

**УКАЗАНИЯ ЗА ПРОВЕРКА И ОЦЕНКА
НА ПИСМЕНИТЕ КАНДИДАТ-СТУДЕНТСКИ РАБОТИ
ОТ ПРЕДВАРИТЕЛЕН ИЗПИТ ПО ХИМИЯ ЗА УЧЕБНАТА 2015/2016 г.**

I. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

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 и опазване на околната среда за 7 клас, Г. Близнаков и колектив, 2008 - 2015 г., изд. "Просвета".

8 клас:

Химия опазване на околната среда за 8 клас, Л. Боянова, Р. Манева, Е. Цифутин, изд. 1991 и стереотипни издания, изд. "Просвета".

9 клас:

Химия и опазване на околната среда – ЗП, Ст. Манев и колектив, 2001-2015 г., изд. "Просвета";

Химия и опазване на околната среда – ПП, Ст. Манев и колектив, 2002-2015 г., изд. "Просвета";

10 клас:

Химия и опазване на околната среда – ЗП, Ст. Манев и колектив, 2001-2015 г., изд. "Просвета";

Химия и опазване на околната среда – ПП, Ст. Манев и колектив, 2002-2015 г., изд. "Просвета-София".

B. ДОПЪЛНИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

Всички верни факти в одобрените от МОН учебници за 7, 8, 9 и 10 клас (ЗП и ПП).

2. Въпросът от I-ви раздел „Теоретична и неорганична химия“ представлява част от голяма тема на изпитната програма. Той трябва да бъде изложен пълно, вярно и творчески в рамките на гимназиалния курс.

3. 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.

4. Първичната оценка на екзаминатора върху цялата писмена работа е средно аритметична от оценката на въпроса и четирите логически задачи (две от обща и неорганична химия и две от органична химия), закръглена с точност до 0.25.

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

6. При положение, че двете първични оценки не се различават с повече от 0.50, окончателната оценка е средно аритметична от тях.

7. 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 и 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 изпитния въпрос и задачите.**

Оценка **МН. ДОБЪР 5.00** се поставя на писмена работа, в която са показани задълбочени познания по въпроса 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 въпроса 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 въпросът и задачите 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 ВЪПРОСА И ОТДЕЛНИТЕ ЗАДАЧИ ДА СЕ ИМА ПРЕДВИД СЛЕДНОТО:

ВЪПРОС

Химична кинетика. Дефиниция за скорост на химичните реакции и начини за нейното изразяване. Зависимост на скоростта от концентрацията, закон за действие на масите.

ПО ВЪПРОСА СЕ ИЗИСКВА:

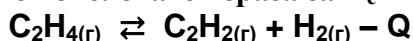
Ст. Манев и съавтори, 2001 – 1015, Химия и опазване на околната среда, 10 клас, Задължителна подготовка, стр. 33 – 35.

Ст. Манев и съавтори, 2002 – 1015, Химия и опазване на околната среда, 10 клас, Профилирана подготовка, стр. 41 – 43; стр. 46 – 49.

1. Химична кинетика.
2. Скорост на химичните реакции.
 - 2.1. Дефиниция.
 - 2.2. Средна скорост – извод, пример.
 - 2.3. Моментна скорост.
 - 2.4. Скоростите, изразени чрез различните участници в химичната реакция не винаги са равни, пример.
3. Закон за действие на масите (ЗДМ).
 - 3.1 Кинетично уравнение.
 - 3.2 Дефиниция на ЗДМ.
 - 3.3. Скоростна константа – характеристика, физичен смисъл.
 - 3.4. ЗДМ при сложни реакции.
 - 3.5. Обща формула на ЗДМ.

ЗАДАЧА 1

Изразете равновесните константи и определете условията, при които равновесието ще се измести към крайните продукти. Аргументирайте отговорите си, като използвате израза за K_c и принципа на Льо Шателие – Браун!



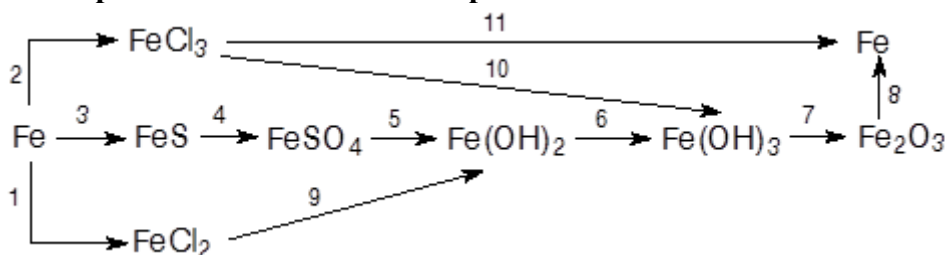
ПО ЗАДАЧА 1 СЕ ИЗИСКВА:

1. Да се изрази равновесната константа.
2. Да се определят условията, при които равновесието ще се измести към крайните продукти.
3. Да се обосноват отговорите, като се използва изразът за K_c и принципа на Льо Шателие-Браун.

ЗАДАЧА 2

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 ЗАДАЧА 2 СЕ ИЗИСКВА:

1. Да се изразят с правилно изравнени химични уравнения означените превръщания.
2. Реакциите с участие на електролити да се изразят с молекулно, пълно йонно и съкратено йонно уравнение, всяко от които да е правилно изравнено.
3. В окислително-редукционните реакции да се посочи степента на окисление на елементите и да се покаже със стрелка посоката на електронния пренос и броят обменени електрони.
4. Да се посочат условията, при които протича взаимодействието.

ЗАДАЧА 3

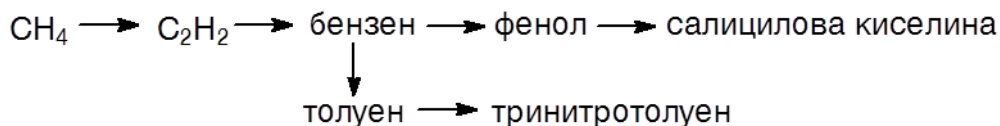
Съединението А има молекулна формула $C_3H_8O_3$. При взаимодействие с натрий се образува веществото Б и се отделя газ. Под действието на вода Б се превръща в А. Кои са веществата А и Б? Изразете превръщанията с химични уравнения. С каква качествена реакция се доказва съединението А?

ПО ЗАДАЧА 3 СЕ ИЗИСКВА:

1. Да се напишат уравненията на всички посочени взаимодействия.
2. Да се напишат наименованията на съединенията.
3. Да се обясни качествената реакция и да се посочи съединението, което се използва за доказване на многовалентен алкохол.
4. Да се изрази качествената реакция.

ЗАДАЧА 4

Изразете с химични уравнения следните превръщания:



Посочете наименованията на изходните вещества и продуктите на реакциите, както и условията за тяхното протичане.

ПО ЗАДАЧА 4 СЕ ИЗИСКВА:

1. Да се изразят с правилно изравнени уравнения означените химични превръщания.
2. Да се посочат условията за протичане на реакциите.
3. Да се напишат правилните наименования на съединенията.

ПРЕДСЕДАТЕЛ НА ИЗПИТНАТА КОМИСИЯ

ПО ХИМИЯ, МУ-ПЛЕВЕН: /П/

(Доц. Ангелина Стоянова, д.х.)

Плевен, 18.04.2015 г.