

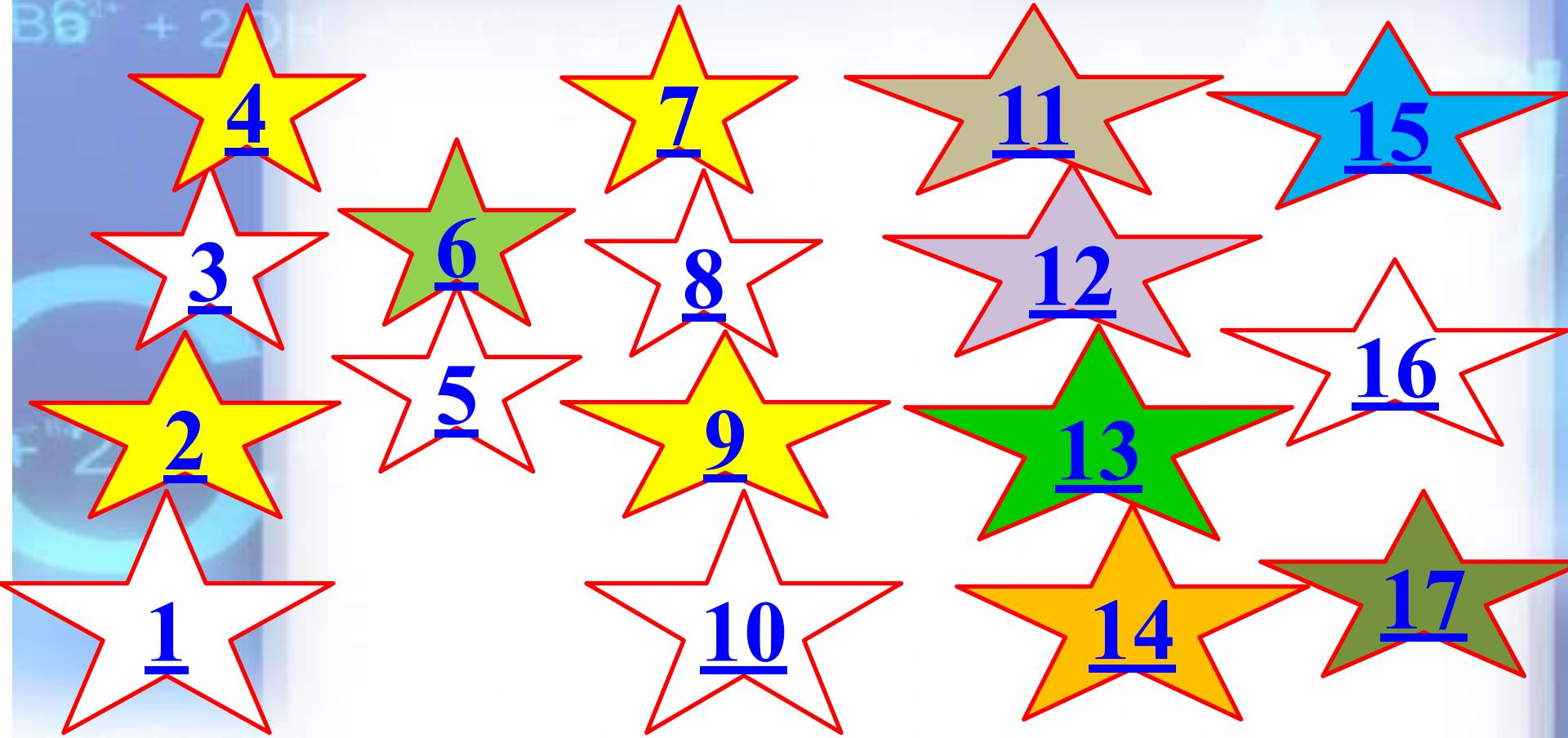
*Что ?*

*Где ?*

*Когда ?*

# *Металлы и их сплавы*





МЕталл



Самая тяжелая из всех  
известных жидкостей,  
символизирующая  
Меркурий, её литровая  
бутылка весит больше, чем  
ведро с водой

?





*Pmyть*

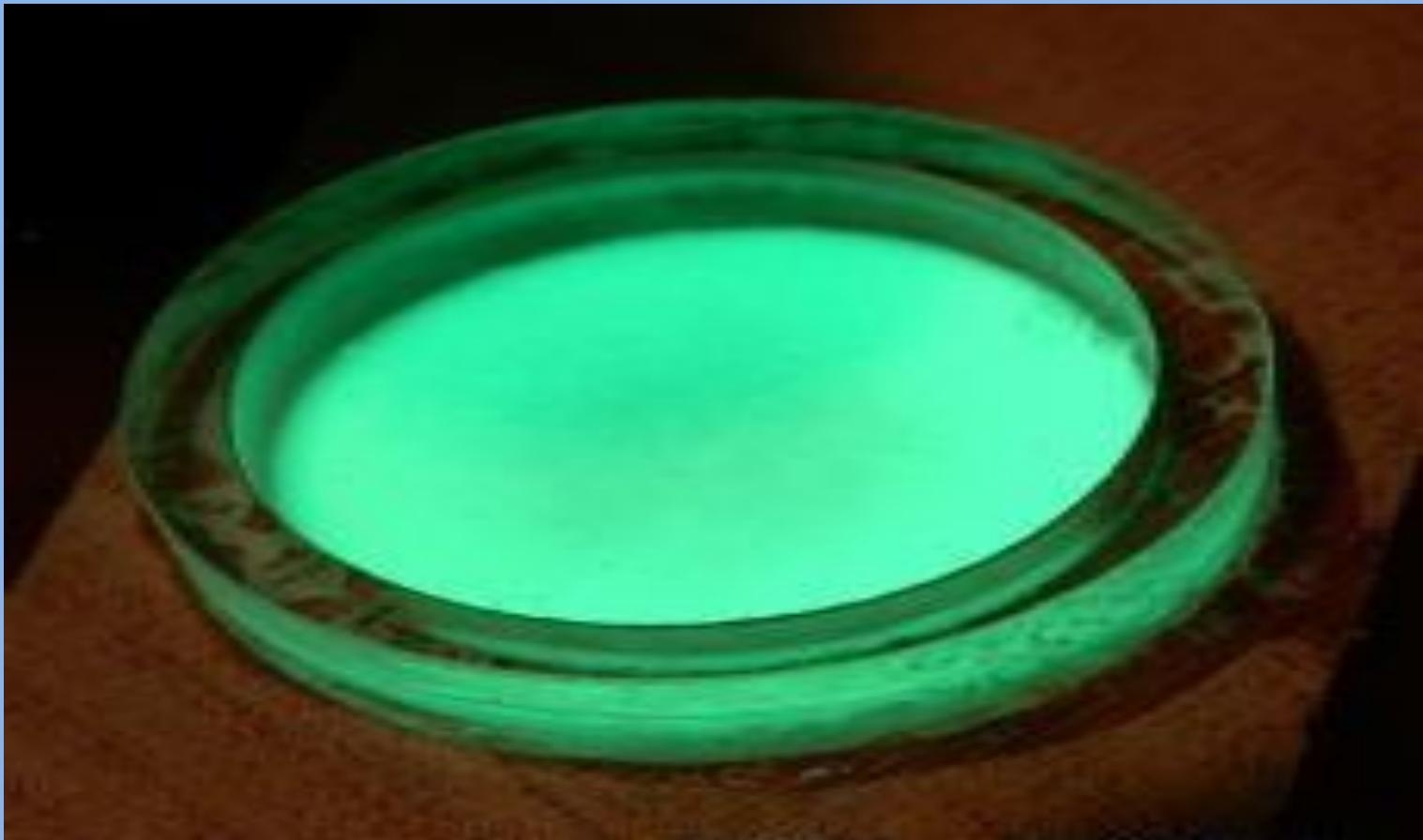
↑



Короткоживущий  
радиоактивный  
элемент, названный в  
честь мифического  
героя, подаривший  
людям огонь

?





*Pm – ПРОМЕТИЙ*





Небесный металл.

Такими бывают логика,  
хватка, характер,  
воля и факты

?



Г Р У П П Ы Э Л Е М Е Н Т О В

Ряды

I

II

III

IV

V

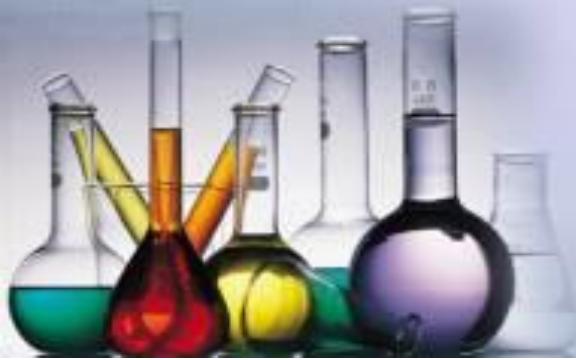
VI

VII

VIII

1 1

2 2



Железо





Характер мягкий у меня,  
Активен очень даже я,  
А стоит в воду меня бросить,  
Я сразу в ней бурлить начну,  
Я очень не люблю пассивных,  
Сидеть без дела не хочу.

?





*Natruij*

↑



Некоторый металл на морозе «заболевает»: его серебристо-белые слитки сначала становятся тусклосерыми, а затем рассыпаются в серый порошок. Как называется металл и это «заболевание»?

?



Олово



Оловянная чума





Он идет на сковородки  
Да узорные решетки,  
Он совсем-совсем неловок,  
Невоспитан и нековок...  
  
Он ломается, как лед  
И тяжел, как бегемот.  
Но не врун и не болтун  
Работяга наш - ?





# Чугун

↑

pedsovet.ru



Основной конструкционный материал в авиации и космонавтике, а также в других сферах с высокими требованиями к весовой отдаче.



ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Ряды I II III IV V VI VII VIII



# Дюралюминий



U

pedsovet.ru



Богатырем его не зря назвали,  
Друг железа, помощник стали.

?





# Титан





Металл красой своей  
пленил и первым в  
топку угодил.

?



1 1

2 2

3 3

4 4

5 5

6 6

7 7

8 8

9 9

10 10

11 11

12 12

13 13

14 14

15 15

16 16

17 17

18 18



# Медь



?

По прозванию инвалид, но  
крепок в деле и на вид.

?





*Xром*

У



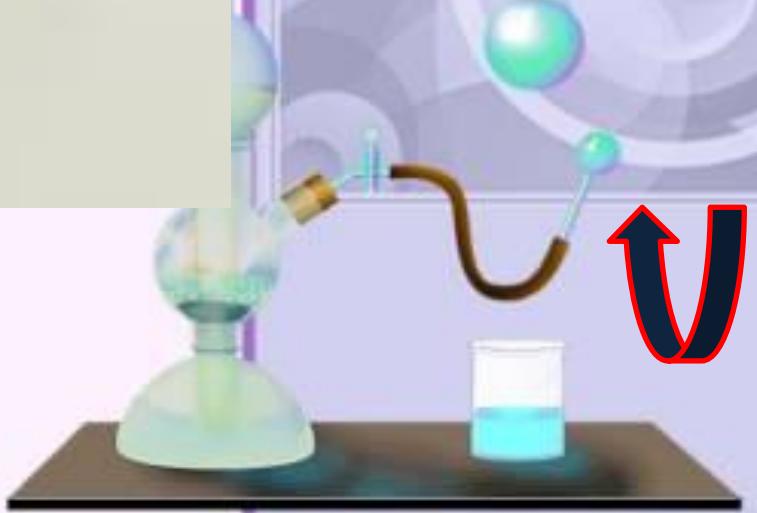
Именно она представляет собой сплав, который считается наиболее полезным в промышленности, а также достаточно часто употребляемы. Ее называют желтой медью

?





*Латунь*





Металл,  
символизирующий Луну,  
лучше всех других  
металлов проводит тепло  
и электрический ток

?





board.com.ua  
kupluradiodetal.at.ua

Серебро



pedsovet.su



Сплав олова и меди  
электропроводной,  
устойчивый к различным  
техническим повреждениям,  
а также прочный

?





Бронза

↑



Как лозиночка, гибка.  
Если крепко закалюсь -  
Никогда не отступлюсь.  
Такова моя мораль!

Дальше - мой автограф:

?



Г Р У П П Ы Э Л Е М Е Н Т О В

Ряды I II III IV V VI VII VIII



# Сталь



pedsovet.ru





Быть символом не каждому дано,  
И в честь меня  
был назван даже век,  
Когда был очень счастлив Человек.

?





Золото



pedsovet.ru



Какой благородный металл  
состоит из болотных  
водорослей? Этот металл  
встречается в тридцать раз  
реже золота.

?





# Платина





Одно из «чудес света»-  
висячие сады Семирамиды -  
орошались водой через  
сложную систему  
водопроводов этого металла

?



Pb

Свинец



В 1889 г., когда Д.И.Менделеев находился в Лондоне, ему в знак признания его выдающихся заслуг в развитии химии был преподнесен ценный подарок – весы, сделанные из золота и этого металла. В те годы его получали очень мало, цены на него были высокими, и он использовался главным образом в ювелирном деле.

(черный ящик)

*«Я слышу – я забываю,  
Я вижу – я запоминаю,  
Я делаю – я понимаю»*

*Китайская пословица*

*Спасибо за игру!*