

КРИТЕРИИ
за оценка на писмените работи по ХИМИЯ
от кандидат-студентски изпит по химия в МУ-Плевен
за учебната 2024/2025 г.

I. Общи положения

1. За основа на преглеждането и оценяването на писмените работи се взема изучавания в гимназиалния курс учебен материал.
2. При оценяване на кандидат-студентските работи да се има предвид следното:
 - а) точно и вярно обяснение на химичните процеси;
 - б) верни химични формули, уравнения и наименования;
 - в) при окончателно оформяне на оценката да се има предвид общата химична култура на кандидата и неговата езикова култура.
3. Всяка писмена работа се оценява от двама екзaminатори, независимо един от друг.
4. При положение, че двете първични оценки не се различават с повече от 0.40, окончателната оценка е средно аритметична от тях.
5. Ако разликата в първичните оценки е по-голяма от 0.40, 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 екзaminаторите. Арбитражът се и кандидат-студентските работи, когато оценката на единия проверяващ е под Среден (3.00).

II. ТЕСТ - вариант 16

При оценяване на логическите задачи да се има предвид следното:

ЗАДАЧА 1

Дадени са разтвори на солите Na_2S , Na_2SO_4 , NH_4NO_3 . Напишете имената им и определете на кои киселини са тези соли?

а) Възможно ли е да бъдат разпознати само с индикатор?

б) Възможно ли е да бъдат разпознати, ако се използват водни разтвори на $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$?

Обосновете отговорите си с обяснения и подходящи химични уравнения (молекулни, пълни йонни и съкратени йонни).

ПО ЗАДАЧА 1 СЕ ИЗИСКВА:

1. Да се напишат наименованията на дадените соли, да се посочат химичните формули и наименованията на киселините.
2. Да се обоснове възможността/ невъзможността за хидролиза на солите. Да се направят съответните изводи за концентрацията на йоните определящи характера на разтвора, рН и цвета на лакмуса.
3. Хидролизните процеси да се изразят чрез молекулни, пълни и съкратени йонни уравнения.
4. Да се определи и обоснове възможността / невъзможността за взаимодействие с $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$.
5. Да се напишат уравненията на взаимодействие с $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ с молекулни, пълни и съкратени йонни уравнения.

ЗАДАЧА 2

Напишете формулите и наименованията на верижните и позиционни изомери на алканола с молекулна формула $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$.

Кои от тях са съответно първични, вторични и третични алкохоли?

Има ли в посочените изомери асиметрични въглеродни атоми? Означете ги.

На първичния алкохол с права въглеродна верига определете хибридно състояние на всички въглеродни атоми и тяхната степен на окисление. За този алкохол представете:

- реакция с бромоводород
- взаимодействие с KMnO_4
- вътрешномолекулярна дехидратация
- взаимодействие с $(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O}$.

Запишете уравненията на взаимодействията и наименованията на органичните съединения.

ПО ЗАДАЧА 2 СЕ ИЗИСКВА:

1. Да се напишат формулите и наименованията на верижните и позиционните изомери на алканола.
2. Да се определят първичните, вторичните и третичните алкохоли.
3. Да се посочи асиметричният С-атом.
4. На първичния алкохол с права въглеродна верига да се определи хибридно състояние на всички въглеродни атоми и тяхната степен на окисление.
5. За първичния алкохол с права въглеродна верига да се изразят с уравнения посочените реакции.
6. Да се посочат условията за протичане на реакциите, където е необходимо.
7. Да се напишат наименованията на всички органични съединения.

ПРЕДСЕДАТЕЛ НА ИЗПИТНАТА КОМИСИЯ

ПО ХИМИЯ, МУ-ПЛЕВЕН: (п)

(Проф. Ангелина Стоянова, д.х.)

Плевен, 02.07.2024 г.