

УКАЗАНИЯ
ЗА ПРОВЕРКА И ОЦЕНКА НА ПИСМЕНИТЕ КАНДИДАТ-СТУДЕНТСКИ РАБОТИ
ПО ХИМИЯ ЗА УЧЕБНАТА 2010/2011 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 2010/2011 г и Заповеди № 668/23.04.2010 г, № 828/25.05.2010 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:

7 клас:

Химия за 7 клас, В. Нанов и колектив., 2002 и стереотипни издания., изд. “Архимед – ПП” - София;

Химия за 7 клас, Г. Близнаков и колектив., 2003 г. и стереотипни издания, изд. “Просвета” – София;

Химия за 7 клас, Г. Нейков и колектив., 2004 г. и стереотипни издания, изд. “Булвест – 2000”.

8 клас:

Химия за 8 клас, Л. Боянова, Р. Манева, Е. Цифутин., изд. 1991 и стереотипни издания., изд. “Просвета” – София.

Учебниците за задължителна подготовка (ЗП) и профилирана подготовка (ПП) за 9-ти и 10-ти 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 колектив., 2001-2009 г., “Просвета-София”;

Химия и опазване на околната среда – ПП, Ст. Манев и колектив., 2002-2009 г., изд. “Просвета-София”;

Химия и опазване на околната среда – ЗП, М. Кирилов и колектив., 2002-2009 г., изд. “Булвест-2000”;

Химия и опазване на околната среда – ПП, М. Кирилов и колектив ., 2002-2009 г., изд. “Булвест-2000”;

Химия и опазване на околната среда – ЗП, Г. Близнаков и колектив ., 2001-2009 г., изд. “Анубис”;

Химия и опазване на околната среда – ПП, Г. Близнаков и колектив., 2002-2009 г., изд. “Анубис”;

10 клас:

Химия и опазване на околната среда – ЗП, Ст. Манев и колектив., 2001-2009 г., изд. “Просвета-София”;

Химия и опазване на околната среда – ПП, Ст. Манев и колектив., 2002-2009 г., изд. “Просвета-София”;

Химия и опазване на околната среда – ЗП, Г. Нейков и колектив., 2002-2009 г., изд. “Булвест2000”;

Химия и опазване на околната среда – ПП, Г. Нейков и колектив., 2002-2009 г., изд. “Булвест-2000”;

Химия и опазване на околната среда – ЗП, Г. Близнаков и колектив, 2001-2009 г., изд. “Анубис”;

Химия и опазване на околната среда –ПП, Г. Близнаков и колектив ., 2002-2009 г., изд. “Анубис”;

Б. ДОПЪЛНИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

Всички верни факти в одобрените от МОН учебници.

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.

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.

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

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:

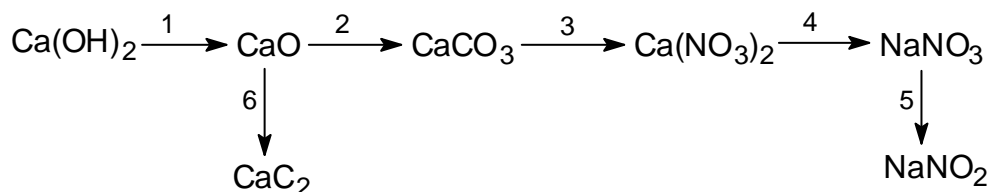
(А) ОБЩА И НЕОРГАНИЧНА ХИМИЯ:

ВЪПРОС 1. Киселини, основи и соли от гледище на теорията за електролитната дисоциация. Йонообменни реакции.

ЗАДАЧА 3. Топлините на образуване на газообразните водородни съединения на халогенните елементи са както следва: $Q_{(\text{HCl})} = 91,8 \text{ kJ/mol}$, $Q_{(\text{HBr})} = 84,1 \text{ kJ/mol}$, $Q_{(\text{HF})} = 270,7 \text{ kJ/mol}$, $Q_{(\text{H}_2)} = -26,6 \text{ kJ/mol}$. Ако веществата H_2 , Cl_2 , Br_2 , I_2 и F_2 се намират в една затворена система, между кои от тях ще протече химично взаимодействие? Обосновайте отговора си!

ЗАДАЧА 4. Изразете с химични уравнения означените химични превръщания:

- посочете условията, при които протича взаимодействието;
- при участие на електролити, освен с молекулни уравнения, процесите да се изразяват и с пълни йонни и съкратени йонни уравнения;
- при окислително-редукционните процеси да се посочи степента на окисление на елементите и със стрелка да се означава посоката на електронния пренос и броят на обменените електрони.



ПО ПЪРВИ ВЪПРОС СЕ ИЗИСКВА:

(Химия за 8 клас, Л. Боянова и др., 2003г. и стереотипни издания, “Просвета-София”, стр.66-74;

Химия и опазване на околната среда, 10 кл. – ПП, Г. Нейков и др., 2002-2009г., изд. “Булвест-2000”, стр. 103-110, 120-127;

Химия и опазване на околната среда, 10 кл. – ЗП, Г. Нейков и др., 2002-2009г., изд. “Булвест-2000”, стр. 75-79, 85-90;

Химия и опазване на околната среда, 10 кл. – ПП, Ст. Манев и др., 2002-2009г., изд. “Просвета-София”, стр. 124-128, 137-138;

Химия и опазване на околната среда, 10 кл. – ЗП, Ст. Манев и др., 2001-2009г., изд. “Просвета-София”, стр. 72-74;

Химия и опазване на околната среда, 10 кл. – ПП, Г. Близнаков и др., 2002-2009г., изд. “Анубис”, стр. 78-79, 84-86, 88;

Химия и опазване на околната среда, 10 кл. – ЗП, Г. Близнаков и др., 2001-2009г., изд. “Анубис”, стр. 55-56, 58-62.

1. Киселини

- определение, примери
- общи и специфични свойства – причини
- основност на киселините – примери, дисоциация
- сила на киселините според степента на електролитна дисоциация, примери.

2. Основи

- определение, примери
- общи и специфични свойства – причини
- валентност на основите – примери, дисоциация
- сила на основите според степента на електролитна дисоциация, примери.

3. Соли

- определение, примери
- обща свойства - причини
- видове соли – характеристика според електролитната им дисоциация, примери, уравнения на дисоциация
 - нормални соли
 - хидрогенсоли

- основни соли
- комплексни соли
- двойни соли

4. Йонообменни реакции

- а) характеристики
- б) видове уравнения за изразяване на йонообменните реакции
- в) примери за йонообменни реакции, при които се получава утайка, газ и слаб електролит.

ПО ЗАДАЧА 3 СЕ ИЗИСКВА:

1. Да се посочи кои от халогенните елементи ще взаимодействат с водорода съобразно стойностите на топлините на образуване на газообразните им водородни съединения.
2. Да се посочи реда, в който намалява реакционната способност на халогените съобразно стойностите на топлините на образуване на газообразните им водородни съединения.
3. Да се направи извод за взаимодействието между йода и водорода.

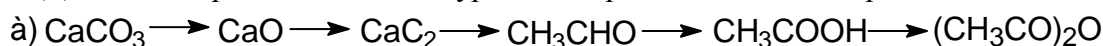
ПО ЗАДАЧА 4 СЕ ИЗИСКВА:

1. Да се изразят с химични уравнения означените химични превръщания..
2. Да се посочат условията за протичане на реакциите.
3. Да се запишат вярно и пълно молекулните, пълните йонни и съкратените йонни уравнения.
4. При окислително редуционните процеси да се посочат степените на окисление на елементите
5. Да е дадена посоката на електронния пренос и броя на обменените електрони.

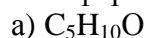
(Б) ОРГАНИЧНА ХИМИЯ:

ВЪПРОС 2. Амини – строеж, физични и химични свойства.

ЗАДАЧА 5. Изразете с химични уравнения реакциите, които протичат съгласно схемите:



ЗАДАЧА 6. Напишете формулите и наименованията на структурните изомери на алканона с емпирична формула:



Има ли в посочените изомери асиметрични въглеродни атоми? Означете ги! На два произволно избрани изомера определете хибридно състояние на всички въглеродни атоми и тяхната степен на окисление.

ПО ВТОРИ ВЪПРОС СЕ ВКЛЮЧВА:

Химия и опазване на околната среда – ЗП, Ст. Манев и колектив., 2001-2009 г., “Просвета-София”; стр. 135 - 137

Химия и опазване на околната среда – ПП, Ст. Манев и колектив., 2002-2009 г., изд. “Просвета-София”; стр. 239 – 243.

Химия и опазване на околната среда – ЗП, М. Кирилов и колектив., 2002-2009 г., изд. “Булвест-2000”; стр. 254 – 258.

Химия и опазване на околната среда – ПП, М. Кирилов и колектив ., 2002-2009 г., изд. “Булвест-2000”; стр. 157 – 160.

Химия и опазване на околната среда – ЗП, Г. Близнаков и колектив ., 2001-2009 г., изд. “Анубис”; стр. 149 – 150; стр. 169 – 170.

Химия и опазване на околната среда – ПП, Г. Близнаков и колектив., 2002-2009 г., изд. “Анубис”; стр. 237 – 238; стр. 265 – 266.

1. Амини – строеж

- а) строеж на мастните амини;
- б) строеж на ароматните амини.

2. Физични свойства – мирис, водородни връзки, агрегатно състояние, разтворимост във вода.

3. Химични свойства

- а) взаимодействие с вода;
- б) взаимодействие с киселини;
- в) заместителни реакции във въглеводородния остатък;
- г) окисление;
- д) взаимодействие с хлорна вар.

ПО ЗАДАЧА 5 СЕ ИЗИСКВА:

- 1. Всички етапи да са изразени с верни химични уравнения.
- 2. Да са посочени необходимите условия за протичане на процесите и наименованията на изходните вещества и продуктите на химичните взаимодействия.

ПО ЗАДАЧА 6 СЕ ИЗИСКВА:

- 1. Да са написани формулите и наименованията на трите структурни изомера.
- 2. Да са означени степените на окисление и хибридно състояние на всички въглеродни атоми в два от написаните структурни изомери.
- 3. Да се посочи, че няма асиметрични въглеродни атоми.

ПРЕДСЕДАТЕЛ НА ИЗПИТНАТА КОМИСИЯ

ПО ХИМИЯ, МУ-ПЛЕВЕН:

/Доц. Мария Ангелова, д.х./

Плевен, 14. 07. 2010 г