# రసాయన సంయోగ నియమాలు

1. రసాయన సంయోగం జరిగిందని ఎలా చెప్పవచ్చు?

జ. రెండు పదార్థాలు కలిసి ఒకే పదార్థాన్ని ఏర్పరచడం ద్వారా

2. $MgO + H_2O \rightarrow Mg(OH)_2$ సమీకరణం ఏ చర్యను సూచిస్తుంది?

జ. రసాయన సంయోగం

3. రసాయన సంయోగ నియమాలను తెల్పండి?

జ. ద్రవ్య నిత్యత్వ నియమం, స్థిరానుపాత నియమం, బాహ్యానుపాత నియమం

4. ఓ రసాయన చర్యలో పదార్థం జనించదు, నశించదు అని తెలిపే నియమం?

జ. ద్రవ్య నిత్యత్వ నియమం

5. ద్రవ్య నిత్యత్వ నియమం ప్రకారం రసాయన చర్య జరిగినప్పుడు?

జ. క్రియా జనకాల భారం, క్రియాజన్యాల భారానికి సమానం

6. సాధారణ త్రాసు ఏ నియమంపై పని చేస్తుంది?

జ. ద్రవ్య నిత్యత్వ నియమం

7. $2KClO_3 \rightarrow 2KCl + 3O_2$ సమీకరణంలో క్రియాజనకాల భారం 245 గ్రాములు అయితే క్రియా జన్యాల భారం?

జ. 245 గ్రాములు

8. $Zn + CuSO_4 \rightarrow ZnSO_4 + Cu$ సమీకణంలో $CuSO_4$ అణుభారం 159.5, క్రియా జన్యాల అణుభారం 224.8 అయితే Zn అణుభారం?

జ. 65.3

9. మెగ్నీషియం లోహాన్ని వేడి చేస్తే ఏర్పడే మెగ్నీషియం బూడిద భారం, వేడి చేయక ముందు మెగ్నీషియం లోహం భారాల తేడా?

జ. Mg తో చర్య పొందిన ఆక్సిజన్ భారానికి సమానం

10. ఒకే రకమైన మూలకాల నుంచి ఏదైనా పదార్థం వేర్వేరు పద్ధతుల ద్వారా ఏర్పడినప్పటికీ భార నిష్పత్తిలో మార్పు?

జ. భార నిష్పత్తిలో ఎటువంటి మార్పు ఉండదు.

11. క్యూప్రిక్ ఆక్సైడ్‌పై హైడ్రోజన్‌ను పంపడం ద్వారా ఏర్పడే పదార్థం?

జ. నీరు

12. హైడ్రోజన్‌ను మండించినప్పుడు ఏర్పడే పదార్థం?

జ. నీరు

13. నీటిలో ఆక్సిజన్, హైడ్రోజన్ భారాల నిష్పత్తి?

జ. ఎప్పుడూ స్థిరం.

14. సమాన ఉష్ణోగ్రతా, పీడనాల వద్ద ఘనపరిమాణం, భారాలకు మధ్య సంబంధం?

జ. అనులోమానుపాతం

15. రెండు లేదా అంతకంటే ఎక్కువ మూలకాలు కలిసి ఓ సంయోగ పదార్థాన్ని ఏర్పరిస్తే ఆ మూలకాల భారాల నిష్పత్తి స్థిరం అని తెలిపే నియమం?

జ. స్థిరానుపాత నియమం

16. స్థిరానుపాత నియమంలో స్థిర నిష్పత్తి అనేది ఆధారపడని అంశం?

జ. పదార్థం ఏర్పడే విధానంపై

17. రెండు లేదా అంతకంటే ఎక్కువ మూలకాలు కలిసి ఏర్పరిచే పదార్థాలు?

జ. 1 లేదా అంతకంటే ఎక్కువ పదార్థాలు

18. కార్బన్, ఆక్సిజన్‌తో కలిసి ఏర్పరిచే పదార్థాలు?

జ. $CO_2$, CO

19. హైడ్రోజన్ ఆక్సిజన్‌తో కలిసి ఏర్పడే పదార్థాలు?

జ. $H_2O$, $H_2O_2$(హైడ్రోజన్ పెరాక్సైడ్)

20. కాపర్, ఆక్సిజన్‌తో ఏర్పరిచే పదార్థాలు?

జ. క్యూప్రిక్ ఆక్సైడ్ (CuO), కూప్రస్ ఆక్సైడ్ ($Cu_2O$)

21. క్యూప్రిక్ ఆక్సైడ్‌లో $x$ గ్రాముల ఆక్సిజన్ $a$ గ్రాముల కాపర్‌తో కలిస్తే 1 గ్రాము ఆక్సిజన్ ఎన్ని గ్రాముల కాపర్‌తో కలుస్తుంది?

జ. $a/x$ గ్రాములు

22. క్యూప్రిక్ ఆక్సైడ్ (CuO), కూప్రస్ ఆక్సైడ్ ($Cu_2O$) లలో స్థిర భారం కలిగిన కాపర్ చర్యపొందే ఆక్సిజన్ భారాల నిష్పత్తి?

జ. 1 : 2

23. కార్బన్ మోనాక్సైడ్, కార్బన్ డయాక్సైడ్‌ల్లో స్థిర భారం కలిగిన కాపర్ చర్య పొందే ఆక్సిజన్ భారాల నిష్పత్తి?

జ. 1 : 2

24. ఏ పదార్థాలు స్థిర భారం కలిగిన హైడ్రోజన్‌తో చర్య పొందేటప్పుడు ఆక్సిజన్ భారాలు 1:2 నిష్పత్తిలో ఉంటాయి?

జ. నీరు, హైడ్రోజన్ పెరాక్సైడ్

25. స్థిర భారం కలిగిన ఓ మూలకంతో చర్య పొందే వేరొక మూలకం భారాల నిష్పత్తి?

జ. సరళ పూర్ణాంక నిష్పత్తిలో ఉంటాయి.

26. రెండు మూలకాలు కలిసి రెండు లేదా అంతకంటే ఎక్కువ పదార్థాలను ఏర్పరిస్తే స్థిర భారం కలిగిన మొదటి మూలకంతో చర్యపొందే రెండో మూలకం భారాలు సరళ పూర్ణాంక నిష్పత్తిలో ఉంటాయని తెలిపే నియమం?

జ. బాహ్యానుపాత నియమం

27. $KClO_3$ ని వేడిచేస్తే KCl, ఆక్సిజన్‌లను ఇస్తుంది. 2.45 గ్రాముల $KClO_3$ని వేడి చేయగా 1.49 గ్రాముల KCl ఏర్పడితే వెలువడే ఆక్సిజన్ వాయు భారం?

జ. 0.96

28. సల్ఫర్ డై ఆక్సైడ్‌లో సల్ఫర్ 50 శాతం ఉన్నట్లు ప్రయోగం ద్వారా తెలిసింది. మరో ప్రయోగంలో 3.2 గ్రా. సల్ఫర్ ఆక్సిజన్‌తో మండి 6.4 గ్రాముల సల్ఫర్ డై ఆక్సైడ్‌ను ఏర్పరిస్తే ఈ ఫలితాలు ఏ నియమాన్ని తెలుపుతున్నాయి?

జ. స్థిరానుపాత నియమం

29. 2.3 గ్రా. సోడియం 3.55 గ్రాముల క్లోరిన్‌తో చర్య చెందినప్పుడు ఏర్పడే సోడియం క్లోరైడ్ భారం?

జ. 5.85 గ్రా.

30. కార్బన్, ఆక్సిజన్‌లు 3 : 8 భార నిష్పత్తిలో చర్య పొంది కార్బన్ డై ఆక్సైడ్‌ను ఏర్పరుస్తాయి. అయితే 4.5 గ్రాముల కార్బన్‌ను మండించడానికి అవసరమయ్యే ఆక్సిజన్ భారం?

జ. 12 గ్రాములు

31. క్యూప్రస్ ఆక్సైడ్, క్యూప్రిక్ ఆక్సైడ్‌లు బాహ్యానుపాత నియమాన్ని పాటిస్తాయి. స్థిర భారం కలిగిన కాపర్‌తో చర్య పొందే ఆక్సిజన్ భారాలు 2 : 1 నిష్పత్తిలో ఉంటాయి. 6.4 గ్రాముల కాపర్ 1.6 గ్రాముల ఆక్సిజన్‌తో చర్య పొంది క్యూప్రస్ ఆక్సైడ్‌ను ఏర్పరిస్తే ఆక్సిజన్ భారం?

జ. 3.2 గ్రాములు

32. కాపర్ నైట్రేట్‌ను వేడి చేస్తే వెలువడే వాయువు?

జ. $NO_2$

33. కార్బన్ డై ఆక్సైడ్‌లో కార్బన్, ఆక్సిజన్ భారాల నిష్పత్తి?

జ. 3 : 8

34. $AgNO_3 + NaCl$ ల చర్యలో అవక్షేపంగా ఏర్పడే పదార్థం?

జ. $AgCl$

35. అమ్మోనియాలో నైట్రోజన్, హైడ్రోజన్ ఘనపరిమాణాల నిష్పత్తి?

జ. 1 : 3

36. 8 గ్రాముల కార్బన్‌ను గాలిలో మండిస్తే 16గ్రా ఆక్సిజన్‌తో కలిసి 24 గ్రాముల $CO_2$ ఏర్పడుతుందని తెలిపే నియమం?

జ. ద్రవ్యనిత్యత్వ నియమం

37. స్థిరభారం కలిగిన ఆక్సిజన్‌తో చర్య పొందే రాగి భారాలు సరళ పూర్ణాంక నిష్పత్తి 2 : 1లో ఉంటే ఇది ఏ నియమాన్ని సూచిస్తుంది?

జ. బాహ్యానుపాత నియమం

38. క్రియాజన్యాల గాఢత లబ్ధానికి, క్రియాజనకాల గాఢత లబ్ధానికి మధ్య నిష్పత్తి స్థిరంగా ఉంటుందని తెలిపే నియమం?

జ. సమతా నియమం

39. నైట్రోజన్ ఆక్సిజన్‌తో చర్య పొంది ఏర్పరిచే పదార్థాలు?

జ. $N_2O$, $NO$, $N_2O_3$, $NO_2$

40. నైట్రోజన్ ఆక్సిజన్‌తో చర్య పొందినపుడు స్థిరభారం కలిగిన నైట్రోజన్(14) ఉన్నప్పుడు ఆక్సిజన్ భారాలు 8 గ్రాములు, 16 గ్రాములు, 24 గ్రాములు, 32 గ్రాములు వస్తే ఈ ఫలితాలు సూచించే నియమం?

జ. బాహ్వానుపాత నియమం

41. అమ్మోనియా ద్రావణం దగ్గరకు హైడ్రో క్లోరికామ్లం తీసుకువస్తే తెల్లని దట్టమైన పొగలు ఏర్పరిచే పదార్థం?

జ. అమ్మోనియం క్లోరైడ్ $NH_4Cl$

42. $CaO + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2$ రసాయన సంయోగంలో $Ca(OH)_2$ అణుభారం?

జ. 74