

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение

«Гимназия №3»

Задания по формированию
естественнонаучной грамотности
на уроках химии в 8 классе
по теме «Сплавы»

Авторы разработки:

Устинова С.С., учитель химии

Полушкина Г.А., учитель биологии и химии

Плотникова Е.П., учитель биологии

Кудымкар, 2024

Сплавы

Прочитайте текст и выполните задания.

Задание 1.

На уроке химии ребята изучали сплавы. Учитель продемонстрировала использование сплавов при изготовлении скульптур.

Сравните внешний вид медвежьих носов, опишите особенности использованных сплавов: цвет, блеск.

1 рисунок: _____

2 рисунок: _____

Задание 2.

По внешнему виду определите сплава, из которого отлиты скульптуры. Подчеркните верный ответ.

1 рисунок: бронза, чугун

2 рисунок: бронза, чугун

Задание 3

Предложите простой способ, как определить, какая скульптура выполнена из чугуна, по физическим свойствам.

Задание 4. Какая из скульптур больше подвергнется разрушению в случае выпадения кислотных дождей. Поясните свой ответ.

Образ медведя в скульптурах

Скульптура под названием «Сказание о Кудым-Оше» представляет собой развернутую книгу, из которой выходит Кудым-Ош, герой коми-пермяцкого эпоса. Памятник «Кудым-Ошу» - установлен в 2008 году. Автор композиции - пермский скульптор Валентина Ракишева.

Скульптура пермского медведя находится в центральной части города Перми - около гостиницы «Урал».

Жители Пермского края считают, что если потереть нос медведям и загадать желание, то оно обязательно сбудется.

Скульптуры выполнены из разных сплавов.



Сплавы металлов

Сплав – однородная смесь разных металлов. К самым распространенным относятся бронза, чугун и сталь.

Бронза – сплав меди с оловом.

Чугун и сталь – сплавы железа с углеродом.

Ответы к заданиям

Номер задания	Ответы
1	1 – серый, без блеска 2 – желтый, имеет блеск
2	1 – чугун 2 - бронза
3	Действие магнитом
4	1. Скульптура из чугуна – рисунок 1 2. Железо реагирует с кислотами

Критерии оценивания

Номер задания	Баллы	Содержание критерия
1	2	Даны правильные оба ответа.
	1	Дан один правильный ответ.
	0	Правильных ответов нет или ответ отсутствует.
2	2	Даны правильные оба ответа.
	1	Дан один правильный ответ.
	0	Правильных ответов нет или ответ отсутствует.
3	1	Дан правильный ответ.
	0	Правильных ответов нет или ответ отсутствует.
	0	Правильных ответов нет или ответ отсутствует.
4	2	Даны правильные оба ответа.
	1	Дан один правильный ответ.
	0	Правильных ответов нет или ответ отсутствует.