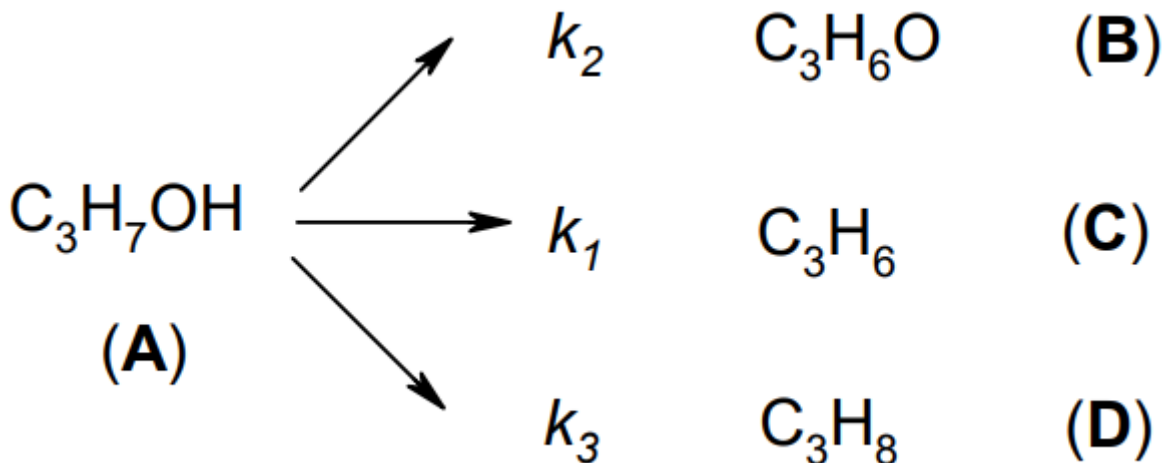


ICHO-1981.Problem-6

V_2O_5 katalizatoru səthində izopropanolun katalitik parçalanması zamanı aşağıdakı sxemdəki məhsullar əmələ gəlir və 1ci dərəcəli kinetik tənliyə uyğundur.



590K-də reaksiyanın başlamasından 5 saniyə sonra reaksiya qarışığındakı maddələrin qatılıqları aşağıdakı kimidir:

$$C_A = 28.2 \text{ mmol dm}^{-3}$$

$$C_B = 7.8 \text{ mmol dm}^{-3}$$

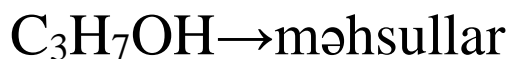
$$C_C = 8.3 \text{ mmol dm}^{-3}$$

$$C_D = 1.8 \text{ mmol dm}^{-3}$$

Suallar:

1.Sistəmdə C_3H_7OH -un başlanğıc qatılığı (c_0) neçədir ?

2.Aşağıdakı proses üçün sürət sabitinin (k) qiyməti neçədir ?



3. C_3H_7OH qatılığının $c=c_0/2$ dəyərinə çatacağı zaman intervalı ($\tau_{1/2}$) neçədir ?

4.Sürət sabitləri k_1, k_2 və k_3 -ün qiymətləri neçədir ?

5. $t = \tau_{1/2}$ olan zaman C_B, C_C və C_D -in qiymətləri neçədir ?

Birinci dərəcəli reaksiya üçün A konsentrasiyasının t vaxtı ilə dəyişməsinə təsvir edən tənlik aşağıdakı kimidir:

$$C_A = C_0 \times \exp(-k \times t) \text{ və ya } \log(C_0/C_A) = 0.4343 \times k \times t \text{ və ya } \ln(C_0/C_A) = k \times t$$

Aldığınız cavablarla cədvəli doldurun.

| | |
|---|--------------|
| 1 | $C_0 =$ |
| 2 | $k =$ |
| 3 | $\tau_{1/2}$ |
| 4 | $k_1 =$ |
| | $k_2 =$ |
| | $k_3 =$ |
| 5 | $C_B =$ |
| | $C_C =$ |
| | $C_D =$ |