

Тапсырма №1. Белгісіз кристаллогидрат

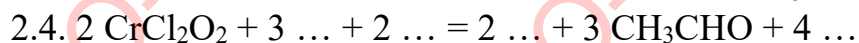
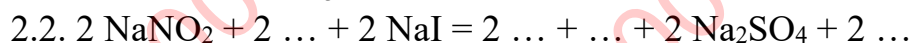
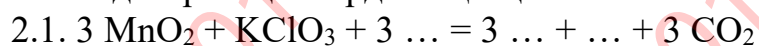
1.1	Жалпы
4	4

1.1. Массасы 6.54 г кристаллогидрат 93.46 г суда ерітіліп, еріген заттың массалық үлесі 4.92 % болатын ерітінді алынды. Кристаллогидраттың формуласын анықтаңыз, егер ол жалынның түсін кірпішті қызыл түске бояса және оның құрамындағы бейорганикалық анион дерлік кең тараған катиондармен тұнба түзіп әрекеттеспейді, тек біреуімен ғана әрекеттесе алады.

Тапсырма №2. Есінде барма?

2.1	2.2	2.3	2.4	Жалпы
2	2	2	2	8

Төмендегі реакцияларды аяқтаңыз:



Тапсырма №3. pH

3.1	3.2	Жалпы
2	2	4

3.1. 400 мл натрий гидроксиді ерітіндісіне ($\omega(\text{NaOH}) = 10 \%$, $\rho_{\text{ер-ді}} = 1.1 \text{ г/мл}$) тұз қышқылының 200 мл ерітіндісі ($\omega(\text{HCl}) = 20 \%$, $\rho_{\text{ер-ді}} = 1.1 \text{ г/мл}$) қосылды. Пайда болған ерітіндінің pH мәнін анықтаңыз, егер оның тығыздығы 1.12 г/мл тең болса.

3.2. Алынған ерітіндінің pH мәнін 0-ге жеткізу үшін хлорсутектің қандай көлемін ерітінді арқылы өткізу керек? Ерітінді көлемі тұрақты деп есептеңдер.

Тапсырма №4. Карбид және сульфидтер

4.1	4.2	Жалпы
7	2	9

Al_2S_3 , CaS және Al_4C_3 заттарынан тұратын массасы 72.6 г болатын қоспасы бар. Қоспадағы алюминийдің массалық үлесі 52.07 %-ке тең. Осы қоспаны керекті

«Дарын» республикалық ғылыми-практикалық орталығы
2025-2026 оқу жылының президенттік олимпиаданың химиядан 11 сыныптарға арналған бірінші кезеңінің
тапсырмалары

тұз қышқылының мөлшерімен өңдегенде 31.36 л газ қоспасы пайда болды.
Анықтандар:

- 4.1. Бастапқы қоспадағы заттардың массалық үлестерін;
- 4.2. Газ қоспасын толықтай жағуға керек оттектің көлемі.