

КРИТЕРИИ
за оценка на писмените работи по ХИМИЯ
от предварителния кандидат-студентски изпит по химия в МУ-Плевен
за учебната 2017/2018 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 и уравнения;
 - в) при окончателно оформяне на оценката да се има предвид общата химична култура на кандидата и неговата езикова култура.
3. Общият брой точки от решението на четирите задачи е 60. Максималният брой точки за теста е 40.
4. Всяка писмена работа се оценява от двама екзaminатори, независимо един от друг.
5. При положение, че двете първични оценки не се различават с повече от 0.50, окончателната оценка е средно аритметична от тях.
6. 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 екзaminаторите. Арбитражът се и кандидат-студентските работи, когато оценката на единия проверяващ е под Среден (3.00).

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

ЗАДАЧА 1

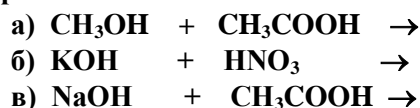
При каталитично окисление на амоняк един от продуктите е азотен оксид, а при горене на амоняк в кислородна среда и отсъствие на катализатор един от продуктите е азот. При коя реакция се отделя повече топлина, ако се знае, че топлината на образуване на амоняка е 46.2 kJ/mol, на азотния оксид е -90.4 kJ/mol, а на водата 242.5 kJ/mol. Каква е разликата между двата топлинни ефекта? Изразете протеклите процеси с химични уравнения.

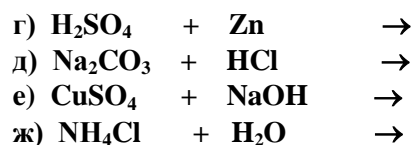
ПО ЗАДАЧА 1 СЕ ИЗИСКВА:

1. Да се съставят и изравнят термохимичните уравнения.
2. Да се даде формулировка за топлинния ефект чрез следствието от закона на Хес.
3. Да се изчислят коректно топлинните ефекти на реакциите.
4. Да се направи извод.

ЗАДАЧА 2

Довършете уравненията на реакциите и посочете кои процеси са обратими и кои протичат докрай:





Обосновете отговорите си.

ПО ЗАДАЧА 2 СЕ ИЗИСКВА:

1. Да се довършат уравненията на посочените в условието реакции.
2. Да се означае обратимостта в химичните уравнения.
3. Да се обоснове обратимостта на посочените процеси.

ЗАДАЧА 3

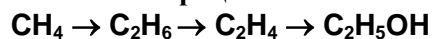
В молекулите на кои от посочените съединения има асиметричен въглероден атом: 2-бутен, 2-бромо-2-бутанол, n-бутан, циклобутан, метилциклопропан, 2-хлоропентан? Напишете структурните формули на съединенията и означете асиметричните въглеродни атоми.

ПО ЗАДАЧА 3 СЕ ИЗИСКВА:

1. Да се напишат структурните формули на посочените съединения.
2. Да се посочат асиметричните въглеродни атоми.

ЗАДАЧА 4

Представете реакционната схема със структурните формули и наименованията на пропуснатите междинни съединения (ако има такива). Напишете химичните уравнения, по които се извършват превръщанията, като посочите условията за протичане на химичните процеси:



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.

ТЕСТ Вариант 7 – максимален брой точки 40.

**ПРЕДСЕДАТЕЛ НА ИЗПИТНАТА КОМИСИЯ
 ПО ХИМИЯ, МУ-ПЛЕВЕН:**

(Проф. Ангелина Стоянова, д.х.)

Плевен, 23.04.2017 г.