

УКАЗАНИЯ
ЗА ПРОВЕРКА И ОЦЕНКА НА ПИСМЕНИТЕ КАНДИДАТ-СТУДЕНТСКИ РАБОТИ
ПО ХИМИЯ ЗА УЧЕБНАТА 2008/2009 г В МУ-ПЛЕВЕН

I. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ. Преглеждането и оценяването на писмените работи се извършват в съответствие с Правилника за приемане на студенти в МУ–Плевен и Програмата за кандидат-студентските изпити за МУ–Плевен за учебната 2008/2009 г и Заповеди № 927/11.06.2008 г, № 945/13.06.2008 г., 777/19.06.2008 г., 1056/03.07.2008 г. на Ректора на МУ–Плевен.

1. За основа на преглеждането и оценяването на писмените работи се взема материалът, който се намира в учебниците по химия за средното образователно училище, както следва:

A. ОСНОВНА ЛИТЕРАТУРА:

Химия за **7 клас**, В. Нанов и др., 2002 г., изд. “Архимед-ПП”- София;
Химия за **7 клас**, Г. Близнаков и др. 2003., изд. “Просвета-София”;
Химия за **7 клас**, Г. Нейков и др., 2004 г., изд. “Булвест-2000”.
Химия за **8 клас**, Л. Боянова и др., 1991-2003г., “Просвета-София”;
Учебниците за задължителна подготовка (ЗП) и профилирана подготовка (ПП) за 9 и 10 клас на едно от следните издателства: “Просвета-София”, “Булвест-2000” или “Анубис”, а именно:

9 клас:

Химия и опазване на околната среда – ЗП, Ст. Манев и др., 2001-2003г., “Просвета-София”;
Химия и опазване на околната среда – ПП, Ст. Манев и др., 2002-2003г., “Просвета-София”;
Химия и опазване на околната среда – ЗП, М. Кирилов и др., 2002-2003г., “Булвест-2000”;
Химия и опазване на околната среда – ПП, М. Кирилов и др., 2002-2003г., “Булвест-2000”;
Химия и опазване на околната среда – ЗП, Г. Близнаков и др., 2001-2003г., “Анубис”;
Химия и опазване на околната среда – ПП, Г. Близнаков и др., 2002-2003г., “Анубис”;

10 клас:

Химия и опазване на околната среда – ЗП, Ст. Манев и др., 2001-2003г., “Просвета-София”;
Химия и опазване на околната среда – ПП, Ст. Манев и др., 2002-2003г., “Просвета-София”;
Химия и опазване на околната среда – ЗП, Г. Нейков и др., 2002-2003г., “Булвест-2000”;
Химия и опазване на околната среда – ПП, Г. Нейков и др., 2002-2003г., “Булвест-2000”;
Химия и опазване на околната среда – ЗП, Г. Близнаков и др., 2001-2003г., “Анубис”;
Химия и опазване на околната среда – ПП, Г. Близнаков и др., 2002-2003г., “Анубис”;

Б. ДОПЪЛНИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

Всички верни факти в одобрените от МОН учебници, указани във в-к “АЗБУКИ”, бр.28, 2003 г.

2. Всеки от въпросите обхваща материал, който представлява тема или част от голяма тема на изпитната програма.

3. Въпросите трябва да бъдат изложени пълно, вярно и творчески в рамките на гимназиалния курс.

4. При оценяване на кандидат-студентските работи да се има предвид следното:

- а) вярно и последователно предаване на фактическия материал;
- б) изтъкване на съществените моменти;
- в) логичност и съгласуваност между изводите и съдържанието;
- г) подкрепяне на изложението с подходящи примери, като особено внимание се обърне на верността на химическите формули и уравнения;

д) при окончателно оформяне на оценката да се има предвид общата химическа култура на кандидата и неговата езикова култура;

5. Екзаминаторът поставя една оценка върху въпроса от обща и неорганична химия и двете логически задачи от същия раздел, и втора оценка върху въпроса от органична химия и двете логически задачи от същия раздел.

6. Първичната оценка на екзаминатора върху цялата писмена работа е средно аритметична от горните две оценки, закръглена с точност до 0,25.

7. Всяка писмена работа се оценява от двама екзаминатори, независимо един от друг.

8. При положение, че двете първични оценки не се различават с повече от 0,50, окончателната оценка е средно аритметична от тях, закръглена с точност до 0,25.

9. Ако разликата в първичните оценки е по-голяма от 0,50, писмената работа задължително се оценява от арбитър, чието решение е окончателно. Оценката на арбитъра не може да бъде по-висока или по-ниска от оценките на екзаминаторите.

Арбитражат се кандидат-студентските работи, когато оценката на единия проверяващ е под Среден (3,00), а на другия Среден (3,00).

Арбитражат се и всички работи с оценка равна или по-висока от Отличен (5.50).

II. КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ:

Оценка **ОТЛИЧЕН 6,00** се поставя на писмена работа, в която кандидат-студентът **точно, логично, задълбочено и творчески е развил всички основни моменти от изпитните въпроси и задачите.**

Оценка **МН.ДОБЪР 5,00** се поставя на писмена работа, в която са показани задълбочени познания по въпросите и задачите, но **са допуснати несъществени пропуски и неточности.**

Оценка **ДОБЪР 4,00** се поставя на писмена работа, в която е налице общо разбиране на основното съдържание на въпросите и задачите, но липсва изчерпателност на изложението и анализ на фактическия материал, като **са допуснати грешки и пропуски.**

Оценка **СРЕДЕН 3,00** се поставя на писмена работа, в която въпросите са разработени в основни линии, но **със съществени пропуски и грешки.**

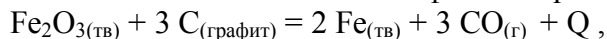
Оценка **СЛАБ 2,00** се поставя на писмена работа, която е написана повърхностно и елементарно **със съществени пропуски и груби грешки.**

III. ПРИ ОЦЕНЯВАНЕ НА ПИСМЕНАТА РАБОТА ПО ОТДЕЛНИТЕ ВЪПРОСИ И ЗАДАЧИ ДА СЕ ИМА ПРЕДВИД СЛЕДНОТО:

(А) ОБЩА И НЕОРГАНИЧНА ХИМИЯ:

ВЪПРОС 1. Теория на Брьонстед и Лоури за киселини и основи. Дисоциация на водата. Водороден показател.

ЗАДАЧА 3. Каква е стойността на топлинния ефект на процеса



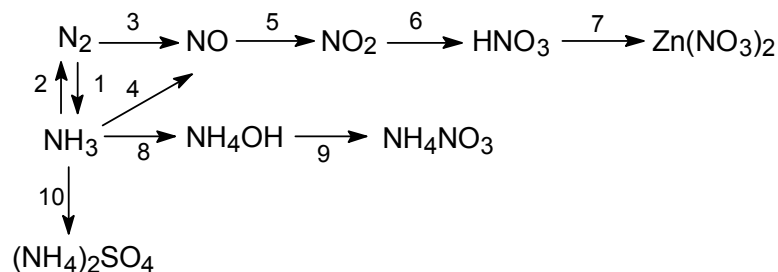
ако топлината на образуване на $\text{Fe}_2\text{O}_{3(\text{тв})}$ е 822,1 kJ/mol, а на $\text{CO}_{(\text{г})}$ е 110,5 kJ/mol.

ЗАДАЧА 4. Изразете с химични уравнения означените химични превръщания като :

а) посочите условията, при които протича взаимодействието;

б) при участие на електролити, освен с молекулни уравнения, процесите да се изразяват и с пълни йонни и съкратени йонни уравнения;

в) при окислително-редукционните процеси да се посочи степента на окисление на елементите и със стрелка да се означае посоката на електронния пренос и броят на обменените електрони.



ПО ПЪРВИ ВЪПРОС СЕ ИЗИСКВА:

(Химия и опазване на околната среда, 10 кл. – ЗП, Ст. Манев и др., 2001-2003г., изд. “Просвета-София”, стр. 72-74 ;

Химия и опазване на околната среда, 10 кл. – ПП, Ст. Манев и др., 2002-2003г., изд. “Просвета-София”, стр. 129-135;

Химия и опазване на околната среда, 10 кл. – ЗП, Г. Нейков и др., 2002-2003г., изд. “Булвест-2000”, стр. 80-84 ;

Химия и опазване на околната среда, 10 кл. – ПП, Г. Нейков и др., 2002-2003г., изд. “Булвест-2000”, стр. 111-119 ;

Химия и опазване на околната среда, 10 кл. – ЗП, Г. Близнаков и др., 2001-2003г., изд. “Анубис”, стр. 56-58 ;

Химия и опазване на околната среда, 10 кл. – ПП, Г. Близнаков и др., 2002-2003г., изд. “Анубис”, стр. 80-84.)

1. Теория на Брьонстед и Лоури за киселини и основи:

а) киселини и основи според теорията на Брьонстед и Лоури;

б) примери за киселини и основи;

в) спрегнати киселинно-основни двойки;

г) сила на киселините и основите – киселинно-основно равновесие, равновесна константа, пример, посока в зависимост от силата на електролитите.

2. Дисоциация на водата:

а) водата като амфолит;

б) йонно произведение на водата;

в) характер на средата.

3. Водороден показател:

а) определение;

б) рН-скала;

в) определяне на рН.

ПО ЗАДАЧА 3 СЕ ИЗИСКВА:

1. Да се формулира следствието от закона на Хес.
2. Да се изрази следствието от закона на Хес за конкретното термохимично равенство.
3. Да се замести с конкретните стойности и да се изчисли резултатът.

ПО ЗАДАЧА 4 СЕ ИЗИСКВА:

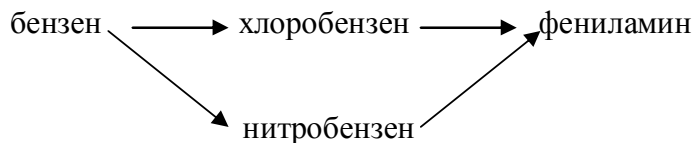
1. Всеки от етапите да е изразен с вярно химично уравнение.
2. Да са посочени условията за протичане на процесите.
3. При участие на електролити, освен с молекулни уравнения, процесите да са изразени и с пълни йонни и съкратени йонни уравнения;
4. При окислително-редукционните процеси да са посочени степента на окисление на елементите и със стрелка да се означае посоката на електронния пренос и броят на обменените електрони.

(Б) ОРГАНИЧНА ХИМИЯ:

ВЪПРОС 2. Халогенопроизводни на въглеводородите – физични и химични свойства.

ЗАДАЧА 5. Кое от следните вещества: CH_4 , C_6H_6 и $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$, встъпва най-лесно в заместителни реакции? Защо? Изразете реакциите на бромране на тези вещества, като посочите условията на тяхното протичане.

ЗАДАЧА 6. Изразете с химични уравнения превръщанията, означени на схемата, като допълните пропуснатите реакции (ако има такива):



ПО ВТОРИ ВЪПРОС СЕ ВКЛЮЧВА:

9 клас, Ст. Манев и съавт., Просвета, Профилирана подг., стр. 152, 164, 170, 177, 189;
9 клас, Г. Близнаков и съавт., Анубис, Профилирана подг., стр. 152, 153, 156, 168, 178, 186, 237, 253, 276, 278; **9 клас**, М. Кирилов и съавт., Булвест, Профилирана подг., стр. 107, 119, 122;

9 клас, Ст. Манев и съавт., Просвета, Задължителна подг., стр. 90; **9 клас**, Г. Близнаков и съавт., Анубис, Задължителна подг., стр. 93, 95, 104, 107, 113, 149, 166 .

9 клас М. Кирилов и съавт., Булвест, Задължителна подг., стр. 144, 145, 147, 258, 266; По учебно съдържание за 9 клас, 2002 г. и следващи стереотипни издания.)

1. Определение.

2. Физични свойства.**3. Химични свойства:****3.1. Заместителни реакции:**

- взаимодействие с вода;
- взаимодействие с амоняк;
- взаимодействие с основа;
- взаимодействие със сол;
- взаимодействие с халоген.

3.2. Реакции на елиминирание:

- взаимодействие на монохалогенопроизводни с калиева основа;
- взаимодействие на дихалогенопроизводни с калиева основа.

3.3. Взаимодействие с метали:

- синтез на Вюрц;
- синтез на Вюрц-Фитиг.

3.4. Полимеризация.**ПО ЗАДАЧА 5 СЕ ИЗИСКВА:**

1. Да се посочи хибридно състояние на въглеродния атом в трите съединения, да се сравни електроотрицателността му и да се направи извод за полярността на връзките С – Н.
2. Да се сравни електронната плътност в ароматното ядро на бензена и фенола и се обясни с влиянието на хидроксилната група.
3. Да се направи извод за най-лесната заместителна реакция.
4. Да се изразят с химични уравнения процесите на бромиране, да се посочат условията на реакциите и наименованията на реагиращите вещества и получените съединения.

ПО ЗАДАЧА 6 СЕ ИЗИСКВА:

1. Всеки от етапите да е изразен с вярно химично уравнение.
2. Да са посочени условията за протичане на процесите и наименованията на веществата.

ПРЕДСЕДАТЕЛ НА ИЗПИТНАТА КОМИСИЯ

ПО ХИМИЯ, МУ-ПЛЕВЕН:

/Доц. Мария Ангелова, д.х./

Плевен, 20. 07. 2009 г.