

## 2 paskaitos patikra

- Kiek kartų padidinta reaguojančių medžiagų koncentracija, jeigu reakcijos  $2A(d) + B(d) \rightarrow C(d)$  greitis padidėjo 64 kartus?  
A. 2 kartus                      B. 4 kartus                      C. 6 kartus                      D. 8 kartų
- Kaip pastumti cheminę pusiausvyrą iš kairės į dešinę egzoterminėje reakcijoje  $2A + B \rightleftharpoons 4C$ ?  
A. mažinant reaktoriaus tūrį  
B. mažinant temperatūrą  
C. įleidžiantį reaktorių inertinių dujų  
D. didinant produktų koncentraciją
- Apskaičiuokite molinę metano degimo šilumą, jeigu sudeginus 1 l (n.s.) metano išsiskyrė 39,7 kJ šilumos:  
A. 800 kJ                      B. 80 kJ                      C. 889 kJ                      D. 225 kJ
- Klinties skilimo reakcijos termocheminė lygtis:  $CaCO_3 \rightarrow CaO + CO_2 -157 \text{ kJ}$ . Kiek klinties suskaldyta, jeigu aplinkos energija sumažėjo 785 kJ?  
A. 100 g                      B. 300 g                      C. 500 g                      D. 1000 g
- Reakcijos greičio konstanta priklauso nuo:  
A. reaguojančių medžiagų koncentracijos  
B. reaguojančių medžiagų tūrio  
C. temperatūros  
D. katalizatoriaus

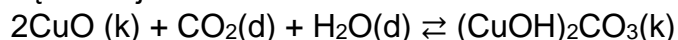
### II dalis

*Teisingas atsakymas į kiekvieną II dalies klausimą vertinamas vienu tašku.*

- Vyksta reakcija:  $2SO_2(d) + O_2(d) \rightleftharpoons 2SO_3(d)$ . Kokie atvirkštinės reakcijos greičio konstantos matavimo vienetai?

- Reakcijos greitis  $0^\circ\text{C}$  temperatūroje lygus  $1,17 \text{ mol}/(\text{l}\cdot\text{s})$ . Raskite reakcijos greitį  $25^\circ\text{C}$  temperatūroje, kai temperatūrinis koeficientas yra 2.

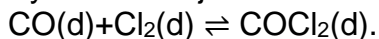
- Parašykite matematinę pusiausvyros konstantos išraišką reakcijai:



## III dalis

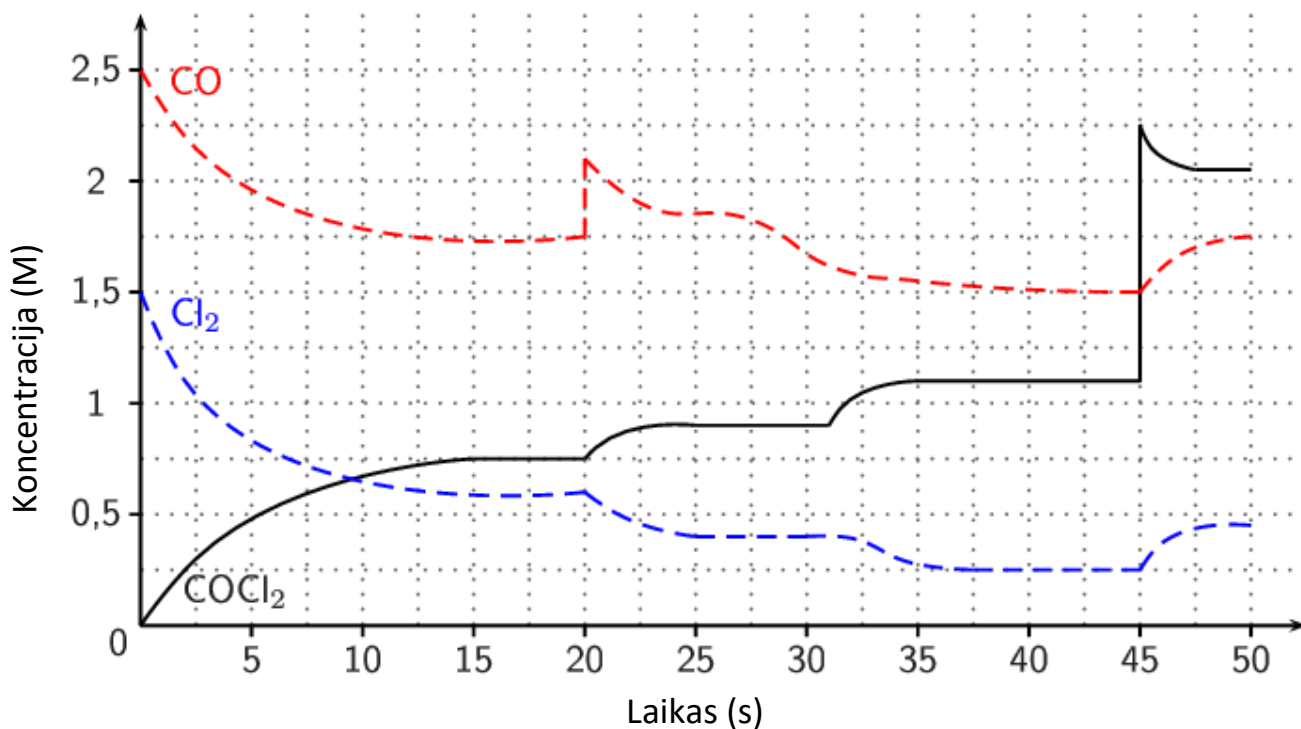
## 1 uždutis

Vyksta reakcija:



Pasinaudodami žemiau pateiktu grafiku, atsakykite į klausimus.

1. Po kiek laiko nusistovėjo pirmoji pusiausvyra? (1 taškas)



2. Palyginkite tiesioginės ir atvirkštinės reakcijų greičius 5 ir 17 sekundėmis? Argumentuokite. (2 taškai)

3. Apskaičiuokite pusiausvyros konstantą 19 reakcijos sekundę. (2 taškai)

4. Kas nutinka 20 reakcijos sekundę? (2 taškai)

**5.** Kokią įtaką dvidešimtos sekundės poveikis turi pusiausvyros konstantai? (2 taškai)

**6.** Kaip pasikeistų reakcijos išeiga padidinus slėgį sumažinant reaktoriaus tūrį? (2 taškai)