

# ГИА ПО ХИМИИ

2010-2011

# Структура работы

- Часть 1 содержит 15 заданий с *выбором ответа*. Их обозначение в работе: A1; A2; A3; A4 ... A15.
- Часть 2 содержит 4 задания с *кратким ответом*. Их обозначение в работе: B1; B2; B3, B4.
- Часть 3 содержит 3 задания с *развёрнутым ответом*. Их обозначение в работе: C1, C2, C3.

# 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

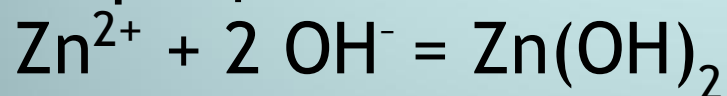
# A7. Электролиты и неэлектролиты

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)  $MgSO_4$

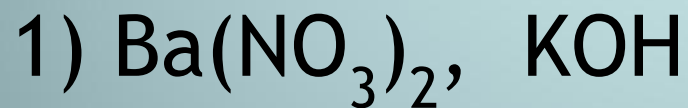
# А11. Химические свойства гидроксидов

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!**