



ОТРАСЛЕВАЯ
ОЛИМПИАДА
ШКОЛЬНИКОВ

Использовать только эту сторону листа,
обратная сторона не проверяется!

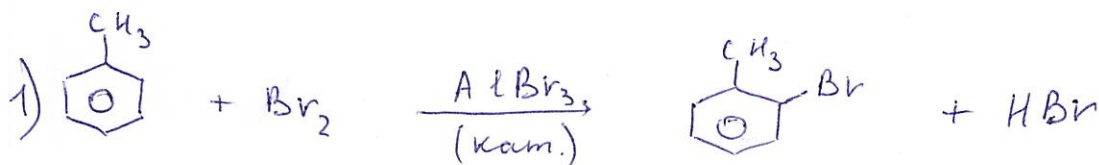
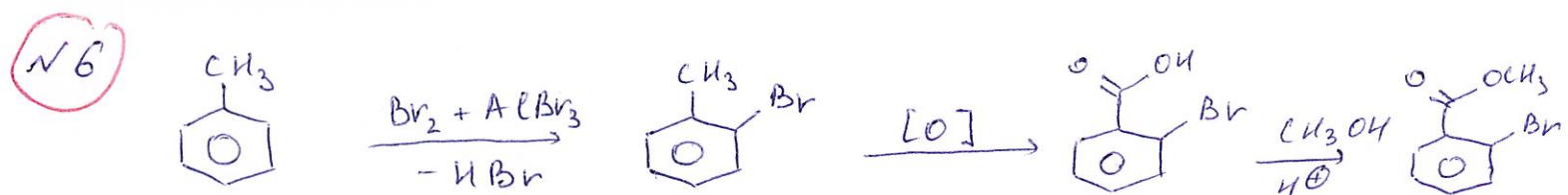


ШИФР 5296

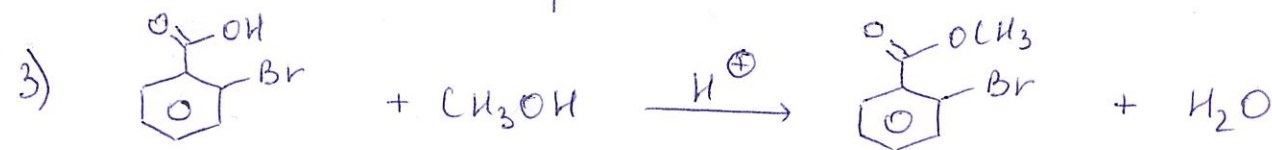
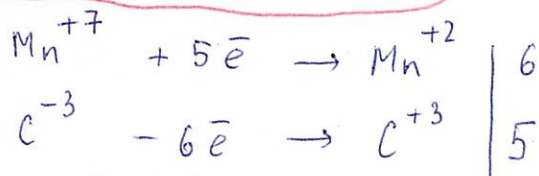
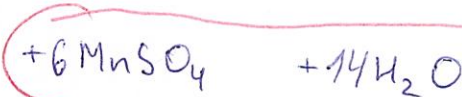
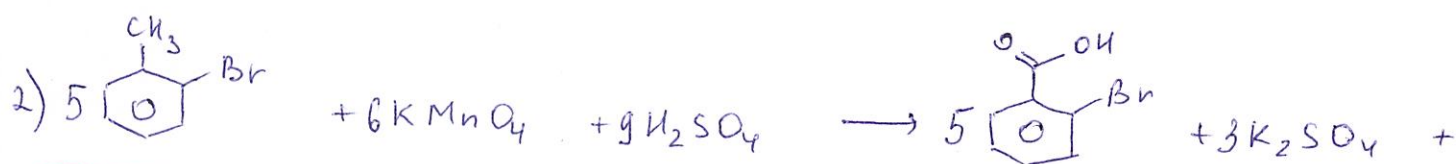
Класс 11 Вариант 8 Дата Олимпиады 18.02.2017

Площадка написания КНИТУ

Задача	1	2	3	4	5	6	Σ		Подпись
							Цифрой	Прописью	
Оценка	5	5	2	1	5	5	23	двадцать три	

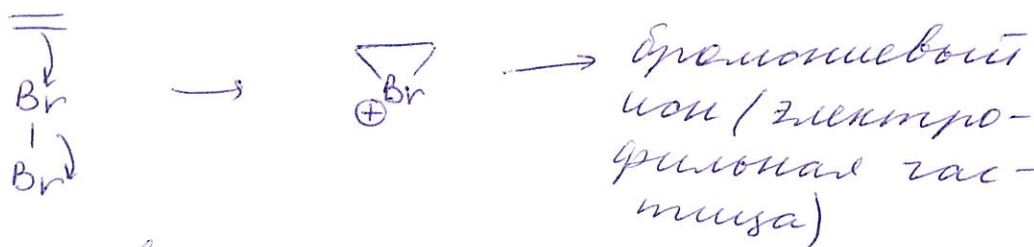


5

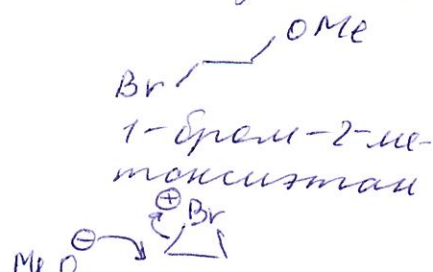
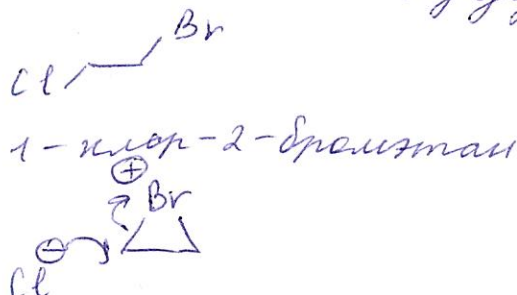
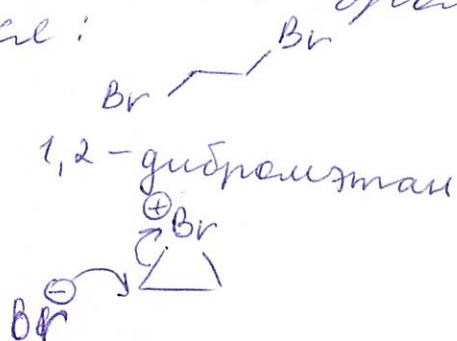


~5 Механизм p-и взаимодействия брома с этиленом:

5



у нас присутствуют несколько нуклеофилов: Cl^- , Br^- , OMe^- . И в зависимости от того, какой из этих нуклеофилов будет раскрывать бромониевый ион, будут получаться:



2 Алканы имеют брутто-формулу $C_n H_{2n+2}$.

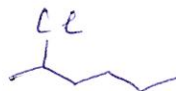
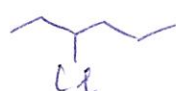
$$M(C_n H_{2n+2}) = 86 \text{ г/моль, т.е. } 14n + 2 = 86$$

$$14n = 84$$

$$n = 6$$

, т.е. брутто-формула иско-
мых алканов $C_6 H_{14}$.

П.к. при монохлорировании они образуют по
три изомерных монохлоралканов, то один из
них гексан

который при монохлорировании будет давать  или 
или  (5)

А второй алкан - это 2,2-диметилбутан

, который при монохлорировании то-
же будет давать три изомерных монохлорпро-
изводных



Температура кипения более разветвленного
углеводорода ниже.

Поэтому, алкан А - гексан

а алкан В - 2,2-диметилбутан



Ответ:

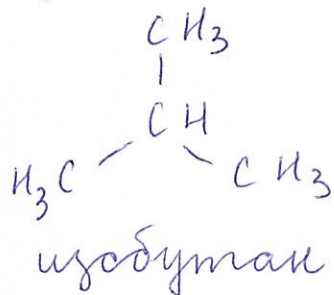


А



В

№3

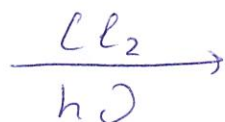
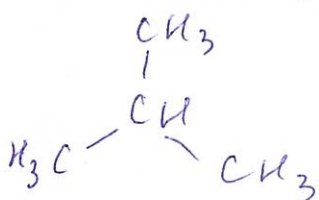


В изобутане девять первичных атомов водорода и один третичный.

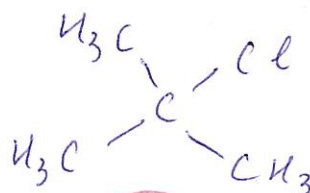
Значит, если третичный водород хлорируется со скоростью 5%, то один первичный водород

будет хлорироваться со скоростью $\frac{1}{9}\%$

Значит,



2-хлор-2-метилпропан



1-хлор-2-метилпропан



45

$$100\% \cdot \frac{45}{46} = 97,83\%$$

1

$$100\% - 97,83\% = 2,17\%$$

Ответ:



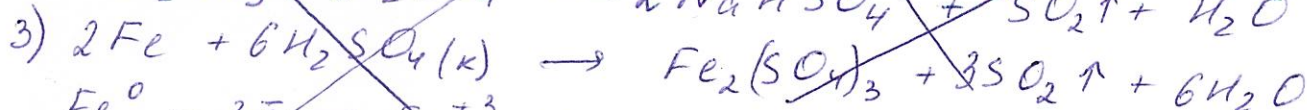
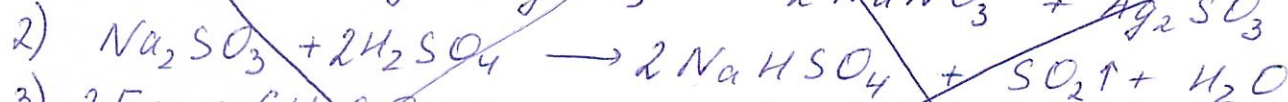
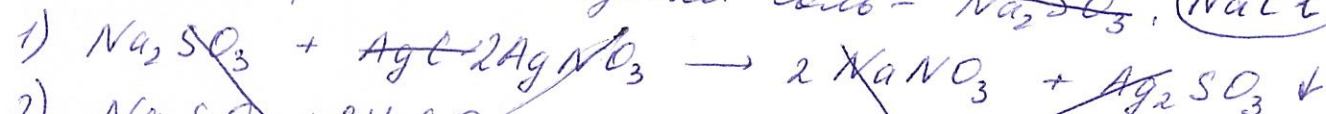
(97,83%)



(2,17%)

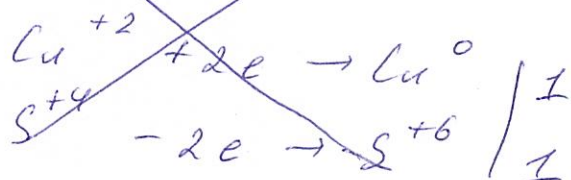
№1 (1-ая часть)

П.к. соль окрашивает пламя горелки в желтый цвет, она содержит Na. П.к. при взаимодействии с AgNO_3 выделяется осадок белого цвета, соль может содержать Cl^- , SO_4^{2-} , SO_3^{2-} . По описанию мы понимаем, что исходная соль - Na_2SO_3 . NaCl

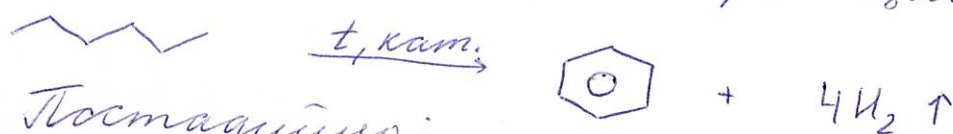


(продолжение
далее)

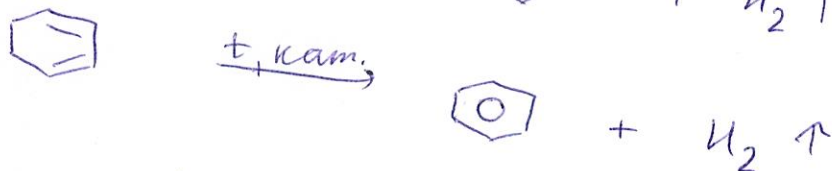
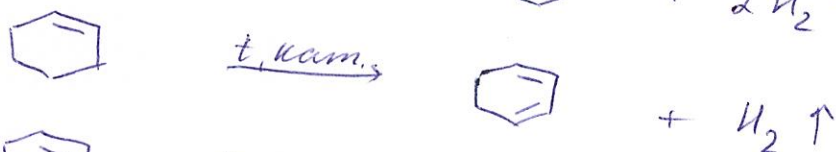
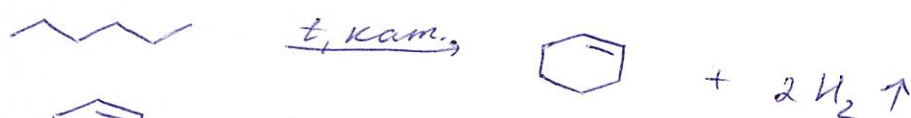
√ 1 (2-ая часть)



√ 4 Суммарное уравнение реакции:

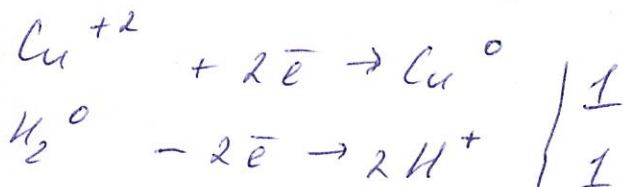
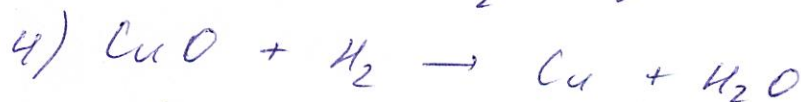
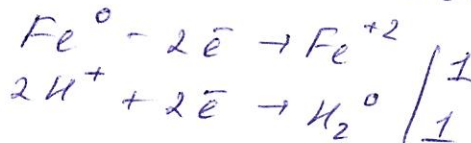
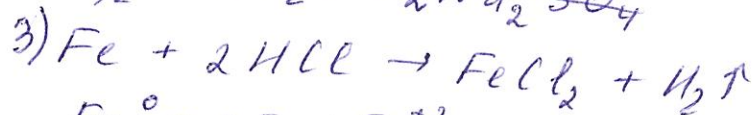
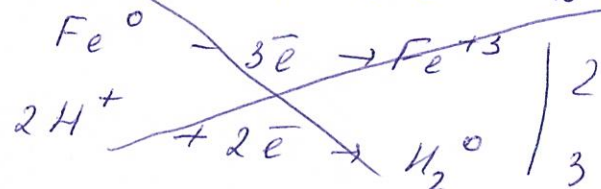
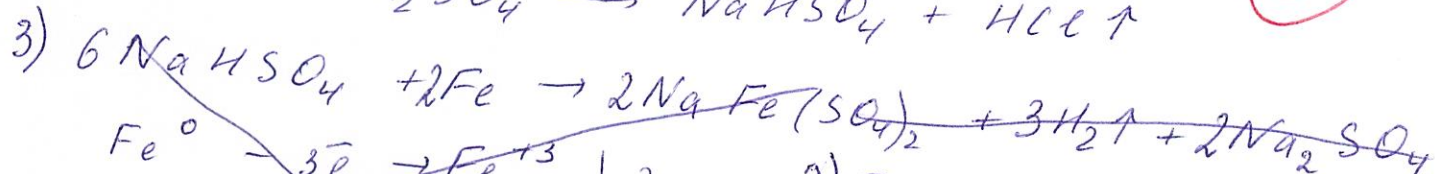
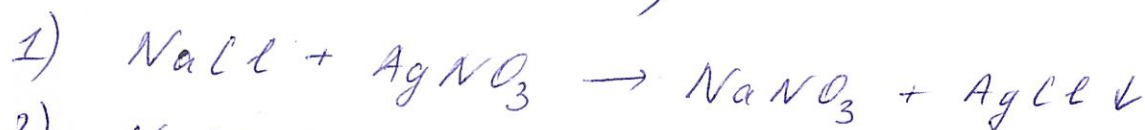


Постепенно:



1
 где детально
 ход!!
 процесс.

√ 1 (2-ая часть)



5