

Тема урока: Сплавы

Бостан Юлия Викторовна,
учитель химии

Статья отнесена к разделу:
Преподавание химии

Цель урока:

Учащиеся должны получить общее представление о сплавах металлов, о принципе их образования и практической значимости.

***Знать:* свойства отдельных сплавов и их отличие от чистых металлов.**

***Уметь:* выделять главное, сравнивать и обобщать;**

Тестирование:

Взаимопроверка.

Ответы:

1Г, 2А, 3В, 4Б, 5Г, 6А, 7А, 8Б, 9В, 10 А.

«Найди ошибку»

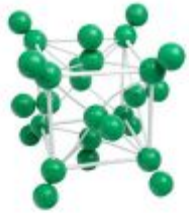


Самый, самый, самый

- САМЫЙ ЛЕГКИЙ МЕТАЛЛ
- ТЯЖЕЛЫЙ МЕТАЛЛ
- ЛЕГКОПЛАВКИЙ МЕТАЛЛ
- ТУГОПЛАВКИЙ МЕТАЛЛ
- ТВЕРДЫЙ МЕТАЛЛ

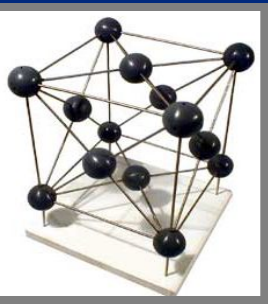
Самый, самый, самый

- САМЫЙ ЛЕГКИЙ МЕТАЛЛ Li $\rho = 0,53$ г/см³
- ТЯЖЕЛЫЙ МЕТАЛЛ Os $\rho = 22,5$ г/см³
- ЛЕГКОПЛАВКИЙ МЕТАЛЛ Cs $t_{пл} = 29^{\circ}\text{C}$
- ТУГОПЛАВКИЙ МЕТАЛЛ W $t_{пл} = 3390^{\circ}\text{C}$
- ТВЕРДЫЙ МЕТАЛЛ Cr

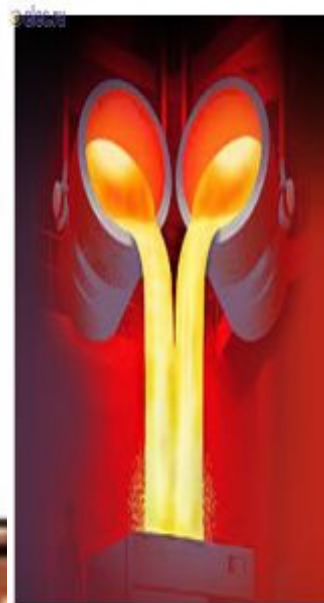


Повторение

- Какими физическими свойствами обладают металлы?
- Можно ли в структуру одного металла внедрить между ионами металла ионы другого металла и другие вещества?
- Изменяются свойства сплавов по сравнению со свойствами металлов, образующих их сплав.



Сплавы.

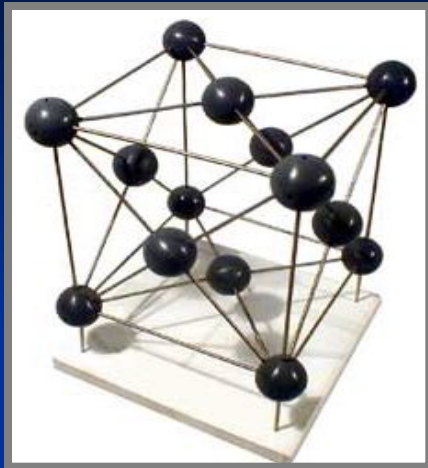


Способы получения сплавов



- 1.Сплавление (например. Получение третника)
- 2.Спекание (смесь нагревают под давлением, не доводя до плавления, образуются твердые растворы).
- 3.Диффузия в поверхностный слой одного металла ион-атоиов другого металла (амальгамирование, хромирование).

Строение сплавов:



- 1. Механическая смесь кристаллов (третник).
- 2. Замещение ион-атомов в кристаллической решетке.
- 3. Внедрение ион-атомов как инородных включений в металл.

Видеосюжет .



GCH_1Aa04_01Nd.avi

Лабораторный опыт:

- Работа с коллекцией.
- Цель работы состоит в ознакомлении с образцами металлов и сплавами. Заполните таблицу:

Сообщения учащихся о сплавах



Применение. Сталь





OPEN-AZ
ALlday.ru



Применение цветных металлов.



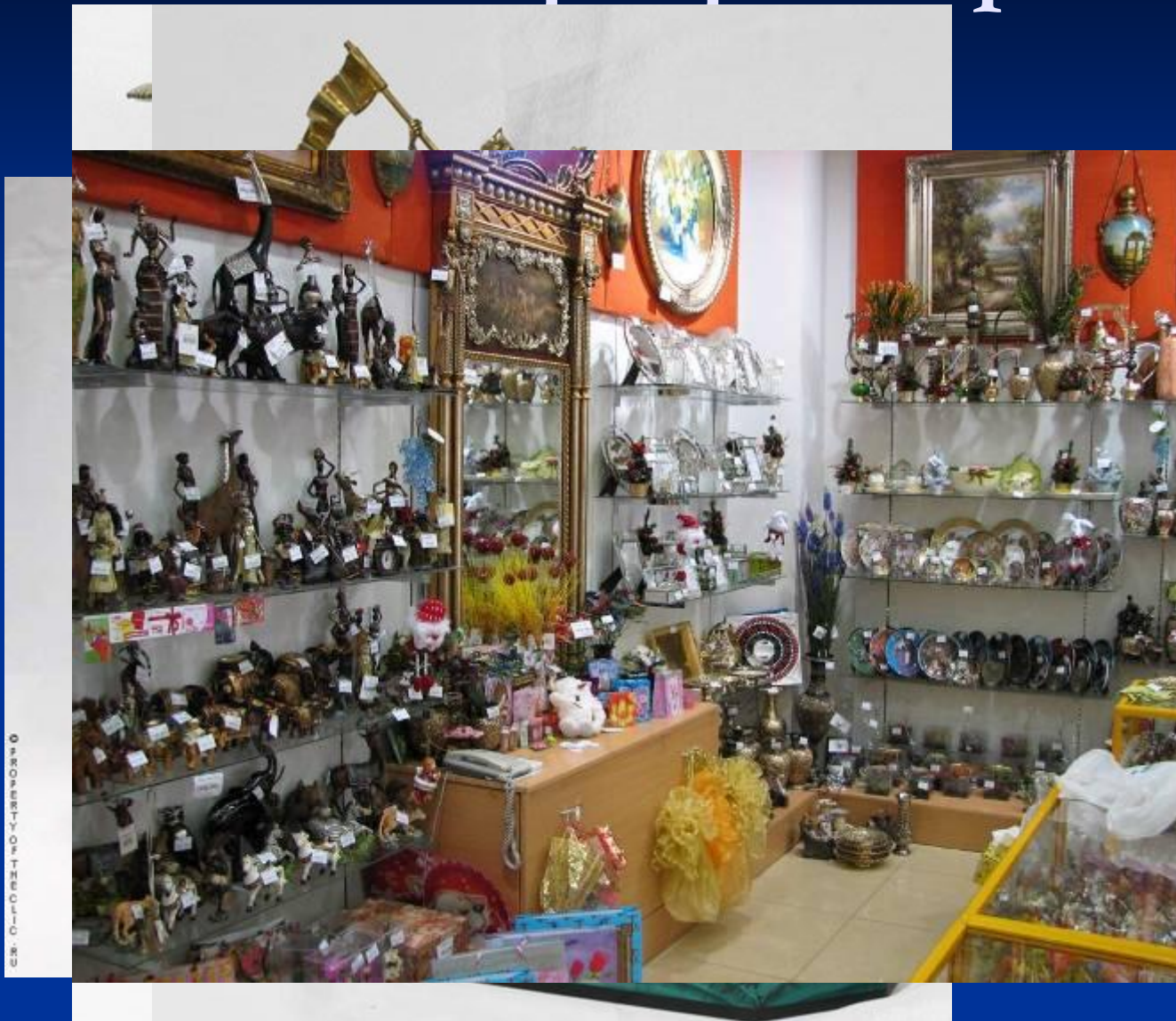
Применение черных металлов.



Латунь



Изделия из серебра и бронзы



«Классификация СПЛАВОВ».

Приложение № 4

Домашнее задание:

параграф 45

Ответьте на вопросы 12-14

(на с.120),

решить задачу 6. (с.120).