



Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России)

БЛАНК ОТВЕТОВ ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОГО (ОЧНОГО) ЭТАПА ОТКРЫТОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО ХИМИИ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

Шифр участника 10-113

Задача №2

Дано:

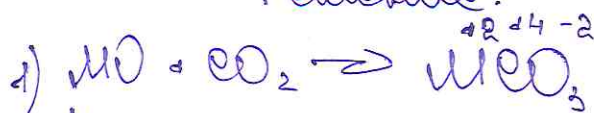
$$\omega(C) = 2,89\%$$

$$\omega(O) = 14,12\%$$

Найти:

Молекула = ?

Решение:



Пусть масса карбоната некоего металла = 100г, тогда:

$$m(C) = 2,89г$$

$$m(O) = 14,12г$$

$$n(C) = \frac{m}{M} = \frac{2,89г}{12 \frac{г}{моль}} = 0,2408 \frac{г}{моль}$$

$$n(O) = \frac{m}{M} = \frac{14,12г}{16 \frac{г}{моль}} = 0,8825 \frac{г}{моль}$$



$$x:y:z = n(M):n(C):n(O) =$$

$$= n(M):0,2408:0,8825 = 1:1:3$$

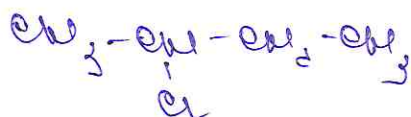
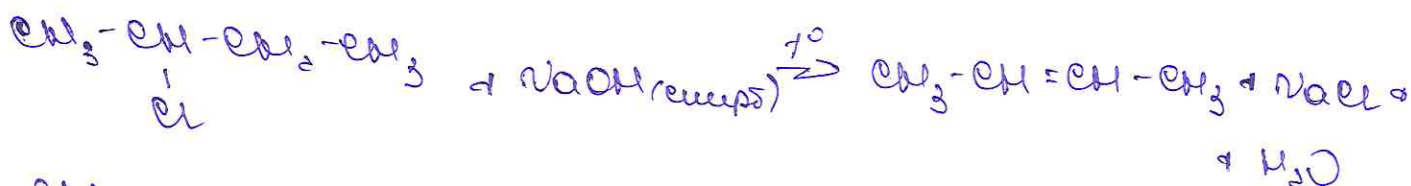
$$n(M) = n(C) = 0,2408$$

Если массовая доля карбоната некоего металла = ~~82,99%~~

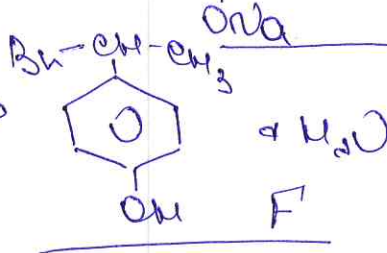
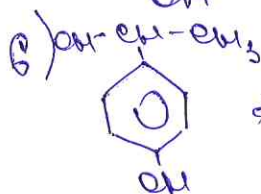
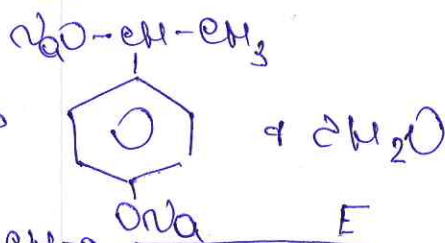
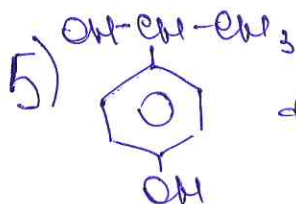
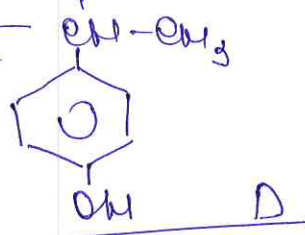
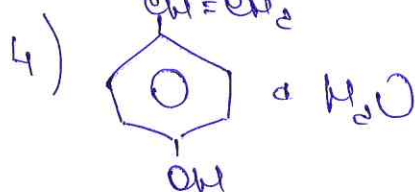
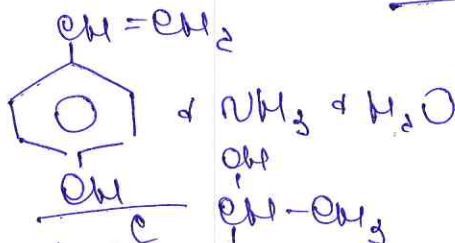
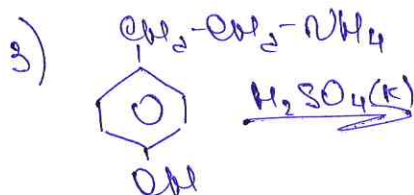
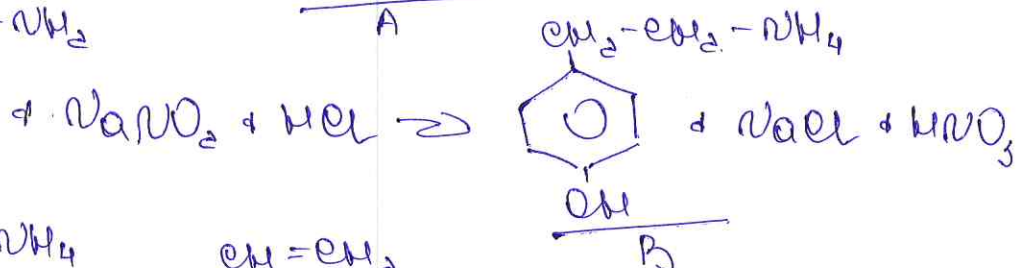
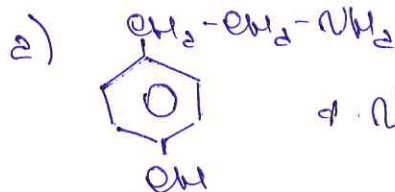
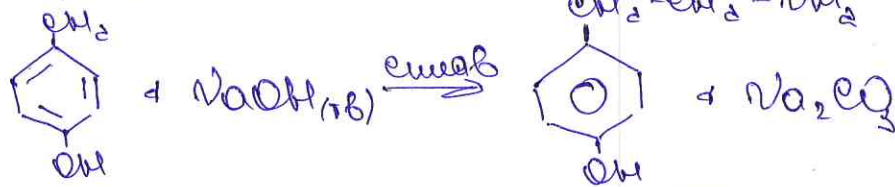
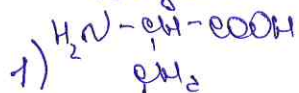
$$100г - 2,89г - 14,12г = 82,99г, \text{ тогда:}$$

$$M(M) = \frac{m(M)}{n(M)} = \frac{82,99г}{0,2408 \frac{г}{моль}} = 344,6 \frac{г}{моль}$$

Задача №3



Задача 4.



Задача 5.

I - 4)

II - 2)

III	A	B	B
	3	3	4

IV	A	B	B
	1	3	4

V - 1) 5)