



**ОТРАСЛЕВАЯ  
ОЛИМПИАДА  
ШКОЛЬНИКОВ**

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

$$E=mc^2$$



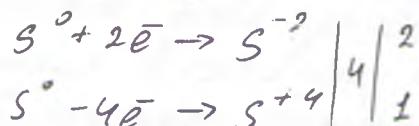
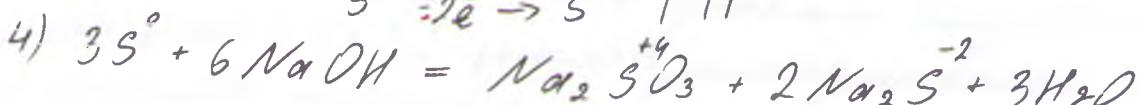
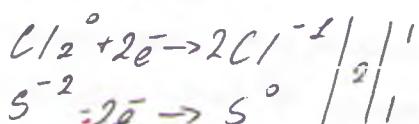
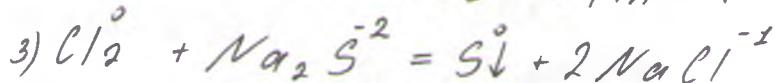
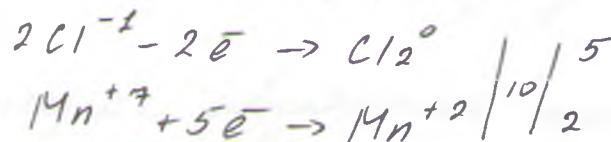
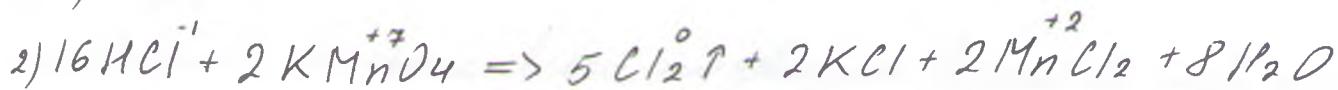
Использовать только эту сторону листа,  
обратная сторона не проверяется!

**ШИФР** 21145

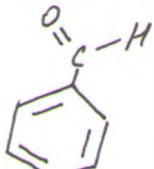
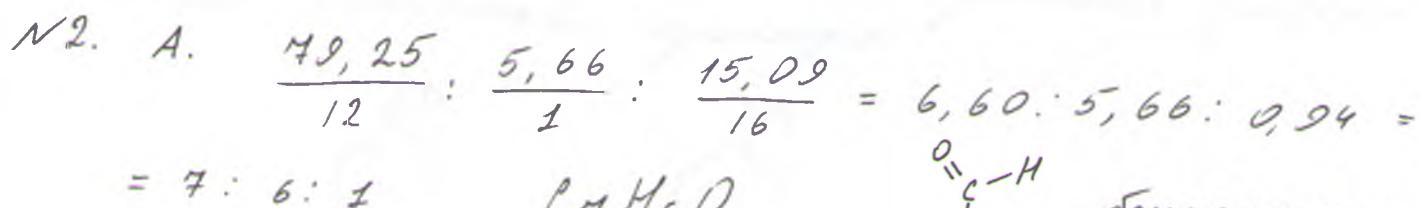
Класс 11 Вариант 1 Дата Олимпиады 24.02.2018

Площадка написания КНИТУ

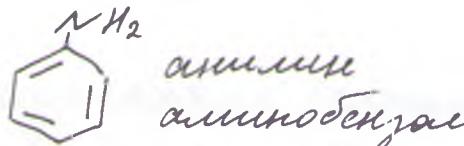
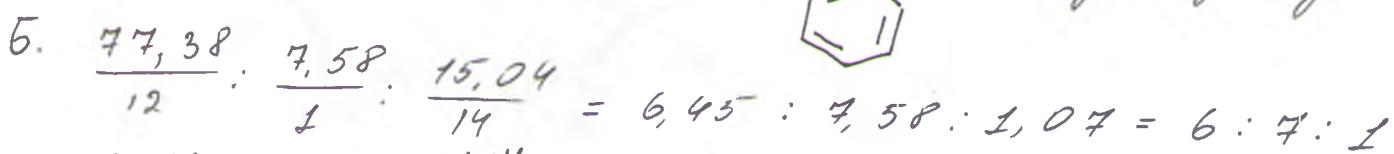
Задача	1	2	3	4	5	6	$\Sigma$	Подпись
	Цифрой	Прописью						
Оценка	5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0	30.0	тридцать баллов					



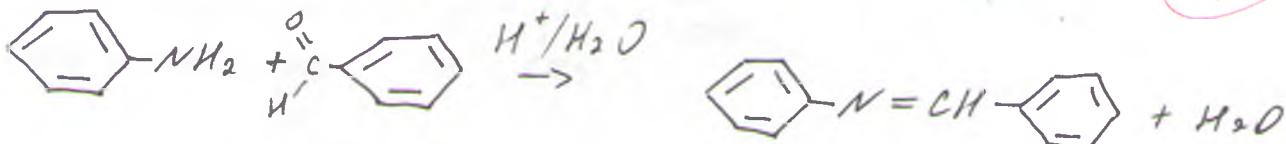
(5,0)



бензальдегид



(5,0)



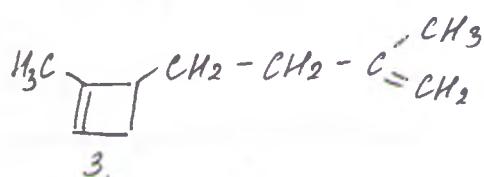
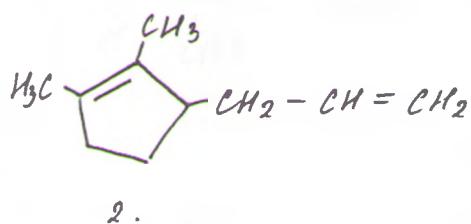
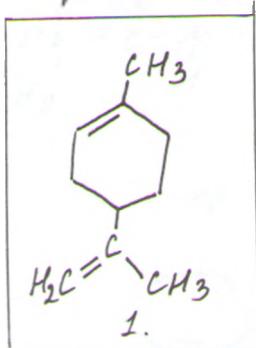
1.



Использовать только эту сторону листа,  
обратная сторона не проверяется!

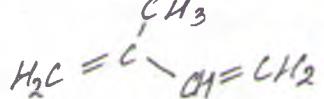
ШИФР 21145

№3. Исходя из продуктов озонации, определите структуру димера. Возможное соединение:



Больше всего подходит вещество под нанесенное №1.

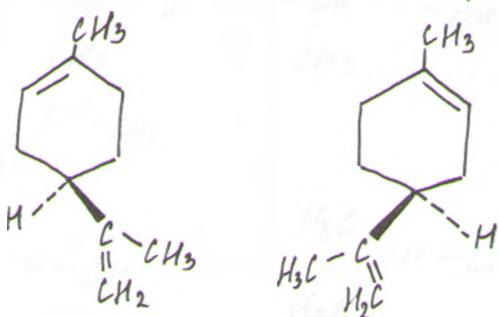
Его мономером является изопрен (*2*-метилбутадиен-*1,3*):



Димер был получен путем динекстии.

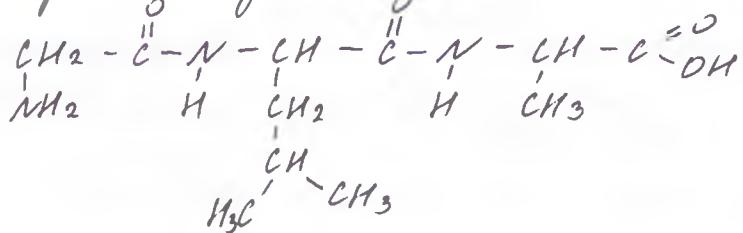
Если быть точнее, то в данных случаях это либо реальная [4+2] циклотрисоединение, также эта реакция известна, как р-сяя Димса Аудерса (Нобелевская премия в 1950-ые годы)

Данные в то обладают асимметрическими устремл.  $\Rightarrow$  имеем оптические изомеры:



(5,0)

№4 Пуринопод: гипоксанта (гипоксантиногидроксилат)



(5,0)

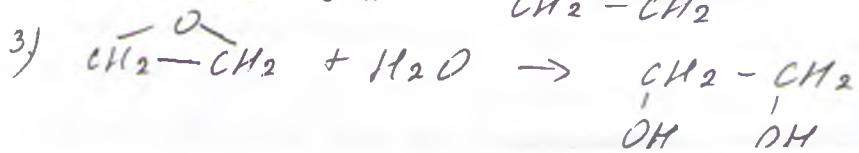
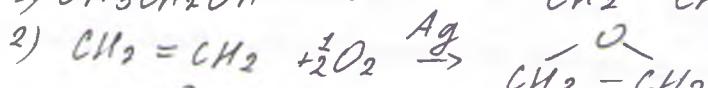
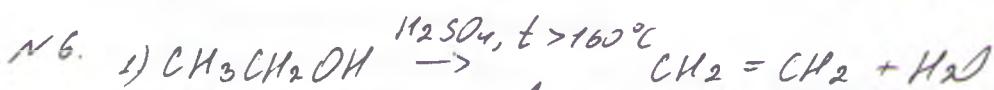
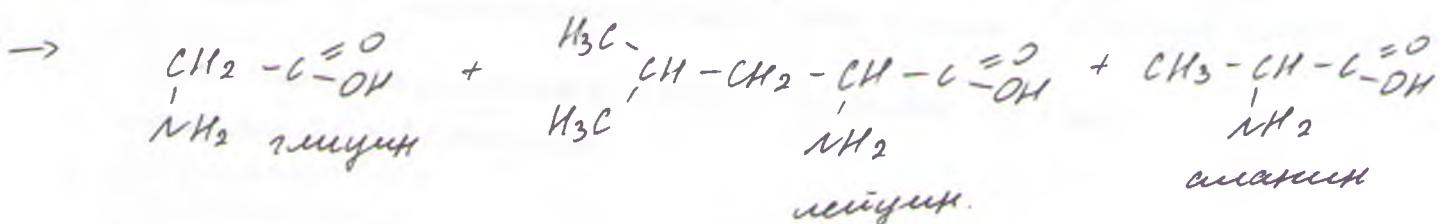
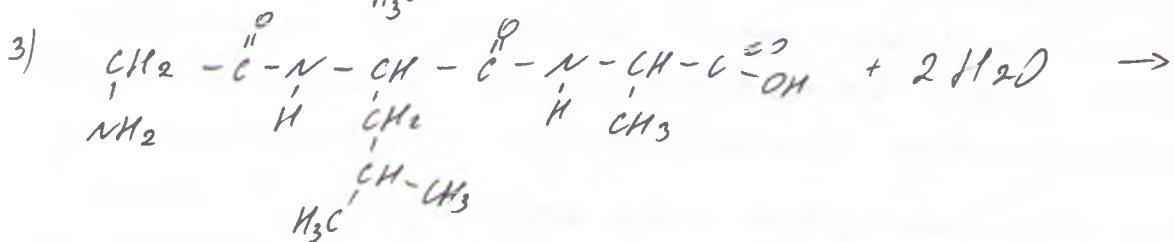
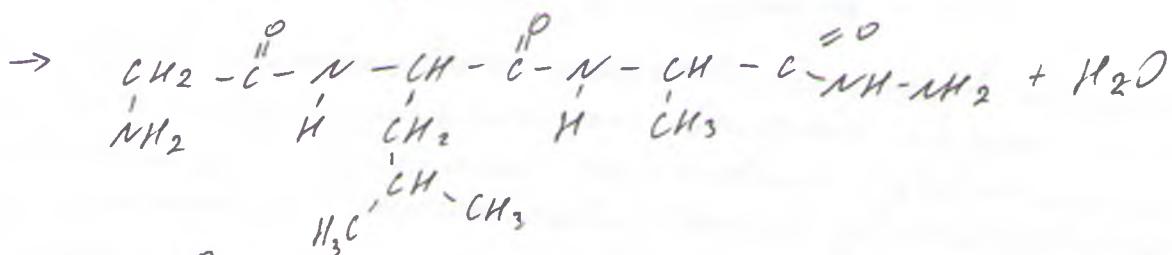
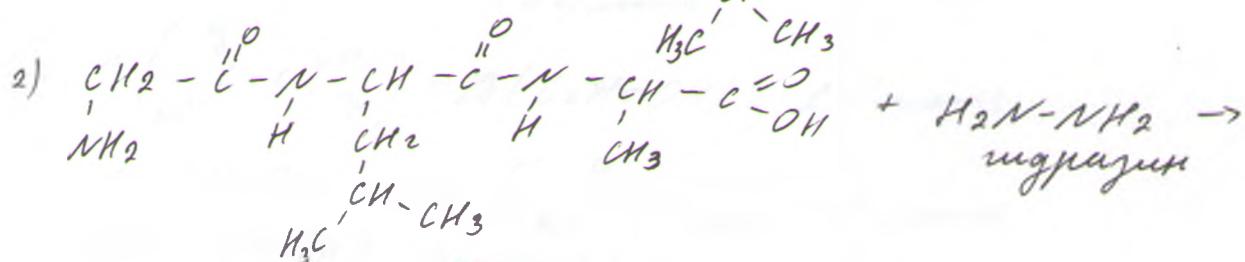
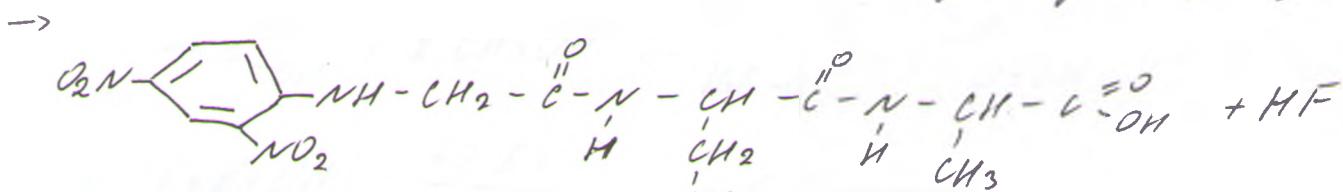
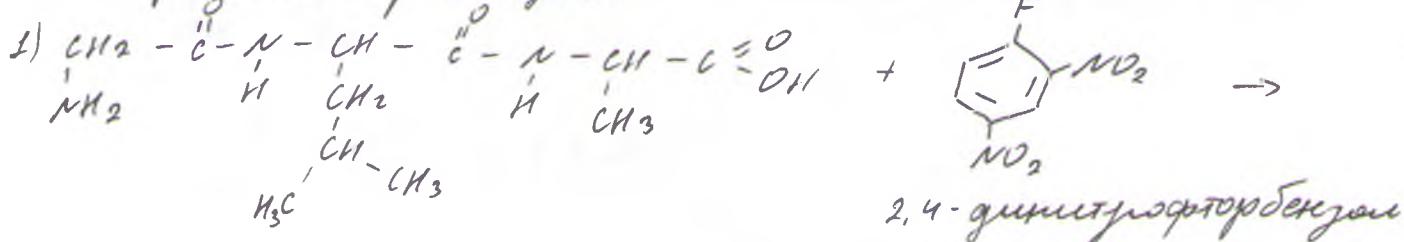


**Использовать только эту сторону листа,  
обратная сторона не проверяется!**

**ШИФР** 21145

Tyrogaster. N 4.

Уравнение решается:





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

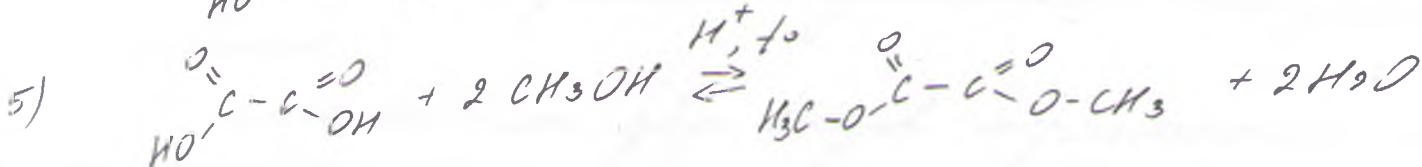
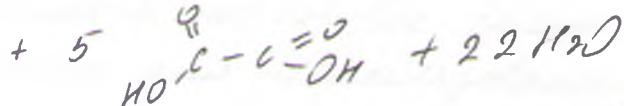
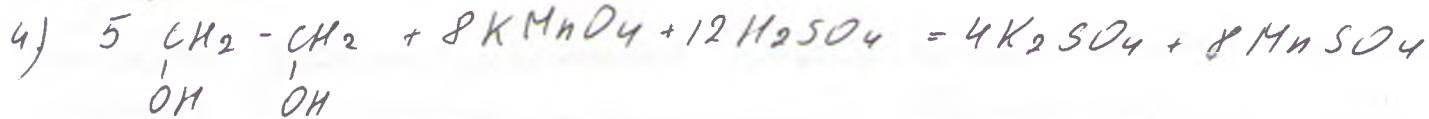
$$E = mc^2$$



Использовать только эту сторону листа,  
обратная сторона не проверяется!

ШИФР 21145

N 6 Пусть дадим.



$$n(\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}) = \frac{69,12}{46 \text{ г/моль}} = 1,5 \text{ моль}$$

$$n\left(\begin{array}{c} \text{O} \\ || \\ \text{HO} \\ | \\ \text{C} - \text{C} = \text{O} \\ | \\ \text{OH} \end{array}\right) = 12(\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}) = 1,5 \text{ моль}$$

$$n(\text{CH}_3\text{OH}) = 2n\left(\begin{array}{c} \text{O} \\ || \\ \text{HO} \\ | \\ \text{C} - \text{C} = \text{O} \\ | \\ \text{OH} \end{array}\right) = 3 \text{ моль}$$

$$m(\text{CH}_3\text{OH}) = 3 \text{ моль} \cdot 32 \text{ г/моль} = 96 \text{ г}$$

(5,0)

N 5. Если сравнивать кокосово бензинов, полученных перегонкой и перекингом, то второй будет гораздо насыщеннее. Третий же перегонка (дектиринация) — природный способ получения углеводородов из нефти, основанный на разложении т.н. соединений нефти. Несколько в сырье либо подается через него в фракционную машину и подвергается периодическому нагреванию, в результате чего содержимое распределение по фракциям в зависимости от температуры. Получают такие фракции:

1. Дектиринационные газы (пропан, бутан)
2. Газообразные (бензин)
3. Масляные
4. Керосиновые
5. Дизельное топливо

(5,0)

6. Мазут (твердые остатки — гудрон; при его переработке получают битумы и асфальт)

Бензин, полученный перегонкой имеет в своем составе углеводороды преимущественно насыщенные (минимально строение). А такие углеводороды обладают

Использовать только эту сторону листа,  
обратная сторона не проверяется!

**ШИФР** 21145

### Приложение №5

множай демократичной стойкостью (мено супротив-  
ляюще самоданение). Такие бензине буде-  
шь остатое чисто 50-55, чо звешаете пептиду-  
хии дне использования в глиняных внутренних  
горячих.

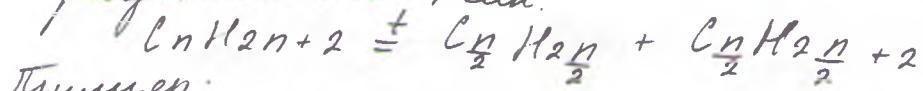
Крикит бывает дуб либо термический с ка-  
рамицескии.

Термический крикит овал на начелании бен-  
зина бензина, в результате чега пачкается аль-  
пределов и непределов соединений. Остатое  
чисто малого бензина 75-80, чо изогрит оно ка-  
честве.

Карамицескии че крикит овал на начелании  
бензина крикит бензина карамицескии и  $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot m \text{SiO}_2$   
чо, чтобы полученный бензин состоял крикиту-  
щим образом, результативного существо  $\Rightarrow$  обладает  
множай демократичной стойкостью. Остатое чисто  
чисто чисто дне погружения бензина нови. когда

Такие дне погружение бензина подземного констру-  
иеноуют таки спасовать сабаки первые, че-  
стии (муромиты) с погружением арама-  
тизации че, однако он не бензин, поскольку в па-  
гите катаний спасают чисто  $\text{Pt}$  и  $\text{Pd}$

В общем лице р-но термического крикита можно  
представить так:



Пример:

