



Шифр работы 12X-2403-056
(не заполнять)

Олимпиада школьников «Гранит науки»

Вариант № 3

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ!

- В бланке олимпиадной работы **необходимо**:
 - выполнять работу только ручкой (паста синего или черного цвета);
 - заполнить номер варианта;
 - пронумеровать страницы.
- В бланке олимпиадной работы **рекомендуется**:
 - писать аккуратно, без помарок;
 - ошибку зачеркивать одной чертой.
- В бланке олимпиадной работы **запрещается**:
 - использовать карандаш, фломастер, штрих и т.п.;
 - делать пометки, не относящиеся к работе.
- За нарушение регламента проведения олимпиады участник может быть отстранен от олимпиады. В случае отстранения участника результат олимпиадной работы аннулируется.

Оценка выполнения олимпиадной работы (заполняется проверяющим)

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Σ
Полученный балл	2	3	4	—	8	10	1	8	1	16	53
Фамилия И.О. проверяющего	Пересысеев О.В.			Подпись	[Подпись]		Σ баллов прописью	пятьдесят три			
Фамилия И.О. проверяющего	Литвинова			Подпись	[Подпись]		Σ баллов прописью	пятьдесят три			

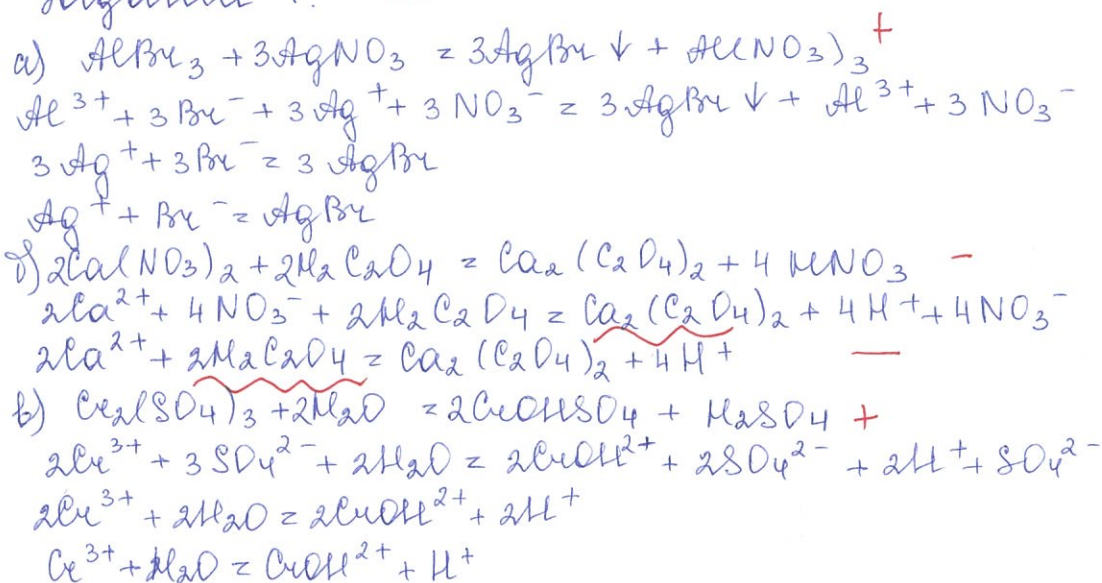
2 3 4 — 8 10 1 8 1 16 53

Примечание
(заполняется проверяющим)

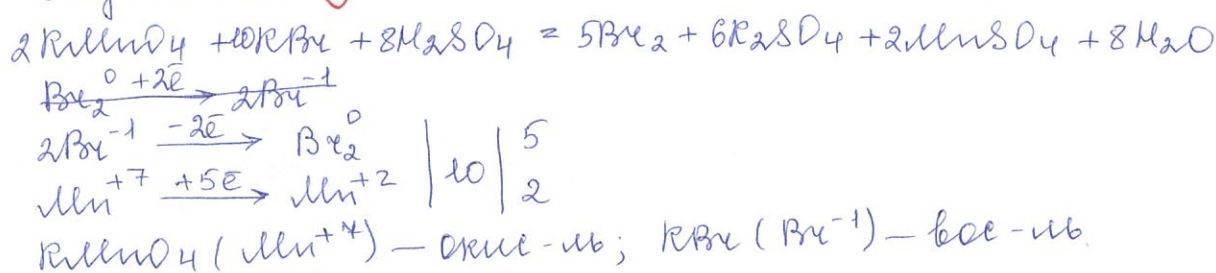


Вариант № 3

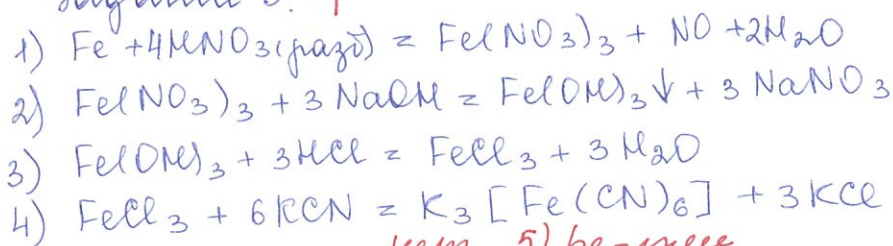
Задание 1. 2



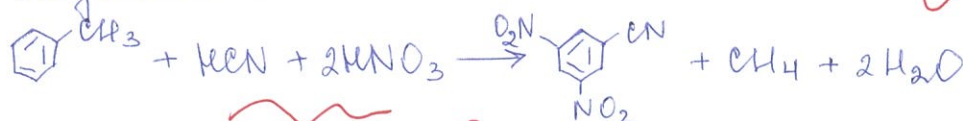
Задание 2. 3



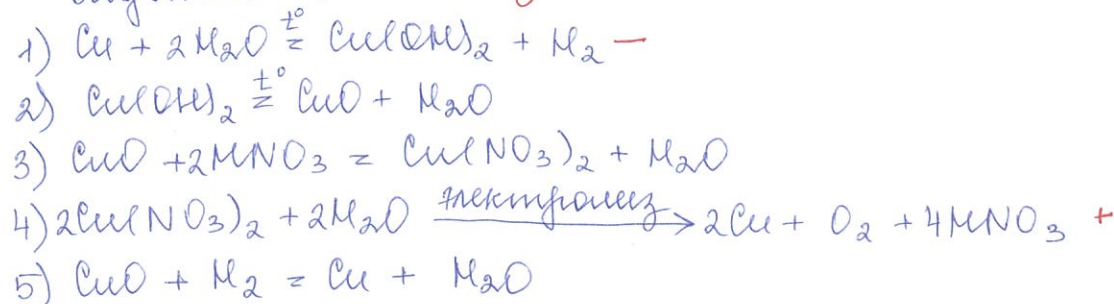
Задание 3. 4



Задание 4.

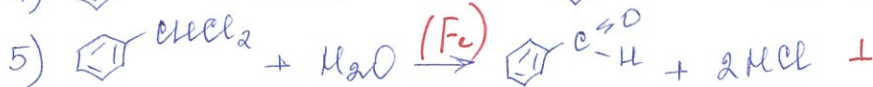
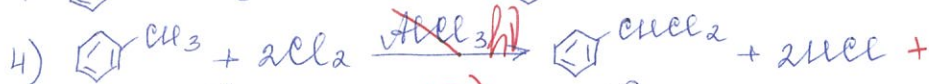
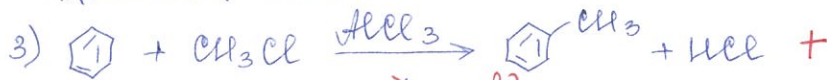
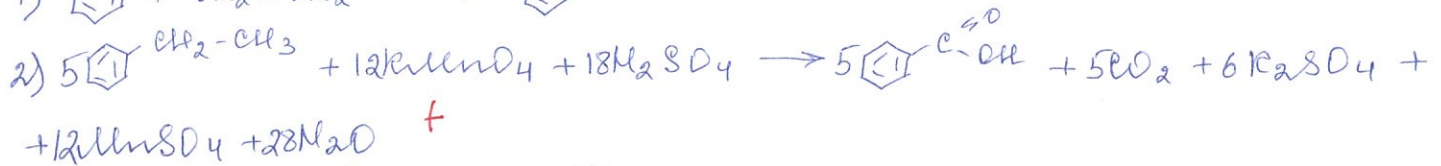


Задание 5. 8





Задача 6. 10



Задача 7.



Задача 8. 8

Общая формула ароматических углеводородов CnH2n-6.

Значит найдем вещество C8H10.

Структурная формула: c1ccccc1CC

Используемый алкен: CH2=CH2

Бездоказательно
указав углеводород



$n(\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{CH}_3) = \frac{5,3 \cdot 10^6 \text{ г}}{106 \text{ г/моль}} = 5 \cdot 10^4 \text{ моль} +$

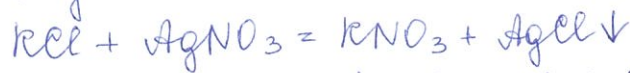
$n(\text{C}_6\text{H}_6) = n(\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{CH}_3) = 50 \text{ кмоль}$

$m(\text{C}_6\text{H}_6) = 78 \text{ г/моль} \cdot 5 \cdot 10^4 \text{ моль} = 3900 \text{ кг} +$

$n(\text{CH}_2=\text{CH}_2) = n(\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{CH}_3) = 50 \text{ кмоль} +$

$m(\text{CH}_2=\text{CH}_2) = 28 \text{ г/моль} \cdot 5 \cdot 10^4 \text{ моль} = 1400 \text{ кг}$

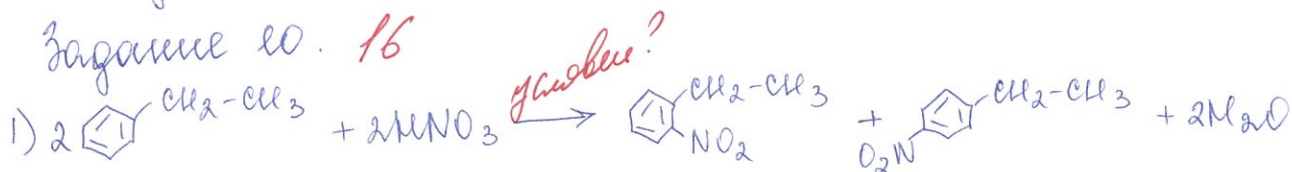
Задача 9. 1



$n(\text{AgNO}_3) = C_{\text{AgNO}_3} \cdot V_{\text{р-ра}}$

$n(\text{AgNO}_3) = 0,04 \text{ л} \cdot 1 \text{ моль/л} = 0,04 \text{ моль}$

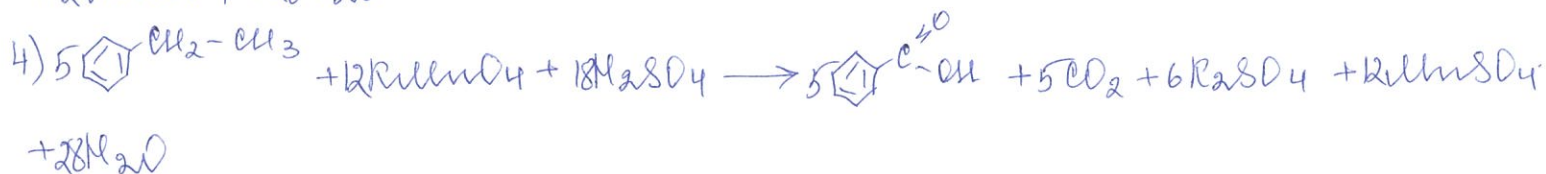
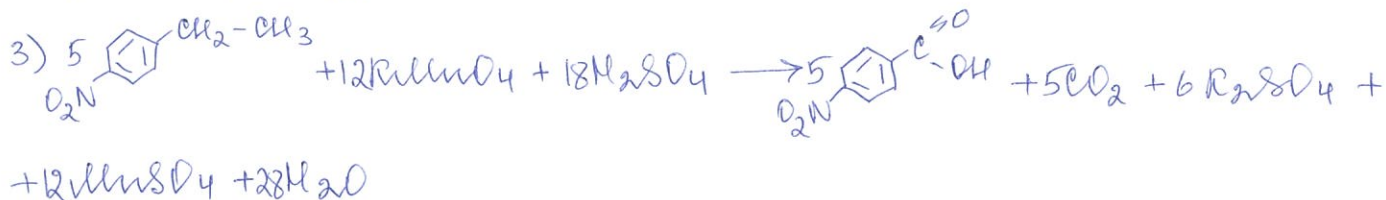
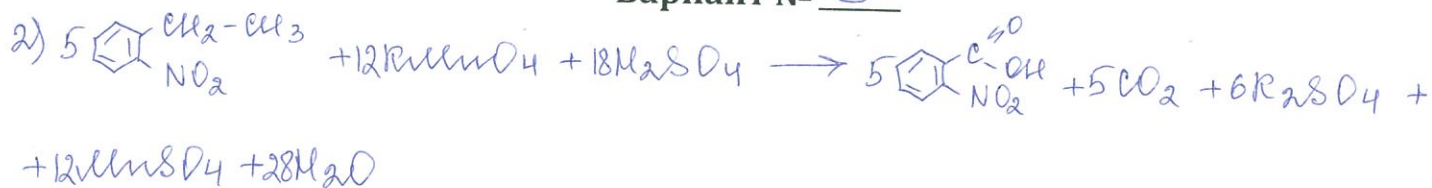
Задача 10. 16



Отсутствие обоснования c1ccccc1



Вариант № 3





Олимпиада школьников «Гранит науки»

БЛАНК ОЛИМПИАДНОЙ РАБОТЫ