

УКАЗАНИЯ

за оценка на писмените работи по Химия от редовен кандидат-студентски изпит по химия, проведен на 30.06.2024 година, за прием на студенти по специалностите „Медицина“, „Дентална медицина“ и „Фармация“ в Медицински Университет – София за учебната 2024/2025 година

I. Общи положения

Преглеждането и оценяването на писмените работи се извършва в съответствие с Правилника за прием на студенти в МУ-София за учебната 2024-2025 г. и Програмата за кандидат-студентския изпит по химия за МУ-София, където са посочени и съответните помагала.

1. В писмената работа да личи умението на кандидат-студента да си служи свободно с учебния материал, като обяснява точно и вярно включените в теста и задачите факти, явления и закономерности.
2. При преглеждането на работите да се има предвид следното:
 - а) вярно и последователно предаване на фактическия материал;
 - б) начина на интерпретиране на фактическия материал - изтъкване на съществените моменти;
 - в) при окончателното оформяне на оценката да се има предвид преди всичко общата химична култура на кандидата, но освен това и неговата езикова култура.
3. Проверителите оценяват включените в тестовия елемент на изпита въпроси от отворен и затворен тип, които участват във формирането на оценката на теста.
4. Проверителите оценяват поотделно всяка логическа задача. Задачата от общата и неорганичната химия (1) и задачата от органичната химия (2). Поотделно задачите от обща и неорганична химия и от органична химия са равностойни по трудност. Окончателната оценка от изпита се формира като средна аритметична от оценките на теста и двете задачи.
5. Всяка писмена работа се оценява от двама проверители независимо един от друг. Крайната оценка се оформя като средно аритметично от двамата проверители, ако разликата в двете оценки не е по-голяма от 0.50.
6. При разлика по-голяма от 0.50 работата се проверява и оценява окончателно от арбитър.
7. Арбитражът се задължително и всички работи с оценка равна или по-висока от Отличен (5.50).
8. **При вариантни решения един верен вариант е достатъчен за пълно решение на задачата!**

II. При оценяване на отделните елементи на изпита да се има предвид следното:

Тест

Въпроси от затворен тип

1 б); 2 г); 3 б); 4 в); 5 г); 6 в); 7 в); 8 б); 9 г); 10 б); 11 б); 12 б); 13 в); 14 б); 15 в); 16 а);
17 г); 18 г); 19 г); 20 г).

Въпроси от отворен тип

21.

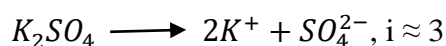
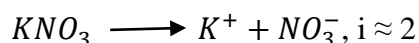
А) Течностите замръзват когато парното налягане над течността се изравни с парното налягане над твърдата фаза, в която се превръща.

- $\Delta T_3 = K \cdot C_M$

Където: K-криоскопска константа – постоянна за даден разтворител; не зависи от природата на разтвореното вещество и температурата.

C_M – молална концентрация (mol/1000 g разтворител).

Б) i – изотоничен коефициент – показва броя частици в разтвор на електролит, спрямо разтвор на неелектролит при една и съща концентрация / колко пъти осмотичното налягане е по-високо от теоретично изчисленото когато не се отчита електролитна дисоциация;



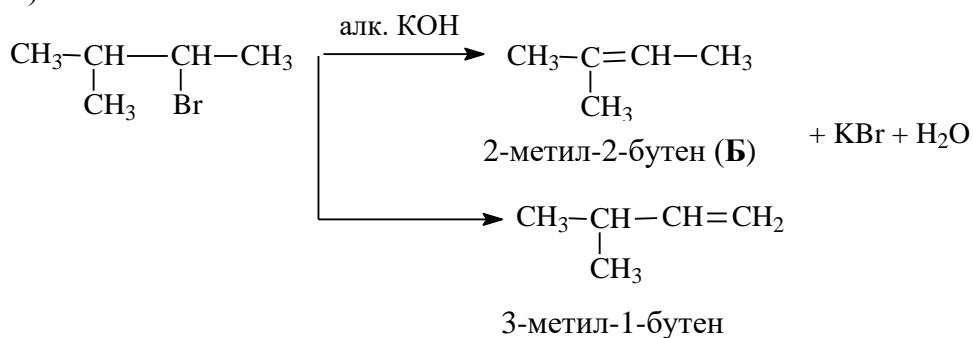
В) $\Delta T_{3KNO_3} < \Delta T_{3K_2SO_4} < \Delta T_{3K_3PO_4}$

Г) $\Delta T_3 = T_0 - T_3$

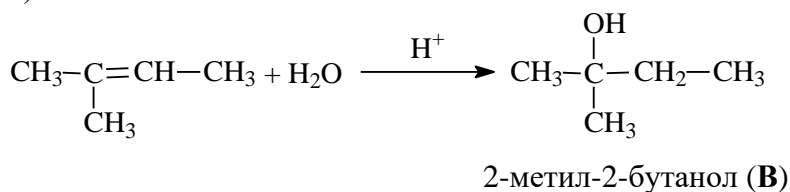
$$T_{3K_3PO_4} < T_{3K_2SO_4} < T_{3KNO_3}$$

22.

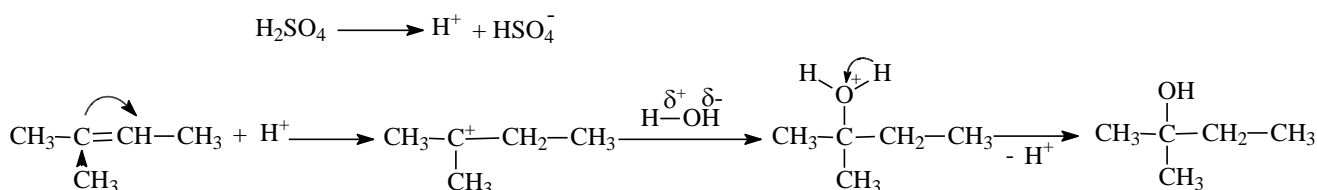
А)



Б)



В)



Задача 1

1. Изразяване на посочените в задачата превръщания с изравнени химични уравнения. Посочване на вида на реакциите и условията за протичането им.

Задача 2

1. Получаване на етен от калциев карбонат и неорганични реактиви.
2. Изразяване на условията и продуктите на взаимодействие на етена при бромиране.
3. Изразяване на условията и продуктите на взаимодействие на етена при хидратиране.
4. Изразяване на условията и продуктите на взаимодействие на етена при горене.
5. Изразяване на условията и продуктите на взаимодействие на етена при умерено и енергично окисление.
6. Получаване на етанал от етен. Изразяване на условията на реакцията.
7. Посочване за всяка от реакциите на етена на хибридно състояние на въглеродните атоми.
8. Посочване на условията за протичане на реакциите над стрелка, вида на реакцията и наименоване на получените продукти.

III. Критерии за оценки

1. Оценка Отличен (6.00) се поставя на писмена работа, в която кандидат-студентът точно и логично, задълбочено и цялостно е развил всички основни моменти, включени в задачите.
2. Оценка Мн.добър (5.00) се поставя на писмена работа, в която кандидат-студентът показва задълбочени знания, но допуска несъществени пропуски и някои неточности.
3. Оценка Добър (4.00) се поставя на писмена работа, в която липсва умението да се прави анализ на фактическия материал и са допуснати грешки и пропуски.
4. Оценка Среден (3.00) се поставя на писмена работа, в която са засегнати основни моменти, но със съществени пропуски. Допуснати са и съществени грешки.
5. Оценка Слаб (2.00) се поставя на писмена работа, в която са допуснати много съществени грешки и пропуски и се демонстрира липса на химическа култура. Същата оценка се поставя и когато въобще не е писано по съответните въпроси.
6. При написване на мотивите за оценка да се имат предвид изброените критерии.

ПРЕДСЕДАТЕЛ НА АРБИТРАЖНАТА КОМИСИЯ ПО ХИМИЯ:

/проф. Ал. Златков, дфн/

ЧЛЕНОВЕ НА АРБИТРАЖНАТА КОМИСИЯ ПО ХИМИЯ:

1. **проф. И. Димитров, дх**
2. **проф. М. Георгиева, дф**
3. **доц. Я. Митков, дф**

София, 30.06.2024 г.