

# ГИА ПО ХИМИИ

2010-2011

# Структура работы

- Часть 1 содержит 15 заданий с *выбором ответа*. Их обозначение в работе: А1; А2; А3; А4 ... А15.
- Часть 2 содержит 4 задания с *кратким ответом*. Их обозначение в работе: В1; В2; В3, В4.
- Часть 3 содержит 3 задания с *развёрнутым ответом*. Их обозначение в работе: С1, С2, С3.

# Распределение заданий по частям экзаменационной работы

| Части работы | Число заданий | Максимальный первичный балл | % максимального первичного балла | Тип заданий           |
|--------------|---------------|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| Часть 1      | 15            | 15                          | 45,5%                            | С выбором ответа      |
| Часть 2      | 4             | 8                           | 24,2%                            | С кратким ответом     |
| Часть 3      | 3             | 10                          | 30,3%                            | С развёрнутым ответом |
| Итого        | 22            | 33                          | 100%                             | Все типы              |

# Распределение заданий по уровню сложности

| Уровень сложности заданий | Число заданий | Максимальный первичный балл | Процент макс. первичного балла за задания от максимального первичного балла за всю работу, равного 33 |
|---------------------------|---------------|-----------------------------|---|
| Базовый (Б)               | 15            | 15                          | 45,5%   |
| Повышенный (П)            | 4             | 8                           | 24,2%   |
| Высокий (В)               | 3             | 10                          | 30,3%   |
| Итого                     | 22            | 33                          | 100%  |

*Распределение заданий экзаменационной работы по  
содержательным блокам (темам, разделам) курса  
химии*

| Содержательный блок                     | Число заданий | Первичный балл | % от макс. первичного балла | Процент в кодификаторе |
|---|---------------|----------------|-----------------------------|------------------------|
| Вещество                                | 6             | 8              | 23,5%                       | 25%                    |
| Химическая реакция                      | 5             | 8              | 23,5%                       | 21%                    |
| Элементарные основы неорг. и орг. химии | 8             | 12             | 38%                         | 32%                    |
| Методы познания веществ и хим. реакций  | 3             | 5              | 15%                         | 22%                    |

# Шкала пересчета первичного балла

| Отметка по пятибалльной системе | «2» | «3»  | «4»   | «5»   |
|---------------------------------|-----|------|-------|-------|
| Общий балл                      | 0-8 | 9-17 | 18-26 | 27-33 |

# Задания блока А

*Задания с выбором ответа* проверяют на базовом уровне усвоение значительного количества элементов содержания (23 из 28) из всех четырёх содержательных блоков курса:

- знание языка науки,
- основных химических понятий,
- общих свойств классов неорганических и органических соединений, металлов, неметаллов;
- признаков классификации элементов, неорганических и органических веществ, химических реакций; знания о видах химических связей и др.

# А1. Строение атома

Распределение электронов по энергетическим уровням в атоме хлора соответствует ряду чисел

- 1) 7,8,2
- 2) 2,8,7
- 3) 2,7
- 4) 2,8,8,7



## A2. ПЗ и ПС

Наиболее выражены неметаллические свойства у элемента 3 периода

- 1) IIIA группы
- 2) VA группы
- 3) IVA группы
- 4) VIA группы

# А3. Строение молекул.

## Химическая связь

Химическая связь в оксиде калия

- 1) металлическая
- 2) ионная
- 3) ковалентная полярная
- 4) ковалентная неполярная

# А4. Валентность и степень окисления

Валентность серы в соединениях  $SO_3$  и  $SO_2$  соответственно равна

- 1) III и II
- 2) VI и IV
- 3) VI и II
- 4) III и IV

# А5. Простые и сложные вещества. Классификация

Кислотным оксидом является

- 1) оксид углерода(II)
- 2) оксид азота(I)
- 3) оксид азота(V)
- 4) оксид азота(II)

# А6. Классификация химических реакций. Условия протекания реакций

Взаимодействие железа с раствором серной кислоты относят к реакциям

- 1) обмена
- 2) соединения
- 3) замещения
- 4) разложения

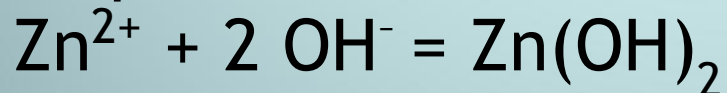
# A7. Электролиты и неэлектролиты

Наибольшее количество катионов образуется при полной диссоциации 1 моль

- 1) фосфата натрия
- 2) нитрата алюминия
- 3) хлорида железа(III)
- 4) сульфата железа(III)

# А8. Реакции ионного обмена

Сокращённое ионное уравнение



соответствует взаимодействию

- 1)оксида цинка и воды
- 2)хлорида цинка и воды
- 3)хлорида цинка и гидроксида натрия
- 4)нитрата цинка и гидроксида железа (II)

# А9. Химические свойства простых веществ

При комнатной температуре реагируют

- 1) сера и кислород
- 2) азот и кислород
- 3) барий и вода
- 4) цинк и вода



# А10. Химические свойства ОКСИДОВ

Оксид алюминия реагирует с

- 1)  $O_2$
- 2)  $NaOH$
- 3)  $K_3PO_4$
- 4)  $MgSO_4$

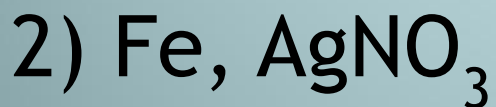
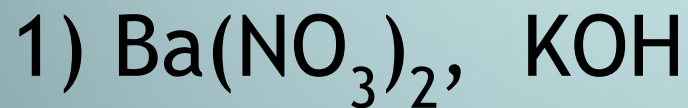
# А11. Химические свойства гидроксидов

Гидроксид натрия реагирует с каждым из двух веществ:

- 1) фосфорная кислота и вода
- 2) нитрат меди (II) и оксид алюминия
- 3) хлорид железа (II) и сульфат калия
- 4) оксид кальция и соляная кислота

# A12. Химические свойства солей

Раствор хлорида меди(II) реагирует с каждым из двух веществ



# A13. Вещества и смеси. ТБ

Верны ли следующие суждения о чистых веществах и смесях:

А. Молоко - это чистое вещество.

Б. При растворении мела в воде образуется неоднородная смесь.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

# A14. Определение характера среды. Качественные реакции

Ион  $\text{NH}_4^+$  можно обнаружить в растворе с помощью

- 1) хлорида калия
- 2) гидроксида калия
- 3) нитрата бария
- 4) сульфата калия

# A15. Массовая доля элемента

Массовая доля кислорода в нитрате  
магния равна

- 1) 55,8 %
- 2) 32,4 %
- 3) 10,8 %
- 4) 64,7%

**Спасибо за внимание!**