

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ХИМИИ В 11 КЛАССЕ
2009-2010 УЧЕБНЫЙ ГОД.**

- 2 часа в неделю.
- Программа для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. Химия 8- 11 класс, М.»Дрофа», 2008.
- Основной учебник: Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман «Химия» 11 класс, изд. «Просвещение», Москва, 2009 год.

№ урока п/п	Тема, содержание урока	Сроки прохождения учебного материала	Домашнее задание
Тема: Амины.Аминокислоты.Азотсодержащие гетероциклические соединения.			
1.	Амины предельного ряда.		ГлаваX1, § 1(1 часть), вопр.1-5 с.14.
2.	Ароматический амин – анилин. Сравнение свойств аммиака, аминов предельного ряда и анилина.		ГлаваX1, § 1(2 часть), вопр.6-9 с.14.,зад.1-3 с.14.
3.	Аминокислоты: состав, строение, изомерия и номенклатура.		ГлаваX1, §21(1 часть), вопр.10,11 с.14
4.	Аминокислоты в природе, физические, химические свойства, получение, применение.		ГлаваX1, § 2(2 часть), вопр. 12,13 с.14
5.	Понятие об азотсодержащих гетероциклических соединениях.		ГлаваX1, § 3, вопр.1-4 с.17.
Тема: Белки.			
6.	Белки: характеристика как природных полимеров.		Глава X11, §1(1 часть), вопр.1-4 с.24.
	Свойства белков.		ГлаваX11, §1(2часть), вопр.5-8 с.24.
	Цветные реакции белков		Глава X11, §1, с. 20.
7.	Лабораторная работа №1 «Цветные реакции белков»		
8.	Нуклеиновые кислоты.		Глава X11, §2, вопр.9-13 с.24.
9.	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Азотсодержащие органические вещества».		Повторить учебный материал гл.X11, решить задачи предложенные учителем.
10.	Контрольная работа №1 по теме: «Азотсодержащие органические вещества».		
Тема: Синтетические высокомолекулярные вещества и полимерные материалы на их основе.			
11.	Понятие о высокомолекулярных соединениях. Общие методы получения.		Глава X111, § 1 (1 часть), лекционный материал.
12.	Пластмассы (полиэтилен, полипропилен,		Глава X111, § 1 (2

	полихлорвинил, полистирол, полимет-акрилат, фенопласты). Лабораторные опыты «Свойства термопластичных и терморезистивных полимеров».		часть), лекционный материал, табл.4 с.30,31.
13.	Синтетические каучуки (Бутадиеновый, дивиниловый, изопреновый, хлоропреновый, бутадиенстирольный).		Глава XI11, § 2, лекционный материал.
14.	Синтетические волокна.		Глава XI11, § 3, лекц. материал, практ работа №1 с.44, табл. 6с.38,39.
15.	Практическая работа №1 «Распознавание пластмасс и волокон»		
16.	Контрольная работа № 2 «Высокомолекулярные синтетические вещества».		
Тема: Обобщение знаний по курсу органической химии.			
17.	Основные законы и понятия органической химии (положения теории А.М.Бутлерова, гомология, изомерия, электронная природа химических связей).		Глава XIУ, § 1-3, упр. 1-7 с. 54 лекционный материал.
18.	Генетическая связь органических соединений.		Глава XIУ, § 4, упр.8 с.54.
19.	Важнейшие промышленные синтезы на основе переработки нефти, природного газа, каменного угля.		Глава XIУ, § 5, схема 3 с. 53, вопр. 9-16 с. 54.
Систематизация, обобщение и углубление знаний по общей химии.			
Тема: Важнейшие химические понятия и законы			
20.	Важнейшие химические понятия: химический элемент, изотопы, вещество. Основные положения атомно-молекулярного учения.		Глава 1, § 1,2. Лекционный материал.
21.	Важнейшие химические законы: 3-н постоянства состава вещества, 3-н сохранения массы вещества, 3-ны термодинамики, 3-н Авогадро, 3-н кратных отношений, 3-н Клайперона-Менделеева.		
Тема: Периодический закон и периодическая система элементов Д.И.Менделеева на основе учения о строении атомов.			
22.	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.		Глава 11, с.58, лекционный материал. Вопросы и упражнения
23.	Электронное строение атомов. Особенности размещения электронов по орбиталиям в атомах малых и больших периодов. Состояние электронов в атоме, s-, p-, d-, f-элементы.		Глава 11, § 1. Вопросы и упражнения 1-5 на стр. 70.
24.	Положение водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов в таблице Менделеева.		Глава 11, §21. Вопросы и упражнения 6-8 ,с. 70.

25.	Валентность и валентные возможности атомов.		Глава 11, §3. Вопросы и упражнения 9-115 на с.70, задачи 1-4.
Тема: Строение вещества.			
26.	Основные типы химической связи.		Глава 11, § 1. Схема 4 с.76., вопр. 1,2 с. 84.
27.	Пространственное строение молекул неорганических и органических веществ.		Глава 11, § 2. Вопросы и упражнения 3-4 с. 84.
28.	Типы кристаллических решёток и свойства веществ.		Глава 11, § 3. Вопрос 5 с. 84.
29.	Понятие о дисперсных системах		Глава 11, §4, схема 5 с.81, табл.8 с. 82. Вопросы 6-10 с.84, зад.1-3.
30.	Контрольная работа № 3. «Периодический закон, периодическая система, строение вещества.		
Тема: Химические реакции.			
31.	Классификация химических реакций.		Глава 1У, § 1, схема 8 с. 87, вопросы и упражнения 1-5 с. 93, зад.1,2
32.	Скорость химических реакций. Катализ.		Глава 1У, § 2, вопр.6-8 с. 93,
Тема: Металлы.			
33.	Общая характеристика металлов.		Глава У, с.94-95, схема 9.
34.	Общие способы получения металлов.		Глава У, § 1, таблица 10.
35.	Металлы главных подгрупп.		Глава У, § 2, табл.11- 13, вопр. и упр. 5-8 с. 120, зад.1-2.
36.	Металлы побочных подгрупп: медь, цинк, титан, хром, железо, никель, платина.		Глава У, § 3,4,5,6,7,8. Табл.14, вопр. и упр. 9- 17 с.121. зад.1,2 с. 140.
37.	Сплавы металлов.		Глава У § 9, вопр.18- 20 с. 121. табл. 16, 17, 18 с.116,117.
38.	Оксиды и гидроксиды металлов.		Глава У, § 10, табл.19,20 с.118,119.
39.	Решение задач и упражнений по теме «Металлы».		Повт. учебный материал гл.У, решить задачи.
40.	Контрольная работа №4 по теме: «Металлы».		
41.	Анализ контрольной работы, коррекция знаний, умений.		
Тема: Неметаллы.			
42.	Обзор неметаллов.		Глава У1, § 1.

43.	Углерод и кремний.		Таблица 22, с.127.
44.	Азот и фосфор.		Таблица 23, с.128, упр.11 (в) с.140.
45.	Кислород и сера.		Таблица 24, с. 129, упр. 11 (б) с.140.
46.	Фтор и хлор.		Таблица 25, с.130, упр.11 (а) с.140
47.	Оксиды неметаллов и кислородсодержащие кислоты.		§ 2, с.131, табл. 26, 27,28 с.133, 134.
48.	Водородные соединения неметаллов.		§ 3, вопр.9,10 с.140.
49.	Решение задач и упражнений по теме: «Неметаллы».		Повторить учебный материал гл. У1.
50.	Контрольная работа № 6 по теме «Неметаллы».		
51.	Анализ контрольной работы, коррекция знаний.		
Тема: Связь неорганических и органических веществ.			
52.	Генетическая связь неорганических и органических веществ.		Глава У11, § 1, упр. с.144
53 – 54.	Химпрактикум по неорганической химии. (2 часа).		Практические работы №№1,2 с.144,145.
55-57.	Химпрактикум по органической химии. (3 часа).		Практические работы №№ 3,4,5 с.145,146.
58,59.	Итоговая контрольная работа.(2 часа).		
60.	Анализ контрольной работы, коррекция знаний.		

Нейтральная работа № 5

с. 74-75 (119к3)

7. Какая из солей в водном растворе не подвергается гидролизу?

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1) сульфид калия | 2) сульфат калия |
| 3) сульфат железа(II) | 4) сульфид хрома(III) |

8. Какая соль имеет в водном растворе $pH < 7$ вследствие гидролиза?

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1) сульфид калия | 2) сульфат калия |
| 3) сульфид хрома(III) | 4) сульфат железа(II) |

9. Водный раствор какой из солей окрашивает метилоранж в красный цвет?

- | | |
|---------------------|--------------------|
| 1) сульфат меди(II) | 2) сульфит аммония |
| 3) сульфид алюминия | 4) нитрат калия |

10. Установите соответствие между формулой соли и окраской индикатора в ее растворе.

- | | |
|-----------------|-----------------------------|
| 1) Na_3PO_4 | A) метилоранж — красный |
| 2) $Ba(NO_3)_2$ | B) лакмус — фиолетовый |
| 3) $NaCl$ | B) фенолфталеин — малиновый |
| 4) $Pb(NO_3)_2$ | |

Ответ дайте в виде последовательности букв, соответствующих цифрам по порядку от 1 до 4.

- 1) БВВА 2) БАВВ 3) ВВВА 4) ВВБА

Тест 18.2

1. Продукт реакции карбида алюминия с водой

- 1) ацетилен 2) пропан 3) этан 4) метан

2. В ходе щелочного гидролиза 2-хлорбутана образуется спирт

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1) бутанол-1 | 2) бутанол-2 |
| 3) 2-метилпропанол-1 | 4) 2-метилпропанол-2 |

3. При гидролизе 2,2-дихлорпропана образуется

4. При щелочном гидролизе жидких жиров может образоваться

- | | |
|-------------------|------------------------|
| 1) глицерин | 2) этиленгликоль |
| 3) стеарат натрия | 4) пропионовая кислота |

5. При гидролизе крахмала не образуется

- | | |
|-------------|--------------|
| 1) глюкоза | 2) мальтоза |
| 3) фруктоза | 4) декстрины |

6. При полном гидролизе ДНК не образуется

- 1) аденин 2) H_3PO_4 3) гуанин 4) урацил

7. Какая из солей в водном растворе подвергается полному гидролизу?

- | | |
|------------------------|--------------------|
| 1) карбонат хрома(III) | 2) сульфат аммония |
| 3) нитрат калия | 4) хлорид меди(II) |

8. Какая из солей имеет в водном растворе $pH > 7$ вследствие гидролиза?

- | | |
|----------------------|--------------------|
| 1) карбонат алюминия | 2) карбонат натрия |
| 3) хлорид алюминия | 4) хлорид натрия |

9. Водный раствор какой из солей окрашивает фенолфталеин в малиновый цвет?

- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1) сульфат аммония | 2) карбонат кальция |
| 3) нитрат цинка | 4) сульфид натрия |

10. Установите соответствие между формулой соли и окраской индикатора в ее растворе.

- | | |
|-------------------|-----------------------------|
| 1) $Al_2(SO_4)_3$ | A) фенолфталеин — малиновый |
| 2) $LiCl$ | B) метилоранж — красный |
| 3) $CuSO_4$ | B) лакмус — фиолетовый |
| 4) K_2CO_3 | |

Ответ дайте в виде последовательности букв, соответствующих цифрам по порядку от 1 до 4.

Контрольная работа № 2

10. Водный раствор какой из солей окрашивает фенолфталеин в малиновый цвет?

- 1) сульфат аммония 2) сульфат меди(II)
3) сульфат бария 4) ортофосфат калия

Тест 19.3

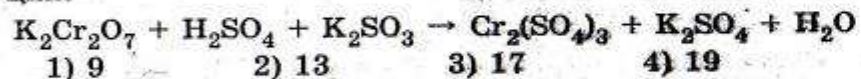
1. Классифицируйте реакцию $N_2(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2NO(g) - Q$ по следующим пяти признакам:

1. А) соединения, Б) замещения, В) разложения, Г) обмена
2. Д) окислительно-восстановительная, Е) не окислительно-восстановительная
3. Ж) экзотермическая, З) эндотермическая
4. И) гомогенная, К) гетерогенная
5. Л) необратимая, М) обратимая

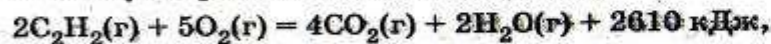
Ответ дайте в виде последовательности букв, соответствующих цифрам по порядку от 1 до 5.

- 1) АДЗИМ 2) АЕЗИМ 3) БДЗИМ 4) АДЖИМ

2. Определите сумму коэффициентов в уравнении реакции:



3. Используя термохимическое уравнение:



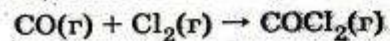
определите массу образовавшегося углекислого газа, если при этом выделилось 578,4 кДж энергии.

- 1) 30 г 2) 33 г 3) 36 г 4) 39 г

4. При 125 °С скорость реакции равна 156,25 моль/(л·с), а при 85 °С скорость реакции равна 4 моль/(л·с). Определите температурный коэффициент данной реакции.

- 1) 2 2) 2,5 3) 3 4) 3,5

5. Во сколько раз увеличится скорость реакции



при увеличении давления в пять раз?

с. 82-83 (11 экз)

6. Какое изменение параметров будет способствовать сдвигу химического равновесия вправо для реакции: $2HCl(g) \rightleftharpoons H_2(g) + Cl_2(g) - Q$?

- 1) увеличение давления
2) уменьшение температуры
3) уменьшение концентрации хлора
4) уменьшение концентрации HCl

7. Уравнению $H^+ + OH^- \rightarrow H_2O$ соответствует взаимодействие следующих веществ:

- 1) HCOOH с NaOH 2) H₂SO₄ с KOH
3) HCl с Cu(OH)₂ 4) H₂SO₄ с Ba(OH)₂

8. Реакция в растворе не идет между

- 1) KOH и NaNO₃ 2) KOH и CuSO₄
3) CaCO₃ и HCl 4) KOH и CH₃COOH

9. Водородный показатель для сильнощелочной среды может быть равным

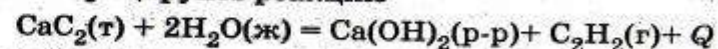
- 1) 2 2) 5 3) 9 4) 13

10. Водный раствор какой из солей окрашивает метилоранж в красный цвет?

- 1) сульфид аммония 2) сульфат цинка
3) сульфит натрия 4) хлорид калия

Тест 19.4

1. Классифицируйте реакцию



по следующим пяти признакам:

1. А) соединения, Б) замещения, В) разложения, Г) обмена
2. Д) окислительно-восстановительная, Е) не окислительно-восстановительная
3. Ж) экзотермическая, З) эндотермическая
4. И) гомогенная, К) гетерогенная
5. Л) необратимая, М) обратимая

Ответ дайте в виде последовательности букв, соответствующих цифрам по порядку от 1 до 5.

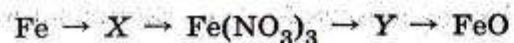
7. В промышленности золото получают преимущественно методом

- 1) магнийтермии 2) гидрометаллургии
3) алюминотермии 4) электрометаллургии

8. Первым разряжается на аноде

- 1) H_2O 2) SO_4^{2-} 3) NO_3^- 4) Cu^{2+}

9. Определите вещества X, Y в следующей схеме превращений:



- 1) $Fe(NO_3)_2, Fe_2O_3$ 2) $FeCl_3, Fe(OH)_3$
3) $Fe(NO_2)_3, FeO$ 4) $FeCl_3, Fe_2O_3$

10. При растворении 1,11 г смеси железных и алюминиевых опилок в соляной кислоте выделилось 0,672 л (н.у.) водорода. Определите массовую долю алюминия в смеси.

- 1) 0,41 2) 0,33 3) 0,24 4) 0,18

Тест 25.2

1. Электронная конфигурация внешней оболочки переходного металла

- 1) $4s^2$ 2) $4s^2 4p^1$ 3) $4s^1$ 4) $3d^1 4s^2$

2. В группе сверху вниз увеличиваются

- 1) металлические свойства
2) сила высших кислородных кислот
3) электроотрицательность атома
4) неметаллические свойства

3. Металл из сульфата железа(II) может вытеснить

- 1) Cu 2) Zn 3) Sn 4) Hg

4. Определите состав сплава двух металлов А и Б, который частично растворяется в концентрированном растворе гидроксида натрия и полностью в концентриро-

5. При контакте Ni и Fe в слабокислотном растворе

- 1) железо будет восстанавливаться
2) железо будет растворяться
3) никель будет растворяться
4) будет выделяться кислород

6. Способ защиты от коррозии, при котором железный лист покрывают слоем олова, называют

- 1) лужением 2) использованием нержавеющей сталей
3) протекторной защитой 4) ингибированием

7. В промышленности очень чистый молибден получают преимущественно методом

- 1) пирометаллургии 2) металлотермии
3) водородотермии 4) электрометаллургии

8. Первым разряжается на катоде

- 1) Mg^{2+} 2) Cl^- 3) Ca^{2+} 4) H_2O

9. Определите вещества X, Y в следующей схеме превращений:



- 1) CaO, $Ca_3(PO_4)_2$ 2) $Ca(OH)_2, CaCO_3$
3) $CaF_2, CaSO_4$ 4) CaO, CaF_2

10. При растворении 3,0 г сплава меди с серебром в концентрированной азотной кислоте получили 7,34 г смеси нитратов. Определите массовую долю серебра в сплаве.

- 1) 0,18 2) 0,24 3) 0,30 4) 0,36

Тест 25.3

1. Электронная конфигурация внешней оболочки переходного металла

- 1) $3s^2 3p^1$ 2) $3d^5 4s^2$ 3) $3s^2$ 4) $3s^1$

2. В периоде слева направо уменьшается

- 1) сила высших кислородных кислот
2) электроотрицательность атома