

УКАЗАНИЯ

за оценка на писмените работи по Химия от предварителният кандидат-студентски изпит по химия, проведен на 14.04.2023 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 тестовият 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 в); 2 б); 3 в); 4 б); 5 в); 6 а); 7 в); 8 в); 9 а); 10 а); 11 а); 12 г); 13 г); 14 в); 15 в); 16 г); 17 г); 18 г); 19 в); 20 а).

Въпроси от отворен тип

21.

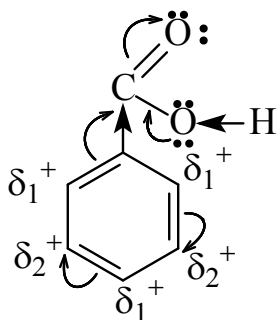
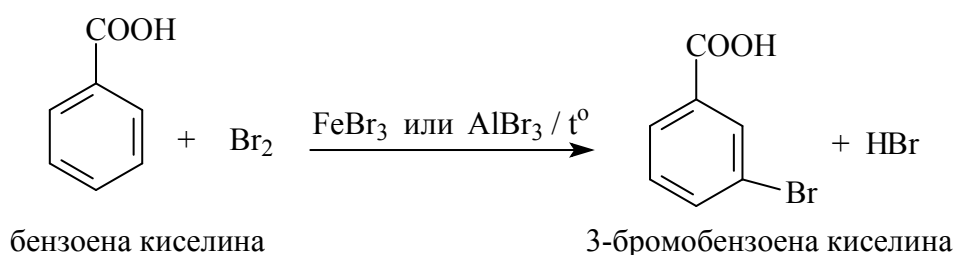
- $Q = (Q_{\text{CН}_4}^{\circ} + Q_{\text{Cl}_2}^{\circ}) - (Q_{\text{CНCl}_3}^{\circ} + 3 \cdot Q_{\text{HCl}}^{\circ})$
- $Q = (75 + 0) - (135 + 3 \cdot 92) = 75 - (135 + 276) = 75 - 411 = -336 \text{ kJ}$

А) Количеството топлина, което се отделя или поглъща при протичането на дадена химична реакция се нарича топлинен ефект на реакцията.

Б) Химичната реакция е ендотермична.

22.

- Бромиране на бензоена киселина:



- Карбоксилната група, като силно дезактивиращ заместител притежава $-I$ и $-M$ ефекти, където $|-I| > |-M|$. Карбоксилната група изтегля електронната плътност от π -системата към себе си и дезактивира ароматното ядро. Всички въглеродни атоми от ароматното ядро имат частични положителни заряди, които на 3-то и 5-то места (m -място) са по-малки: $|\delta_1^+| > |\delta_2^+|$. Следващият заместител се ориентира на m -място.

Задача 1

1. Изразяване на посочените в задачата превръщания с изравнени химични уравнения.

Задача 2

1. Получаване на пикринова киселина от 1-пропанол и неорганични реактиви.
2. Получаване на 2-аминобутанова киселина от 1-пропанол и неорганични реактиви.
3. Изразяване на протичащите процеси с изравнени химични уравнения, посочване на условията за протичане на реакциите над стрелка, 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, 14.04.2024 г.