

Банк вопросов по химии 11 класс.

Продвинутый, олимпиадный уровень.

1. Какие металлы наиболее распространены в земной коре?
2. Сплав железа с углеродом, содержащий более 2% углерода, примеси кремния, марганца, фосфора и серы
3. Названия, каких элементов схоже с названием планет?
4. Какой элемент можно назвать элементом жизни и смерти и почему?
5. Тяжёлый металл в жидком состоянии.
6. Элемент, названный по имени героя древнегреческой мифологии.
7. Как можно на некоторое время предохранить молоко от прокисания при температуре летнего дня?
8. Какая кислота содержится в желудочном соке животных? Какова её роль?
9. Какая кислота рождается во время грозы?
10. Какой кислотой медики пользуются для дезинфекции, кожевенники для дубления кожи, химики для приготовления стёкол?
11. Какая кислота самая ядовитая?
12. Какая кислота в чистом виде напоминает студень, а какие кристаллики льда?
13. Много ли солёных солей?
14. Какими солями вы пользуетесь по утрам, ещё не успев сесть за завтрак?
15. Какая кислота содержит элемент, который является основой всего живого?
16. Какую планету называют “красной” и почему?
17. Что представляют собой полярные шапки Марса? Какой их химический состав?
18. Какой газ в избытке находится на Венере, а на Земле он применяется для получения фруктовых вод?
19. Почему в космосе в отличие от Земли можно прочно сварить любые металлы?
20. Какие слова М. В. Ломоносова являются крылатыми?
21. Кто является основоположником стекольной промышленности в России и открыл атмосферу на Венере?
22. Каким расплавленным металлом можно заморозить воду?
23. Какой металл самый лёгкий и какой самый тяжёлый?
24. Какое золото “дешевле” серебра?

25. Разработка залежей какого минерала послужила для основания города в Оренбургской области? Назовите этот город?
26. Химическое вещество, называемое в технике каустической содой.
27. Дайте ещё два названия раствору аммиака.
28. “Вещество неисчерпаемых возможностей”. В середине 20 века в некоторых странах оно служило единицей ценности и играло роль денег.
29. Как опытным путём различить питьевую и стиральную соду?
30. Какой выдающийся русский химик являлся и гениальным композитором?
31. Название какого элемента в переводе на русский язык означает безжизненный?
32. Как вывести чернильное пятно на платье?
33. Как опытным путём различить калийную селитру и поташ?
34. Как называются атомы одного химического элемента, имеющее одинаковое число протонов, но разное число нейтронов в ядре?
35. Какой газ выделяется при действии соляной кислоты на сульфид натрия? Какой запах он имеет?
36. Какие оксиды имеет углерод? Какой из них солеобразующий?
37. Почему простых веществ больше, чем химических элементов?
38. Химический элемент, в котором 8 протонов и 8 электронов, имеет две аллотропные модификации (назовите их).
39. Газ, который применяли в качестве химического оружия во время первой мировой войны.
40. Какое вещество гасят водой, хотя оно не горит? Какое вещество при гашении получается? Какое молоко не пьют?
41. Учитель гимназии - автор сказки “Конёк-горбунок”, ученик - великий русский химик. Назовите их имена.
42. Биологические катализаторы.
43. Каким химическим элементом богата морская капуста, а недостаток его в организме человека приводит к заболеванию щитовидной железы?
44. Металл, обладающий бактерицидными свойствами.
45. Галоген, соединения которого оказывают успокаивающее действие на нервную систему.
46. Дайте названия элементам 1А, 2А, 7А и 8А групп
47. Процессы отдачи и присоединения электронов.
48. Напишите формулы пероксида водорода, фторида кислорода, гидроксида натрия. о средство было изобретено, как дорогое упаковочное, например, для ценных

подарков цветов, ювелирных изделий. В наши дни, сохранив свои функции, это стало мусором планеты.

49. Недавно во Флориде построен первый дом из алюминия. Алюминий был получен при переработке вторичного сырья. Всего на сооружение дома потребовалось более полмиллиарда единиц этого вторичного сырья. Что это за сырьё?