 హలో విద్యార్థులు రసాయన సమతౌల్యం యొక్క రెండవ ఉపన్యాసానికి స్వాగతం నేను రీక్యాప్‌తో ప్రారంభిస్తాను మరియు రసాయన సమతౌల్యంలో ముఖ్యమైన మరిన్ని ఇతర అంశాలను చర్చిస్తాము, మేము సమతౌల్య తెలివైన నిర్వచనంతో ప్రారంభించాము, ఆపై
సమతుల్యత అంటే ఏమిటో మీకు చెప్పాను.
 రెండు ప్రత్యర్థి శక్తుల మధ్య
సమతౌల్య స్థితి అంటే విస్తృత అర్థంలో సమతుల్యత అంటే రసాయన సమతౌల్యం విషయంలో రసాయన సమతౌల్యం బ్రియాన్ విషయంలో మనం రసాయన ప్రతిచర్యలో సమతౌల్యం గురించి మాట్లాడుతున్నాము, ఇక్కడ a నుండి b వరకు రియాక్టెంట్ మరియు b ఉత్పత్తి b నుండి a కి వెళ్ళే ధోరణి కూడా ఉంది మరియు అది మీ రివర్స్ రియాక్షన్ ఇక్కడ రెండు శక్తులు రెండు శక్తులు ఫార్వర్డ్ రియాక్షన్ యొక్క మొదటి రేటు మరియు రెండవది ఫార్వర్డ్ రియాక్షన్ ఫార్వర్డ్ రియాక్షన్ రేటు ఇతర సమతౌల్యం విషయంలో రివర్స్ రియాక్షన్ రేటు
రివర్స్ రియాక్షన్ రేటుకు సమానం, మనం ఈక్విలిబ్రియం ఈక్విలిబ్రియం కెమికా అని పిలవబడే పరిస్థితిని కలిగి ఉన్నాము సమతౌల్యం లేదా భౌతిక సమతౌల్యం కాబట్టి రెండు బ్యాలెన్సింగ్ శక్తులు ఫార్వర్డ్ రియాక్షన్ రేటు మరియు రివర్స్ రియాక్షన్ రేటు సమానం అయినప్పుడు మీకు సమతౌల్య స్థితి ఉంటుంది అప్పుడు మేము మీ రకమైన సమతౌల్య స్థిరాంకాల గురించి మాట్లాడాము మరియు నేను ప్రతిచర్య కోసం kckp మరియు kx వంటి పదాలను పరిచయం చేసాను
a మేము kckp మరియు kx అంటే ఏమిటో నిర్వచించాము
కాబట్టి kc అనేది b యొక్క ఏకాగ్రత ద్వారా akp యొక్క ఏకాగ్రత ద్వారా b యొక్క ఏకాగ్రత అనేది a యొక్క పీడనం ద్వారా b యొక్క ఒత్తిడి మరియు kx అనేది b యొక్క మోల్ భిన్నం ద్వారా మోల్ భిన్నం a ఇక్కడ నేను b యొక్క సమతౌల్య సాంద్రత మరియు a యొక్క సమతౌల్య సాంద్రత గురించి మాట్లాడుతున్నాను కాబట్టి kc అనేది మీ సమతౌల్య ఏకాగ్రత యొక్క మీ నిష్పత్తి b యొక్క సమతౌల్య ఏకాగ్రతతో అదే విధంగా kp యొక్క సమతౌల్య సాంద్రతతో భాగించబడుతుంది .
 b యొక్క సమతౌల్య మోల్ భిన్నం a యొక్క సమతౌల్య మోల్ భిన్నం ద్వారా భాగించబడిన ఒక ప్రతిచర్య కోసం మీరు చూస్తే ఈ ప్రతిచర్య అంటే రియాక్టెంట్ యొక్క ద్రోహి అని అర్థం, ఇది రియాక్టెంట్ b యొక్క b మోల్‌తో ప్రతిస్పందిస్తుంది కాబట్టి ఇది మీ సంఖ్య స్టోయికియోమెట్రీ మరియు ఇవి రియాక్టెంట్లు రియాక్టెంట్లు ఇవి c మరియు d ఉత్పత్తి కాబట్టి ఈ ప్రతిచర్య మీకు రియాక్టెంట్ యొక్క మోల్ అని చెబుతుంది a రియాక్టెంట్ b యొక్క b మోల్‌తో కలిపినప్పుడు, అది మీకు c యొక్క c మోల్ మరియు ఉత్పత్తి d యొక్క d మోల్‌ను ఇస్తుంది , ఆ సందర్భంలో kc అనేది c శక్తి యొక్క ఏకాగ్రతగా వ్రాయబడుతుంది ఈ సంఖ్య c d పవర్ స్టోయికియోమెట్రీ d యొక్క ఏకాగ్రతను a ద్వారా భాగించబడిన శక్తి a మరియు గాఢత మీ bకి శక్తినివ్వడానికి b పెంచబడింది, అయితే kp అనేది
c పవర్ cpd
సమతౌల్య పీడనం యొక్క శక్తి యొక్క d సమతౌల్య పీడనం ఒక శక్తి యొక్క సమతౌల్య పీడనం b శక్తి యొక్క సమతౌల్య పీడనం
మళ్లీ ఇవి సమతౌల్య ఏకాగ్రత అని నేను నొక్కి చెప్పాలనుకుంటున్నాను కాబట్టి మనం eqeqeq అని వ్రాయవచ్చు eq మరియు ఇక్కడ eqeqq మరియు e కాబట్టి ఇవి సమతౌల్య స్థిరాంకం యొక్క భావనను తెలుసుకున్న తర్వాత మన మొదటి ఉపన్యాసంలో మనం చూసిన రెండు పదాలు.
 వెళ్లి కొన్ని సమతౌల్య సమస్యలను పరిష్కరించండి సమతౌల్య సమస్యలు
రెండు రకాల సమతౌల్య సమస్యలను మేము ఎదుర్కొంటాము మీ మొదటిది మీరనుకోండి , నేను ఈ ప్రతిచర్యను తీసుకుంటే మరియు నాకు తెలిస్తే ab
c మరియు d యొక్క సమతౌల్య సాంద్రత ఏమిటో నాకు తెలిస్తే kckprkxని లెక్కించండి, ఇది టైప్ వన్ ప్రాబ్లమ్ టైప్ వన్ ప్రాబ్లమ్ అని మీకు తెలుసు , దీనిలో kkckp
లేదా kx ఇవ్వబడుతుంది మరియు తర్వాత మనం సమతౌల్య ఏకాగ్రత లేదా abcd యొక్క పీడనం యొక్క సమతౌల్య సాంద్రతను లెక్కించాలి కాబట్టి మేము చేస్తాము ఒక్కొక్కటిగా వెళ్లి మీ సమతౌల్యాన్ని ఎలా లెక్కించాలో చూడండి సమస్యను ఎలా పరిష్కరించాలో ఈ సమస్యలో ఈ సందర్భంలో
చూద్దాం మీరు లెక్కించాల్సినది సమతౌల్య స్థిరాంకం కాబట్టి ప్రశ్న అవి ఉన్నట్లయితే దిగువ ప్రతిచర్య కోసం సమతౌల్య స్థిరాంకం లెక్కించబడుతుంది అవి అంటే ఈ రియాక్టెంట్లు లేదా ఉత్పత్తులు a 2 b 2 లేదా AB టూ సమతౌల్యంలో ఉంటాయి కాబట్టి ఇవ్వబడినది ఐదు నెలలు రెండు యొక్క les సమతౌల్యంలో ఉంది b రెండు యొక్క మూడు మోల్స్ సమతౌల్యం వద్ద ఉన్నాయి మరియు ab రెండు యొక్క రెండు మోల్స్ సమతౌల్యం వద్ద ఉన్నాయి మరియు మీకు ah నౌక యొక్క పీడనం మరియు ఉష్ణోగ్రత ఎంత అని కూడా ఇవ్వబడింది
కాబట్టి ఇప్పుడు ప్రశ్న kcని లెక్కించడం.
 సమతౌల్య స్థిరాంకం kc మరియు ఈ ప్రతిచర్య మాకు తెలుసు కాబట్టి మేము ఈ ప్రతిచర్య కోసం kcని లెక్కించాలి సరే కాబట్టి kc ab రెండుకు సమానం అని మాకు తెలుసు ఇది ఏకాగ్రత మీరు గుర్తుంచుకోవాలి ఇది ఏకాగ్రత మరియు మీరు సంఖ్య రెండు అని చూస్తారు కాబట్టి మేము రెండు ఉంచుతాము.
 ab రెండు s చతురస్రం యొక్క ab రెండు సాంద్రతను
ఉత్పత్తితో భాగించండి ah క్షమించండి ఈ రెండు ah రియాక్టెంట్ల యొక్క ఉత్పత్తి ah గాఢత కాబట్టి రియాక్టెంట్‌లు రెండు మరియు మీరు స్టోయికియోమెట్రీ ఒకటి అని చూడవచ్చు కాబట్టి మేము ఇప్పుడు ఒకదానిని ఉంచుతాము

మరియు ఇప్పుడు b రెండు గాఢత మరియు ఇక్కడ స్టోయికియోమెట్రీ రెండు కాబట్టి మేము రెండు పెడతాము కాబట్టి మనం ఇప్పుడు kc విలువను ఈ విధంగా లెక్కించగలము,
ఇది మీకు ఇవ్వబడిన వస్తువులను చూడండి, ఇది రెండు పుట్టుమచ్చల సంఖ్య కాబట్టి మీరు gi ven na two అనేది ఐదు పుట్టుమచ్చలకు సమానం మరొక విషయం nb రెండు అంటే మీ మూడు పుట్టుమచ్చ మరియు నాబ్ రెండు మీ రెండు పుట్టుమచ్చలు ఇప్పుడు మీరు చూస్తారు మనకు కావలసింది AB టూ యొక్క ఏకాగ్రత కాదు ab two యొక్క మోల్ సంఖ్య మరియు మాకు తెలుసు ఏకాగ్రత మరియు మోల్ సంఖ్య మధ్య సంబంధం కాబట్టి ఏకాగ్రత v అంటే వాల్యూమ్ సరే కాబట్టి ఏకాగ్రత nతో సమానంగా ఉంటుంది కాబట్టి మేము వాల్యూమ్‌ను కనుగొనాలి మరియు వాల్యూమ్ కోసం మేము మీ సమీకరణాన్ని ఉపయోగించవచ్చు pv అన్ని రియాక్టెంట్‌లు రియాక్టెంట్‌గా ప్రవర్తిస్తాయి మరియు nrtకి సమానం ఉత్పత్తి ప్రవర్తించే విధంగా ఆదర్శ వాయువు వలె ప్రవర్తిస్తుంది ఆదర్శ వాయువు వలె ప్రవర్తిస్తుంది కాబట్టి ఈ సందర్భంలో మనం pv అనేది nrtకి సమానం మరియు v అనేది p ok ద్వారా nrtకి సమానం
కాబట్టి p ద్వారా nrt అనేది nn అనేది మొత్తం వాయువుల మోల్‌ల సంఖ్య అని మనకు తెలుసు.
ఈ సందర్భంలో ఐదు ప్లస్ త్రీ ప్లస్ ఫైవ్ ప్లస్ త్రీ ప్లస్ టూ అనేది ఎనిమిది ప్లస్ టూ టెన్‌కి సమానం, ఇప్పుడు మనం వాల్యూమ్‌ను లెక్కించగలమో లేదో తెలుసుకుంటే, ఆహ్ మనం దానిని లెక్కించగలము ఎందుకంటే r వాయువు స్థిరాంకం n అంటే పది ఉష్ణోగ్రత మూడు వందల k ఇవ్వబడుతుంది మరియు నొక్కండి ure ఇవ్వబడింది ఇది మూడు వందల k మరియు పీడనం ఎనిమిది పాయింట్లు రెండు ఒక వాతావరణంగా ఇవ్వబడుతుంది కాబట్టి మీకు వాల్యూమ్ తెలిసిన తర్వాత వాల్యూమ్‌ను లెక్కించడం చాలా సులభం, మేము రెండు యొక్క రెండు సాంద్రత యొక్క సాంద్రతను లెక్కించగలము.
వాల్యూమ్ ద్వారా రెండు ఒక రెండు మోల్‌ల సంఖ్య మీ ఐదు మరియు v ద్వారా భాగించబడుతుంది మరియు అదేవిధంగా మీరు మీ బి టూ ఏకాగ్రతను గణించవచ్చు , ఇది nb రెండు v ద్వారా మీ మూడు ఉంటుంది మరియు మీరు మీ AB రెండు యొక్క ఏకాగ్రతను లెక్కించవచ్చు.

ab two యొక్క పుట్టుమచ్చల సంఖ్య మీ రెండు అని మాకు తెలుసు కాబట్టి మనం nrt నుండి pnrt ద్వారా p ద్వారా లెక్కించిన bతో భాగించండి, ఇప్పుడు మనం రెండు b రెండు మరియు ab రెండు యొక్క ఏకాగ్రతను లెక్కించగలుగుతున్నాము.
kckcని గణించడం చాలా సులభం, ab two s స్క్వేర్‌ని రెండు
ద్వారా b two s స్క్వేర్‌గా మార్చండి , ఆపై మీరు ఈ సంఖ్యలను ఉంచండి , మీరు kc విలువను పొందగలుగుతారు కాబట్టి మీరు kc విలువను పొందగలుగుతారు కాబట్టి ఇప్పుడు మీరు చూడగలరు ఇ అయితే క్విలిబ్రియమ్ ఈక్విలిబ్రియం ఏకాగ్రత అంటారు రియాక్టెంట్ మరియు ఉత్పత్తుల యొక్క సమతౌల్య గాఢత ఇప్పుడు ఈ సమస్యలో మీ కెసి విలువను లెక్కించడం సులభం అని మీకు తెలుసు , నేను మునుపటి ప్రశ్నలో భిన్నమైన ప్రతిచర్యతో ప్రారంభిస్తాను ఇది సజాతీయ సమీకరణం సజాతీయ సమీకరణం నేను ఎందుకు చెబుతున్నాను సజాతీయమైనది ఎందుకంటే
ఈ ప్రశ్నలో మీ a 2 b 2 మరియు ab 2 వాయు దశలో ఉన్నందున మేము భిన్నమైన ప్రతిచర్యకు ఉదాహరణగా తీసుకుంటాము, ఇప్పుడు ఇది మీ ప్రతిచర్య అని మీరు చూస్తారు, మీరు ఈ స్ట్రోంటియం క్లోరైడ్ రెండు s రెండు o ఘన దశలో ఉన్నారని చూడవచ్చు వాయు దశలో ఉంది మరియు ఈ విషయం లేదా srcl రెండు సిక్స్ లు రెండు ఘన దశలో ఉన్నాయి కాబట్టి ఇప్పుడు మీరు మూడు దశల్లో రెండు ఘనపదార్థాలు మరియు ఒక వాయువు రెండు ఘన మరియు ఒక వాయువు ఉన్నట్లు చూడవచ్చు కాబట్టి ఇది భిన్నమైన ప్రతిచర్య మరియు దాని కోసం kp ఇవ్వబడుతుంది ఒకటి నుండి పది నుండి పవర్ మైనస్ పన్నెండు వాతావరణం మైనస్ నాలుగు ఆపై మీరు చేయవలసింది ఏమిటంటే సమతౌల్య ఆవిరి పీడనాన్ని లెక్కించడం కాబట్టి యో ఇది రెండవ రకం ప్రశ్న అని మీరు చూస్తారు , దీనిలో మీ సమతౌల్య స్థిరాంకం ఇవ్వబడింది మరియు ఇప్పుడు మీరు సమతౌల్య ఒత్తిడిని సరిగ్గా లెక్కించాలి కాబట్టి మీరు కేవలం kpతో ప్రారంభించవచ్చు మరియు ఈ రెండు ఘన దశలు అని మీరు చూస్తారు.
దశలు మరియు కాబట్టి మీరు దానిని విస్మరించవచ్చు మరియు మేము kp ps 2 oకి సమానం అని వ్రాయగలము మరియు ఈ సమయంలో మీరు చూడగలిగే శక్తి ఏమిటి నాలుగు సరే నాలుగు వాయువుల దశలో నీటి యొక్క స్టోయికియోమెట్రీ కాబట్టి మీరు కేవలం నాలుగు ఇక్కడ ఉంచండి మరియు సమస్య నుండి kp అనేది 1 నుండి 10 పవర్ మైనస్ 12 కి సమానం అని మాకు తెలుసు, కాబట్టి మీరు ps 2 o 4 అనేది 1 నుండి 10కి 10కి సమానం అని వ్రాయవచ్చు 12 సరే నేను ఈ విధంగా చేసాను కాబట్టి మీరు దీన్ని వ్రాయవచ్చు మరియు అప్పుడు మీరు ph 2ని గణించగలరు, ఇది 1 నుండి 10 నుండి పవర్ 3 వాతావరణానికి మరేమీ కాదు కాబట్టి మీరు ఈ సందర్భంలో సమతౌల్య ఆవిరి పీడనాన్ని లెక్కించగలరు kp ఇస్తే ఇప్పుడు మనం మూడవ ప్రశ్నను తీసుకుందాం మరియు ఇది వచ్చింది ఆహ్ 2016లో iit అడ్వాన్ కోసం ce ప్రశ్న వాయు x రెండు నుండి వాయు x వరకు ఉష్ణ కుళ్ళిపోవడం, కాబట్టి ఇది ప్రాథమికంగా రెండు తొంబై ఎనిమిది k వద్ద డిస్సోసియేషన్ రియాక్షన్ ఈక్వేషన్ ప్రకారం జరుగుతుంది ఈ x రెండు రెండుకి వెళుతుంది x ప్రాథమికంగా ప్రతిచర్య ప్రారంభంలో డిస్సోసియేషన్ జరుగుతుంది ఒకటి ఉంది xx రెండు యొక్క పుట్టుమచ్చ మరియు x లేదు కాబట్టి x రెండు x 2 యొక్క 1 ప్రారంభ మోల్ అయితే 0 x ok కోసం మీ మోల్ సంఖ్య, కాబట్టి మీరు ప్రతిచర్య ప్రక్రియలో స్వచ్ఛమైన x రెండుతో ప్రారంభించిన x ఏర్పడిన పుట్టుమచ్చల సంఖ్య ఇవ్వబడుతుంది మీ బీటా ద్వారా క్షమించండి ఇది బీటా కాబట్టి బీటా ఈక్విలిబ్రియం అనేది

సమతౌల్యం వద్ద ఏర్పడిన x యొక్క మోల్స్ సంఖ్య కాబట్టి సమతౌల్యంలో ఈ x యొక్క ఏకాగ్రత మీ బీటాగా ఉంటుంది , ప్రతిచర్య స్థిరమైన మొత్తం 2 బార్ పీడనం వద్ద నిర్వహించబడుతుంది మరియు అది అడుగుతోంది బీటా సమతౌల్యం పరంగా 298 k వద్ద ప్రతిచర్యకు సమతౌల్య స్థిరాంకం kp అంటే ఏమిటి, ఇప్పుడు మీరు ఇక్కడ చూస్తారు ఇక్కడ ఉత్పత్తి యొక్క సమతౌల్య సాంద్రత ఇవ్వబడింది ఉత్పత్తి యొక్క సమతౌల్య సాంద్రత ఇవ్వబడింది సమతౌల్య సాంద్రత ఇవ్వబడింది రియాక్టెంట్ యొక్క ation ok ఇవ్వబడలేదు కానీ మీకు ప్రారంభ ఏకాగ్రత మీకు తెలుసు, మీ రియాక్టెంట్ యొక్క ప్రారంభ ద్రోహి యొక్క ప్రారంభ ఏకాగ్రత మీకు తెలుసు కాబట్టి తెలిసినవి ఇక్కడ చూద్దాం కాబట్టి మనకు x రెండు వాయువు ఉంది కాబట్టి ఇది రెండు x వాయువుకు ప్రతిచర్య కాబట్టి తెలిసినది ఏమిటి? ప్రారంభ ఏకాగ్రత ఇది x రెండు యొక్క ఒక మోల్ అని మరియు కాదు x అంటే సున్నా అని మాకు తెలుసు మరియు ఈ విషయం యొక్క సమతౌల్య ఏకాగ్రత యొక్క మీ సమతౌల్య ఏకాగ్రత వద్ద మాకు తెలుసు మరియు ఇది బీటా సమతౌల్యం సరే మరియు ఇప్పుడు దాని విలువ ఏమిటి అని అడిగారు

బీటా సమతౌల్యం పరంగా kp కాబట్టి kp అనేది x స్క్వేర్ పీడనానికి సమానం అని మాకు తెలుసు కాబట్టి మీరు ఇక్కడ రెండు చూస్తారు కాబట్టి ఇది x రెండు పీడనం యొక్క x రెండు ఒత్తిడితో విభజించబడిన చతురస్రం కాబట్టి మనం లెక్కించవలసినది మరియు ఇది మీరు గుర్తుంచుకోవాలి ఇది సమతౌల్య పీడనం అని మనం మాట్లాడుతున్నది ఈక్విలిబ్రియం నొక్కడం కాబట్టి మొదటి విషయం ఏమిటంటే, మీ x రెండు మోల్స్ సంఖ్యను మనం లెక్కించాలి

మరియు ఇది ఏమిటో ఒకసారి మనకు తెలుసు w సంఖ్య x రెండు యొక్క పుట్టుమచ్చల సంఖ్య మరియు x యొక్క పుట్టుమచ్చల సంఖ్య అప్పుడు మేము x రెండు యొక్క మోల్ భిన్నాన్ని లెక్కించాలి కాబట్టి ఇది మీ మోల్ భిన్నం x రెండు మరియు x యొక్క మోల్ భిన్నం మరియు చివరకు మేము మీ kpని లెక్కించవచ్చు కాబట్టి వెళ్లి చూద్దాం కాబట్టి ఇక్కడ మొదటి దశ మీ x టూ యొక్క సమతౌల్య ఏకాగ్రత యొక్క గణన యొక్క మీ గణన,

కాబట్టి ఈ ప్రారంభాన్ని వ్రాసుకుందాం మీకు మరో సున్నా ఉంది మరియు సమతౌల్యంలో మీకు బీటా సరే ఇప్పుడు x రెండు యొక్క మోల్ సంఖ్య ఏమిటి ఇది మొదటి ప్రశ్న సరే.

మీరు చేయగలిగిన మార్గం ఏమిటంటే , సమతౌల్యంలో ఏర్పడిన x యొక్క పుట్టుమచ్చల ప్రతిచర్య మరియు పుట్టుమచ్చల సంఖ్యను చూడటం, కాబట్టి ఈ ప్రతిచర్య మీకు చెప్పేది x రెండు యొక్క ఒక మోల్ ఉపయోగించినట్లయితే x యొక్క రెండు మోల్ xని ఏర్పరుస్తుంది.

ఏర్పడినది సరే లేదా మీరు x యొక్క రెండు మోల్ ఏర్పడితే వ్యతిరేక మార్గంలో ఆలోచించవచ్చు x రెండు యొక్క ఒక మోల్ ఉపయోగించబడుతుంది సరే కాబట్టి నేను ఈ విధంగా ఆలోచిస్తే ఇప్పుడు x యొక్క బీటా మోల్ x యొక్క బీటా మోల్ ఏర్పడితే దీని గురించి ఆలోచించండి x రెండు యొక్క ఎన్ని మోల్స్ ఉపయోగించబడతాయి కాబట్టి నేను మీకు చెప్పాను x యొక్క రెండు పుట్టుమచ్చ x ఒక మోల్ x రెండు ఉపయోగించాను నేను కుడి రెండు x రూపం రెండు మోల్ ఆఫ్ x రూపం అంటే x యొక్క రెండు మోల్ యొక్క ఒక మోల్ x రూపంలో ఒక మోల్ x రెండు ఉపయోగించబడుతుంది కాబట్టి x యొక్క ఒక మోల్ ఏర్పడుతుంది x రెండు యొక్క సగం మోల్ ఉపయోగించబడుతుంది మరియు x యొక్క బీటా మోల్ ఏర్పడుతుంది అంటే x రెండు యొక్క రెండు మోల్ బీటా ఉపయోగించబడుతుంది కాబట్టి మేము x రెండు యొక్క ఒక మోల్‌తో ప్రారంభించాము మరియు ఇప్పుడు బీటా అని మీకు తెలుసు x రెండు యొక్క రెండు మోల్‌లు ఉపయోగించబడుతున్నాయి అంటే మీరు ఒకదానితో ప్రారంభించి , ఉపయోగించినది బీటాగా మిగిలిపోయింది కాబట్టి ఎడమ ఒకటి మైనస్ బీటా బై టూ కాబట్టి ఇది ఒకటి మైనస్ బీటా బై టు కాబట్టి ఇది అని నేను ఆశిస్తున్నాను x రెండు యొక్క మోల్ సమతౌల్యంలో ఎంత ఉందో మీరు ముందుగా లెక్కించాలి మరియు x యొక్క బీటా మోల్ మరియు x యొక్క రెండు మోల్ యొక్క రెండు x మోల్ x రెండు యొక్క ఒక మోల్ నుండి ఏర్పడిందనే వాస్తవాన్ని ఉపయోగించడం ద్వారా మీరు దీన్ని చేయవచ్చు.

ప్రతిచర్యకు సమతౌల్య ఏకాగ్రతను లెక్కించాము కాబట్టి x రెండు వాయువు రెండు x వాయువుకు వెళ్లడం ఇది ప్రతిచర్య మరియు మేము ఇప్పటికే సమతౌల్య ఏకాగ్రత లేదా మోల్‌ల సంఖ్య సమతౌల్యంలో ఎంత అని గణించబడింది కాబట్టి ఇది 1 మైనస్ బీటా బై 2 మరియు ఇది మీ బీటా ఒకటి మైనస్ బీటా x టూ యొక్క రెండు మోల్‌ల సంఖ్య మరియు x యొక్క బీటా మోల్ సమతౌల్యంలో ఉంది కాబట్టి ఇప్పుడు మనకు అవసరం kpని లెక్కించడానికి మరియు దాని కోసం మనం

x రెండు యొక్క పాక్షిక పీడనం మరియు x యొక్క పాక్షిక పీడనం తెలుసుకోవాలి కాబట్టి x 2 యొక్క పాక్షిక పీడనం x 2 యొక్క మోల్ భిన్నానికి సమానం కాబట్టి ఇది మొత్తం పీడనం మొత్తం ఒత్తిడికి x 2 యొక్క మోల్ భిన్నం మరియు ఏమిటి మోల్ భిన్నం మోల్ భిన్నం మీ n x రెండు , మొత్తం వాయు అణువుల సంఖ్యతో భాగించబడిన మొత్తం అణువుల సంఖ్యతో గుణించబడిన మొత్తం అణువుల సంఖ్య x రెండు అణువుల సంఖ్య మరియు x యొక్క మోల్ యొక్క x సంఖ్య యొక్క అణువు సంఖ్య కాబట్టి nt సమానం ఒక మైనస్ బీటా బై టూ ప్లస్ బీటా మరియు ఇది వన్ ప్లస్ బీటా బై టూకి సమానం కాబట్టి మీ px టూ nx రెండు nx రెండు ఒక మైనస్ బీటా రెండుతో భాగించబడిన మొత్తం అణువుల సంఖ్యతో భాగించబడినది ఒకటి ప్లస్ బీటా రెండు మరియు p లోకి అయితే px సమానం nx ని ntని pnxగా మార్చడం అనేది మీ బీటా కాబట్టి బీటాను ntతో భాగించబడిన బీటా మీ ఒక ప్లస్ బీటాని మొత్తం ఒత్తిడికి రెండుగా విభజించింది కాబట్టి ఇప్పుడు మనకు px two అంటే ఏమిటో తెలుసు మరియు px అంటే ఏమిటో మాకు తెలుసు కాబట్టి మనం kp విలువ ఎంత అని లెక్కించవచ్చు కాబట్టి ఇప్పుడు మనం చేయగలము.

ఈ ప్రతిచర్య కోసం kp మరియు kpని లెక్కించడం అనేది x స్క్వేర్ యొక్క పీడనం x రెండు పీడనంతో భాగించబడుతుంది మరియు మేము x యొక్క పీడనం x యొక్క పీడనం మీ బీటాని 1 ప్లస్ బీటాని 2 ద్వారా pలోకి

గణించాము మరియు ఇది మొత్తం చతురస్రం ఒక మైనస్ బీటాతో భాగించబడుతుంది రెండు బై వన్ ప్లస్ బీటా బై టు టు p లోకి కాబట్టి ఇది మీ బీటా స్క్వేర్‌కి 2 ప్లస్ బీటా బై 2 సె స్క్వేర్‌ని పా స్క్వేర్‌కి మీ రెండు మైనస్ బీటాతో భాగించండి మరియు రెండు మైనస్ బీటాని రెండు మైనస్ బీటాతో భాగించండి
pppలోకి రెండు ఈ పదాన్ని రద్దు చేస్తుంది ఈ రెండు రద్దు అవుతుంది కాబట్టి మీకు మిగిలి ఉన్నది మీ బీటా క్షమించండి ఇది మీ బీటా కాబట్టి ఇది బీటా స్క్వేర్ రెండు ప్లస్ బీటా స్క్వేర్ ఈ రెండింటిలోకి వెళుతుంది కాబట్టి నాలుగు p కి రెండుతో భాగించబడుతుంది మైనస్ బీటా ఈ టూ ప్లస్ బి eta రెండు ప్లస్ బీటా పెరుగుతుంది, అది మొత్తం రెండు ప్లస్ బీటా మరియు ఈ స్క్వేర్ నిబంధనలు రద్దు చేయబడతాయి కాబట్టి మీకు మిగిలి ఉన్నది నాలుగు p బీటా స్క్వేర్ బై ఫోర్ మైనస్ బీటా స్క్వేర్ మరియు p రెండు వాతావరణానికి సమానం కాబట్టి మీరు ఎనిమిది బీటా స్క్వేర్‌ని నాలుగుకి వ్రాయవచ్చు మైనస్ బీటా స్క్వేర్ సరే కాబట్టి ఈ రకమైన ప్రశ్న కూడా రావచ్చు, దీనిలో ప్రారంభ ఏకాగ్రత ఒక ఉత్పత్తి యొక్క సమతౌల్య ఏకాగ్రతలో ఒకటి తెలిసినది మరియు మీరు kpని లెక్కించాలి, మీరు దీన్ని సులభంగా చేయగలరు, మొదట మీరు సమతౌల్య సాంద్రతను లెక్కించాలి సమతౌల్య ఏకాగ్రత తెలియని రియాక్టెంట్లు మరియు మీరు కేవలం kp విలువను లెక్కించవచ్చు కాబట్టి ఈ ప్రశ్నలో మీకు abc యొక్క సమతౌల్య సాంద్రత ఇవ్వబడింది , ప్రతిచర్య b ప్లస్ cకి వెళుతుంది మరియు సమతౌల్య ఏకాగ్రత నాలుగు పాయింట్లు ఆరు అంటారు.
లీటరుకు ఇరవై ఐదు డిగ్రీల సెల్సియస్ వద్ద రెండు పాయింట్లు మూడు రెండు పాయింట్లు మూడు మోల్స్ లీటరుకు రెండు మోల్స్ తొలగించబడితే సమతౌల్య సాంద్రతను లెక్కించండి అదే ఉష్ణోగ్రత వద్ద ab మరియు c యొక్క రేషన్ సరే కాబట్టి ఇది ప్రాథమికంగా టైప్ 1 మరియు టైప్ 2 ప్రశ్నల మిశ్రమం యొక్క టైప్ వన్ మిశ్రమంగా ఉంటుంది మరియు దీనిలో రెండు ప్రశ్నలను టైప్ చేయండి మొదట మీరు kp లేదా kc ని లెక్కించాలి, ఆపై మీరు భంగం కలిగించాలి.
మీ a ని తీసివేయడం ద్వారా సమతౌల్యం, ఆపై మీరు abc యొక్క సమతౌల్య సాంద్రతను లెక్కించాలి మరియు ఇక్కడ మీరు ఇప్పటికే kcని లెక్కించిన వాస్తవాన్ని ఉపయోగించుకోవచ్చు, కాబట్టి ఈ ప్రశ్న గురించి ఆలోచించండి, కాబట్టి ప్రతిచర్య b ప్లస్ cకి వెళుతుంది మరియు సమతౌల్య ఏకాగ్రత సమతౌల్యం అంటారు ఏకాగ్రతకు సమతౌల్య ఏకాగ్రత ఇవ్వబడింది, ఇది a 4.
6 b 2.
3 మరియు c 2.
3 కాబట్టి kc విలువ ఉంటుంది కాబట్టి b యొక్క ఏకాగ్రతను aతో విభజించడం చాలా సులభం మరియు మీరు bని రెండు పాయింట్లు మూడుగా చేయవచ్చు.
రెండు పాయింట్ మూడు నాలుగు పాయింట్లు ఆరుతో విభజించబడింది సరే కాబట్టి ఇది kcని లెక్కించడం చాలా సులభం, కానీ ఇప్పుడు ప్రశ్న
ఏమిటంటే లీటరుకు రెండు పుట్టుమచ్చలు తొలగించబడతాయి కాబట్టి ప్రాథమికంగా ఇది సమతౌల్యం m మీరు ఏమి చేయబోతున్నారు అంటే మీరు ఈ నాలుగు పాయింట్ల ఆరు మైనస్ రెండు పుట్టుమచ్చలను తొలగిస్తారు , ఆ సందర్భంలో ఏమి జరుగుతుంది అది ఇప్పుడు సమతౌల్యంలో లేదు ఇప్పుడు సమతౌల్యంలో లేదు ఇప్పుడు ప్రతిచర్య సమతౌల్యంలో లేదు ఇప్పుడు అది ఏ వైపు అనే ప్రశ్న సరే కాబట్టి 4 0.
6 మైనస్ 2 మారుతుంది ఆపై మీకు 2.
3 2.
3 ఈ వైపు 2.
3 ఏ సమతౌల్యం చెదిరిపోదు కాబట్టి సమతుల్యత వద్ద ఇది మీ రెండు పాయింట్ల ఆరు సరే కాబట్టి ప్రతిచర్య ప్రాథమికంగా దీని నుండి ఈ వైపుకు వెళుతుంది అని అనుకుందాం
, ఆ సందర్భంలో ఏమిటి మీరు కేవలం రెండు పాయింట్లు మూడు మైనస్ x వ్రాయవచ్చు అనుకోండి c యొక్క x మోల్ d యొక్క x మోల్ మరియు a యొక్క x మోల్ ఏర్పడుతుంది, ఇది కొత్త సమతౌల్యంలో ఉంటుంది కాబట్టి ఈ సందర్భంలో kc మీ 2.
3 మైనస్ x స్క్వేర్‌తో భాగించబడుతుంది ఒక చతురస్రం ఎందుకంటే మీరు c ఏకాగ్రతతో b యొక్క ఏకాగ్రతను గుణిస్తున్నారు కాబట్టి రెండు పాయింట్లు మూడు మైనస్ x స్క్వేర్ మరియు రెండు పాయింట్లు ఆరు ప్లస్ x రెండు పాయింట్లు ఆరు ప్లస్ ఆరుతో విభజించారు మరియు ఇది రెండు పాయింట్లు మూడు అని మీరు ఇప్పటికే లెక్కించారు చతురస్రాన్ని నాలుగు పాయింట్ల ఆరుతో భాగించగా ఇప్పుడు మీకు ఒక సమీకరణం ఉందని మీరు చూస్తారు, అక్కడ ఒకటే తెలియదు మరియు మీకు ఒక సమీకరణం ఉంది కాబట్టి మీరు xని లెక్కించగలుగుతారు కాబట్టి మీరు xని లెక్కించగలరు , కాబట్టి మీరు xని xని లెక్కించగలరు.
దీన్ని ఇక్కడ ఉంచవచ్చు మరియు ఇప్పుడు మీకు abc యొక్క సమతౌల్య ఏకాగ్రత ఎలా ఉంటుందో మీకు తెలుసు , ప్రతిచర్య మీ ఎడమ వైపుకు వెళ్తుందని నేను చెప్పాను, రివర్స్ రియాక్షన్ జరుగుతుంది , ఇది చాలా సులభం అని మీరు ఎలా చెప్పగలరో మాకు తెలుసు kc అని మీ a ద్వారా bకి సమానం,
మేము ఈ సమయంలో తీసివేస్తున్నాము సరే మీరు ఈ kc స్థిరంగా ఉంటే మీరు గుర్తుంచుకోవాలి kc స్థిరంగా ఉంటుంది సరే kc స్థిరంగా ఉంటుంది కాబట్టి నేను aని తీసివేస్తే అప్పుడు b మరియు c యొక్క ఏకాగ్రత ఏమవుతుంది తగ్గుతుంది కాబట్టి b నుండి c లోకి a స్థిరంగా ఉంటుంది మరియు
అందుకే b మరియు c ఉన్నప్పుడు b మరియు c రివర్స్ రియాక్షన్ జరిగినప్పుడు తగ్గవచ్చు మరియు కాబట్టి మనం c x మొత్తం తగ్గుతోందని వ్రాయవచ్చు కాబట్టి b కూడా x మొత్తం తగ్గుతుంది ఇద్దరూ రియాక్ట్ అవుతున్నారు అదే

స్టోయికియోమెట్రీలో ప్రతిస్పందించాలి మరియు ఏకాగ్రత b కోసం x తగ్గితే మరియు a యొక్క ఏకాగ్రత x పెరుగుతుంది కాబట్టి మీరు కేవలం రెండు పాయింట్లు ఆరు కలిపి x రెండు పాయింట్లు మూడు మైనస్ x రెండు పాయింట్లు మూడు మైనస్ x అని వ్రాయవచ్చు మరియు kc కావచ్చు
సరిగ్గా లెక్కించబడింది కాబట్టి ఇది మీ సమతౌల్య స్థిరాంకం నుండి భావనలను ఉపయోగించి పరిష్కరించగల సమస్య గురించి,
సరే ఇప్పుడు రసాయన ప్రతిచర్యలో మరొక ముఖ్యమైన పదం గురించి మాట్లాడుకుందాం , దీనిని రియాక్షన్ కోషియంట్ అంటారు, నేను దీన్ని మీకు ఇప్పటికే పరిచయం చేసాను, కానీ ఇప్పుడు నేను మళ్ళీ నిర్వచించాను మరియు ఆపై చివరగా నేను వెళ్లి ఈ పదం యొక్క ప్రాముఖ్యత ఏమిటో మీకు
చెప్తాను కాబట్టి నేను కొంత ఒకేతో ప్రారంభిస్తే కొన్ని రియాక్టెంట్ AI ఒక ప్రతిచర్య గురించి మాట్లాడుతున్నాను మరియు మేము ప్రతిచర్యతో ప్రారంభిస్తాము క్షమించండి ఆహ్ మాత్రమే రియాక్ట్ ఎ ఇన్ అని చెప్పాను పెట్టె మరియు ఏమి జరుగుతుంది అంటే , ఇది bగా మారుతుంది, ముందుగా ఇది b కి వెళ్లిన వాటిలో ఒకటి ఇది మీ b అని అనుకుందాం, ఆపై నేను మరికొంత సమయం వేచి ఉంటాను , ఆపై మీ మరొక అణువు b అగాయ్‌కి వెళుతుంది n మరికొంత సమయం వేచి ఉండండి b కి వెళుతుంది కొంత సమయం తర్వాత సరే అని అనుకుందాం, ఏదైనా తర్వాత ఏమి జరుగుతుందో, నేను మరికొన్ని గంటలు వేచి ఉంటే అది ఇప్పుడు మారదు మరియు దానిలో ఎటువంటి మార్పు లేదని మీరు చూడగలరు ఆ సందర్భంలో మనం చెప్పేదేమిటంటే, ఇది మనకు కేవలం సమతౌల్య స్థితిని కలిగి ఉందని, సమతౌల్య స్థితి యొక్క సమతౌల్య స్థితి మరియు మీ b సమతౌల్యం ద్వారా b సమతౌల్య స్థితిని కలిగి ఉంటుంది, ఇది ప్రాథమికంగా మూడు ద్వారా మూడు ఇది ఒకటి మరియు ఇది మీ kp ఈ ప్రతిచర్య kpakc ఇక్కడ ప్రతిచర్య
ఇది a ద్వారా b యొక్క సమతౌల్య సాంద్రత అని మీరు గుర్తుంచుకోవాలి క బట్టి ఇది ఈ సమయంలో ఏకాగ్రత ఈ మయంలో కాదు స రే ఎ దుకంటే ఈ స్థితిలో స తౌల్యం చేరుకోలేదు కాబట్టి ఇది a మ రియు b యొక్క సమతౌల్య సాంద్రత కాదు.
ఇ
మీ q ప్రతిచర్య గుణకం మరియు అది మళ్లీ a ద్వారా bకి సమానం, కానీ ఇప్పుడు ఇది సమతౌల్యంలో ఏకాగ్రత కాదు ఇది ఏ సమయంలో అయినా ఏకాగ్రత అవుతుంది కాబట్టి q సమయం q మారినప్పుడు మారుతుంది సమయంతో పాటు మరియు ఈ సమయంలో q అనేది సమతౌల్య స్థిరాంకం నుండి ఐదు నుండి ఐదుకి సమానం q అనేది సమతౌల్య స్థిరాంకం నుండి భిన్నంగా ఉంటుంది, సమతౌల్య స్థిరాంకం ఒక ఉష్ణోగ్రత వద్ద స్థిరంగా ఉంటుంది, అయితే q సమయంతో మారుతుంది కాబట్టి నేను స్వచ్ఛమైన aతో ప్రారంభించాను
కాబట్టి మీకు స్వచ్ఛమైనది ఒక పరిమాణము స్వచ్ఛమైనది a అప్పుడు ఏమి జరుగుతుందనుకోండి a నుండి ఈ వరకు ప్రతిచర్య జరుగుతోందని అనుకుందాం , అది ఇక్కడ నుండి ఇక్కడకు వెళుతుంది మరియు ఇది ఎక్కడో సమతౌల్య స్థిరాంకం సరే కాబట్టి ఈ వైపున ఈ వైపున రియాక్ట్ ద్వారా రియాక్షన్ కోటీన్ ఉత్పత్తి కాబట్టి సమతౌల్య స్థితికి చేరుకునే ముందు మీ రియాక్టెంట్ సంఖ్య ఎక్కువగా ఉంటుంది, అయితే ఉత్పత్తి తక్కువ ఉత్పత్తి తక్కువగా ఉంటుంది, ఈ సందర్భంలో నేను p సమతౌల్యంతో p సమతౌల్యంతో పోల్చినట్లయితే q అవుతుంది, నేను p సమతౌల్యంతో r సమతౌల్యంతో పోల్చి చూస్తే, ఉత్పత్తి తక్కువగా ఉన్నందున మేము ఆశించేది మీ ఉత్పత్తిగా ఉంటుంది రియాక్టెంట్ ఎక్కువగా ఉంటుంది కాబట్టి ఈ పరిమాణం దీని కంటే చిన్నది కాబట్టి సమతౌల్యం చేరుకోవడానికి ముందు q మీ k కంటే తక్కువగా ఉంటుంది
, ఆ సందర్భంలో నేను స్వచ్ఛమైన b ప్యూర్ bతో ప్రారంభిస్తే ఏమి జరుగుతుంది మళ్లీ కొంత సమయం వరకు ఉత్పత్తిలో ఒకటి మాత్రమే
రియాక్టర్‌కి వెళ్లింది కాబట్టి ఇందులో మేము బితో ప్రారంభిస్తున్నామని మీరు చూస్తారు మరియు ఇది మీది కాబట్టి ఈ సందర్భంలో q నేను మళ్లీ ఫార్వర్డ్ రియాక్షన్ కోసం qని మాత్రమే గణిస్తున్నాను కాబట్టి నేను నేను ఈ bని a ద్వారా మార్చడం లేదు కాబట్టి b ద్వారా a మీ 1 ద్వారా మీ 5 అవుతుంది మరియు ఇప్పుడు q k కంటే ఎక్కువగా ఉంటుంది ఈ సందర్భంలో మీ రివర్స్ రియాక్షన్ రివర్స్ రియాక్షన్ జరుగుతుంది కాబట్టి మాకు మూడు వేర్వేరు పరిస్థితులు ఉన్నాయి ఒకటి q మీ తక్కువ k కంటే అప్పుడు ప్రతిచర్య ఫార్వర్డ్ డైరెక్షన్‌లో కొనసాగుతుంది q అంటే k కి సమానం అప్పుడు మీ సమతౌల్యం స్థాపించబడింది మరియు k కంటే q ఎక్కువగా
ఉంటే రివర్స్ రియాక్షన్ జరుగుతుంది రివర్స్ రియాక్షన్ జరుగుతుంది కాబట్టి నేను రియాక్షన్ కోటీన్ q ని సమయంతో ప్లాట్ చేస్తే మనకు ఇది వస్తుంది ఇది q అనే వక్రరేఖ k కంటే ఎక్కువగా ఉంటుంది మరియు ఇది q కంటే తక్కువగా ఉంటుంది q అనేది రియాక్టెంట్ ద్వారా మీ ఉత్పత్తి కాబట్టి q తగ్గుతోంది అంటే ఉత్పత్తి రియాక్టెంట్‌గా మారుతోంది కాబట్టి రివర్స్ రియాక్షన్ రెవ్ జరుగుతోంది rse రియాక్షన్ రివర్స్ రియాక్షన్ జరుగుతోంది
, అయితే q కంటే తక్కువ ఉంటే రివర్స్ రియాక్షన్ జరుగుతుంది, q సమయంతో పాటు q పెరుగుతుంది మరియు p పెరిగినప్పుడు మరియు r తగ్గినప్పుడు q పెరుగుతుంది మరియు దీని అర్థం ఫార్వర్డ్ రియాక్షన్ కాబట్టి ఇది ఫార్వర్డ్ కోసం మరియు ఇది రివర్స్ రియాక్షన్ కోసం మరియు రియాక్షన్ ఫార్వర్డ్ డైరెక్షన్‌లో వెళుతుందా లేదా రివర్స్ డైరెక్షన్‌లో వెళ్తుందా అని తెలుసుకోవడానికి ఇది ఉపయోగించబడుతోంది కాబట్టి రియాక్షన్ కోటీషియంట్ k కంటే ఎక్కువగా ఉంటే రివర్స్ రియాక్షన్ ఆకస్మికంగా ఉంటుంది.
ప్రతిచర్య గుణకం k కంటే తక్కువగా ఉన్నప్పుడు మీ ప్రతిచర్య సమతౌల్యంలో ఉంటుంది, అప్పుడు మీ ఫార్వర్డ్ రియాక్షన్ ఫార్వర్డ్ రియాక్షన్ కొనసాగుతుంది, మేము భావించే మరొక గ్రాఫ్‌ను కొనసాగిస్తుంది, ఇది g వర్సెస్ రియాక్షన్

విస్తీర్ణం యొక్క రియాక్షన్ పరిధికి వ్యతిరేకంగా ఉంటుంది కాబట్టి మీరు ఇక్కడ g ఉన్నారని అనుకుందాం g యొక్క b ఇక్కడ ఉంది ప్రతిచర్య ఇది ఇలా తగ్గుతుందని మ ం ఆశించే విధంగా జరగాలని క రుకుంటుంది కానీ ఇది జరగదు మరియు అ ి ప్రాథమికంగా y సమతౌల్యం ఎందుకు ఉంది మరియు లోతు ఉంటుందని నేను మీకు చెప్పాను మరియు ఒక లోతు ఉంటుంది మరియు ఈ లోతైన కనిష్ఠ సమతౌల్యం వద్ద పొందబడుతుంది మరియు ఈ కనిష్ఠం a మరియు b కలిపేటప్పుడు a మరియు b పొందుతున్నప్పుడు డెల్టా g మిక్సింగ్ కారణంగా వస్తుంది a మరియు b మిశ్రమ ఎంట్రోపీని పెంచినప్పుడు మిశ్రమంగా ఉంటుంది మరియు డెల్టా ag ah మీ మొత్తం డెల్టా gకి సహకారం చేస్తుంది కాబట్టి డెల్టా g అంటే ప్రాథమికంగా నేను ఇక్కడి నుండి ఇక్కడికి వెళితే డెల్టా g ఈ సమయం వరకు మీ డెల్టా g కంటే తక్కువగా ఉంటుంది మీరు b gb మైనస్ ga డెల్టా g అనేది సున్నా కంటే తక్కువగా ఉందని మరియు ఈ రెసిన్‌లో డెల్టా g సున్నా కంటే ఎక్కువగా ఉందని మీరు చూడగలరా , కాబట్టి మీరు ఈ ప్రాంతంలో b నుండి aకి వెళితే ప్రతిచర్య అది a నుండి bకి వెళుతుంది మరియు ఇది ఎప్పుడు q k కంటే తక్కువగా ఉంటుంది మరియు ఇది k కంటే q ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ప్రతిచర్య గుణకం k కంటే తక్కువగా ఉంటుంది, అప్పుడు ఫార్వర్డ్ రియాక్షన్ జరుగుతుంది మరియు ప్రతిచర్య గుణకం k కంటే ఎక్కువగా ఉంటుంది, ఇది ఏ రివర్స్ రియాక్షన్ ఆకస్మికంగా ఉండదు మరియు ఈ సమయంలో q సమానంగా ఉంటుంది k కి మనకు సమతౌల్యం ఉంది కాబట్టి వ ఉన్నాయి ree చాలా ముఖ్యమైన పాయింట్లు మొదటిది , q అనేది kc కంటే తక్కువగా ఉన్నప్పుడు సరే, మీ ప్రతిచర్య
ఫార్వర్డ్ డైరెక్షన్‌లో కొనసాగుతుంది, రెండవది q కి సమానం అయినప్పుడు ఫార్వర్డ్ డైరెక్షన్‌లో కొనసాగుతుంది, ఆపై ప్రతిచర్య సమతుల్యతలో ఉంటుంది మరియు మూడవది q అనేది k ప్రతిచర్య కొనసాగుతుంది.
తర్వాత రివర్స్ డైరెక్షన్ రివర్స్ డైరెక్షన్‌లో కొనసాగండి, కాబట్టి రియాక్షన్ కోటీన్ మరియు q రియాక్షన్ కోటియంట్ మరియు కోటియంట్ ఇది q మరియు సమతౌల్య స్థిరాంకం స్థిరాంకం k అనేది ప్రతిచర్య యొక్క ప్రతిచర్య దిశ యొక్క దిశను తెలుసుకోవడానికి ఉపయోగించవచ్చు, ఉదాహరణకు ఈ కేసును b కి తీసుకోండి మరియు k ఈక్విలిబ్రియమ్ స్థిరాంకం kc మీ విలువ నాలుగు అని నాకు తెలుసు అని అనుకుందాం మరియు ప్రతిచర్య మిశ్రమంలో మనకు నిర్దిష్ట సమయంలో t రెండు పుట్టుమచ్చలు ఉన్నాయని అనుకుందాం లేదా మీరు ఇందులో లీటరుకు మరో నాలుగు మరియు లీటరుకు రెండు మోల్‌లు వేస్తున్నారని అనుకుందాం .
b ఇప్పుడు మనం అంచనా వేయగలము, ప్రతిచర్య ముందుకు సాగుతుందా లేదా ప్రతిచర్య రివర్స్ దిశలో జరుగుతోందా అని మనం అంచనా వేయగలము మాకు kc ఉంది మరియు ఈ సందర్భంలో q విలువ మనకు తెలుసు q అంటే రెండు బై నాలుగు కాబట్టి q అంటే మీ సగం అంటే ఇక్కడ kckc అంటే ఏమిటో మీరు చూస్తారు కాబట్టి q మీ kq కంటే తక్కువ kq కంటే తక్కువ కాబట్టి ప్రతిచర్య చర్య తీసుకుంటుంది ఫార్వర్డ్ డైరెక్షన్‌లో ముందుకు సాగుతుంది ఫార్వర్డ్ డైరెక్షన్ రియాక్షన్ ఇప్పుడు ఫార్వర్డ్ డైరెక్షన్‌లో కొనసాగుతుంది, ఇప్పుడు మీరు మరొక సందర్భాన్ని b కి తీసుకొని, kc అంటే సగం kc అని అనుకుందాం మరియు నేను పెట్టె ఉన్న బాక్స్‌ను తీసుకుని , a యొక్క రెండు మోల్‌లను జోడించినట్లయితే మరియు b యొక్క నాలుగు మోల్ మరియు అది b కి మారుతుందా లేదా b కి మారుతుందా అని నేను తెలుసుకోవాలనుకుంటున్నాను, మనం చేయాల్సిందల్లా q మరియు q విలువను ab ద్వారా మీ సింపుల్ b ద్వారా లెక్కించడం మరియు ఇది మీ రెండు కాబట్టి నాలుగు ద్వారా రెండు కాబట్టి నాలుగు ద్వారా రెండు ఇప్పుడు మీరు q kc కంటే ఎక్కువగా చూస్తారు మరియు కాబట్టి ప్రాథమికంగా మీ రివర్స్ రియాక్షన్ కొనసాగుతుంది కాబట్టి ఎక్కువ b a గా మార్చబడుతుంది మరియు మీరు పొందేది 4 మైనస్ x 2 ప్లస్ x మరియు మీరు కేవలం addi ద్వారా x కన్వర్టింగ్ మొత్తాన్ని లెక్కించవచ్చు
kckcని ఉపయోగించడం అనేది 4 మైనస్ x బై 2 ప్లస్ x కి సమానం మరియు అది సగానికి సమానంగా ఉండాలి, అది సగానికి సమానంగా ఉండాలి కాబట్టి మొదటగా మనం a మరియు ba మరియు b లను ఏ దిశలో కలిపితే నేను ఏ దిశలో కలపాలి అని మనం సులభంగా తెలుసుకోవచ్చు.
ఏ దిశలో ప్రతిచర్య
b నుండి a లేదా a నుండి b వరకు కొనసాగుతుంది మరియు దీని విలువ నాకు తెలిస్తే qk మరియు qk మరియు q విలువలను పోల్చడం ద్వారా మనం తెలుసుకోవచ్చు మరియు నాకు k మరియు q విలువ k మరియు q విలువ తెలిస్తే మరియు q k యొక్క విలువ మరియు
a మరియు b యొక్క ఏకాగ్రత యొక్క ఏకాగ్రత కూడా మనం చెప్పగలము, a మరియు b కి ఎంతగా వెళ్తుందో లేదా రివర్స్ రియాక్షన్ జరిగితే రివర్స్ రియాక్షన్ అయితే రివర్స్ రియాక్షన్ అయితే ఒక రియాక్షన్‌కి వెళితే a కి ఎంత b వెళ్తుంది.
రివర్స్ రియాక్షన్ జరుగుతున్నట్లయితే,
మీరు కేవలం kc మరియు q అనే రెండు సాధారణ భావనలను మాత్రమే చూస్తారని మీకు తెలుసు.
h ఎంత అని కూడా చెప్పగలరు ఎంత మీ ప్రతిచర్య ప్రతిచర్య మీ ప్రతిచర్య
ముందుకు దిశలో ముందుకు లేదా రివర్స్ దిశలో లేదా రివర్స్ దిశలో ఎంత వెళుతుంది కాబట్టి మేము ఒక బికి ఎంత వెళుతుంది లేదా bకి a ఎంత వెళుతుందో లెక్కించగలుగుతాము లేదా b sకి వెళుతుంది కాబట్టి మేము ఈ ఉపన్యాసంలో తదుపరి ఉపన్యాసంలో ఆపివేస్తాము, లీ షాటిలియా సూత్రం గురించి చర్చిస్తాము చాలా ధన్యవాదాలు మీకు