

**Деловая игра по теме:  
«Металлы»**




**2018 год.**

# Оценивание участников (например) стоимость вопроса 10 баллов.

Ф.И	№ ?	Подсказка учителя	Подсказка ученика	баллы	место
1.		7	5	45	2
2.				42	4
3.				43	3
4.				48	1
5.				33	5





Тема: «Век железный,  
бронзовый», количество  
вопросов около 50


? Что чеканили из серебра, золота, меди? (монеты)

? Какой сплав применяли для создания статуй в бронзовом веке?(бронзу)

? Назовите конкурентов металлов? (пластмассы, керамика, стекло)

? Какие металлы хорошо растворяются в воде?(щелочи)

# Вопросы стоимостью 10 баллов




? Какие щелочные металлы вам известны?  
(натрий, калий, рубидий, цезий, франций ).

? Какие щелочноземельные металлы вам известны?  
(кальций)

? Какие металлы наиболее пластичные?  
(золото)







# Подсказка ученика 5 баллов



?	Какие металлы обладают наибольшей электропроводностью?(медь, серебро)
?	Из чего состоит сплав чугуна? (сплав железа с углеродом)

?	Что изготавливают из твердой стали? (инструменты)
?	Какие цветные сплавы вам известны? (латунь)

Подсказка учителя 7 баллов  
( $10-7=3$ ; 3 балла остается ученику, если он берет подсказку учителя.)



?	Что такое мельхиор? (сплав из меди и никеля)
?	Как еще называют свинцовый блеск? (галенит)

?	Сколько процентов кальция содержится в организме человека?(98% )
?	С помощью какого метода получают алюминий?(электролиза)

# Вопросы.

? Какие драгоценные камни вам известны из кристаллов корунда?  
(рубины, сапфиры)

? Какой карбонат используют в производстве жидкого мыла?  
(карбонат калия)

# Подведение итогов

- 1.место
- 2.место
- 3.место
- 4.место
- 5.место

