg5(ОН)2(Si4O11)2 - минерал с матовой поверхностью волокнистого сложения.

18. Прозрачный минерал голубого или голубовато-зеленоватого цвета (цвета морской волны), состава Ве3Аl2(Si6О18) - гексасиликат диалюминия-трибериллия.

19. Старорусское название минерала - алюмосиликата бериллия Be3Al2(SiO3)6.

20. В заливе Кара-Богаз-Гол Каспийского моря находятся богатейшие запасы минерала - декагидрата сульфата натрия Na2SO4\*10H2O. Суровый свинцово-серый залив называют морем белого золота. В верхних слоях вод залива содержатся хлорид натрия NaCl, хлорид магния МgCl2и сульфат натрия Na2SO4. Каждый год после 20 ноября, когда температура воды падает до t 5,5-6С0, вода оказывается насыщенной сульфатом натрия, и мирабилит начинает выделяться в виде бесцветных кристаллов, оседающих на дно залива и на его берегах. К 10-15 марта температура воды в заливе снова поднимается выше t 6С0, и его воды начинают забирать свои богатства. К июлю-августу все выпавшее количество минерала растворяется в водах залива. Между ноябрем и мартом производят уборку с берегов залива выпавшего минерала. Летом на сухом воздухе он легко теряет воду и превращается в безводный минерал Na2SO4, необходимый для производства соды и в стекловарении.

21. Это кальцит или его полиморфная модификация арагонит (карбонат кальция СаСО3). Другие названия этого минерала - известковый шпат, мраморный оникс, каппадокийский камень, тавризский мрамор.

**По вертикали:**

1. Прозрачная, блестящая, окрашенная в синий цвет примесями титана и железа разновидность очень твердого минерала корунда - оксида алюминия Аl2О3. По твердости минерал уступает только алмазу.

2. В 1830 году в Пермской губернии минералог Кеммерер открыл зеленого цвета минерал и назвал его в честь Марии Николаевны Волконской, жены декабриста Сергея Волконского и дочери одного из героев Бородинской битвы генерала Раевского.

4. Очень твердый (режет стекло) минерал Al2(OHF)2SiO4.

7. Непрозрачный минерал 6Nа(АlSiO4)·Na2S.

8. Минерал густо-красного цвета, цвета "чистого пламени", и высокой твердости. Химическое название граната - алюмосиликат магния-железа-марганца.

12. Очень твердый минерал, обладающий высоким светопреломлением и исключительным разнообразием окрасок. Его состав (BeAl2)O4- тетраоксид диалюминия-бериллия. Минерал получил названия в 1842 году в честь царя Александра II, тогда еще царевича-наследника, так как время первой находки минерала совпало с годом совершеннолетия царевича (1834 г.).

13. Аморфная разновидность кварца с переменным содержанием воды (6-10%). Химическое название минерала - полигидрат диоксида кремния.

14. Вначале принимали за разновидность серебра; свое название она получила от уменьшительного испанского названия серебра "плата" и звучит вроде "серебришко", "серебрецо".

15. Очень редкий драгоценный камень, гидратированный фосфат меди и алюминия Аl6Сu(ОН)8(РО4)4\*5H2O. Это поликристаллический непрозрачный минерал со стеклянным или восковым блеском, великолепного небесно-голубого цвета, вызванного присутствием меди Сu.

20. «Медная зелень» - довольно хрупкий минерал (CuOH)2CO3. Основа минерала карбонат меди. Минерал легко разлагается кислотами. Он "вскипает" от выделяющегося диоксида углерода CO, даже в лимонном соке, не говоря уже об уксусной кислоте CH3COOH, которая превращает минерал в ацетат меди.

22. Название минерала происходит от греческого "пламенноподобный". дисульфид железа химического состава FeS2 Нередки примеси Со, Ni, As, Cu, Au, Se и др. Минерал получил свое название в I в. до н. э. из-за своей способности при ударе о камень выбрасывать искры. Куски минерала были первыми "спичками" древних людей. Химическое название минерала - дисульфид железа.

**Ответы на вопросы.**

**Ф.И.О. участника \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Класс\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Краткое наименование ОУ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Регион\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Таблица для ответов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № вопроса | По горизонтали | № вопроса | По вертикали |
| 3 |  | 1 |  |
| 5 |  | 2 |  |
| 6 |  | 4 |  |
| 9 |  | 7 |  |
| 10 |  | 8 |  |
| 11 |  | 12 |  |
| 16 |  | 13 |  |
| 17 |  | 14 |  |
| 18 |  | 15 |  |
| 19 |  | **2**0 |  |
| **20** |  | 22 |  |
| 21 |  |

**Заявка на участие в викторине «МИНЕРАЛЫ».**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Фамилия имя участника |  |
| 2 | Класс |  |
| 3 | Краткое наименование образовательного учреждения |  |
| 4 | Адрес участника (край, область, город, село) |  |
| 5 | ФИО координатора (руководителя) |  |
| 6 | Должность координатора |  |
| 7 | e-mailобразовательного учреждения |  |
| 8 | e-mail личный |  |
| 9 | Разрешаю использовать указанную мною электронную почту для рассылки информации о проектах ИМЦ |  |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2.**

****ВНИМАНИЕ! СУММА В КВИТАНЦИИ МЕНЯЕТСЯ.