



$$(ab)c = a(bc)$$

$$E = mc^2$$

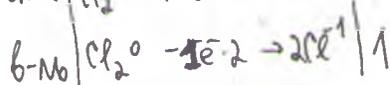
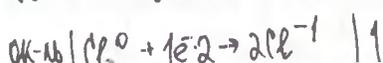
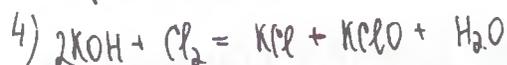
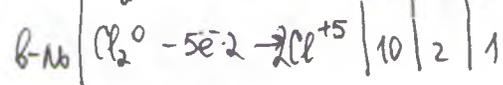
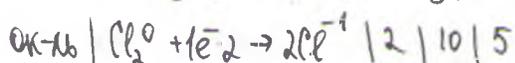
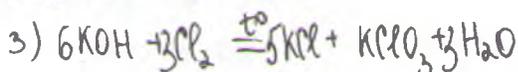
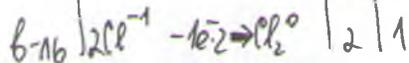
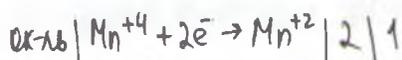
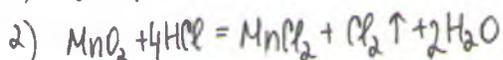


ШИФР 2.3640

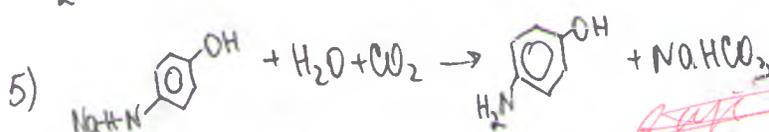
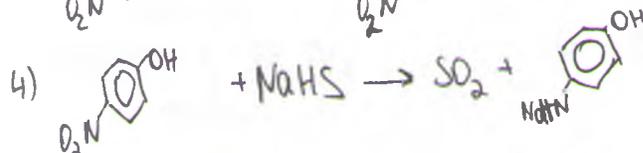
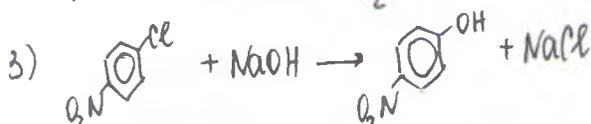
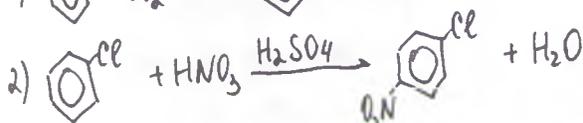
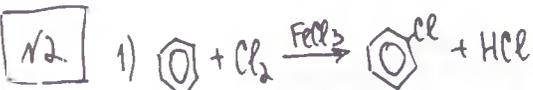
Класс 11 Вариант 2 Дата Олимпиады 24.02.18

Площадка написания КНИТУ

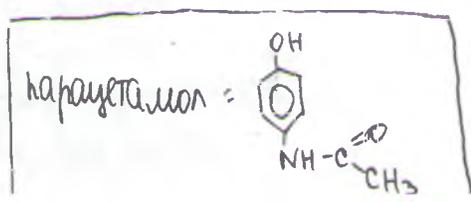
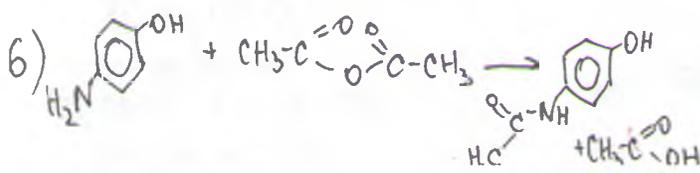
Задача	1	2	3	4	5	6	Σ		Подпись
							Цифрой	Прописью	
Оценка	5.0	5.0	2.0	5.0	5.0	4.0	25.0	двадцать пять баллов	



5.0



5.0

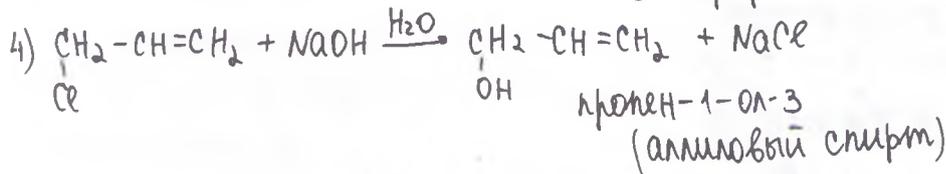
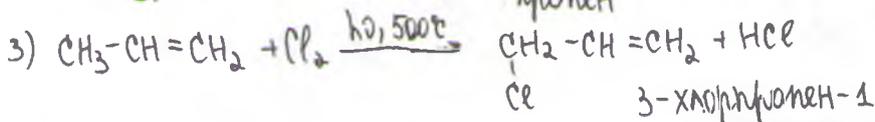
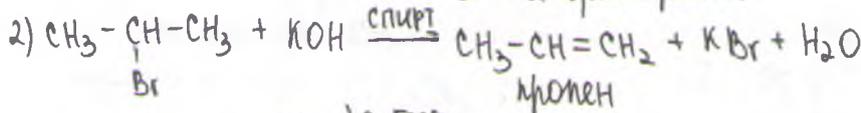
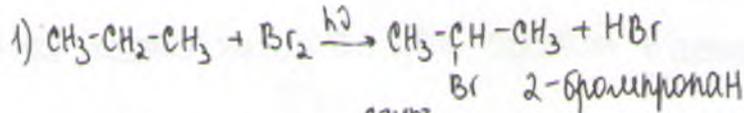


~~еще одна задача~~



ШИФР 23640

N4

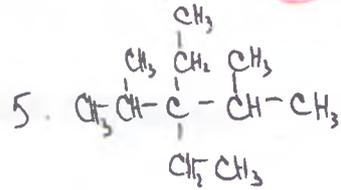
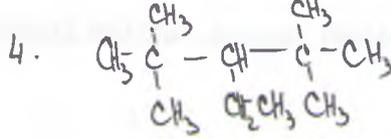
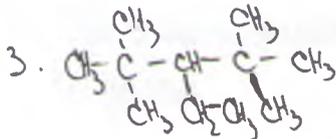
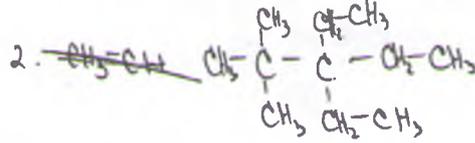
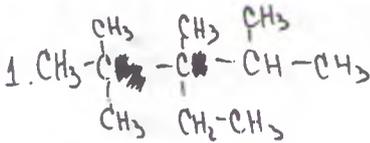


5.0

N5

а) Самая короткая цепь содержит 5 атомов углерода. Возможные варианты:

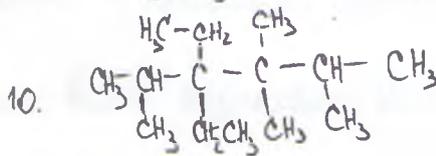
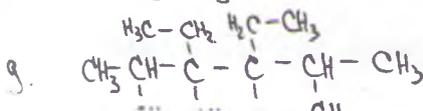
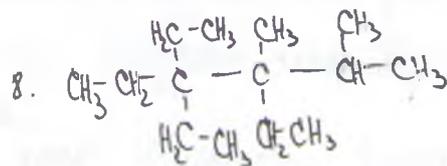
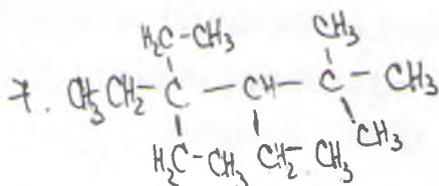
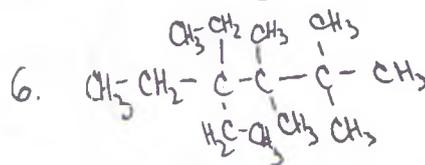
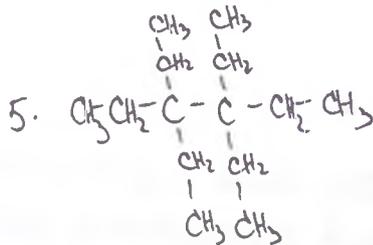
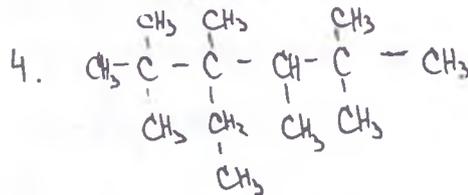
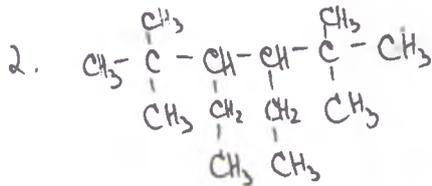
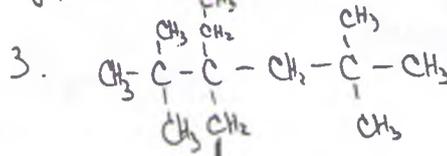
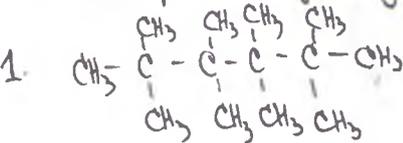
C<sub>11</sub>H<sub>24</sub>



5.0

б) Самая короткая углеводная цепь содержит 6 атомов C:

C<sub>14</sub>H<sub>30</sub>



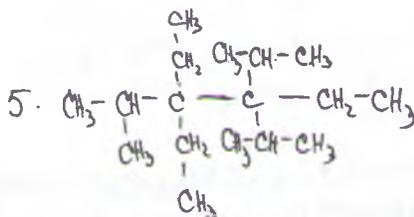
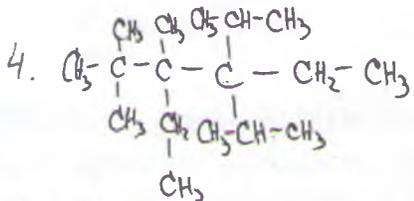
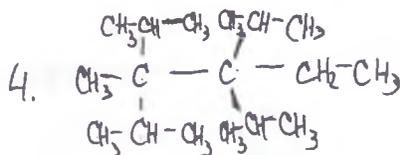
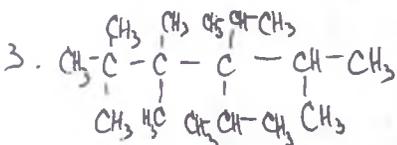
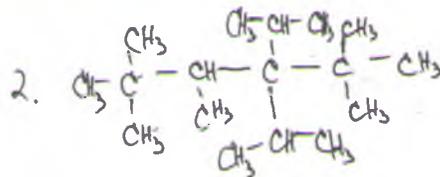
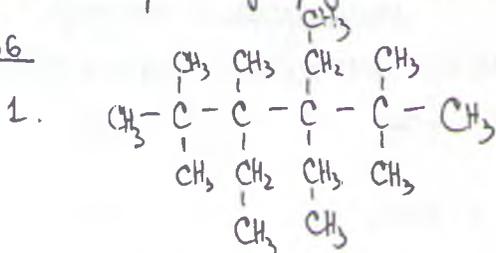


Использовать только эту сторону листа,  
обратная сторона не проверяется!

ШИФР 23640

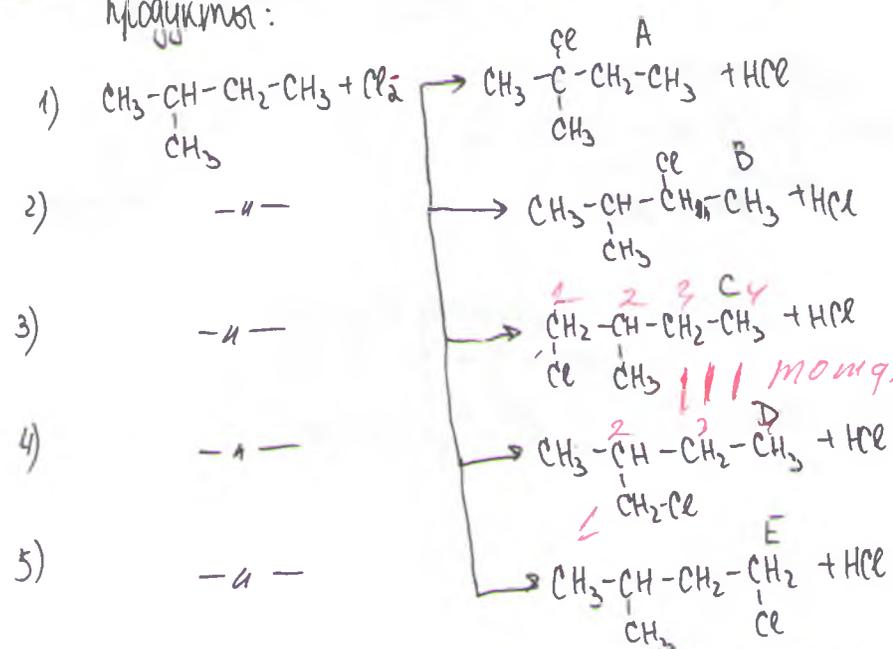
в) Самая короткая углеродная цепь содержит 6 атомов С :

$C_{17}H_{36}$



№6

При монохлорировании изопентана могут получиться следующие продукты:



В каждом случае  
2(продукта):2(изопентана) как  
1:1

40

Скорость реакции можно рассчитать как:  $v = k \cdot c(\text{изоп.})$ , где  $c(\text{изоп.})$  - концентрация изопентана, участвующего в реакции по какому-то из вышеприведённых путей.

Обозначим возможные продукты как А-Е. Получим, что  $v_A : v_B : v_C = 5 : 3,8 : 1$  ;  
 $v_C = v_D = v_E$  (скорости для каждой из реакций)  
 $C = \frac{v}{V} \cdot V = const$ . Тогда получим, что  $v(\text{изопентана})$  вступает в

реакции 1-5 как:  $5x : 3,8x : x : x : x$  . Значит всего изопентана было  $11,8x$  моль



$$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$$

$$E = mc^2$$



Использовать только эту сторону листа,  
обратная сторона не проверяется!

ШИФР 23640

Примем  $11,8x$  за единицу. Тогда образуется смесь продуктов ~~следующим~~ со ~~продукта А образуется~~

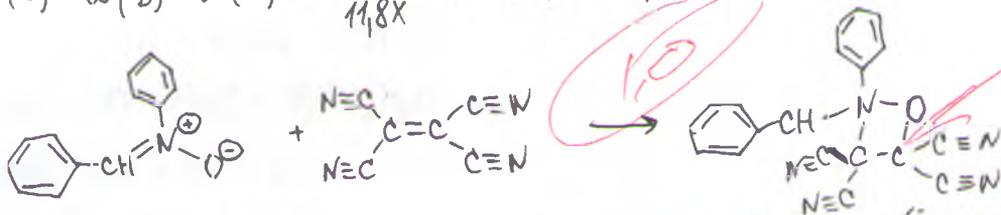
следующими массовыми долями:

$$\omega(A) = \frac{1}{11,8x} \cdot 5x \cdot 100\% = 42,37\%$$

$$\omega(B) = \frac{1}{11,8x} \cdot 3,8x \cdot 100\% = 32,2\%$$

$$\omega(C) = \omega(D) = \omega(E) = \frac{1}{11,8x} \cdot x \cdot 100\% \approx 8,47\%$$

№3



не окрашено  
цис-сопря-  
женная  
нагрузка

окраска появляется за счёт того, что образуется система сопряжённых двойных связей, которая приводит к малому значению разности энергий  $\Delta E \Rightarrow$  система поглощает электромагнитное излучение видимого диапазона, и вещество выглядит окрашенным.

№5 (продолжение к  $C_{17}H_{36}$ )

