

Всероссийская олимпиада школьников по химии. Школьный этап
2019 – 2020 учебный год
8 класс

1. Сколько элементов представлены сегодня в III периоде периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева?

А) 8 Б) 18 В) 9 Г) 2

2. Какой элемент назван в честь Земли:

А) Со — кобальт Б) Те — теллур В) Se — селен Г) U — уран

3. Сплав, который человек стал использовать первым:

А) сталь Б) бронза В) дюралюминий Г) победит

4. К чистым веществам относится

А) утренний туман Б) холодный воздух
В) дистиллированная вода Г) соевое молоко

5. Является веществом:

А) капля росы Б) медь В) кусочек мела Г) железный гвоздь

6. Одинаковую молекулярную массу имеют вещества, формулы которых:

А) CuSO_4 и CuS Б) CuS и CuO В) CuO и Cu_2S Г) CuSO_4 и Cu_2S

7. Массовая доля серы в серной кислоте H_2SO_4 равна:

А) 2,04% Б) 65,31% В) 32,65% Г) 3,2%

8. Какое из перечисленных веществ самое солёное?

А) N_2 Б) NaCl В) H_2O Г) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$

9. Сложными являются вещества пары:

А) сера и алюминий Б) вода и метан
В) кислород и хлороводород Г) аммиак и азот

10. К химическим явлениям относится:

А) плавление парафина Б) растворение спирта в воде
В) выпаривание раствора соли Г) изменение окраски индикатора

11. Учитель химии Пробиркин подготовил карточки с символами элементов и подстрочных индексов, чтобы поиграть с ребятами в игру на составление формул

бинарных соединений (соединения, состоящие из двух элементов). Какие соединения учитель Пробиркин зашифровал, если в его чемодане лежали следующие карточки:



При этом каждая карточка может быть использована только один раз. Учтите, что лишних карточек у учителя нет, и ни одна из карточек не потерялась.

12. Три химических элемента, находящихся в одной подгруппе периодической системы, обладают способностью окрашивать пламя газовой горелки в желтый, бледно-фиолетовый и ярко-красный цвета.

1. Назовите эти элементы и укажите, какой цвет пламени соответствует каждому из них.
2. Напишите, какое общее название носят эти элементы.
3. Напишите, какое свойство этих элементов лежит в основе этого названия.

13. Природный минерал флюорит обладает интересными свойствами. Он имеет широкий спектр окраски: от розовых оттенков до фиолетовых. Окраску минералу придают примеси соединений различных металлов. После нагревания или облучения ультрафиолетовым светом минерал начинает светиться в темноте. Химический состав минерала: содержание кальция – 51,28 %, содержание фтора – 48,72 % по массе.

1. Используя данные о химическом составе, выведите формулу минерала флюорита. Расчёты запишите.

2. В каких средствах гигиены содержатся соединения фтора? В каких случаях нужно использовать это средство гигиены? Какое заболевание они предотвращают?

Желаем успеха!

Вспомогательные вещества лекарственных средств

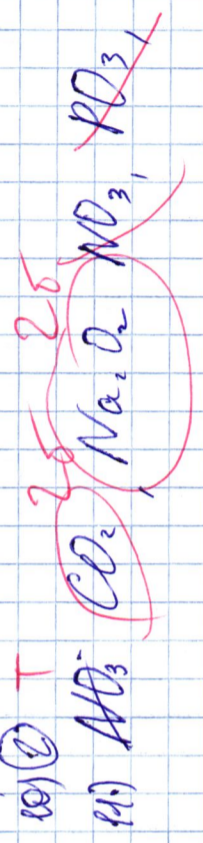
по номеру 2019-2020...

Механизмzman

8 класс.

- 1) Al^{3+} +
- 2) P^{3-} +
- 3) O^{2-} +
- 4) B^{3-} +
- 5) O^{2-} +
- 6) O^{2-} -
- 7) O^{2-} +
- 8) O^{2-} +
- 9) O^{2-} +
- 10) O^{2-} +

926



- 12) 1)
- 2) 2)
- 3) 3)

Курс: 8 класс

Учитель: Савицкая С.А.

13.)

Handwritten notes in red ink, possibly describing a process or system.

Handwritten notes in blue ink, possibly describing a process or system.



Handwritten notes in blue ink, possibly describing a process or system.

Handwritten notes in blue ink, possibly describing a process or system.

Handwritten notes in blue ink, possibly describing a process or system.

Handwritten notes in blue ink, possibly describing a process or system.

Handwritten notes in blue ink, possibly describing a process or system.

Handwritten notes in blue ink, possibly describing a process or system.

Handwritten notes in blue ink, possibly describing a process or system.

Handwritten notes in blue ink, possibly describing a process or system.

Handwritten notes in blue ink, possibly describing a process or system.

Handwritten notes in blue ink, possibly describing a process or system.

Handwritten notes in blue ink, possibly describing a process or system.

Handwritten notes in blue ink, possibly describing a process or system.

Handwritten notes in blue ink, possibly describing a process or system.