

АБСОЛЮТНОЕ  
ПЕРВЕНСТВО ПО  
ХИМИИ - 2012



# Химическая разминка



# 1. Что изучает химия?

- 1. Свойства веществ, изменение их агрегатных состояний
- 2. Состав, строение и превращение веществ
- 3. Состав и использование веществ

## 2. Как называются частицы, которые вращаются вокруг ядра атома?

- 1. электроны
- 2. протоны, нейтроны
- 3. протоны, электроны, нейтроны

# 3. Сколько протонов содержит атом кальция?

- 1. четыре
- 2. двадцать
- 3. сорок

# 4. Назовите тип химической связи в молекуле водорода

- 1. ковалентная неполярная
- 2. ковалентная полярная
- 3. ионная

# 5. Кто из ученых сформулировал периодический закон?

- 1. Дальтон
- 2. Менделеев
- 3. Ломоносов

## 6. Катионы, это заряженные частицы имеющие...

- 1. положительный заряд
- 2. отрицательный заряд
- 3. могут иметь как положительный, так и отрицательный заряд



# 7. Неметаллы...

- 1. сильные восстановители
- 2. сильные окислители
- 3. могут быть как окислителями, так и восстановителями

# 8. Какой из приборов подготовлен для получения водорода?

- 1. первый
- 2. второй
- 3. третий

# 9. Какой из приборов называется аппарат Киппа?

- 1. первый
- 2. второй
- 3. третий

# Теоретический практикум с демонстрацией опытов



10. В трех стаканах находятся растворы: хлорид бария, хлорида натрия, карбоната калия, к ним добавили серную кислоту. По результатам опыта определите, где находился хлорид бария

- 1. стакан № 1
- 2. стакан № 2
- 3. стакан № 3

11. В трех стаканах находятся растворы: нитрата калия, хлорида бария, карбоната калия, к ним добавили соляную кислоту. По результатам опыта определите, где находился карбонат калия

- 1. стакан № 1
- 2. стакан № 2
- 3. стакан № 3

12. В стакане №1 - сульфат натрия, в стакане № 2 - сульфат меди, в стакане № 3 - сульфат цинка. К содержимому каждого из стаканов добавили железные опилки. С каким из реактивов пойдет реакция?

- 1. стакан № 1-сульфат натрия
- 2. стакан № 2-сульфат меди
- 3. стакан № 3-сульфат цинка

# Предприятия-гиганты химической промышленности Иркутской области





13. Расшифруйте  
аббревиатуру БЦБК, где  
находится это предприятие,  
какую продукцию оно  
выпускает?



14. Расшифруйте  
аббревиатуру ИркАЗ, где  
находится это предприятие,  
какую продукцию оно  
выпускает?

15. Расшифруйте  
аббревиатуру АНХК, где  
находится это предприятие,  
какую продукцию оно  
выпускает?

Абсолютное личное  
первенство по решению задач



16. Рассчитайте, какой объем кислорода потребуется для сжигания 1,84 г. натрия?

# Решение практической задачи



17. Разделите смесь поваренной соли, железных опилок, серы на отдельные компоненты, используя предложенное лабораторное оборудование