

5. cvičný průběžný test FCH A/B

fchab-pt5z

1.

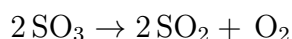
Reakce



probíhá v plynné fázi jako reakce 1,5-tého řádu. Počáteční parciální tlak výchozí látky A byl 120 kPa, za 19 sekund byl parciální tlak látky A roven 40 kPa. Vypočítejte rychlostní konstantu reakce včetně rozměru.

2.

Oxid sírový se rozkládá podle rovnice



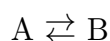
Rozklad probíhal v uzavřené nádobě, hodnoty celkového tlaku v nádobě byly následující:

t/s	0	12,3	42,8	198,6
p/kPa	18,0	18,43	19,4	22,9

Stanovte celkový tlak po dokončení reakce za předpokladu, že na začátku byla nádoba naplněna čistým oxidem sírovým, řád reakce a rychlostní konstantu za předpokladu, že je řád reakce celočíselný.

3.

Přeměna látky A na látku B



probíhá v plynné fázi jako vratná reakce 1. řádu v obou směrech. Rychlostní konstanta přímé reakce je $0,023\text{ s}^{-1}$, rovnovážná konstanta reakce je 0,469. Vypočítejte složení reagující směsi po 8 sekundách, jestliže na počátku byla přítomna čistá látka A o tlaku 280 kPa.