

Termokimia dhe kinetika

Pyetja 1

Sa nxehtësi çlirohet gjatë një reaksioni të zhvilluar në kalorimetër, kur nxehtësia e prodhuar e rrit temperaturën e 1,75kg H₂O nga 23⁰C në 42⁰C? (C_{H₂O}= 4.2 J/g⁰C)

- A) -139,6 kJ
- B) +139,6 kJ
- C) - 278,2 kJ
- D) +278,2 kJ

Pyetja 2

Duke u nisur nga barazimi termokimik: N₂(g) + 3H₂(g) = 2NH₃(g) Q = -92 kJ, sa litra N₂ në kushte normale janë përdorur në këtë reaksion, kur janë çliruar 322kJ nxehtësi.

- A) 39,2 l
- B) 78,4 l
- C) 50,4 l
- D) 72,8 l

Pyetja 3

Sa është entalpia standarde e djegies së metanit, duke u bazuar në energjinë e lidhjes:

E(C-H)=+412 kJmol⁻¹, E(O=O)=+496kJmol⁻¹, E(C=O)=+805kJmol⁻¹, E(O-H)=+463kJmol⁻¹

- A) +104 kJmol⁻¹
- B) -104 kJmol⁻¹
- C) -822 kJmol⁻¹
- D) +822 kJmol⁻¹

Pyetja 4

Gjatë djegies së 8g metan me oksigjen, sipas barazimit:

CH_{4(g)} + 2O_{2(g)}=CO_{2(g)}+ 2H₂O(l), çlirohen 445000 J. Sa është sasia e nxehtësisë që çlirohet nga djegia e 1moli metan?

- A) -890 kJmol⁻¹
- B) +890 kJmol⁻¹
- C) -223 kJmol⁻¹
- D) +223 kJmol⁻¹

Pyetja 5

Gjatë djegies së 46g etanol me oksigjen sipas barazimit: C₂H₅OH(l)+3O_{2(g)}=2CO_{2(g)}+3H₂O(l), çlirohen 1365,7kJ. Sa është sasia e nxehtësisë që çlirohet nga djegia e 0,5mol etanol? (M_{C₂H₅OH} = 46g/mol)

- A) -341,42kJmol⁻¹
- B) +341,42 kJmol⁻¹
- C) -682,85 kJmol⁻¹
- D) +682,85 kJmol⁻¹

Pyetja 6

Nga djegia e amoniakut me oksigjen, sipas barazimit: 4NH_{3(g)} + 3O_{2(g)} = 2N_{2(g)}+ 6H₂O(l), çlirohen 1205kJ. Sa është sasia e nxehtësisë që çlirohet nga djegia e 34 g amoniak? (Ar N=14)

- A) -602,5 kJ
- B) +602,5 kJ
- C) -301 kJ
- D) +301 kJ

Pyetja 7

Nga djegia e CO me oksigjen, sipas barazimit: $2\text{CO}_{(g)} + \text{O}_{2(g)} = 2\text{CO}_{2(g)}$ $Q = -566 \text{ kJ}$. Sa është sasia e nxehtësisë që çlirohet nga djegia e 28 g monoksid karboni (II)? (Ar C = 12; Ar O = 16)

- A) -141,5 kJ
- B) +141,5 kJ
- C) -283 kJ
- D) +283 kJ

Pyetja 8

Sipas barazimit termokimik: $\text{FeO}_{(ng)} + \text{H}_{2(g)} = \text{Fe}_{(ng)} + \text{H}_2\text{O}_{(g)}$ $Q = +24,7 \text{ kJ}$, sa është sasia e nxehtësisë që shoqëron këtë reaksion kur fitohet 140 g hekur? (Ar_{Fe}=56)

- A) -61,75 kJ
- B) +61,75 kJ
- C) -49,45 kJ
- D) +49,45 kJ

Pyetja 9

Nga djegia e hidrogjenit me oksigjen sipas barazimit: $\text{H}_{2(g)} + 1/2\text{O}_{2(g)} = \text{H}_2\text{O}_{(g)}$, çlirohen 242 kJ. Sa është sasia e nxehtësisë që çlirohet nga djegia e 9 g hidrogjen?

- A) 1089 kJ
- B) 968 kJ
- C) 847 kJ
- D) 726 kJ

Pyetja 10

Nga djegia e sulfurit të hidrogjenit me oksigjen, sipas barazimit: $2\text{H}_2\text{S}_{(g)} + 3\text{O}_{2(g)} = 2\text{SO}_{2(g)} + 2\text{H}_2\text{O}_{(l)}$, çlirohen 1205,2 kJ. Sa është sasia e nxehtësisë që çlirohet nga djegia e 34 g H₂S? (Ar_S=32)

- A) 602,6 kJ
- B) 301,3 kJ
- C) 903,9 kJ
- D) 150,7 kJ

Pyetja 11

Në cilin nga barazimet termokimike të mëposhtme, entalpia e reaksionit është edhe entalpi standarde e formimit?

- A) $\text{CaO}_{(ng)} + \text{H}_2\text{O}_{(l)} = \text{Ca}(\text{OH})_{2(\text{uj})}$ $\Delta H^0 = -63,3 \text{ kJ}$
- B) $\text{CO}_{(g)} + 1/2\text{O}_{2(g)} = \text{CO}_{2(g)}$ $\Delta H^0 = -283 \text{ kJ}$
- C) $\text{S}_{(ng)} + \text{O}_{2(g)} = \text{SO}_{2(g)}$ $\Delta H^0 = -296,9 \text{ kJ}$
- D) $\text{H}_{2(g)} + \text{Cl}_{2(g)} = 2\text{HCl}_{(g)}$ $\Delta H^0 = -184,6 \text{ kJ}$

Pyetja 12

Në cilin nga barazimet termokimike të mëposhtme, entalpia e reaksionit është edhe entalpi standarde e formimit?

- A) $\text{N}_{2(g)} + 3\text{H}_{2(g)} = 2\text{NH}_{3(g)}$ $\Delta H^0 = -92 \text{ kJ}$
- B) $\text{C}_{(ng)} + \text{O}_{2(g)} = \text{CO}_{2(g)}$ $\Delta H^0 = -393,5 \text{ kJ}$
- C) $\text{CO}_{(g)} + 1/2\text{O}_{2(g)} = \text{CO}_{2(g)}$ $\Delta H^0 = -283 \text{ kJ}$
- D) $\text{H}_{2(g)} + \text{O}_{2(g)} = 2\text{H}_2\text{O}_{(g)}$ $\Delta H^0 = -571,6 \text{ kJ}$

Pyetja 13

Reaksion endotermik, është:

- A) $C_{(ng)} + O_{2(g)} = CO_{2(g)}$ $\Delta H < 0$
B) $S_{(ng)} + O_{2(g)} = SO_{2(g)}$ $\Delta H < 0$
C) $CaCO_{3(ng)} = CaO_{(ng)} + CO_{2(g)}$ $\Delta H > 0$
D) $1/2N_{2(g)} + 3/2H_{2(g)} = 2/2NH_{3(g)}$ $\Delta H < 0$

Pyetja 14

Sa është nxehtësia specifike e alkoolit etilik, nëse për të rritur temperaturën e 15g alkool nga 22,7°C në 26,2°C, duhen 129J nxehtësi?

- A) 2,457J/g⁰C
B) 24,57J/g⁰C
C) 1,228J/g⁰C
D) 12,28J/g⁰C

Pyetja 15

Cila do të jetë temperatura përfundimtare e një mostre nikeli prej 32,3g në temperaturë 24,25°C i jepet 50J nxehtësi, kur dimë që nxehtësia specifike e Ni, është 0,444J/g⁰C?

- A) 27,736⁰C
B) 20,764⁰C
C) 13,868⁰C
D) 10,382⁰C

Pyetja 16

Djegia e 1g C₆H₆ në oksigjen çliron 41,84 kJ duke prodhuar CO₂ dhe H₂O. Sa nxehtësi formohet nga djegia e 1mol C₆H₆?

MC₆H₆ = 78g/mol

- A) 1631,76kJ
B) 163,176kJ
C) 326,352kJ
D) 3263,52kJ

Pyetja 17

Reaksioni i etinit C₂H₂ me hidrogjenin mund të përftojë eten ose etan, sipas barazimeve termokimike: C₂H_{2(g)} + H_{2(g)} = C₂H₄ ΔH = -175,7 kJ/mol dhe C₂H_{2(g)} + 2 H_{2(g)} = C₂H₆ ΔH = -312,0 kJ/mol. Sa është entalpia e reaksionit të bashkëveprimit të C₂H₄ me hidrogjenin për të formuar C₂H₆?

- A) -136,3 kJ/mol
B) -312,0 kJ/mol
C) + 312,0 kJ/mol
D) + 136,3 kJ/mol

Pyetja 18

Në reaksionin: N_{2(g)} + 3H_{2(g)} → 2NH_{3(g)}, në një temperaturë të dhënë, konstantja e shpejtësisë është e barabartë me 0,15. Sa është shpejtësia e këtij reaksioni, kur përqendrimit e N_{2(g)} dhe H_{2(g)} janë respektivisht 2 mol/l dhe 3 mol/l? (Reaksioni të konsiderohet elementar)

- A) 8,1 mol/l·s
B) 0,6 mol/l·s
C) 1,2 mol/l·s
D) 2,7 mol/l·s

Pyetja 19

Përcaktoni barazimin kinetik të reaksionit: $2\text{SO}_{2(g)} + \text{O}_{2(g)} = 2\text{SO}_{3(g)}$ duke ditur se dyfishimi i përqendrimit të SO_2 e rrit dy herë shpejtësinë e reaksionit dhe ndryshimi i përqendrimit të O_2 , nuk e ndryshon shpejtësinë.

- A) $V=k \cdot [\text{SO}_2]$
- B) $V=k \cdot [\text{SO}_2]^2 \cdot [\text{O}_2]$
- C) $V=k \cdot [\text{SO}_2]^2$
- D) $V=k \cdot [\text{SO}_2] \cdot [\text{O}_2]$

Pyetja 20

Për reaksionin e thjeshtë: $2A + B = C$, sa herë duhet të rritet përqendrimi i substancës A, në mënyrë që shpejtësia të mos ndryshojë, kur përqendrimi i substancës B zvogëlohet 2 herë.

- A) 1,25 herë
- B) 1,41 herë
- C) 1,75 herë
- D) 2,58 herë

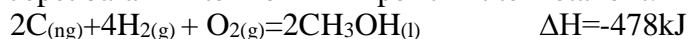
Pyetja 21

Sa herë do të rritet shpejtësia e një reaksioni kur temperatura e zhvillimit të tij rritet nga 20^0 në 80^0 dhe koeficienti i temperaturës është 2?

- A) 8 herë
- B) 16 herë
- C) 32herë
- D) 64 herë

Pyetja 22

Jepet barazimi termokimik i përfutimit të metanolit:



Entalpia standarde e formimit të $\text{CH}_3\text{OH}_{(l)}$ është:

- A) -119.5 kJ
- B) -239 kJ
- C) -478 kJ
- D) -956 kJ

Pyetja 23

Si ndryshon shpejtësia e reaksionit, kur temperaturën e rrisim nga 20^0C deri në 70^0C dhe koeficienti i temperatures, është 2?

- A) Rritet 32 herë
- B) Rritet 25 herë
- C) Zvogëlohet 32 herë
- D) Zvogëlohet 25 herë

Pyetja 24

Temperatura e 5 gr ujë ndryshoi nga $43,2^0\text{C}$ në 11^0C . Nxehtësia specifike e ujit është $1\text{kal/g}^0\text{C}$. Cili nga pohimet e mëposhtme për ujin, është e vërtetë?

- A) Absorboi 32,2 Kal nxehtësi.
- B) Çliroi 161 Kal nxehtësi.
- C) Absorboi 161 Kal nxehtësi.
- D) Çliroi 5000 Kal nxehtësi.

Pyetja 25

Si ndryshon shpejtësia e reaksionit, kur temperatura zvogëlohet nga 80°C në 30°C dhe koeficienti i temperaturës është 3?

- A) Rritet 243 herë.
- B) Rritet 81 herë.
- C) Zvogëlohet 243 herë.
- D) Zvogëlohet 81 herë.

Pyetja 26

Sa herë duhet të rritet trysnia e gazeve, në mënyrë që shpejtësia e reaksionit të thjeshtë:

$2\text{CO}_{(g)} + \text{O}_{2(g)} = 2\text{CO}_{2(g)}$, të rritet 216 herë?

- A) 4 herë
- B) 5 herë
- C) 6 herë
- D) 7 herë

Pyetja 27

Kur trysnia rritet 3 herë, si ndryshon shpejtësia e reaksionit të thjeshtë?

$2\text{CO}_{(g)} + \text{O}_{2(g)} = 2\text{CO}_{2(g)}$?

- A) Rritet 9 herë
- B) Rritet 27 herë
- C) Zvogëlohet 27 herë
- D) Zvogëlohet 9 herë

Pyetja 28

Sa është shpejtësia mesatare e reaksionit $A \rightarrow B$ kur përqendrimi fillestar i substancës A është $0,5\text{mol/l}$ dhe pas 8 sek, bëhet $0,1\text{ mol/l}$?

- A) $0,5 \times 10^1\text{ mol l}^{-1}\text{s}^{-1}$
- B) $0,5 \times 10^{-2}\text{ mol l}^{-1}\text{s}^{-1}$
- C) $5 \times 10^{-1}\text{ mol l}^{-1}\text{s}^{-1}$
- D) $5 \times 10^{-2}\text{ mol l}^{-1}\text{s}^{-1}$

Pyetja 29

Për reaksionin: $2\text{N}_2\text{O}_{5(g)} \rightarrow 4\text{NO}_{2(g)} + \text{O}_{2(g)}$, shpejtësia e formimit të oksigjenit është $0,09\text{ mol}\cdot\text{l}^{-1}\cdot\text{s}^{-1}$. Shpejtësia e formimit të NO_2 është:

- A) $0,09\text{ mol}\cdot\text{l}^{-1}\cdot\text{s}^{-1}$
- B) $0,18\text{ mol}\cdot\text{l}^{-1}\cdot\text{s}^{-1}$
- C) $0,36\text{ mol}\cdot\text{l}^{-1}\cdot\text{s}^{-1}$
- D) $0,90\text{ mol}\cdot\text{l}^{-1}\cdot\text{s}^{-1}$

Pyetja 30

Sa është shpejtësia mesatare e reaksionit $2A \rightarrow B + C$, kur përqendrimi fillestar i substancës B është $0,5\text{mol/l}$ dhe pas 10 s, bëhet $0,95\text{ mol/l}$?

- A) $0,5 \times 10^1\text{ mol l}^{-1}\text{s}^{-1}$
- B) $4,5 \times 10^{-2}\text{ mol l}^{-1}\text{s}^{-1}$
- C) $5,0 \times 10^{-1}\text{ mol l}^{-1}\text{s}^{-1}$
- D) $9,5 \times 10^{-1}\text{ mol l}^{-1}\text{s}^{-1}$

Pyetja 31

Në reaksionin kimik $A + 2B = C$, përqendrimi fillestar i A, është 2 mol/l dhe i substancës B është 2,5 mol/l. Konstantja e shpejtësisë është 2. Sa është shpejtësia kur kemi shpenzuar 0,15 mol të substancës A?

- A) $17.9 \text{ mol l}^{-1}\text{s}^{-1}$
- B) $15.1 \text{ mol l}^{-1}\text{s}^{-1}$
- C) $8.8 \text{ mol l}^{-1}\text{s}^{-1}$
- D) $2.5 \text{ mol l}^{-1}\text{s}^{-1}$

Pyetja 32

Kur trysnia rritet 6 herë, sa herë rritet shpejtësia e reaksionit të thjeshtë: $2\text{SO}_{2(g)} + \text{O}_{2(g)} = 2\text{SO}_{3(g)}$?

- A) 36 herë
- B) 216 herë
- C) 6 herë
- D) Nuk ndryshon

Pyetja 33

Sa është vlera e konstantes së ekuilibrit për reaksionin e mëposhtëm?

$\text{CO}_{2(g)} + \text{H}_{2(g)} \rightleftharpoons \text{CO}_{(g)} + \text{H}_2\text{O}_{(g)}$, duke ditur se në gjendjen e ekuilibrit përqendrimet e substancave janë: $[\text{CO}] = 0,02\text{M}$; $[\text{H}_2\text{O}] = 0,32\text{M}$; $[\text{H}_2] = 0,08\text{M}$; $[\text{CO}_2] = 0,08\text{M}$?

- A) 0.5
- B) 1.0
- C) 1.5
- D) 2.0

Pyetja 34

Jepet barazimi termokimik: $\frac{1}{2} \text{N}_{2(g)} + \frac{3}{2} \text{H}_{2(g)} = \text{NH}_{3(g)}$

$\Delta H = -11 \text{ kJ/mol}$

Nxehtësia e çliruar kur formohen 85g NH_3 është:

($A_{rN} = 14$; $A_{rH} = 1$)

- A) 5.5 kJ
- B) 11.5 kJ
- C) 55 kJ
- D) 110 kJ

Pyetja 35

Reaksioni midis substancave të gazta: $A_2 + B_2 \rightarrow 2AB$ $\Delta H = -20\text{kJ}$, ndodh në bazë të një mekanizmi me dy faza:

faza e ngadaltë $A_2 \rightarrow 2A$

faza e shpejtë $A + B_2 \rightarrow AB + B$

Duke u mbështetur te këto të dhëna, cili është barazimi i shpejtësisë?

- A) $V = k [A_2]$
- B) $V = k [B_2]$
- C) $V = k [A_2] [B_2]$
- D) $V = k [A] [B_2]$

Pyetja 36

Jepet barazimi termokimik: $\text{CH}_4(\text{g}) + 2\text{O}_2(\text{g}) \rightarrow \text{CO}_2(\text{g}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{g})$ $\Delta H = -890 \text{ kJ}$

Kur digjen plotësisht 2.24 litra $\text{CH}_4(\text{g})$ në kushte normale, çlirohen:

- A) 44.5 kJ
- B) 89 kJ
- C) 445 kJ
- D) 890 kJ

Pyetja 37

Për të shndërruar 9 g ujë nga $\text{H}_2\text{O}(\text{l}) \rightarrow \text{H}_2\text{O}(\text{g})$, është shpenzuar 5.9 kJ nxehtësi. Vlera e entalpisë së këtij reaksioni është:

- A) -5 kJ
- B) -10 kJ
- C) +10 kJ
- D) +11.8 kJ

Pyetja 38

Energjia e aktivizimit është:

- A) energjia termike e prodhuar ose thithur nga shndërrimi kimik i 1 mol reaktantësh
- B) energjia kimike që zotërojnë grimcat e produkteve të reaksionit
- C) energjia kinetike që zotërojnë grimcat e reaktantëve në çastin e përplasjes
- D) rritja e energjisë kimike mes grimcave në çastin e përplasjes

Pyetja 39

Lidhur me enzimën, cili nga pohimet NUK është i saktë?

- A) Janë katalizator specifik të proceseve biologjike
- B) Rrisin temperaturën për të përshpejtuar reaksionet biologjike
- C) Zvogëlojnë energjinë e aktivizimit
- D) Përbëhen nga molekula të mëdha proteinash

Pyetja 40

Cili stad i mekanizmit përcakton shpejtësinë e një reaksioni jo të thjeshtë?

- A) Stadi përfundimtar, ku formohen produktet.
- B) Stadi që ka energjinë më të madhe të aktivizimit.
- C) Stadi që ka energjinë më të vogël të aktivizimit.
- D) Stadi që nis reaksionin.

Pyetja 41

Sa është entalpia standarde e formimit të alkoolit etilik, $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, kur nga djegja e 4,6g të tij çlirohet 123,53 kJ. $\Delta H^0_{\text{H}_2\text{O}} = -242 \text{ kJ/mol}$, $\Delta H^0_{\text{CO}_2} = -393,5 \text{ kJ/mol}$ ($M_{\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}} = 46 \text{ g/mol}$)

- A) -277.7 kJ
- B) -1235,3 kJ
- C) +1235,3 kJ
- D) -1515 kJ

Pyetja 42

Sa është sasia e nxehtësisë që çlirohet në kushte normale kur bashkëvepron 100 l NH₃ me HNO₃ sipas barazimit:

NH_{3(g)} + HNO_{3(uj)} = NH₄NO_{3(uj)} dhe entalpitë e formimit janë: ΔH⁰_{NH₃} = -46 kJ/mol, ΔH⁰_{HNO₃} = -173,2 kJ/mol, ΔH⁰_{NH₄NO₃} = -365 kJ/mol

- A) -145,7 kJ
- B) +145,7 kJ
- C) +650,9 kJ
- D) -650,9 kJ

Pyetja 43

Janë dhënë barazimet termokimike:

1. N_{2(g)} + O_{2(g)} = 2NO_(g) ΔH⁰ = +180.8 kJ, 2. N_{2(g)} + 2O_{2(g)} = 2NO_{2(g)} ΔH⁰ = +66.6 kJ. Sa është entalpia e reaksionit në kushte normale: NO_(g) + 1/2 O_{2(g)} = NO_{2(g)}?

- A) -90.0 kJ
- B) +33.3 kJ
- C) -57.1 kJ
- D) -114.2 kJ

Pyetja 44

Sa është entalpia standarde për reaksionin: 2NaHCO_{3(ng)} → Na₂CO_{3(ng)} + CO_{2(g)} + H₂O_(l), duke ditur që entalpitë standarde të formimit janë: ΔH⁰_{NaHCO_{3(ng)}} = 950,8 kJmol⁻¹, ΔH⁰_{Na₂CO_{3(ng)}} = -1130,7 kJmol⁻¹, ΔH⁰_{CO_{2(g)}} = -393,5 kJmol⁻¹, ΔH⁰_{H₂O_(l)} = -285,8 kJ/mol

- A) -951 kJmol⁻¹
- B) +951 kJmol⁻¹
- C) -91,6 kJmol⁻¹
- D) +91,6 kJmol⁻¹

Pyetja 45

Ndryshimi i entalpisë së reaksionit të sintezës së amoniakut: N_{2(g)} + 3H_{2(g)} = 2NH₃, bazuar në energjitë e lidhjeve kimike është: E(N≡N) = 945 kJmol⁻¹; E(H-H) = 436 kJmol⁻¹; E(N-H) = 391 kJmol⁻¹

- A) +93 kJmol⁻¹
- B) -93 kJmol⁻¹
- C) -529 kJmol⁻¹
- D) +529 kJmol⁻¹

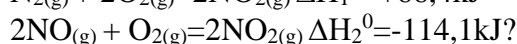
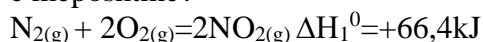
Pyetja 46

Referuar reaksioneve të mëposhtme vlerësoni, cili prej tyre është endotermik?

- A) CaO_(ng) + H₂O_(l) = Ca(OH)_{2(ng)}
- B) CO_(g) + 1/2 O_{2(g)} = CO_{2(g)}
- C) 2Al₂O_{3(ng)} = 4Al_(ng) + 3O_{2(g)}
- D) H_{2(g)} + Cl_{2(g)} = 2HCl_(g)

Pyetja 47

Cila është vlera e saktë e entalpisë molare ΔH^0 për formimin e $\text{NO}_{(g)}$, duke u bazuar në të dhënat e mëposhtme?



- A) +47,7 kJ
- B) -47,7 kJ
- C) +90,2 kJ
- D) -180,4 kJ

Pyetja 48

Sa është sasia e nxehtësisë që çlirohet nga adicioni i 20 litra hidrogjen (matur në k.n) me eten sipas barazimit: $\text{C}_2\text{H}_{4(g)} + \text{H}_{2(g)} = \text{C}_2\text{H}_{6(g)}$ ($\Delta H^0 \text{C}_2\text{H}_4 = +52,3 \text{ kJ}$, $\Delta H^0 \text{C}_2\text{H}_6 = -84,7 \text{ kJ}$)

- A) -122,3 kJ
- B) +122,3 kJ
- C) -137,1 kJ
- D) +137,1 kJ

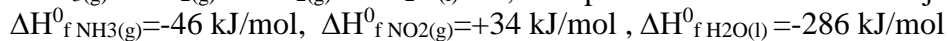
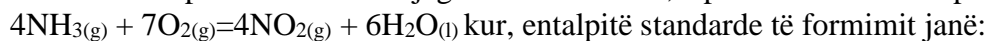
Pyetja 49

Sa është sasia e nxehtësisë që fitohet gjatë djegies së plotë të 90 gram të gazit të ujit (përzierje barazmolare e monoksidit të karbonit dhe hidrogjenit)? $\Delta H^0_{\text{CO}_2} = -393,5 \text{ kJ/mol}$, $\Delta H^0_{\text{H}_2\text{O}} = -286 \text{ kJ/mol}$, $\Delta H^0_{\text{CO}} = -110 \text{ kJ}$

- A) -569.5 kJ
- B) -1138.5 kJ
- C) -1708.5 kJ
- D) +569.3 kJ

Pyetja 50

Sa është ΔH^0 për reaksionin e djegies së amoniakut, sipas barazimit të mëposhtëm:



- A) +1764 kJ/mol
- B) -1764 kJ/mol
- C) -1396 kJ/mol
- D) +1396 kJ/mol

Pyetja 51

Kur eterit dimetilik CH_3OCH_3 digjet në tryzni konstante, sipas barazimit të mëposhtëm: $\text{CH}_3\text{OCH}_{3(l)} + 3\text{O}_{2(g)} = 2\text{CO}_{2(g)} + 3\text{H}_2\text{O}_{(l)}$, çlirohen 1450 kJ. Njehsoni ΔH nëse digjen 2,61 g të këtij eteri. ($A_{\text{C}}=12$, $A_{\text{O}}=16$, $A_{\text{H}}=1$)

- A) -82.2 kJ/mol
- B) -822 kJ/mol
- C) -435 kJ/mol
- D) -43,5 kJ/mol

Pyetja 52

Çfarë sasive nxehtësie nevojitet për të ngrohur 250g ujë nga temperatura 22°C në 98°C , duke ditur se nxehtësia specifike Cs për ujin, është $4,18 \text{ J/g}^{\circ}\text{C}$?

- A) 39,71 kJ
- B) 397,1 kJ
- C) 79,42 kJ
- D) 794,2 kJ

Pyetja 53

Djedia e metanolit CH_3OH , ndodh sipas barazimit të mëposhtëm termokimik:

$\text{CH}_3\text{OH}_{(l)} + 3/2 \text{O}_{2(g)} = \text{CO}_{2(g)} + 2\text{H}_2\text{O}_{(l)}$ $\Delta H = -764 \text{ kJ/mol}$. Sa litra oksigjen do të veprojnë me metanolin në kushte normale, nëse çlirohet 945 kJ nxehtësi?

- A) 4,15 l
- B) 41,5 l
- C) 2,27 l
- D) 27,7 l

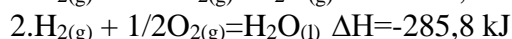
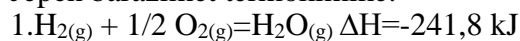
Pyetja 54

Gjatë përfutimit të 0,09g $\text{H}_2\text{O}_{(l)}$ nga substancat e thjeshta H_2 dhe O_2 në kushte standarde, u çlirua nxehtësia 1,43kJ. Sa është entalpia standarde e formimit të ujit?

- A) -572 kJ/mol
- B) +572 kJ/mol
- C) +286 kJ/mol
- D) -286 kJ/mol

Pyetja 55

Jepen barazimet termokimike:



Cili prej pohimeve të mëposhtëm NUK është i saktë?

- A) Reaksioni 1 është ekzotermik.
- B) Reaksioni 2 është reaksioni i formimit të $\text{H}_2\text{O}_{(l)}$.
- C) Reaksioni i shpërbërjes së ujit, është endotermik.
- D) ΔH për reaksionin $\text{H}_2\text{O}_{(g)} \rightarrow \text{H}_2\text{O}_{(l)}$, është +44 kJ.

Pyetja 56

Në barazimin: $\text{A}_{(g)} + 2\text{B}_{(g)} = \text{C}_{(g)}$, përqendrimi fillestar i substancës A është 2 mol/l dhe i substancës B 2,5 mol/l. Sa është shpejtësia e reaksionit kur ka mbetur 1,85 mol e substancës A?

- A) 4,46 x konstante
- B) 4,49 x konstante
- C) 8,95 x konstante
- D) 13,4 x konstante

Pyetja 57

Në një enë me vëllim 400 ml, zhvillohet reaksioni midis monoksidit të karbonit dhe oksigjenit. Pas një farë kohe, në enë ndodhen 0,1 mol CO dhe 0,15 mol O₂. Sa është shpejtësia e këtij reaksioni, në rast se në një temperaturë të dhënë, konstantja e shpejtësisë është 12?

- A) 1.11 mol l⁻¹s⁻¹
- B) 0.75 mol l⁻¹s⁻¹
- C) 0.28 mol l⁻¹s⁻¹
- D) 0.41 mol l⁻¹s⁻¹

Pyetja 58

Në reaksionin A+B=D, kur trefishojmë përqendrimin e substancës A, shpejtësia e reaksionit rritet 3 herë, ndërsa kur dyfishojmë përqendrimin e substancës B, shpejtësia dyfishohet. Rendi i reaksionit është:

- A) rendi i parë
- B) rendi i dytë
- C) rendi zero
- D) rendi i tretë

Pyetja 59

Në një enë me vëllim 1200 ml ndodhet 0,15 mol CO dhe 0,25 mol O₂. Sa është shpejtësia e reaksionit : 2CO_(g) + O_{2(g)}=2CO_{2(g)}, nëse konstantja e shpejtësisë është 12.

- A) 3.9 x10⁻² mol l⁻¹s⁻¹
- B) 3.6 x10⁻¹ mol l⁻¹s⁻¹
- C) 6x10⁻² mol l⁻¹s⁻¹
- D) 6x10⁻¹ mol l⁻¹s⁻¹

Pyetja 60

Jepet reaksioni A_(g)+B_(g)=2C_(g). Përqendrimi fillestar i B është 0,8 mol/l. Pas 30s harxhohet 60% e substancës B. Sa është shpejtësia mesatare?

- A) 1,6x10⁻¹ mol l⁻¹s⁻¹
- B) 8x10⁻³ mol l⁻¹s⁻¹
- C) 1,6x10⁻² mol l⁻¹s⁻¹
- D) 8x10⁻² mol l⁻¹s⁻¹

Pyetja 61

Në dy enë zhvillohen përkatësisht këto dy reaksione të thjeshtë:

a. A_(g) + B_(g) = C_(g) dhe b. D_(g) + E_(g) = G_(g). Përqendrimet e substancave A, B, D, E janë të njëjta dhe temperatura ku zhvillohen reaksionet është e njëjtë. Shpejtësia e reaksionit të parë është sa dyfishi i shpejtësisë së reaksionit të dytë. Cili nga pohimet e mëposhtme për konstantet e shpejtësisë së këtyre reaksioneve është i saktë?

- A) Konstantet e shpejtësisë së dy reaksioneve janë të barabarta.
- B) Konstantja e reaksionit të parë, është 2 herë më e madhe se konstantja e reaksionit të dytë.
- C) Konstantja e reaksionit të dytë, është 2 herë më e madhe se konstantja e reaksionit të parë.
- D) Konstantja e reaksionit të parë, është 1.5 herë më e madhe se konstantja e reaksionit të dytë.

Pyetja 62

Cila është nxehtësia që çlirohet gjatë djegies së 4.48 litra pentan në K.N., sipas barazimit termokimik?

$C_5H_{12(g)} + 8O_{2(g)} = 5CO_{2(g)} + 6H_2O_{(l)}$, kur dihen:

$\Delta H^0_{CO_2} = -393.5 \text{ kJ/mol}$; $\Delta H^0_{H_2O} = -285.8 \text{ kJ/mol}$; $\Delta H^0_{C_5H_{12}} = -146.7 \text{ kJ/mol}$

- A) 70.712 kJ
- B) 707.12 kJ
- C) 353.56 kJ
- D) 3535.6 kJ

Pyetja 63

Sa herë duhet të rritet përqendrimi i substancës A, që kur zvogëlohet tre herë përqendrimi i substancës B, shpejtësia e reaksionit $A_{(g)} + 2B_{(g)} = C_{(g)}$ të mos ndryshojë.

- A) 3 herë
- B) 1,5 herë
- C) 6 herë
- D) 9 herë

Pyetja 64

Sa herë duhet të rritet trysnia e gazeve, në mënyrë që shpejtësia e reaksionit:

$2SO_{2(g)} + O_{2(g)} = 2SO_{3(g)}$, të rritet 512 herë?

- A) 5 herë
- B) 3 herë
- C) 8 herë
- D) 9 herë

Pyetja 65

Sa herë duhet të rritet përqendrimi i substancës B, që kur të zvogëlohet 4 herë përqendrimi i substancës A, shpejtësia e reaksionit $2A_{(g)} + B_{(g)} = C_{(g)}$, të mos ndryshojë?

- A) 8 herë
- B) 16 herë
- C) 4 herë
- D) 32 herë

Pyetja 66

Njehsoni vlerën e konstantes së ekuilibrit për reaksionin e mëposhtëm:

$COCl_2_{(g)} \leftrightarrow CO_{(g)} + Cl_2_{(g)}$, duke ditur se në gjendjen e ekuilibrit, në një enë me vëllim 5 litra ndodhen 0.2 mole $COCl_2$, 0.5 mole CO dhe 0.5 mole Cl_2

- A) $2,5 \times 10^1 \text{ mol l}^{-1} \text{ s}^{-1}$
- B) $1,25 \text{ mol l}^{-1} \text{ s}^{-1}$
- C) $4 \times 10^1 \text{ mol l}^{-1} \text{ s}^{-1}$
- D) $2,5 \times 10^{-1} \text{ mol l}^{-1} \text{ s}^{-1}$

Pyetja 67

Për reaksionin në ekuilibër $N_2O_{(g)} + NO_{(g)} \leftrightarrow N_2_{(g)} + NO_2_{(g)}$ $\Delta H = -33 \text{ kJ}$, energjia e aktivizimit për reaksionin e drejtë është 50 kJ. Sa është energjia e aktivizimit për reaksionin e zhdrejtë?

- A) 17 kJ
- B) 65 kJ
- C) 80 kJ
- D) 83 kJ

Pyetja 68

Për reaksionin $A_{(g)} + B_{(g)} = 2C_{(g)}$, dyfishimi i përqendrimit të substancës A, dyfishon shpejtësinë e reaksionit, ndërsa dyfishimi i përqendrimit të substancës B nuk e ndryshon shpejtësinë e reaksionit. Cili nga barazimet kinetike është i saktë?

- A) $V = k \cdot [A]^2$
- B) $V = k \cdot [A] \cdot [A] \cdot [C]^2$
- C) $V = k \times [A]$
- D) $V = k \times [A] \times [B]$

Pyetja 69

Për reaksionin në ekuilibër: $A_2B_{(l)} + C_{2(g)} \leftrightarrow A_2C_{(g)} + BC_{(g)}$ $\Delta H > 0$. Cila nga ndërhyrjet e mëposhtme duhet kryer me qëllim rritjen e përqendrimit të $BC_{(g)}$ të pranishëm në ekuilibër?

- A) Ulja e temperaturës
- B) Ulja e përqendrimit C_2
- C) Ulja e trysnisë
- D) Shtimi i A_2C

Pyetja 70

Oksidimi i NO ndodh sipas barazimit: $2NO + O_2 = 2NO_2$. Përqendrimit e fillestare të NO dhe O_2 janë përkatësisht 0,8 mol/l dhe 0,6 mol/l. Si ndryshon shpejtësia e reaksionit në qoftë se përqendrimi i oksigjenit rritet në 0,9 mol/l, kurse përqendrimi i oksidit të azotit rritet në 1,2 mol/l?

- A) Rritet 2,25 herë.
- B) Rritet 1,5 herë.
- C) Rritet 4,5 herë.
- D) Rritet 3,37 herë.

Pyetja 71

Jepet barazimi termokimik: $2X_{(ng)} + 3/2O_{2(g)} = X_2O_{3(ng)}$ $\Delta H = -1624$ kJ

Kur prodhohet 20g e X_2O_3 , çlirohet 203 kJ nxehtësi. Cila është masa atomike relative e X?
($A_{O} = 16$)

- A) 56
- B) 84
- C) 112
- D) 168

Pyetja 72

Njehsoni sasinë e nxehtësisë (J) që i duhen dhënë 25 kg ujë me nxehtësi specifike $4,18$ J/g $^{\circ}C$, për t'i rritur temperaturën nga $25^{\circ}C$ në $85^{\circ}C$?

- A) $6,27 \times 10^6$ J
- B) $1,87 \times 10^2$ J
- C) $2,87 \times 10^{-6}$ J
- D) $1,07 \times 10^{-2}$ J

Pyetja 73

Në reaksionin: $A_{(g)} + B_{(g)} \rightarrow 2C_{(g)}$, dyfishimi i përqendrimit të substancës A shkakton rritjen me 4 herë të shpejtësisë së reaksionit, ndërsa dyfishimi i përqendrimit të substancës B nuk jep ndonjë efekt në rritjen apo zvogëlimin e shpejtësisë së reaksionit. Barazimi i shpejtësisë për këtë reaksion është:

- A) $V = k \cdot [A]^2$
- B) $V = k \cdot [A]^4$
- C) $V = k \cdot [A] \cdot [B]$
- D) $V = k \cdot [A]^2 \cdot [B]$

Pyetja 74

Nga djegia e CS_2 në kushte standarde, çlirohet nxehtësia 1075.2 kJ/mol. Sa është entalpia standarde e formimit të CS_2 ? ($\Delta H_f^0 CO_2(g) = -393.5 \text{ kJ/mol}$, $\Delta H_f^0 SO_2(g) = -296.9 \text{ kJ/mol}$)

- A) -70,8 kJ/mol
- B) +87,9 kJ/mol
- C) -26,9 kJ/mol
- D) +30,4 kJ/mol

Pyetja 75

Nga djegia e butadienit C_4H_6 në kushte standarde, çlirohet nxehtësia 2542 kJ/mol. Sa është entalpia standarde e formimit të butadienit? ($\Delta H_f^0 CO_2(g) = -393,5 \text{ kJ/mol}$, $\Delta H_f^0 H_2O(g) = -286 \text{ kJ/mol}$)

- A) -160,8 kJ/mol
- B) +77,1 kJ/mol
- C) -50,4 kJ/mol
- D) +110,0 kJ/mol

Pyetja 76

Sasia e nxehtësisë që çlirohet kur digjen plotësisht 0,5 mol metanol është:

($\Delta H_f^0 CO_2(g) = -393 \text{ kJ/mol}$, $\Delta H_f^0 H_2O(g) = -286 \text{ kJ/mol}$, $\Delta H_f^0 CH_3OH(l) = -75 \text{ kJ/mol}$)

- A) 250 kJ
- B) 545 kJ
- C) 445 kJ
- D) 351 kJ

Pyetje 77

Si ndryshon shpejtësia e reaksionit $2A_{(g)} + B_{2(g)} = 2AB_{(g)}$, që zhvillohet midis molekulave të gazta në një enë të mbyllur, në qoftë se e rrisim trysninë katër herë?

- A) Shpejtësia rritet 64 herë.
- B) Shpejtësia rritet 16 herë.
- C) Shpejtësia zvogëlohet 16 herë.
- D) Shpejtësia nuk ndryshon.

Pyetje 78

Për reaksionin $A_{(g)} + 2B_{(g)} \rightarrow C_{(g)}$, përqendrimi fillestarë i substancës A, është 0,3 mol/l, kurse i substancës B është 0,5 mol/l. Konstantja e shpejtësisë së reaksionit është 0,8. Sa është shpejtësia e reaksionit kur përqendrimi i substancës A zvogëlohet me 0,1 mol/l?

- A) $1,44 \times 10^{-2} \text{ mol l}^{-1}\text{s}^{-1}$
- B) $1,88 \times 10^{-2} \text{ mol l}^{-1}\text{s}^{-1}$
- C) $1,22 \times 10^{-1} \text{ mol l}^{-1}\text{s}^{-1}$
- D) $6,44 \times 10^{-1} \text{ mol l}^{-1}\text{s}^{-1}$

Pyetje 79

Për reaksionin: $2NO_{(g)} + Cl_{2(g)} \rightarrow 2NOCl_{(g)}$ dyfishimi i përqendrimit të reaktantëve rrit shpejtësinë e reaksionit me 4 herë, kurse trefishimi i përqendrimit të klorit rrit shpejtësinë e reaksionit me 3 herë. Barazimi i shpejtësisë dhe rendi i reaksionit janë:

- A) $V = k \cdot [Cl_2]$ dhe rendi i parë
- B) $V = k \cdot [NO]^2$ dhe rendi i dytë
- C) $V = k \cdot [NO] \cdot [Cl_2]$ dhe rendi i dytë
- D) $V = k \cdot [NO]^2 \cdot [Cl_2]$ dhe rendi i tretë

Pyetje 80

Për reaksionin $2NO_{(g)} + H_{2(g)} \rightarrow N_2O_{(g)} + H_2O_{(l)}$ nga tri eksperimente u morën të dhënat e mëposhtme:

Nr e eksperimenteve	[NO] (mol/l)	[H ₂] (mol/l)	Shpejtësia e formimit të N ₂ O (mol/l s)
1	0,40	0,35	$5,040 \times 10^{-3}$
2	0,80	0,35	$2,016 \times 10^{-2}$
3	0,80	0,70	$4,032 \times 10^{-2}$

Shprehja e barazimit kinetik të këtij reaksioni është:

- A) $V = k \cdot [NO] \cdot [H_2]$
- B) $V = k \cdot [NO]^2 \cdot [H_2]$
- C) $V = k \cdot [NO] \cdot [H_2]^2$
- D) $V = k \cdot [NO]$

Pyetje 81

Nga djegia e 1 mol përzierje metan dhe etan çlirohet 1322.7 kJ. Bazuar në barazimet termokimike të mëposhtme, njehsoni sa mol metan përmban përzierja?

- a) $CH_4 + 2O_2 = CO_2 + 2H_2O \Delta H = -887.4 \text{ kJ/mol}$
- b) $C_2H_6 + 3,5O_2 = 2CO_2 + 3H_2O \Delta H = -1431.6 \text{ kJ/mol}$
- A) 0,2 mol
- B) 0,25 mol
- C) 0,5 mol
- D) 0,75 mol

Pyetja 82

Sa është entalpia e reaksionit të sintezës së amoniakut, $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} = 2NH_3$, bazuar në reaksionin e djegies së tij, sipas barazimit termokimik $4NH_{3(g)} + 5O_{2(g)} = 4NO_{(g)} + 6H_2O_{(l)}$ $\Delta H = -1170,2 \text{ kJ}$

$\Delta H^0_{NO(g)} = +90.4 \text{ kJ/mol}$, $\Delta H^0_{H_2O(l)} = -286 \text{ kJ/mol}$

- A) -46 kJmol^{-1}
- B) -92 kJmol^{-1}
- C) -184 kJmol^{-1}
- D) $+184 \text{ kJmol}^{-1}$

Pyetja 83

Duke u bazuar në prishjen e lidhjeve kimike dhe krijimin e lidhjeve të reja, cili nga reaksionet e mëposhtme është ekzotermik? N (Gr VA), C (Gr IVA), S (Gr VIA) H (Gr IA)

- A) $2NH_{3(g)} = N_{2(g)} + 3O_{2(g)}$
- B) $CS_{2(l)} + 3O_{2(g)} = CO_{2(g)} + 2SO_{2(g)}$
- C) $N_2O_{4(g)} = 2NO_{2(g)}$
- D) $N_{2(g)} + O_{2(g)} = 2NO_{(g)}$

Pyetja 84

Sasia e nxehtësisë që çlirohet nga bashkëveprimi i substancave azot dhe hidrogjen (K.N), të cilat ndodhen në një përzierje 8,96 litra, në raportin vëllimor 1:3, është: ($\Delta H^0_{NH_3} = -46 \text{ kJ}$)

- A) -92 kJ
- B) $-9,2 \text{ kJ}$
- C) $+92 \text{ kJ}$
- D) $+9,2 \text{ kJ}$

Pyetja 85

Nga përzierja e 50ml tretësirë 1M HCl me 50ml tretësirë 1M NaOH në një kalorimetër, në trysni konstante, u vu re se temperatura përfundimtare e përzierjes u rrit nga 21°C në $27,5^{\circ}\text{C}$. Sa është ndryshimi i entalpisë (në kJ/mol), për reaksionin, duke supozuar që kalorimetri humbet vetëm sasi shumë të vogla nxehtësie. Kapaciteti specifik i kalorimetrit të llogaritet $4,18 \text{ J/g}^{\circ}\text{C}$ ($d_{H_2O} = 1 \text{ g/ml}$)

- A) $-2,7 \text{ kJ/mol}$
- B) -54 kJ/mol
- C) $+2,7 \text{ kJ/mol}$
- D) $+5,4 \text{ kJ/mol}$

Pyetja 86

Duke përdorur, barazimet termokimike, të mëposhtme:

$C_2H_5OH_{(l)} + 3O_{2(g)} = 2CO_{2(g)} + 3H_2O_{(l)}$ $\Delta H^0_1 = -1367 \text{ kJ/mol}$

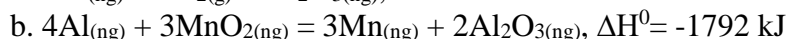
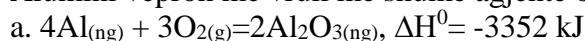
$C_2H_4_{(g)} + 3O_{2(g)} = 2CO_{2(g)} + 2H_2O_{(l)}$ $\Delta H^0_2 = -1411 \text{ kJ/mol}$

Njehsoni ΔH^0 për reaksionin: $C_2H_4_{(g)} + H_2O_{(l)} = C_2H_5OH_{(l)}$

- A) -44 kJ/mol
- B) -22 kJ/mol
- C) $+44 \text{ kJ/mol}$
- D) $+22 \text{ kJ/mol}$

Pyetja 87

Alumini vepron me vrull me shumë agjentë oksidues, si psh:

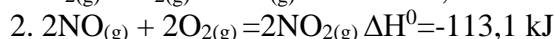
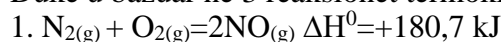


Duke përdorur të dhënat e mësipërme, sa është entalpia standarde e formimit të $\text{MnO}_{2(\text{ng})}$?

- A) -1560 kJ/mol
- B) +1560 kJ/mol
- C) -520 kJ/mol
- D) +520 kJ/mol

Pyetja 88

Duke u bazuar në 3 reaksionet termokimike:



Sa është entalpia e reaksionit: $\text{N}_2\text{O}_{(\text{g})} + \text{NO}_{2(\text{g})} \rightarrow 3\text{NO}_{(\text{g})}$?

- A) -155,65 kJ
- B) +155,65 kJ
- C) +223,25 kJ
- D) -223,25 kJ

Pyetja 89

Në një temperaturë të dhënë, reaksioni $\text{A} + 2\text{B} = \text{C}$ e ka konstanten e shpejtësisë 0,8. Gjenerimi shpejtësinë e reaksionit kur në enë ka mbetur 30% e substancës A, kur dimë se përqendrimit fillestare të substancës A dhe B janë përkatësisht 1 mol/l dhe 1,5 mol/l.

- A) $7,2 \times 10^{-2} \text{ mol l}^{-1} \text{ s}^{-1}$
- B) $7,2 \times 10^{-3} \text{ mol l}^{-1} \text{ s}^{-1}$
- C) $2,4 \times 10^{-2} \text{ mol l}^{-1} \text{ s}^{-1}$
- D) $2,4 \times 10^{-3} \text{ mol l}^{-1} \text{ s}^{-1}$

Pyetja 90

Jepet reaksioni $\text{A}_{(\text{g})} + \text{B}_{(\text{g})} \rightarrow \text{C}_{(\text{g})}$. Të dhënat eksperimentale tregojnë që, kur përqendrimi i substancave A dhe B rriten me 4 herë shpejtësia e reaksionit rritet 8 herë, dhe kur përqendrimi i A rritet 2 herë, shpejtësia e reaksionit rritet 2 herë. Rendi i përgjithshëm i reaksionit është:

- A) 1
- B) 1,5
- C) 2
- D) 2,5

Pyetja 91

Duke e konsideruar si një reaksion të thjeshtë $\text{A}_{(\text{g})} + 3\text{B}_{(\text{g})} = \text{C}_{(\text{g})}$, si ndryshon shpejtësia e tij në rast se dyfishohet trysnia e përgjithshme?

- A) Rritet 16 herë
- B) Rritet 8 herë
- C) Zvogëlohet 16 herë
- D) Zvogëlohet 8 herë

Pyetja 92

Si ndryshon shpejtësia e reaksionit $2A_{(g)} + B_{(g)} = C_{(g)}$ kur vëllimi i enës ku ndodh reaksioni zvogëlohet 1,5 herë dhe substancat janë gaze?

- A) Rritet 2,25 herë
- B) Zvogëlohet 2,25 herë
- C) Rritet 3,37 herë
- D) Nuk ndryshon

Pyetja 93

Në një temperaturë të dhënë konstantja e shpejtësisë së reaksionit: $2SO_2 + O_2 = 2SO_3$ është 0.2. Përqendrimet fillestare të SO_2 dhe O_2 janë përkatësisht 2,5 mol/l dhe 1,5 mol/l. Sa është shpejtësia e këtij reaksioni kur janë shpenzuar 20% e SO_2 ?

- A) $1,8 \text{ mol l}^{-1}\text{s}^{-1}$
- B) $1,0 \text{ mol l}^{-1}\text{s}^{-1}$
- C) $1,2 \text{ mol l}^{-1}\text{s}^{-1}$
- D) $0,8 \text{ mol l}^{-1}\text{s}^{-1}$

Pyetja 94

Në reaksionin kimik $2A_{(g)} + B_{(g)} = C_{(g)}$, përqendrimi fillestar i substancës A, është 1,5 mol/l dhe i substancës B është 2,6 mol/l. Konstantja e shpejtësisë është 1,2. Sa është shpejtësia e reaksionit, kur janë shpenzuar 0,6 mol të substancës A?

- A) $1,9 \text{ mol l}^{-1}\text{s}^{-1}$
- B) $1,18 \text{ mol l}^{-1}\text{s}^{-1}$
- C) $2,23 \text{ mol l}^{-1}\text{s}^{-1}$
- D) $7,02 \text{ mol l}^{-1}\text{s}^{-1}$

Pyetja 95

Për një reaksion kimik ku A vepron me B, për të dhënë C, nga tre matje të ndryshme u morën të dhënat e mëposhtme:

Nr i matjes	[A] (mol/l)	[B] (mol/l)	Shpejtësia e formimit të C (mol/l s)
1	0,30	0,15	$7,0 \times 10^{-4}$
2	0,60	0,30	$2,8 \times 10^{-3}$
3	0,30	0,30	$1,4 \times 10^{-3}$

Sa është vlera e konstantes së shpejtësisë me njësinë përkatëse?

- A) $0,0015 \text{ mol l}^{-1}\text{s}^{-1}$
- B) $0,015 \text{ mol l}^{-1}\text{s}$
- C) $0,15 \text{ mol l}^{-1}\text{s}^{-1}$
- D) $3,7 \text{ mol l}^{-1}\text{s}$

Pyetja 96

Në reaksionin kimik $A_{(g)} + B_{(g)} = C_{(g)}$, përqendrimi fillestar i substancës A, është 1,3 mol/l dhe i substancës B është 2,2 mol/l. Konstantja e shpejtësisë së reaksionit për një temperaturë të caktuar është 0.5. Sa është shpejtësia e këtij reaksioni, kur janë shpenzuar 50% të substancës A?

- A) $0,4 \text{ mol l}^{-1}\text{s}^{-1}$
- B) $0,7 \text{ mol l}^{-1}\text{s}^{-1}$
- C) $0,6 \text{ mol l}^{-1}\text{s}^{-1}$
- D) $0,5 \text{ mol l}^{-1}\text{s}^{-1}$

Pyetja 97

Në reaksionin kimik $2\text{CO}_{(g)} + \text{O}_{2(g)} = 2\text{CO}_{2(g)}$, përqendrimi fillestar i CO është 0,5 mol/l dhe i O₂ është 0,3 mol/l. Konstantja e shpejtësisë është 1.2. Sa është shpejtësia e këtij reaksioni, kur ka mbetur 30% e oksigjenit?

- A) $8,6 \times 10^{-3} \text{ mol l}^{-1} \text{ s}^{-1}$
- B) $5,1 \times 10^{-3} \text{ mol l}^{-1} \text{ s}^{-1}$
- C) $6,9 \times 10^{-4} \text{ mol l}^{-1} \text{ s}^{-1}$
- D) $5,7 \times 10^{-4} \text{ mol l}^{-1} \text{ s}^{-1}$

Pyetja 98

Për reaksionin $2\text{NO}_{(g)} + \text{Cl}_{2(g)} = 2\text{NOCl}_{(g)}$ përqendrimi fillestar i NO ishte 0,5 mol/l, pas 40 sek bëhet 0,05 mol/l, ndërsa përqendrimi fillestar i Cl₂ ishte 0,3 mol/l. Përqendrimi i Cl₂ pas 40s do të jetë:

- A) 0.075 mol/l
- B) 0.1125 mol/l
- C) 0.0075 mol/l
- D) 0.01125 mol/l

Pyetja 99

Për reaksionin $\text{I}^- + \text{OCl}^- \rightarrow \text{IO}^- + \text{Cl}^-$ nga tre matje u morën të dhënat e mëposhtme:

Nr i matjes	[I ⁻] (mol/l)	[OCl ⁻] (mol/l)	Shpejtësia e formimit të C (mol/l·s)
1	0,20	0,05	$6,1 \times 10^{-4}$
2	0,40	0,05	$1,22 \times 10^{-3}$
3	0,60	0,10	$3,66 \times 10^{-3}$

Sa është vlera e konstantes së shpejtësisë me njësinë përkatëse?

- A) 0.06 l/mol·s
- B) 2.06 l/mol·s
- C) $6.02 \text{ mol}^2 \text{ l}^{-2} \text{ s}^{-1}$
- D) $60.2 \text{ mol}^2 \text{ l}^{-2} \text{ s}^{-1}$