Book 02

1980-2013

වර්ගීකරණය කළ බහුවරණ

Classified MCQ

4 ඒකකය

පදාර්ථයේ වායු අවස්ථාව

5 ඒකකය

ශක්ති විද්‍යාව

6 ඒකකය

s p d ගොනුවලට අයත් මූලද්‍රව්‍යවල රසායනය

4 පදාර්ථයේ වායු අවස්ථාව
5 ශක්ති විද්‍යාව
6 s p d ගොනුවලට අයත් මූලද්‍රව්‍යවල රසායනය

Advanced Level

උසස් පෙළ

රසායන විද්‍යාව
CHEMISTRY

www.vamatha.com

වමත The Educational Portal

Commercial Usage is Strictly Prohibited.

04 ඒකකය - පදාර්ථයේ වායු අවස්ථාව

4.2 පරිපූර්ණ වායු

4.3 අණුක හා චාලක වාදය

4.4 ආංශික වාෂ්ප පීඩනය

4.5 පරිපූර්ණ වායු සමීකරණ සඳහා සිදු කළ සංශෝධන

5 ඒකකය - ශක්ති විද්‍යාව

5.1 එන්තැල්පිය හා එන්තැල්පිය විපර්යාස

5.3 බෝන් හාබර් චක්‍ර

6 ඒකකය - s p d ගොනුවලට අයත් මූලද්‍රව්‍යවල රසායනය

6.1 **s p** ගොනුවලට අයත් සංයෝගවල ගුණ

6.2 සංයෝගවල විචලන රටා

6.3 **p** ගොනුවේ මූලද්‍රව්‍ය හා සංයෝග

6.4 **d** ගොනුවේ මූලද්‍රව්‍යවල විචලන රටා

6.5 **d** ගොනුවේ සංයෝගවල ගුණ

6.6 **d** ගොනුවේ සංකීර්ණ සංයෝගවල ගුණ

6.7 **d** ගොනුවේ සංකීර්ණ සංයෝග නාමකරණය

6.8 කැටායන ගුණාත්මක විශ්ලේෂණය

6.9 ඇනායන ගුණාත්මක විශ්ලේෂණය

Commercial Usage is Strictly Prohibited.

2010 දක්වා ප්‍රශ්න පත්‍රවල බහුවරණ ප්‍රශ්න 60 ක්ද 2011 සිට බහුවරණ ප්‍රශ්න 50 ක් ද රසායන විද්‍යාව බහුවරණ ප්‍රශ්නපත්‍රයට ඇතුලත් වේ. 1980 සිට මේ දක්වා නිකුත් වූ ප්‍රශ්න පත්‍රවල නව විෂය නිර්දේශයට අදාළ වන ප්‍රශ්න ඒ ඒ පාඩම් යටතේ තෝරා මෙම පොත්වලට ඇතුලත් කර ඇත. ඒ ඒ පාඩම්වලට අදාළ නොවන ප්‍රශ්න සියල්ල ඉවත් කොට ඇත.

රසායන විද්‍යාව ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ව්‍යුහය

රසායන විද්‍යාව බහුවරණ ප්‍රශ්න පත්‍රය ප්‍රශ්න ආකෘති 3 කින් සමන්විත වේ. පළමුවන ආකෘතිය සෑම ප්‍රශ්නයක් සමග පිළිතුරු 5 ක් ලබා දී ඇති අතර නිවැරදි පිළිතුර තෝරා ගත යුතුය. දෙවෙනි ආකෘතිය ප්‍රශ්නවලට ප්‍රශ්නය සමග a, b, c, d යනුවෙන් පිළිතුරු 4 ක් ලබා දී ඇත. එම ප්‍රශ්න, ප්‍රශ්න පත්‍රයේ යෙදෙන අවස්ථාවේදී උපදෙස් සම්පිණ්ඩනයක් ලබා දී ඇත. ඒ උපදෙස් සම්පිණ්ඩනය අනුව නිවැරදි පිළිතුර තෝරා ගත යුතුය. තෙවන ආකෘතිය සෑම ප්‍රශ්නයක්ම වගන්ති 2 ක් මගින් විස්තර කෙරේ. එම ආකෘ.තියේ ප්‍රශ්න සපයා ඇති අවස්ථාවේ නිවැරදි පිළිතුර තෝරා ගැනීම් සඳහා අවශ්‍ය උපදෙස් එම ප්‍රශ්නවලට කලින් සපයා ඇත.

මෙම වර්ගීකරණ අභ්‍යාසවලට අනුව ඒ ඒ වර්ෂවල අනුපිළිවෙලට ප්‍රශ්න පාඩම් අනුව වර්ග කර ඇති බැවින් ඒ ඒ ආකෘතිවලට අදාළ ප්‍රශ්න එක තැනකට ගෙන ඒමෙන් අදාළ වසර හෝ අදාළ පාඩම පිළිබඳ අනුපිළිවෙල වෙනස්විය හැකි බැවින් අදාළ පාඩමට අනුව අදාළ වර්ෂයේ ප්‍රශ්න යෙදුණු අනුපිළිවෙල අනුවම මෙහි ප්‍රශ්න අන්තර්ගත කොට ඇත. එබැවින් ඔබට

a, b, c, d යනුවෙන් පිළිතුරු 4 ක් ඇතුළත් ප්‍රශ්නයක් හමුවූ අවස්ථාවකදී පහත් දැක්වෙන උපදෙස් අනුගමනය කරන්න.

උපදෙස් සම්පිණ්ඩනය

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(a) සහ (b) පමණක් නිවැරදියි.	(b) සහ (c) පමණක් නිවැරදියි	(c) සහ (d) පමණක් නිවැරදියි	(d) සහ (a) පමණක් නිවැරදියි	වෙනත් ප්‍රතිචාර හෝ සංයෝජනයක් හෝ නිවැරදියි

වගන්ති දෙකක් පමණක් ඇති ප්‍රශ්න හමු වූ අවස්ථාවේදී පහත දැක්වෙන උපදෙස් අනුගමනය කරන්න.

★ ඉදිරිපත් කර ඇති ප්‍රකාශ යුගලයට **හොඳින් ම** ගැලපෙනුයේ පහත වගුවෙහි දැක්වෙන (1), (2), (3), (4) සහ (5) යන ප්‍රතිචාර වලින් කවර ප්‍රතිචාරය දැයි තෝරා උත්තර පත්‍රයෙහි උචිත ලෙස ලකුණු කරන්න.

	පළමුවැනි වගන්තිය	දෙවැනි වගන්තිය
(1)	සත්‍යය.	සත්‍ය වන අතර පළමුවැන්න නිවැරදිව පහදා දෙයි.
(2)	සත්‍යය.	සත්‍ය වන නමුත් පළමුවැන්න නිවැරදිව පහදා නොදෙයි.
(3)	සත්‍යය.	අසත්‍යය.
(4)	අසත්‍යය.	සත්‍යය.
(5)	අසත්‍යය.	අසත්‍යය.

4 ඒකකය - පදාර්ථයේ වායු අවස්ථාව

4.2 පරිපූර්ණ වායු

1) R යන සාර්වත්‍ර වායු නියතය
   1) කෙල්විනයට ජූල් 8.314 වේ.
   2) මවුලයට ලීටර වාගෝ 0.082 වේ.
   3) කෙල්විනයට කැලරි 1.987 වේ.
   4) කෙල්විනයට මවුලයට ජූල් 8.314 වේ.
   5) මවුලයට ජූල් 8.314 වේ. (1980)

2) වායුවක් පරිපූර්ණ ලෙස හැසිරේ නම්, වායු ස්කන්ධයක පරිමාව මේවා මත රඳා පවතී.
   (a) වායුවේ ස්කන්ධය
   (b) වායුවේ උෂ්ණත්වය
   (c) වායුවේ සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධය
   (d) වායුවේ අණුවක ඇති පරමාණු සංඛ්‍යාව (1980)

3) සෙ. 27දී හා පීඩනය මර්කරි මිලිලීටර 720දී වායුවකින් ග්‍රෑම් 2.500 ක පරිමාව ලීටර් 1.480ක් විය. වායුවේ සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධය කුමක් ද?
   1) 42.84 2) 43.45 3) 43.92 4) 44.48 5) 44.96 (1980)

4) PV = nRT යන වායු සමීකරණය ව්‍යුත්පන්න කිරිමේ දී මේවායින් කුමක්/ කුමන ඒවා උපයෝගී කර ගනීද?
   a) බොයිල්ගේ නියමය
   b) චාල්ස්ගේ නියමය
   c) හෙන්රිගේ නියමය
   d) ඇවගැඩ්රෝගේ නියමය (1981)

5) 300 K දී සහ වායුගෝල 1ක පීඩනයක ඇති නයිට්‍රජන් වල සහ Y නම් වායුවක සමාන පරිමා වල බර පිළිවෙලින් ග්‍රෑම් 0.28ක් සහ ග්‍රෑම් 0.88ක් විය. Y හි සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධය කුමක් ද? (නයිට්‍රජන් වල සාපේක්ෂ පරමාණුක ස්කන්ධය = 14)
   1) 44 2) 14 3) 176 4) 71 5) 88 (1981)

6) එකම උෂ්ණත්වයේ දී හා එකම පීඩන වලදී සමාන වායු පරිමා වල සමාන අණු සංඛ්‍යාවක් තිබිය යුතුය යන්න ප්‍රථමයෙන් යෝජනා කරන ලද්දේ කවරකු විසින් ද?
   1) බොයිල් 2) ඩෝල්ටන් 3) ගේ ලුසැක්
   4) ඇවොගැඩ්රො 5) ග්‍රැහැම් (1982)

7) වායුවක් පරිපූර්ණ ලෙස හැසිරේ නම්, එම වායුවේ දෙන ලද යම් පරිමාවක පීඩනය රඳා පවතින්නේ කවරක්/ කවර ඒවා මතද?
   a) වායුවේ ස්කන්ධය
   b) වායුවේ අණුවක ඇති පරමාණු සංඛ්‍යාව
   c) වායුවේ උෂ්ණත්වය
   d) වායුවේ සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධය (1982)

8) සම්මත පීඩනය හා 315 K යටතේ, කිසියම් වායුවක ග්‍රෑම් 1.04ක පරිමාව මිලි ලීටර 240ක් වේ. වායුවේ සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධය කුමක් ද?
   1) 76 2) 44 3) 80 4) 56 5) 112 (1983)

9) සාර්වත්‍ර වායු නියතය සඳහා මෙහි දී ඇති කිනම් ඒකක භාවිතා කළ හැකි ද?
   a) මවුලයට කෙල්විනයට ලීටර වායුගෝල
   b) මවුලයට කෙල්විනයට ජූල්
   c) මවුලයට කිලෝ කැලරි
   d) මවුලයට කෙල්විනයට වායුගෝල (1983)

Commercial Usage is Strictly Prohibited.

10) සාර්වත්‍ර වායු නියතය පහත සඳහන් ඒකක වලින් ප්‍රකාශ කළ හැකිය.
(a) $J\ mol^{-1}\ K^{-1}$ (b) $1\ atm\ mol^{-1}\ K^{-1}$
(c) $J\ atm^{-1}\ K^{-1}$ (d) $J\ atm^{-1}mol^{-1}$ (1984)

11) පරිපූර්ණ හැසිරීම උපකල්පනය කරන්නේ නම් N_2 ග්‍රෑම් 7.0ක්
a) ස.උ.පී. හිදී ලීටර 5.60ක පරිමාවක් ගනී.
b) N_2 මවුල 0.5ක් අයත් කරගනී.
c) පීඩනය නියත විට උෂ්ණත්වය සෙ^{0} 100 සිට 200 දක්වා රත් කළ විට එහි පරිමාව දෙගුණ කරයි.
d) ස.උ.පී. දී ලීටර් 22.4ක පරිමාව ඇති භාජනයක් තුළ හයිඩ්‍රජන් ග්‍රෑම් 4.0ක් සමග මිශ්‍ර කළ විට වා.ගෝ.පී. 0.25ක ආංශික පීඩනයක් ඇති කරයි. (1984)

12) $2H_2O_2 \longrightarrow 2H_2O + O_2$ යන සමීකරණයට අනුව H_2O_2 වියෝජනය වේ. ස.උ.පී. හිදී ඔක්සිජන් ලීටර් 2.24ක් එකතු කරගැනීමට අවශ්‍ය H_2O_2 මවුල සංඛ්‍යාව වනුයේ
1) 2.00 ය. 2) 0.100 ය. 3) 0.200 ය. 4) 1.00 ය. 5) 4.48 ය. (1986)

13) වායුවක පීඩනය වායුගෝල 0.82ක දී සහ උෂ්ණත්වය 300 K හිදී ඝනත්වය ලීටරයට ග්‍රෑම් (gl^{-1}) 1.20කි. වායුවේ සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධය වනුයේ
1) 48 ය. 2) 24 ය. 3) 36 ය. 4) 12 ය. 5) 72 ය. (1986)

14) ඇලුමිනියම් ලෝහය 5.4 g වැඩිපුර ජලීය ක්ෂාරය සමග ප්‍රතික්‍රියා කරවීමෙන් ලැබෙන හයිඩ්‍රජන් වායු පරිමාව ස.උ.පී. හිදී කොපමණ වේද? (Al = 27.0)
1) 1.12 l වේ. 2) 2.24 l වේ. 3) 3.36 l වේ. 4) 4.48 l වේ. 5)6.7 l වේ. (1987)

15) පරිමාව 1 dm^3 වන සංවෘත භාජනයක් තුළ ඇති ඔක්සිජන් වායු ස්කන්ධයක් විද්‍යුත් ක්‍රමයක් මගින් ඕසෝන් වායුව, O_3 බවට භාගික වශයෙන් පරිවර්තනය කරන ලදී. පරිවර්තනයෙන් පසු වායු මිශ්‍රණය ආරම්භක උෂ්ණත්වයට නැවත පත්වූ විට, මිශ්‍රණයේ නව පීඩනය ආරම්භක ඔක්සිජන් පීඩනයෙන් 90%ක් විය. වායු මිශ්‍රණයේ පරිමාව අනුව, ඕසෝන් ප්‍රතිශතය කොපමණ වේද?
1) 33.33% 2) 30% 3) 20% 4) 22.22% 5) 11.11% (1987)

16) මූලද්‍රව්‍ය දෙකකින් සමන්විත XY යන වායුව රත් කළ විට අසම්පූර්ණ හා ප්‍රත්‍යාවර්ත ලෙස, වායුමය ඵල පමණක් දෙමින්, විඝටනය වේ. නියත පීඩනයේ දී මෙම විඝටනය සිදු කළ විට චාල්ස් නියමයෙන් අපේක්ෂිත පරිමා ප්‍රසාරණය මිස වෙනත් පරිමා වෙනසක් සිදු නොවේ. මෙහිදී සිදුවන ප්‍රතික්‍රියාව සම්බන්ධයෙන් මින් කුමන ප්‍රකාශය වඩාත් ම ගැලපේ ද?
1) ප්‍රතික්‍රියාවේ ඵල X පරමාණු සහ Y පරමාණු වේ.
2) ප්‍රතික්‍රියාවේ ඵල X පරමාණු සහ Y_2 අණු වේ.
3) ප්‍රතික්‍රියාවේ ඵල X_2 අණු සහ Y පරමාණු වේ.
4) ප්‍රතික්‍රියාවේ ඵල X_2 අණු සහ Y_2 අණු වේ.
5) විඝටන ප්‍රමාණය සඳහන් නොවන නිසා ඉහත ප්‍රකාශ වලින් එකක්වත් තෝරාගත නොහැකි වේ. (1987)

17) ඇලුමිනියම් 6.75 g තනුක H_2SO_4 වැඩිපුර ප්‍රමාණයක් සමග ප්‍රතික්‍රියා කරවූ විට ස.උ.පී. හිදී මුක්ති වන හයිඩ්‍රජන් වායු පරිමාව කොපමණ වේද? (Al = 27)
1) 2.80 l 2) 4.20 l 3) 4.44 l 4) 8.40 l 5) 211.20 l (1988)

18) පරිමාව 1000 cm^3 වන භාජනයක උෂ්ණත්වය 300 K සහ පීඩනය 2 atm හිදී A නැමැති වායුව තිබේ. පරිමාව 2000 cm^3 වන භාජනයක උෂ්ණත්වය 300 K සහ පීඩනය 1 atm හිදී B නැමැති වායුව තිබේ. භාජන දෙක තුළ ඇති වායු ස්කන්ධ දෙක සම්බන්ධ කර උෂ්ණත්වය 150 K ට ගෙන එනු ලැබේ. A සහ B රසායනිකව අන්තර් ක්‍රියා නොකරයි නම්, වායු මිශ්‍රණයේ පීඩනය කොපමණ වේද?
1) 4/3 atm 2) 2/3 atm 3) 1/2 atm 4) 1/4 atm
5) ස්ථිර පිළිතුරක් දිය නොහැකිය. (1988)

19) බෙන්සීන් 3.90 g සම්පූර්ණයෙන් දහනය කිරීම සඳහා 546^{o}C සහ 1.5 atm දී අවශ්‍ය වන ඔක්සිජන් පරිමාව
1) 1.87 l වේ. 2) 2.24 l වේ. 3) 11.20 l වේ. 4) 16.81 l වේ. 5) 37.82lවේ. (1989)

20) "හයිඩ්‍රජන් වායුව 1.0g පරිමාව 10.0 l වන සංවෘත භාජනයක තබා ඇතිඋෂ්ණත්වය 100°C වන තෙක් රත් කරන ලදි. භාජනය තුල ඇතිවන පීඩනය මින් කුමක් වේද?
1) 1.38 atm 2) 2.76 atm 3) 5.52 atm 4) 6.90 atm 5) 7.59 atm (1990)

21) මූලද්‍රව්‍යයක ක්ලෝරයිඩයක ක්ලෝරීන් 90.79% තිබේ. ක්ලෝරයිඩයේ සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධය 120 පමණ වේ. මූලද්‍රව්‍යයේ සාපේක්ෂ පරමාණුක ස්කන්ධය ගණනය කරන්න. (Cl = 35.5)
1) 10.8 2) 12.0 3) 21.6 4) 24.0 5) 9.0 (1990)

22) වායුමය සංයෝගයක සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධය 48 වේ. සංයෝගයේ මවුලික පරිමාව ස.උ.පී. දී 20.4l වේ නම්, 5^{o}C සහ 24 atm යටතේ දී සංයෝගයෙන් 9.6g හි පරිමාව කොපමණ වේද?
1) 190.1 ml 2) 173.1 ml 3) 166.9 ml 4) 183.3 ml
5) මේ පරිමාව සඳහා නිත්‍ය අගයක් දැක්විය නොහැකිය. (1992)

23) වායුවකින් මවුල 1ක් පරිමාව විචල්‍ය භාජනයක් තුළ එක්තරා පීඩනයක් යටතේ 27^{o}C දී තබා ඇත. මෙම භාජනයට එම වායුවෙන්ම තවත් මවුල 1.5ක් ඇතුළත් කර, එක්තරා උෂ්ණත්වයකට රත්කරන ලදී. එම උෂ්ණත්වයේ දී භාජනය තුළ පීඩනය ආරම්භක පීඩනය මෙන් දෙගුණයක් විය. පරිමාව ද ආරම්භ පරිමාව මෙන් දෙගුණයක් විය. වායුව පරිපූර්ණ ලෙස හැසිරෙන්නේ නම්, නව උෂ්ණත්වය
1) 800 ^{o}C වේ. 2) 527 ^{o}C වේ. 3) 500 ^{o}C වේ. 4) 480 ^{o}C වේ. 5) 207 ^{o}C වේ. (1993)

24) සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධය M වන හා පරිපූර්ණ ලෙස හැසිරෙන වායුවක් T යන උෂ්ණත්වයේ හා P යන පීඩනය යටතේ තබා ඇත. වායුවේ ඝනත්වය
1) $\frac{PR}{MT}$ වේ. 2) $\frac{PT}{MR}$ වේ. 3) $\frac{M}{PRT}$ වේ. 4) $\frac{PTM}{R}$ වේ. 5) $\frac{PM}{RT}$ වේ. (1994)

25) ස.උ.පී. හිදී එතයින් 1120 ml පිළියෙල කිරීමට අවශ්‍ය වී තිබේ. එතයින් පරිපූර්ණ වායුවක් ලෙස හැසිරෙයි නම්, මේ සඳහා කැල්සියම් කාබයිඩ් කොපමණ අවශ්‍ය වේද? (Ca = 40 ; C = 12)
1) 6.4 g 2) 5.6 g 3) 3.2 g 4) 2.8 g 5) 1.6 g (1994)

26) පීඩනය 1 atm වනවිට වායුවක සාන්ද්‍රණය 1.0 $mol\ l^{-1}$ වේ. වායුව පරිපූර්ණ ලෙස හැසිරෙන්නේ නම්, මේ අවස්ථාවට අනුරූප වන තත්ත්වය
1) 285.2 K ය. 2) 12.2 ^{o}C ය. 3) 12.2 K ය. 4) 285.2 ^{o}C ය.
5) ස්ථිර වශයෙන් ප්‍රකාශ කළ නොහැකිය. (1995)

27) ඇලුමිනියම් ජලීය සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් සමග ප්‍රතික්‍රියා කර හයිඩ්‍රජන් වායුව මුක්ත කරයි. (Al = 27; H = 1) ඇලුමිනියම් 1.8 g වලින් ලැබෙන හයිඩ්‍රජන් ප්‍රමාණය
1) 0.200 g වේ. 2) 0.067 g වේ. 3) 0.033 g වේ.
4) 0.400 g වේ. 5) මෙහි සපයා ඇති දත්ත වලින් ගණනය කළ නොහැක. (1995)

28) පරිපූර්ණ ලෙස හැසිරෙන වායුවකින් 0.80 mol උෂ්ණත්වය 300 K හා $4.157 \times 10^{5}\ Nm^{-2}$ පීඩනය යටතේ සංවෘත භාජනයක් තුළ තිබේ. මෙම භාජනයේ පරිමාව
1) $480 \times 10^{-5}\ m^3$ වේ. 2) $480 \times 10^{-3}\ dm^3$ වේ. 3) $720 \times 10^{-5}\ m^3$ වේ.
4) $720 \times 10^{-5}\ dm^3$ වේ. 5) $960 \times 10^{-5}\ m^3$ වේ. (1997)

The Educational Portal

Commercial Usage is Strictly Prohibited.

29) X නැමති වායුමය සංයෝගයෙහි බෝරෝන් සහ හයිඩ්‍රජන් පමණක් ඇත. පීඩනය $1.013 \times 10^5\ Nm^{-2}$ යටතේ සහ 276 K දී X යන සංයෝගයෙන් 1.00 g හි පරිමාව $0.82\ dm^3$ විය. බෝරෝන් සහ හයිඩ්‍රජන් හි සාපේක්ෂ පරමාණුක ස්කන්ධ පිළිවෙලින් 10.82 සහ 1.00 වේ. X මින් කුමක් විය හැකිද?
1) BH_3 2) B_2H_6 3) B_2H_2 4) B_3H_8 5) B_3H_6 (1998)

30) 300 K උෂ්ණත්වයක දී හා වායුගෝල 1ක පීඩනයක් යටතෙහි, N_2 වල ඝනත්වයට ආසන්න ම ඝනත්වයක් ඇතැයි බලාපොරොත්තු විය හැකි වායුව කුමක්ද?
(සාපේක්ෂ පරමාණුක ස්කන්ධ : H = 1, C = 12, N = 14, O = 16, F = 19)
1) O_2 2) NO 3) CO_2 4) CH_3F 5) C_2H_4 (2000)

31) සමජාතීය ද්‍රාවණයක් 10^oC සිට 185^oC දක්වා රත් කළ විට, 448.15 K ට සමාන උෂ්ණත්ව වැඩිවීමකට භාජනය විය. | උෂ්ණත්වයක්, සෙන්ටිග්‍රේඩ් පරිමාණයේ සිට කෙල්වින් පරිමාණයට පරිවර්තනය කිරීමට, ^oC වලින් ඉදිරිපත් වන උෂ්ණත්වයට 273.15ක් එකතු කළ යුතුය. (2000)

32) 25^oC උෂ්ණත්වයක දී සහ 750 mm Hg පීඩනයක දී ජලය යටිකුරු විස්ථාපනයෙන් ඔක්සිජන් $250\ cm^3$ එකතු කරන ලදී. එකතු කරන ලද ඔක්සිජන්, 25^oC උෂ්ණත්වයක හා 750 mm Hg පීඩනයක දී වියලන ලද්දේ නම් වායුවේ පරිමාව කුමක් වේද? (25^oC දී ජලයේ සන්තෘප්ත වාෂ්ප පීඩනය = 50 mm Hg)
1) $233\ cm^3$ 2) $244\ cm^3$ 3) $250\ cm^3$ 4) $255\ cm^3$ 5) $266\ cm^3$ (2000)

33) $10^5 Nm^{-2}$ පීඩනයක හා 727^oC උෂ්ණත්වයක දී පරිපූර්ණ වායුවක ඝනත්වය $1.20\ kg\ m^{-3}$ වේ. වායුවේ සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධය වන්නේ
1) 96 2) 98 3) 100 4) 102 5) 104 (2001)

34) 164.6 g සෝඩියම් සංරසය ජලය සමග සම්පූර්ණයෙන් ම ප්‍රතික්‍රියා කළ විට මුක්ත වන වායුවේ පරිමාව ස.උ.පී. හිදී $2.24\ dm^3$ වේ. වායුව පරිපූර්ණ ලෙස හැසිරේ යැයි උපකල්පනය කරන්න.
(සාපේක්ෂ පරමාණුක ස්කන්ධ : Na = 23, Hg = 200)
සංරසයේ Na හි මවුල භාගය වන්නේ
1) 0.1 වේ. 2) 0.2 වේ. 3) 0.4 වේ. 4) 0.6 වේ. 5) 0.8 වේ. (2001)

35) දෙන ලද උෂ්ණත්වයක දී වායුවක ඝනත්වය එහි මවුලීය ස්කන්ධයට සැමවිටම අනුලෝමව සමානුපාතික වේ. | එකම උෂ්ණත්වය හා පීඩනයෙ හි දී, විවිධ වායු සඳහා එක් අණුවකට අනුරූප වායුවේ පරිමාව ආසන්න වශයෙන් එකම අගයක් ගනී. (2001)

36) 27^oC උෂ්ණත්වයක දී හා 10^5 Pa පීඩනයක දී වාතයේ පරිමාවෙන් 21%ක් ඔක්සිජන් වේ. මෙම වාතයෙන් $10\ m^3$ එම උෂ්ණත්වයේ දී ම $1\ m^3$ දක්වා සම්පීඩනය කරන ලදී. මෙම සම්පීඩිත වායුවේ ඔක්සිජන් හි ආංශික පීඩනය (Pa ඒකක වලින්)
1) 1.0×10^4 2) 2.1×10^4 3) 2.1×10^5 4) 1.0×10^6 5) 21×10^5 (2002)

37) X_n වායුව $X_n \rightleftharpoons nX$ යන සමීකරණය අනුව විඝටනය වේ.
නියත උෂ්ණත්ව හා පරිමාවක දී, වායුවෙන් 10%ක් විඝටනය වූ විට, පීඩනය 20%කින් වැඩිවේ. පරිපූර්ණ වායු හැසිරීම උපකල්පනය කළ විට, n හි අගය
1) 2 වේ. 2) 3 වේ. 3) 4 වේ. 4) 5 වේ. 5) 6 වේ. (2003)

38) නියොන් වායු සාම්පලයක් 30^oC දී දෘඪ බඳුනක තබන ලදී. බඳුන තුළ පීඩනය තෙගුණයක් වන තෙක් බඳුන රත් කරන ලදී. එවිට නියොන් වායුවේ උෂ්ණත්වය කුමක්ද?
1) 30^oC 2) 90 K 3) 363 K 4) 636^oC 5) 909^oC (2003)

39) පරිපූර්ණ වායු හැසිරීම උපකල්පනය කරමින්, එකම උෂ්ණත්ව හා පීඩනයේ දී පහත සඳහන් කුමන වායුමය ද්‍රව්‍යයේ ඒකක ස්කන්ධයක පරිමාව විශාලතම අගය ගන්නේ ද? (H= 1; C = 12; O = 16; F = 19; S = 32)
1) එතේන් C_2H_6 2) ඔක්සිජන් O_2 3) ෆ්ලුවොරින් F_2
4) හයිඩ්‍රජන් සල්ෆයිඩ් H_2S 5) එතීන් C_2H_4 (2003)

40) වීදුරු බඳුනක් තුළ ඇති $O_2(g)$, විද්‍යුත් විසර්ජනයක් මගින්, පහත සඳහන් සමීකරණයට අනුව, $O_3(g)$ බවට ආංශික වශයෙන් පරිවර්තනය කෙරේ.
$3\,O_2(g) \longrightarrow 2\,O_3(g)$
$O_2(g)$ වලින් 30% ක් $O_3(g)$ බවට පරිවර්තනය වූ විට බඳුන තුළ පීඩනයේ අඩුවීම වනුයේ
1) 5% 2) 10% 3) 15% 4) 20% 5) 25% (2004)

41) තාත්ත්වික වායු පරිපූර්ණ නොවන බවට සාක්ෂි වශයෙන් ගත හැක්කේ පහත දැක්වෙන කුමන ප්‍රකාශය/ ප්‍රකාශ ද?
a) විවිධ තාත්ත්වික වායුවලට වෙනස් තාපාංක ඇත.
b) සමහර තාත්ත්වික වායු වර්ණවත් වන අතර අනෙක් ඒවා අවර්ණ වේ.
c) එකම තත්ත්ව යටතේ විවිධ තාත්ත්වික වායුවල ඝනත්ව වෙනස් අගයන් ගනී.
d) සමහර තාත්ත්වික වායු එකිනෙක සමග රසායනික ලෙස ප්‍රතික්‍රියා කරයි. (2005)

42) වාෂ්පශීලි ද්‍රව්‍යක 30.0 mg නියැදියක් 127 °C දී වාෂ්පීකරණය කෙරේ. 1.00×10^5 Pa පීඩනයක දී වාෂ්ප කලාපයේ පරිමාව $16.65\ cm^3$ කි. වාෂ්ප කලාපය පරිපූර්ණ ලෙස හැසිරේ යයි උපකල්පනය කළහොත් මෙම ද්‍රව්‍ය වීමට වඩාත් ම ඉඩ ඇත්තේ
(H = 1.0 C = 12.0 O = 16, Ci = 35.5)
1) මෙතනෝල් 2) එතනෝල් 3) ඇසිටෝන්
4) ක්ලෝරොෆෝම් 5) කාබන් ටෙට්රාක්ලෝරයිඩ් (2006)

43) 25 °C දී X වායුව අන්තර්ගත බඳුනක් තුළ පීඩනය 10 atm වේ. UV ආලෝකයට නිරාවරණය කළ විට X වියෝජනය වී පහත සමතුලිතතාවයට ළඟා වේ.
$3X(g) \rightleftharpoons 3Q(g) + 2R\,(g)$
25 °C දී සමතුලිතතාවයට ළඟා වූ විට බඳුනේ පීඩනය 13 atm බව සොයා ගන්නා ලදී. සමතුලිතතාවයේ දී වියෝජනය වූ X හි ප්‍රතිශතය වනුයේ
1) 75 2) 15 3) 30 4) 10 5) 45 (2006)

44) $SrCO_3$ සහ $BaCO_3$ පමණක් අඩංගු නියැදියක ස්කන්ධය 0.800 g වේ. එම නියැදිය වැඩිපුර තනුක අම්ලයක දිය කලවිට, සම්මත උෂ්ණත්වයේදී සහ පීඩනයේදී පිට වූ CO_2 වායුවේ පරිමාව $0.112dm^3$ වේ. නියැදියෙහි $SrCO_3$ හි ස්කන්ධ ප්‍රතිශතය වනුයේ, (C = 12, O = 16, Sr = 88, Ba = 137)
1) 30 2) 56 3) 70 4) 80 5) 84 (2011 N)

45) සංශුද්ධ $CaCO_3$ නියැදියක් ප්‍රතික්‍රියාව සම්පූර්ණ වන තුරු එක් කරන ලදී. 27°C දී හා $1.00 \times 10^5 Nm^{-2}$ ක පීඩනයක දී එකතු කළ මුක්ත වූ වායුවේ පරිමාව $4.157dm^3$ වේ. මුක්ත වූ වායුව පරිපූර්ණ යැයි උපකල්පනය කළහොත් $CaCO_3$ නියැදියේ ස්කන්ධය වනුයේ, (C = 12, O = 16, Ca = 40)
1) 1.67g 2) 4.2g 3) 8.4g 4) 16.7g 5) 33.3g (2012 O)

The Educational Portal

Commercial Usage is Strictly Prohibited.

4.3 අණුක හා චාලක වාදය

1) $100^{o}C$ හිදී යම් වායුවක අණු වල වේගයේ සාමාන්‍යය තත්පරයට මීටර (ms^{-1}) 600 කි. වේගය තත්පරයට මීටර 1200 කට ආසන්න වනුයේ,
   1) පරිමාව හතර ගුණයක් වැඩිවීමට ඉඩ හැරීමෙනි.
   2) පීඩනය මුල් අගයෙන් අඩක් කිරීමෙනි.
   3) උෂ්ණත්වය $200^{o}C$ දක්වා ඉහළ නැංවීමෙනි.
   4) උෂ්ණත්වය $400^{o}C$ දක්වා ඉහළ නැංවීමෙනි.
   5) උෂ්ණත්වය $1200^{o}C$ දක්වා ඉහළ නැංවීමෙනි. (1986)

2) මින් කුමක්/ කුමන ඒවා වායු සහභාගී වන ප්‍රතික්‍රියාවක ශීඝ්‍රතාව සමග සම්බන්ධ කළ හැකිද?
   a) තත්ත්පර එකක දී සිදුවන සංඝට්ටන සංඛ්‍යාව
   b) ප්‍රතික්‍රියාවේ සම්මත එන්තැල්පි විපර්යාසය
   c) ඵල අණු වල සම්මත උත්පාදන එන්තැල්පි
   d) අණුවල මධ්‍යන්‍ය චාලක ශක්තිය (1988)

3) වායු පිළිබඳ චාලක වාදය හා සම්බන්ධ ව මින් කුමන ප්‍රකාශය සත්‍ය වේද?
   1) තාත්ත්වික වායු වල අණු හැමවිටම ලක්ෂ්‍ය ස්කන්ධ ලෙස හැසිරේ.
   2) උපරිම සම්භාව්‍ය වේගයට අඩු වේග ඇති අණු සංඛ්‍යාව උෂ්ණත්වයේ වැඩිවීමත් සමග අඩුවේ.
   3) අණුවල මධ්‍යන්‍ය චාලක ශක්තිය T^2 වලට සමානුපාත වේ (T නිරපේක්ෂ උෂ්ණත්වය)
   4) අණුවල මධ්‍යන්‍ය චාලක ශක්තිය $\sqrt{T}$ වලට සමානුපාත වේ (T නිරපේක්ෂ උෂ්ණත්වය)
   5) වායු පිළිබඳ චාලක වාදය හා සම්බන්ධව ඉහත ප්‍රකාශ කිසිවක් සත්‍ය නොවේ. (1988)

4) මින් කුමන ප්‍රකාශය/ ප්‍රකාශ සත්‍ය වේද?
   a) වායු අණු අතර ප්‍රතික්‍රියාවක් සිදුවීම සඳහා හැමවිටම පීඩනය ඉහල විය යුතුය.
   b) වායු අණු අතර ප්‍රතික්‍රියාවක් සිදුවීම සඳහා හැමවිටම වායු අණු එකට සට්ටනය විය යුතුය.
   c) වායු අණු අතර ප්‍රතික්‍රියාවක් සිදුවීම සඳහා හැමවිටම උෂ්ණත්වය කාමර උෂ්ණත්වයට වඩා ඉහල විය යුතුය.
   d) වායු අණු අතර ප්‍රතික්‍රියාවක් සිදුවීම සඳහා හැමවිටම උත්ප්‍රේරකයක් අවශ්‍යය. (1992)

5) කිසියම් වායු ස්කන්ධයක අණුවල මධ්‍යන්‍ය චාලක ශක්තිය සම්බන්ධයෙන් වන මින් කුමන ප්‍රකාශය වඩාත්ම උචිත වේද?
   1) එය පීඩනය සමග වැඩිවේ. 2) එය පීඩනය සමග අඩුවේ.
   3) එය පරිමාව සමග වෙනස් වේ. 4) එය උෂ්ණත්වය සමග වෙනස් වේ.
   5) ඉහත සඳහන් සියළුම ප්‍රකාශ සාවද්‍ය වේ. (1994)

6) $PV = \frac{1}{3}m\overline{N}c^2$ යන සමීකරණය උපයෝගී කරගනිමින් මින් කුමක්/ කුමන ඒවා ව්‍යුත්පන්න කළ හැකිවේද?
   (a) බොයිල් නියමය (b) චාල්ස් නියමය
   (c) වායු නියම වලින් අපගමනය වීම් (d) L යන ඇවගැඩ්රෝ නියතය (1997)

7) $PV = \frac{1}{3}mN\overline{c}^2$ යන සමීකරණය සම්බන්ධයෙන් වන මින් කුමන ප්‍රකාශය සත්‍ය වේද?
   1) m, මවුලික ස්කන්ධය වේ.
   2) N, මවුල සංඛ්‍යාව වේ.
   3) c, අණුවල මධ්‍යන්‍ය ප්‍රවේගය වේ.
   4) $\overline{c^2}$, අණුවල මධ්‍යන්‍ය ප්‍රවේගයේ වර්ගය වේ.
   5) ඉහත ප්‍රකාශ එකක්වත් සත්‍ය නොවේ. (1999)

www.vamatha.com

8) T නම් උෂ්ණත්වයේ දී පරිපූර්ණ වායු අණුවල (සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධය = M) මධ්‍යන්‍ය වර්ග වේගය $(\overline{c^2})$, $\overline{c^2} = \frac{3RT}{M} = \frac{3pV}{mN}$ යන ප්‍රකාශනයෙන් දැක්වේ. සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධය 50 වන ද්විපරමාණුක පරිපූර්ණ වායුවක මධ්‍යන්‍ය වර්ග වේගය $(\overline{c^2})$, $227^{o}C$ දී SI ඒකක් වලින් (m^2s^{-2})
   1) 0.249 වේ. 2) 2.49×10^5 වේ. 3) 4.99×10^5 වේ.
   4) 4.99×10^2 වේ. 5) 2.49×10^2 වේ. (2001)

පහත දී ඇති දත්ත, අංක 9 සහ 10 ප්‍රශ්න දෙක හා සම්බන්ධයි.
එක වායු බල්බයක A වායුව ද තවත් වායු බල්බයක B වායුව ද අන්තර්ගත වේ. මෙම වායු බල්බ දෙකම එකම උෂ්ණත්වයේ පවතී. A වායුවේ ඝනත්වය B වායුවේ ඝනත්වයෙන් අඩක් වේ. B වායුවේ වර්ග මධ්‍යන්‍ය වේගය, A වායුවේ වර්ග මධ්‍යන්‍ය වේගය මෙන් දෙගුණයක් වේ. A වායුවේ පීඩනය = 1000k Pa

9) B වායුවේ පීඩනය kPa වලින්
   1) 4000 2) 2000 3) 1000 4) 500 5) 250 (2002)

10) වායු බල්බ දෙකෙහි පරිමාවන් එක හා සමාන නම්, A වායුවේ අණු සංඛ්‍යාව : B වායුවේ අණු සංඛ්‍යාවට දරණ අනුපාතය
   1) 4:1 2) 2:1 3) 1:1 4) 1:2 5) 1:4 (2002)

11) චාලක අණුක වාදය අනුව, පරිපූර්ණ වායුවක දෙන ලද පරිමාවක පීඩනය, උෂ්ණත්වය සමග වැඩිවන්නේ පහත සඳහන් කුමන හේතු(ව) නිසාද?
   a) ඉහළ උෂ්ණත්වයන් හිදී අන්තර් අණුක බල නොසලකා සිටිය හැකිය.
   b) ඉහළ උෂ්ණත්වයන් හිදී අණුවල චාලක ශක්තිය අන්තර් අණුක ආකර්ෂණ බිඳීමට තරම් විශාල වේ.
   c) ඉහළ උෂ්ණත්වයන් හිදී සංඝට්ටන සිදුවන විට ශක්තියේ හානිය වඩා විශාල වේ.
   d) දෙන ලද කාලයක් තුළදී උෂ්ණත්වය වැඩිවීමත් සමග වායුව අඩංගු භාජනය හා අණු අතර සිදුවන සංඝට්ටන සංඛ්‍යාව වැඩිවේ. (2003)

12) ඩියුටීරියම් අණුවක (D_2) ස්කන්ධය හයිඩ්‍රජන් අණුවක (H_2) ස්කන්ධයට වඩා වැඩි නිසා දෙන ලද උෂ්ණත්වයක දී බඳුනක ඇති $D_2(g)$ හි පීඩනය, එම බඳුනම $D_2(g)$ වෙනුවට $H_2(g)$ සම අණු සංඛ්‍යාවකින් පිරවූ විට එම උෂ්ණත්වයේ දී ඇතිවන පීඩනයට වඩා වැඩිවේ.	අණුක ප්‍රවේගය සමාන වන විට D_2 අණුවක, චාලක ශක්තිය, H_2 අණුවක චාලක ශක්තියට වඩා වැඩිවේ. (2004)

13) සර්වසම වීදුරු බුබුළු දෙකකින් එකක් පරිපූර්ණ වායුවක X මවුල වලින් ද අනෙක තාත්වික වායුවක X මවුල වලින් ද පිරී ඇත. මෙම වායූන් පිළිබඳව පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතුරෙන් සත්‍ය වීමට **අඩුවෙන් ම ඉඩ ඇත්තේ** කුමක් ද?
   1) ද්‍රවීකරණය සිදුනොවන ඕනෑම උෂ්ණත්වයක දී වායු දෙකෙහි පරිමා සමාන වේ.
   2) එකම උෂ්ණත්වයක දී පරිපූර්ණ වායුවේ පීඩනය, තාත්වික වායුවේ පීඩනයට වඩා කිසිවිටෙක අඩුවිය නොහැකිය.
   3) වායු දෙකෙහි පීඩන, යම් උෂ්ණත්ව වල දී සමවිය හැකිය.
   4) වායු දෙකෙහි සම්පීඩ්‍යතාවන්, යම් උෂ්ණත්ව වලදී සමවිය හැකිය.
   5) ඕනෑම උෂ්ණත්වයක දී වායු දෙකෙහි වර්ග මධ්‍යන්‍ය වේග සමාන වේ. (2005)

14) පරිපූර්ණ වායුවක් සඳහා චාලක අණුක වාද සමීකරණය $pV = \frac{1}{3}m\overline{N}C^2$ වේ. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ වලින් කුමක්/ කුමන ඒවා පරිපූර්ණ වායුවක් සඳහා සත්‍ය වේද?
   a) $\overline{C^2}$ උෂ්ණත්වයෙන් ස්වායක්ත වේ.
   b) උෂ්ණත්වය නියත විට $\overline{C^2}$ නියතයකි.

The Educational Portal

Commercial Usage is Strictly Prohibited.

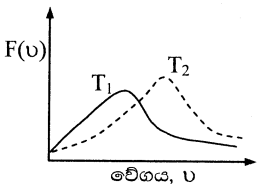
c) උෂ්ණත්වය නියත විට pV නියතයකි.
d) pV මවුල ප්‍රමාණයෙන් ස්වායක්ත වේ. (2005)

15) පරිපූර්ණ වායුවක් සඳහා වන චාලක අණුක වාද සමීකරණය $pV = \frac{1}{3}mNC^{-2}$ වේ. පරිපූර්ණ වායු නියැදියක් සඳහා පහත ප්‍රකාශවලින් කුමක් / කුමන ඒවා නිවැරදිද?
a) නියත උෂ්ණත්වයකදී p වැඩිවන විට $\overline{C^2}$ වැඩි වේ.
b) නියත උෂ්ණත්වයේදී v වැඩි වන විට $\overline{C^2}$ වැඩි වේ.
c) උෂ්ණත්වය වැඩි වන විට $\overline{C^2}$ වැඩි වේ.
d) නියත උෂ්ණත්වයේදී නියැදියට වැඩිපුර වායු අණු එකතු කල විට $\overline{C^2}$ වැඩි වේ. (2006)

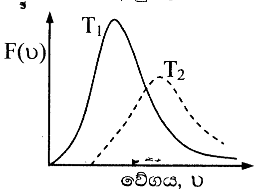
16) පරිපූර්ණ වායු අණුවක් බඳුනේ බිත්තියක් මත ගැටී ආපසු විසි වන විට අණුවේ ගම්‍යතාව වෙනස් වේ. | අණුව බිත්තිය හා ගැටී ආපසු විසි වන විට, අණුවේ වේගය මෙන්ම ගමන් කරන දිශාවට ද වෙනස් වේ. (2006)

17) පරිපූර්ණ වායු පිළිබඳව සත්‍ය නොවන්නේ පහත දක්වෙන ප්‍රකාශවලින් කුමන එක ද?
1) අණු අතර ආකර්ෂණ හෝ විකර්ෂණ බල නොමැත.
2) අණුවල චාලක ශක්තීන් හි සාමාන්‍ය අගය උෂ්ණත්වය මත පමණක් රඳා පවතී.
3) අණු, අහඹු ලෙස සරල රේඛා දිගේ එකම වේගයකින් ගමන් කරයි.
4) වායු අණුවල විශාලත්වය, ඒවා අතර දුර හා සසඳන විට නොගිණිය හැකි තරම් කුඩාය.
5) අණුක සංඝට්ටන ප්‍රත්‍යස්ථ වේ. (2007)

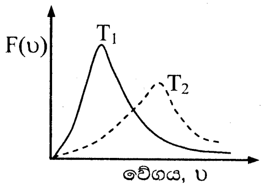
18) T_1 සහ T_2 යන උෂ්ණත්ව දෙකක් ($T_2 > T_1$) සඳහා වායුවක අණුවල වේග ව්‍යාප්ති පහත දක්වා ඇත. T_1 සහ T_2 උෂ්ණත්ව දෙකෙහි දී අණුවල වේගවලට තිබීමට වඩාත්ම ඉඩ ඇති විචලනය පෙන්වන්නේ පහත දක්වෙන 1 - 5 ප්‍රස්ථාර අතුරෙන් කුමක් ද?
[F(υ) = υ වේගය සහිත අණුවල භාගයයි]



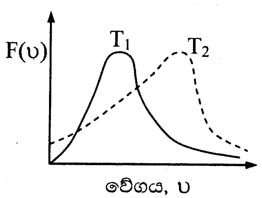
(1)



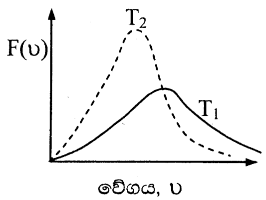
(2)



(3)



(4)



(5)

(2008)

19) පරිපූර්ණ වායු නියැදියක් සඳහා පහත දක්වෙන කුමන වගන්තිය / වගන්ති සත්‍ය වේ ද?
(a) අණුක වේගවල ව්‍යාප්තිය උෂ්ණත්වය මත රඳා පවතී.
(b) නියත පීඩනයක දී උෂ්ණත්වය සමග පරිමාව වෙනස් වීමේ සීඝ්‍රතාව, උෂ්ණත්ව පරිමාණය සෙන්ටිග්‍රේඩ් ද කෙල්වින් ද යන්න මත රඳා නොපවතී.
(c) උෂ්ණත්වය නියතව තබා ගන්නා තාක් නියැදියේ පරිමාව නියතව පවතී.
(d) වායුවේ පීඩනය ඒකීය කාලයක දී සිදුවන සංඝට්ටන සංඛ්‍යාවේ වර්ගය (දෙවන බලය) මත රඳා පවතී. (2009)

20) වායු පිළිබඳ චාලක අණුක වාදයට අනුව පරිපූර්ණ වායු නියැදියක් සඳහා පහත දී ඇති කුමන වගන්තිය සත්‍ය **නොවේද**?
1) නියත උෂ්ණත්වයේදී අණු සංඝට්ටක සිදුවීමේදී අණුවල මුළු ශක්තිය වෙනස් නොවේ.
2) වර්ග මධ්‍යන්‍යය මූල ප්‍රවේගය වායු වර්ගය මත රඳා පවතී.
3) වායු අණුවක මධ්‍යන්‍යය චාලක ශක්තිය, නිරපේක්ෂ උෂ්ණත්වයට අනුලෝමව සමානුපාතික වේ.
4) වායු අණුවක පරිමාව, අන්තර්ගත භාජනයේ පරිමාව සමග සන්සන්දනය කිරීමේදී ‍නොගිණිය හැකි යැයි උපකල්පනය කෙරේ.
5) නියත උෂ්ණත්වයේදී වායු අණුවක මධ්‍යන්‍යය චාලක ශක්තිය, පීඩනය වැඩිවීමත් සමග වැඩි වේ. (2010)

21) 300K දී දෘඪ සංවෘත භාජනයක් තුළ He සහ Ne වායුවල සමාන ස්කන්ධ ඇත. මෙම පද්ධතිය සම්බන්ධයෙන් පහත දී ඇති කුමන වගන්තිය / වගන්ති සත්‍ය වේද? (He = 4, Ne = 20)
a) $\frac{\text{He මවුල සංඛ්‍යාව}}{\text{Ne මවුල සංඛ්‍යාව}} = 5$
b) වායු දෙකෙහි ආංශික පීඩන සමාන වේ.
c) $\frac{\text{He හි ගනත්වය}}{\text{Ne හි ගනත්වය}} = \frac{\text{He හි පරමාණුක ස්කන්ධය}}{\text{Ne හි පරමාණුක ස්කන්ධය}}$
d) $\frac{\textit{He}\text{ පරමාණුවක මධ්‍යන්‍යය චාලක ශක්තිය}}{\textit{Ne}\text{ පරමාණුවක මධ්‍යන්‍යය චාලක ශක්තිය}} = \frac{\textit{He}\text{ හි පරමාණුක ස්කන්ධය}}{\textit{Ne}\text{ හි පරමාණුක ස්කන්ධය}}$ (2010)

22) පහත සඳහන් කුමක්/කුමන ඒවා, වායු පිළිබඳ චාලක අණුක වාදයේ උපකල්පනයක්/උපකල්පන **නොවන්නේද**?
(a) වායු අණු ඉතා කුඩා වන බැවින්, ගණනය කිරීම්වලදී ඒවායේ ස්කන්ධ නොසලකා හැරිය හැකිය.
(b) වායු අණු ඉතා කුඩා වන බැවින්, ගණනය කිරීම්වලදී ඒවායේ පරිමා නොසලකා හැරිය හැකිය.
(c) වායු අණු අතර ගැටීම් පූර්ණ ලෙස ප්‍රත්‍යස්ථ වේ.
(d) දී ඇති උෂ්ණත්වයකදී සියලුම වායු අණුවල චාලක ශක්තිය සමාන වේ. (2011 N)

23) පරිපූර්ණ වායු නියැදියක උෂ්ණත්වය 25°C සිට 50°C තෙක් වැඩි කිරීමේ දී චාලක ශක්තිය දෙගුණ වේ. | පරිපූර්ණ වායු අණුවක ප්‍රවේගය උෂ්ණත්වය සමග වැඩිවන නිසා එහි චාලක ශක්තිය උෂ්ණත්වය මත රඳා පවතී. (2012 O)

24) A බඳුනෙහි 27°C හි ඇති හීලියම් වායුව අඩංගු ය. B බඳුනෙහි 127°C හි ඇති ඔක්සිජන් වායුව අඩංගු ය. A බඳුනෙහි සහ B බඳුනෙහි අඩංගු වායුවල වර්ග මධ්‍යන්‍ය මූල ප්‍රවේගවල ප්‍රතිශතය $\frac{\sqrt{\overline{C_A^2}}}{\sqrt{\overline{C_B^2}}}$ වනුයේ, (He = 6, O = 15)

1) 0.4 2) 1.7 3) 2.4 4) 4.9 5) 25 (2012 N)

4.4 ආංශික වාෂ්ප පීඩනය

1) හයිඩ්‍රජන් ග්‍රෑම් 2.0ක් සහ ඔක්සිජන් ග්‍රෑම් 16.0ක් අඩංගු ප්ලාස්කුවක හයිඩ්‍රජන් වල ආංශික පීඩනය
1) වා.ගෝ. 1/8 වේ. 2) වා.ගෝ. 1/2 වේ. 3) වා.ගෝ. 2/3 වේ.
4) වා.ගෝ. 1/4 වේ. 5) නිත්‍ය පිළිතුරක් දිය නොහැකිය. (1981)

2) කාමර උෂ්ණත්වයේ දී භාජනයක් ඔක්සිජන් සහ නයිට්‍රජන් මිශ්‍රණයකින් පුරවා ඇත. පරිපූර්ණ හැසිරීම උපකල්පනය කළ හැකි නම්, වායු දෙකේ ස්කන්ධ එක සමාන වන්නේ කුමන තත්ත්ව යටතේ ද?
1) ඔක්සිජන් වායුවේ සහ නයිට්‍රජන් වායුවේ ආංශික පීඩන සමාන වූ විට

Commercial Usage is Strictly Prohibited.

2) වායු දෙකේ ආංශික පීඩන අනුපාතය, $pO_2 : pN_2 = 16 : 14$ වූ විට
3) වායු දෙකේ ආංශික පීඩන අනුපාතය, $pO_2 : pN_2 = 14 : 16$ වූ විට
4) මිශ්‍රණය උත්ප්‍රේරකයක් සමීපයේ දී ප්‍රතික්‍රියා කරවා සමතුලිතතාවය එළැඹි විට
5) $N_2 : O_2$ මවුල අනුපාතය 1:1 වූ විට (1986)

3) $A(g) + 3B(g) \rightleftharpoons 2C(g)$ යන ප්‍රතික්‍රියාව සලකන්න.
A(g) සහ B(g) හි සම මවුල මිශ්‍රණයක්, නියත උෂ්ණත්වයක දී, භාජනයක තබනු ලැබේ. A(g) වලින් 10% ක් B(g) සමග ප්‍රතික්‍රියා කළ විට පීඩනයේ වනුයේ,
1) 5% 2) 8% 3) 10% 4) 12% 5) 15% (2007)

4) නියත පරිමාවක් ඇති භාජනයක $F_2(g)$ හා Xe(g) නියැදියක් මිශ්‍ර කර ඇත. ප්‍රතික්‍රියාවට පෙර $F_2(g)$ හා Xe(g) හි ආංශික පීඩනයන් පිළිවෙළින් 8.0×10^{-5} kPa හා 1.2×10^{-5} kPa වේ. ඝන සංයෝගයක් සාදමින් Xe(g) මුළුමනින්ම ප්‍රතික්‍රියා කළ විට, ඉතිරි වූ $F_2(g)$ හි ආංශික පීඩනය 4.6×10^{-5} kPa වේ. ඉහත ක්‍රියාවලියේ දී පද්ධතියේ උෂ්ණත්වය නියතව පවත්වා ගන්නා ලදී. සෑදුණු ඝන සංයෝගයේ සූත්‍රය කුමක් ද?
1) XeF_2 2) SeF_3 3) XeF_4 4) XeF_6 5) XeF_8 (2013)

4.5 පරිපූර්ණ වායු සමීකරණ සඳහා සිදු කළ සංශෝධන

1) සත්‍ය වායුවක හැසිරීම පරිපූර්ණ වායුවක හැසිරීමට ආසන්න වන්නේ
a) ඉහළ උෂ්ණත්ව වලදී ය. b) ඉහළ පීඩන වලදී ය.
c) පහළ පීඩන වලදී ය. d) පහළ උෂ්ණත්ව වලදී ය. (1982)

2) PV = nRT සමීකරණය සැබෑ වායු සඳහා සත්‍ය වන්නේ
1) ඉහළ උෂ්ණත්ව හා ඉහළ පීඩන යටතේ දී ය.
2) පහළ උෂ්ණත්ව හා පහළ පීඩන යටතේ දී ය.
3) පහළ උෂ්ණත්ව හා ඉහළ පීඩන යටතේ දී ය.
4) ඉහළ උෂ්ණත්ව හා පහළ පීඩන යටතේ දී ය.
5) ඉහත සඳහන් එකකදීවත් නොවේ. (1984)

3) පහත සඳහන් කුමන ද්‍රව්‍යය පරිපූර්ණ වායුවක හැසිරීමට ආසන්න ම හැසිරීමක් දක්වයි ද?
1) $H_2O_{(g)}$ 2) HI 3) N_2 4) $CHCl_3$ 5) Ne (1986)

4)	ඉහළ පීඩන හා ඉහළ උෂ්ණත්ව වලදී තාත්ත්වික වායු සඳහා $(P + \frac{n^2a}{v^2})(V - nb) = n RT$ යන සමීකරණය යෙදිය නොහැකිය.	ඉහළ පීඩන වලදී තාත්ත්වික වායු පරිපූර්ණ හැසුරුමෙන් අපගමනය වේ. (1988)

5) මින් කුමක් වැන්ඩවාල්ස් සමීකරණය වේද?
1) $(P + \frac{n^2a}{V})(V - n2b) = nRT$ 2) $(P - \frac{n^2a}{V^2})(V + nb) = nRT$
3) $(P - \frac{n^2a}{V^2})(V - nb) = nRT$ 4) $(P + \frac{n^2a}{V^2})(V - nb) = nRT$
5) $(P + \frac{na}{V^2})(V - nb) = n RT$ (1989)

6)	පරිපූර්ණ ලෙස හැසිරෙන වායුවකට වැන්ඩවාල්ස් සමීකරණය යෙදිය හැකිය.	තාත්වික වායු දක්වන අපගමනයවීම් සඳහා ශෝධන, වැන්ඩවාල්ස් සමීකරණයට ඇතුලත් වේ. (1990)

7)	වැන්ඩවාල්ස් සමීකරණය මගින් තාත්වික වායුවල හැසුරුම සැලකිය යුතු වශයෙන් හොඳට විස්තර වේ.	ඉහළ පීඩන හා පහළ උෂ්ණත්වය සඳහා යොදන ශෝධන වැන්ඩවාල්ස් සමීකරණයට ඇතුලත් වේ. (1990)

8)	තාත්ත්වික වායුවල හැසුරුම $(P + \frac{n^2a}{V^2}) \times V = nRT$ යන සමීකරණයට අනුකූල නොවේ.	අණුවල පරිමාව සඳහා ශෝධනයක් මේ සමීකරණයෙහි නැත. (1991)

9) තාත්ත්වික වායුවක් සම්බන්ධයෙන් වන මින් කුමන ප්‍රකාශය/ ප්‍රකාශ සත්‍ය වේද?
a) අණු අතර බල පවතී.
b) අණු වල පරිමාව නොගිනිය හැකි නොවේ.
c) දෙන ලද වායු ස්කන්ධයක් සඳහා PV අගය පීඩනය සමග වෙනස් නොවේ.
d) $\frac{PV}{nRT}$ හි අගය උෂ්ණත්වය සමග වෙනස් නොවේ. (1995)

10)	වැන්ඩ වාල්ස් සමීකරණය ස.උ.පී. හිදී බිඳ වැටේ.	ස.උ.පී. හිදී සියලුම වායු PV = nRT යන සමීකරණයට අනුකූල ව හැසිරේ. (1996)

11) මින් කුමන වර්ගයේ සමීකරණයක් CO_2 වායුවේ හැසිරීම වඩාත් ම උචිත ලෙස නියෝජනය කරයි ද?
1) $(P + x)(V - y) = nRT$ 2) $PV = nRT$ 3) $M = \frac{d}{p} \times RT$
4) $(P + \frac{na}{V})(V - n^2b) = nRT$ 5) $(P + \frac{n^2a}{V})(V - \frac{b}{n}) = nRT$ (1998)

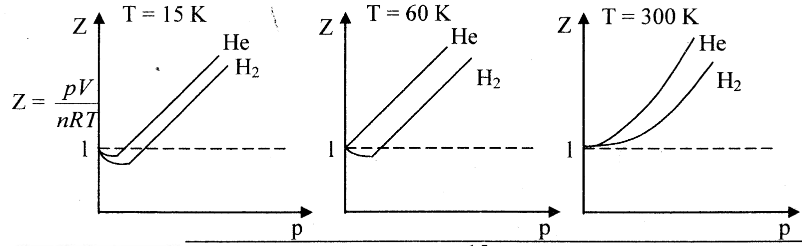
12) තාත්ත්වික වායුවක හැසිරීම, පරිපූර්ණ වායුවක හැසිරීමට වඩාත් ම ආසන්න වනුයේ පහත සඳහන් කුමන තත්ත්ව යටතේ ද?

	උෂ්ණත්වය/ K	පීඩනය / 10^3 Pa
(1)	78	50000
(2)	78	5
(3)	1000	100000
(4)	1000	5
(5)	300	100

(2003)

★ 13 සහ 14 යන ප්‍රශ්න සඳහා උත්තර සැපයීමට පහත දී ඇති තොරතුරු සහ රසායන විද්‍යාව පිළිබඳ ඔබගේ දැනුම උපයෝගී කරගන්න.

දෙන ලද විවිධ උෂ්ණත්ව වල දී (T), වායුමය හයිඩ්‍රජන් සහ හීලියම් යන මේවායේ, පීඩනය (p) සහ සම්පීඩ්‍යතාව (Z), අතර විචලන පහත ප්‍රස්තාර මගින් දැක්වේ. Z < 1 වන විට වායුවක් පරිපූර්ණ වායුවකට වඩා පහසුවෙන් සම්පීඩනය කළ හැකි අතර Z > 1 වන විට වායුවක් සම්පීඩනය කිරීම, පරිපූර්ණ වායුවක සම්පීඩනයට වඩා අපහසු වේ.

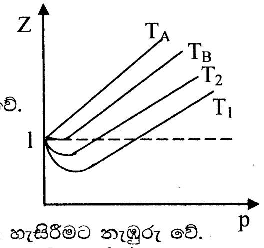


The Educational Portal

Commercial Usage is Strictly Prohibited.

විවිධ උෂ්ණත්ව වල දී ඕනෑම වායුවක සම්පීඩ්‍යතාව, පීඩනය සමග වෙනස් වන අන්දම පහත දැක්වේ.

T_B, වායුවේ බොයිල් උෂ්ණත්වය වශයෙන් හැඳින්වේ.



13) පහත සඳහන් ප්‍රකාශ වලින් කුමක් නිවැරදි වේ ද?
1) උෂ්ණත්වය ඉහළ යනවිට, H_2 සහ He පරිපූර්ණ වායු ලෙස හැසිරීමට නැඹුරු වේ.
2) උෂ්ණත්වය පහළ දැමූ විට, H_2 සහ He සෑම පීඩන තත්ත්ව වල දී ම පරිපූර්ණ වායු වල හැසිරීමෙන් බැහැර වීමට නැඹුරු වේ.
3) දෙන ලද ඕනෑම උෂ්ණත්වයක දී සහ අඩු පීඩන වලදී, H_2 සහ He සම්පීඩනය කිරීම, පරිපූර්ණ වායු සම්පීඩනය කිරීමට වඩා අපහසු වේ.
4) දෙන ලද ඕනෑම උෂ්ණත්වයක දී සහ ඉහළ පීඩන වලදී, H_2 සහ He සම්පීඩනය කිරීම, පරිපූර්ණ වායු සම්පීඩනය කිරීමට වඩා අපහසු වේ.
5) T_B නම් බොයිල් උෂ්ණත්වයේ දී H_2 සහ He යන වායු දෙකම වැඩි ම පීඩන පරාසයක් තුළ පරිපූර්ණ වායු ලෙස හැසිරේ. (2004)

14) පහත සඳහන් ප්‍රකාශ වලින් කුමක් වැරදි වේද?
1) $Z < 1$ වනවිට අන්තර් අණුක බල නිසා, අණු අතර සමස්ථ ආකර්ෂණයක් ඇත.
2) $Z > 1$ වනවිට අන්තර් අණුක බල නිසා, අණු අතර සමස්ථ විකර්ෂණයක් ඇත.
3) වායුමය H_2 සහ He අන්තර් අණුක බල නොමැති සෑම අවස්ථාවක දී ම, පරිපූර්ණ වායු හැසිරීම දක්වයි.
4) p හි අගය ශූන්‍යයට ළඟා වන විට ($p \rightarrow 0$) වායුමය H_2 සහ He වඩ වඩාත් පරිපූර්ණ වායු ලෙස හැසිරීමට නැඹුරු වේ.
5) H_2 සහ He වායුවල ස්වාභාවයන් කෙසේ වුවත් ඒවායේ සම්පීඩ්‍යතාවයේ හැසිරීම් රටාව මූලික වශයෙන් සමාන වේ. (2004)

15) පහත දැක්වෙන වගන්තිවලින් කවර එක / ඒවා සත්‍යද?
a) අඩු පීඩනයේදී සෑම තාත්වික වායුවක්ම සම්පීඩනය 1 ට (unity) ළඟා වේ.
b) පීඩනය සෑහෙන පමණ ඉහළ නම් ඕනෑම තාත්වික වායුවක් කාමර උෂ්ණත්වයේදී ද්‍රවීකරණය කළ හැකිය.
c) උෂ්ණත්වය හා පරිමා තත්ත්ව සමාන විට දී පරිපූර්ණ වායුවක පීඩනය, තාත්වික වායුවක පීඩනයට වඩා අඩු වේ.
d) සෑහෙන අඩු උෂ්ණත්වවලදී ඕනෑම තාත්වික වායුවක (unity) වඩා අඩු සම්පීඩ්‍යතාවක් පෙන්වයි. (2006)

16)	ඉතා පහළ පීඩනවල දී තාත්ත්වික වායු සඳහා සම්පීඩ්‍යතා සංගුණකය $Z (= pV / nRT)$ එකට ආසන්න වේ.	ඉතා ඉහළ පීඩනවල දී අන්තර් අණුක බල මගින් වායු අණුවල හැසිරීම කෙරෙහි බලපෑමක් ඇති නොවේ. (2008)
17)	උච්ච පීඩන සහ අඩු උෂ්ණත්වවල දී තාත්ත්වික වායු පරිපූර්ණ තත්ත්වයෙන් වඩාත් අපගමනය වේ.	තාත්ත්වික වායු අණුවක පරිමාව පරිපූර්ණ වායු අණුවක පරිමාවට වඩා අඩුය. (2009)

5 ඒකකය - ශක්ති විද්‍යාව

5.1 එන්තැල්පිය හා එන්තැල්පිය විපර්යාස

1) තාප රසායනික දත්ත කිහිපයක් පහත දක්වා ඇත.
$H_2O(l)$ හි උත්පාදනයේ සම්මත එන්තැල්පිය $= a\ KJ\ mol^{-1}$
$Si(s)$ හි දහනයේ සම්මත එන්තැල්පිය $= b\ KJ\ mol^{-1}$
$Si_2H_6(g)$ හි දහනයේ සම්මත එන්තැල්පිය $= c\ KJ\ mol^{-1}$
$Si_2H_6(g)$ හි උත්පාදනයේ සම්මත එන්තැල්පිය කුමක් ද?
1) 2a + 3b - c 2) a+ b - c 3) 3a + 2b - c
4) a + c - b 5) 2b + c - 3a (1980)

2) තාප රසායනික දත්ත කිහිපයක් පහත දක්වා ඇත. $H_2O(l)$ හි උත්පාදන සම්මත එන්තැල්පිය $= a\ kJ\ mol^{-1}$ ග්‍රැෆයිට් හි දහනයේ සම්මත එන්තැල්පිය $= b\ kJ\ mol^{-1}$ $C_4H_8(g)$ හි (බියුට්-1-ඊන් හි) දහනයේ සම්මත එන්තැල්පිය $= c\ kJ\ mol^{-1}$ $C_4H_8(g)$ හි (බියුට්-1-ඊන් හි) උත්පාදන සම්මත එන්තැල්පිය කුමක් ද?
1) 2a + 4b - c 2) 4a - b + c 3) a + 4b – c 4) 4(a+b) – c 5) 2(a+b) + c (1981)

3) මින් කුමන සංයෝගයෙ හි සම්මත උත්පාදන එන්තැල්පිය එක පියවරකින් යුත් රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවකින් ලබාගත හැකිද?
1) CH_3CO_2H 2) CH_3CHO 3) CO_2 4) H_2CO_3 5) HCO_2H (1981)

4)	NaCl එහි මූලද්‍රව්‍ය වලින් උත්පාදනය වීම තාපදායක ප්‍රතික්‍රියාවකි.	$Na(g) \longrightarrow Na^+(g) + e$ යන ප්‍රතික්‍රියාව ශක්තිය මුදා හරිමින් සිදුවන නිසාය. (1981)

5) පහත සඳහන් කුමන ද්‍රාවණ වල උදාසීනකරණ එන්තැල්පිය ආසන්න ව සමාන වේද?
(a) 0.05 M H_2SO_4 (b) 0.10 M HAc
(c) 0.10 M HCl (d) 0.05 M NaOH (1982)

6) CO_2 සහ CO හි උත්පාදනයේ සම්මත එන්තැල්පියන් අනුපිළිවෙලින් ලීටරයට කිලෝ ජූල් 395.5 සහ -110.5 ක් වේ. පහත සඳහන් ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා වූ එන්තැල්පි විපර්යාසය කොපමණද?
$2CO + O_2 \longrightarrow 2CO_2$
1) -283 kJ 2) -564 kJ 3) -172 kJ 4) -566 kJ
5) මින් එකක්වත් නොවේ. (1982)

7) මීතේන් හි කාබන්-කාබන් (C-C) බන්ධන ශක්තිය ගණනය කිරීම සඳහා අවශ්‍ය නොවන්නේ මින් කුමක් ද?
1) කාබන් පරමාණුකරණයේ සම්මත එන්තැල්පිය
2) H - H බන්ධන ශක්තිය
3) C - H බන්ධන ශක්තිය
4) හයිඩ්‍රජන් දහනයේ සම්මත එන්තැල්පිය
5) එතේන් උත්පාදනයේ සම්මත එන්තැල්පිය (1983)

8) $CO_2(g)$, $H_2O(l)$ සහ $CH_3OH(l)$ සඳහා සම්මත උත්පාදන එන්තැල්පි අගයයන් පිළිවෙලින් මවුලයකට කිලෝජූල් -393.5, -285.9 හා - 239.3 වේ. මෙතනෝල් සඳහා සම්මත දහන එන්තැල්පිය ගණනය කරන්න.
1) $-268.0\ kJ\ mol^{-1}$ 2) $-440.1\ kJ\ mol^{-1}$ 3) $-553.0\ kJ\ mol^{-1}$
4) $-918.7\ kJ\ mol^{-1}$ 5) $-726.0\ kJ\ mol^{-1}$ (1983)

Commercial Usage is Strictly Prohibited.

9) ඇසිටික් අම්ලය සහ ජලීය ඇමෝනියා ද්‍රාවණ සම මවුලික අනුපාත වලින් මිශ්‍ර කළ විට, එම ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා
 a) එන්තැල්පි විපර්යාස සෘණ වේ.
 b) එන්තැල්පි විපර්යාස ධන වේ.
 c) එන්තැල්පි විපර්යාසය ජලයේ උත්පාදන එන්තැල්පියට සමාන වේ.
 d) එන්තැල්පි විපර්යාසය ප්‍රතික්‍රියක වල සාන්ද්‍රණය මත රඳා පවතී. (1983)

10) කෙල්වින් අංශක 273.12 දී අයිස් ජලය බවට හැරවීමේ දී
 1) ක්‍රියාවලිය ස්වයං සිද්ධ වේ. 2) උෂ්ණත්වය ඉහළ නගී.
 3) තාප හුවමාරුවක් නැත. 4) තාපය පිටවේ.
 5) තාපය උරාගනී. (1985)

11) එකිනෙකින් වෙනස් තත්ත්ව තුනක් යටතේ ඔක්සිජන් හා හයිඩ්‍රජන් වල ජල වාෂ්ප සෑදීමේ දී සිදුවන මවුලීය එන්තැල්පි විපර්යාසය පහත දක්වා ඇත.

$H_2(g) + O(g) \longrightarrow H_2O(g) \quad \Delta H_1$

$H_2(g) + 1/2\, O_2(g) \longrightarrow H_2O(g) \quad \Delta H_2$

$2H(g) + O(g) \longrightarrow H_2O(g) \quad \Delta H_3$

ΔH_1, ΔH_2 හා ΔH_3 අතර සම්බන්ධතාවය වනුයේ
 1) $\Delta H_3 > \Delta H_1 > \Delta H_2$ 2) $\Delta H_2 > \Delta H_1 > \Delta H_3$ 3) $\Delta H_3 > \Delta H_2 > \Delta H_1$
 4) $\Delta H_1 > \Delta H_2 > \Delta H_3$ 5) $\Delta H_2 > \Delta H_3 > \Delta H_1$ (1986)

12) $CS_2(l) + 3O_2(g) \longrightarrow CO_2(g) + 2SO_2(g)$, $\Delta H^\phi = -1108$ kJ යනුවෙන් දී ඇත. මෙම ප්‍රකාශනයෙන් අදහස් වන්නේ
 1) ප්‍රතික්‍රියාව කාමර උෂ්ණත්වයේ දී සිදු කළ හැකි බවය.
 2) ප්‍රතික්‍රියාව තාප අවශෝෂක බවය.
 3) CS_2 මවුලයක් වැඩිපුර O_2 වල දැවීමේ දී 1108 kJ ශක්තිය උරාගන්නා බවය.
 4) CS_2 හැරුණ විට අනෙක් සියළුම සංරචක ප්‍රතික්‍රියාව සිදුවන විට වායු අවස්ථාවේ ඇති බවය.
 5) මෙයින් එකක්වත් නොවේ. (1986)

13) සමහර අවස්ථාවල දී 12 ප්‍රශ්නයේ එන්තැල්පි විපර්යාසය ΔH^ϕ යනුවෙන් දැක්වේ. එයින් අදහස් වන්නේ
 1) සියලුම ප්‍රතික්‍රියක සහ ඵල ඉතා පිරිසිදු ස්වාභාවයෙන් ගෙන ඇති බවය.
 2) සියලුම ප්‍රතික්‍රියක සහ ඵල සෑම අවස්ථාවක දී ම ඒවායේ සම්මත තත්ත්ව වල පවත්වාගෙන ඇති බවය.
 3) ප්‍රතික්‍රියාවට ප්‍රථමයෙන් සියලුම සංරචක වායු අවස්ථාවට ගෙන ඇති බවය.
 4) ප්‍රතික්‍රියාවට ප්‍රථමයෙන් සියලුම ප්‍රතික්‍රියක ද ප්‍රතික්‍රියාවට පසුව සියලුම ඵල ද ඒවායේ සම්මත අවස්ථාවේ ඇති බවය.
 5) සියලුම ප්‍රතික්‍රියක සහ ඵල සෑම අවස්ථාවේ දී ම 273 K හිදී පවත්වා ඇති බවය. (1986)

14) (a) $CH_3 - CH_3$ (b) $CH_2 = CH_2$ (c) $CH \equiv CH$
 යන සංයෝග වල මවුලීය දහන එන්තැල්පි අතර සම්බන්ධතාව නම්
 1) a > b > c 2) b > c > a 3) c > a > b
 4) b > a > c 5) ඉහත සඳහන් එකක්වත් නොවේ. (1986)

15) MX නම් ලවණයක මවුලයක් ස්ඵටික අවස්ථාවේ සිට වායු අවස්ථාවට ගෙන ඒමට කිලෝ ජූල් (kJ) 800 ක ශක්ති ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය වේ. එම ලවණයේ මවුලයක් ජලීය ද්‍රාවණයේ සිට වායු අවස්ථාවට ගෙන ඒමට කිලෝජූල් 740ක් අවශ්‍යය. එසේනම්
 (a) ස්ඵටික MX ජලයේ දිය කළ විට උෂ්ණත්වය ඉහළ නගී.
 (b) ස්ඵටික MX ජලයේ දිය කළ විට උෂ්ණත්වය පහළ බසී.
 (c) ස්ඵටික MX මවුලයක් ජලයේ දිය කළ විට ඇතිවන එන්තැල්පි විපර්යාසය කිලෝජූල් +60 කි.
 (d) මිශ්‍රණය රත් කරන්නේ නැතිව MX ජලයේ දිය කළ නොහැකිය. (1986)

16) A සහ B යන ද්‍රව්‍ය දෙක $2A + B \longrightarrow A_2B$ යන සමීකරණයට අනුව ප්‍රතික්‍රියා වේ. A වල ලීටරයට මවුල (mol dm^{-1}) 1.00ක් වූ ජලීය ද්‍රාවණයකින් ඝන සෙන්ටිමීටර 50.0ක් සහ B වල ලීටරයට මවුල 1.50ක් වූ ජලීය ද්‍රාවණයකින් ඝන සෙ.මී. 50.0ක් තාප ධාරිතාව ඉතා කුඩා භාජනයක කාමර උෂ්ණත්වයේ දී මිශ්‍ර කළ විට මිශ්‍රණයේ උෂ්ණත්වය කෙල්වින් අංශක (K) 2.0කින් වැඩිවිය. ජලයේ විශිෂ්ඨ තාපය කෙල්විනයට ග්‍රෑමයට ජූල් ($JK^{-1}g^{-1}$) 4.2ක් නම්,
 a) ප්‍රතික්‍රියාවේ එන්තැල්පි විපර්යාසය කිලෝ ජූල් -16.80 කි.
 b) ප්‍රතික්‍රියාවේ එන්තැල්පි විපර්යාසය කිලෝ ජූල් -33.60 කි.
 c) A වල මවුල 0.025ක් ප්‍රතික්‍රියා විය.
 d) B වල මවුල 0.025ක් ප්‍රතික්‍රියා විය. (1986)

17) MgO(s) හි සම්මත උත්පාදන එන්තැල්පි සමග වඩාත් ම සමීපව සම්බන්ධ වන්නේ මින් කුමන ක්‍රියාවලිය ද?
 1) $Mg(s) + 1/2O_2(g) \longrightarrow MgO(s)$ 2) $2Mg(s) + O_2(g) \longrightarrow 2MgO(s)$
 3) $Mg^{2+}(g) + O^{2-}(g) \longrightarrow MgO(s)$ 4) $Mg(s) + O(g) \longrightarrow MgO(s)$
 5) $Mg(g) + 1/2O_2(g) \longrightarrow MgO(s)$ (1988)

18) එන්තැල්පි විපර්යාස දෙකක් පහත දී තිබේ.
 $S(g) + e \rightarrow S(g) \quad \Delta H^\phi = -206.6\ kJmol^{-1}$
 $S(g) + 2e \rightarrow S^2(g) \quad \Delta H^\phi = +335.2\ kJmol^{-1}$
 $S(g) + e \rightarrow S^2(g)$ යන සූත්‍ර ප්‍රතික්‍රියාවේ එන්තැල්පි විපර්යාසය කුමක්ද?
 1) $+128.6\ kJ\ mol^{-1}$ 2) $+541.8\ kJ\ mol^{-1}$ 3) $-128.6\ kJ\ mol^{-1}$
 4) $-541.8\ kJ\ mol^{-1}$ 5) $+270.9\ kJ\ mol^{-1}$ (1990)

19) එන්තැල්පි විපර්යාස දෙකක් පහත දී ඇත.
 $C_6H_5C = CH + 2H_2 \rightarrow C_6H_5CH_2CH_3 \quad \Delta H^\phi = a\ kJmol^{-1}$
 $C_6H_5CH = CH_2 + H_2 \rightarrow C_6H_5CH_2CH_3 \quad \Delta H^\phi = b\ kJmol^{-1}$
 $C_6H_5C = CH_2 + H_2 \rightarrow C_6H_5CH = CH_2$ යන ප්‍රතික්‍රියාවේ එන්තැල්පි විපර්යාසය
 1) $(a + b)\ kJ\ mol^{-1}$ 2) $(a - 2b)\ kJ\ mol^{-1}$ 3) $(2a - b)\ kJ\ mol^{-1}$
 4) $(b - a)\ kJ\ mol^{-1}$ 5) $(a - b)\ kJ\ mol^{-1}$ (1990)

20) මැග්නීසියම් ෆ්ලුවොරයිඩ් හි සම්මත උත්පාදන එන්තැල්පිය සමග මින් කුමන විපර්යාසය වඩාත් ම සමීප ලෙස සම්බන්ධ වේද?
 1) $Mg(s) + F_2(s) \longrightarrow MgF_2(s)$ 2) $Mg^{2+}(g) + 2F(g) \longrightarrow MgF_2(s)$
 3) $Mg(s) + 1/2F_2(g) \longrightarrow MgF(s)$ 4) $Mg(s) + F_2(g) \longrightarrow MgF_2(s)$
 5) $Mg(g) + 1/2F_2(g) \longrightarrow MgF(s)$ (1996)

21) සමහර ලවණ සීතල ජලයෙහි අද්‍රාව්‍ය වන නමුත්, රත් කළ විට ජලයෙහි දියවේ. ද්‍රාවණය වීමේ එන්තැල්පිය, උෂ්ණත්වය වැඩිවන විට වැඩිවේ. (2004)

22) $C \equiv N$ සහ $C - N$ බන්ධනවල සාමාන්‍ය බන්ධන ශක්තීන් පිළිවෙලින් 837 සහ 347 $kJmol^{-1}$ වේ. $C = N$ බන්ධනයෙහි සාමාන්‍ය බන්ධන ශක්තිය සඳහා වඩාත් සාධාරණ අගය (kJ mol^{-1}) වන්නේ
 1) $837 - 347$ 2) $(837 + 347) \times \frac{1}{2}$ 3) $837 \times \frac{2}{3}$
 4) $347 + \frac{(837-347)}{2}$ 5) 347×2 (2006)

The Educational Portal

23)	සියලුම මූලද්‍රව්‍යවල සම්මත උත්පාදන එන්තැල්පි ශූන්‍ය ලෙස ගනු ලැබේ.	මූලද්‍රව්‍ය රසායනිකව සංයෝජිත අවස්ථාවක නැති නිසා, ඒවයේ උත්පාදන එන්තැල්පි ශූන්‍ය වේ. (2006)

24) ශක්ති සාධක පහක් සහ ක්‍රියාවලි පහක් යුගළ වශයෙන් පහත දී ඇත. දී ඇති ක්‍රියාවලිය මගින් අදාළ ශක්ති සාධකය නිවැරදි ලෙස විස්තර නොවන්නේ පහත දක්වෙන කුමන යුගළෙහි ද?

	ශක්ති සාධකය	ක්‍රියාවලිය
1)	298 K දී $CH_3OH(l)$ හි සම්මත දහන එන්තැල්පිය	$2CH_3OH(l) + 3O_2(g) \rightarrow 2CO_2(g) + 4H_2O(g)$
2)	$KCl(s)$ හි දැලිස ශක්තිය	$K^+(g) + Cl^-(g) \rightarrow KCl(s)$
3)	හයිඩ්‍රජන්වල ඉලෙක්ට්‍රෝන බන්ධුතාව	$H(g) + e \rightarrow H^-(g)$
4)	Mg හි දෙවන අයනීකරණ එන්තැල්පිය	$Mg^+(g) \rightarrow Mg^{2+}(g) + e$
5)	NH_4^+ (g) හි සම්මත උත්පාදන එන්තැල්පිය	$NH_3(g) + H^+(g) \rightarrow NH_4^+(g)$

(2007)

25) $2\,C_2H_6(g) + 7\,O_2(g) \longrightarrow 4\,CO_2(g) + 6\,H_2O(l)$; $\Delta H_f^\phi = -3120$ kJ

$2\,H_2(g) + O_2(g) \longrightarrow 2\,H_2O(l)$; $\Delta H_f^\phi = -572$ kJ

$C(s) + O_2(g) \longrightarrow CO_2(g)$; $\Delta H_f^\phi = -394$ kJ

ඉහත දී ඇති දත්ත භාවිතයෙන්

$2\,C(s) + 3\,H_2(g) \longrightarrow C_2H_6(g)$

යන ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා ගණනය කළ සම්මත එන්තැල්පි විපර්යාසය ΔH^ϕ, වනුයේ,

1) + 25 kJ 2) − 58 kJ 3) + 86 kJ 4) − 86 kJ 5) − 52 kJ (2008)

26) පහත සඳහන් ජලීය ද්‍රාවණ 25.0 cm^3 බැගින් මිශ්‍රකළ විට පිටවන තාප ප්‍රමාණ පහත දී ඇත.

මිශ්‍ර කළ ද්‍රාවණ	පිට වූ තාපය
0.1 mol dm^{-3} HCl සහ 0.1 mol dm^{-3} NaOH	ΔH_1
0.1 mol dm^{-3} HCl සහ 0.1 mol dm^{-3} NH_4OH	ΔH_2
0.1 mol dm^{-3} CH_3COOH සහ 0.1 mol dm^{-3} NH_4OH	ΔH_3
0.05 mol dm^{-3} H_2SO_4 සහ 0.05 mol dm^{-3} $Ba(OH)_2$	ΔH_4

1) $\Delta H_1 > \Delta H_2 > \Delta H_3 > \Delta H_4$
2) $\Delta H_4 = \Delta H_3 = \Delta H_2 = \Delta H_1$
3) $\Delta H_1 = \Delta H_4 > \Delta H_3 > \Delta H_2$
4) $\Delta H_1 = \Delta H_4 > \Delta H_2 > \Delta H_3$
5) $\Delta H_4 > \Delta H_1 > \Delta H_2 > \Delta H_3$ (2009)

27) පහත දී ඇති ප්‍රතික්‍රියා තුනෙහි එන්තැල්පි වෙනස්වීම් සලකන්න.

$H_{2(g)} + O_{(g)} \rightarrow H_2O_{(g)}$; $\Delta H_1 = -a$ kJ mol^{-1}

$H_{2(g)} + \frac{1}{2}O_{2(g)} \rightarrow H_2O_{(g)}$; $\Delta H_2 = -b$ kJ mol^{-1}

$2H_{(g)} + O(g) \rightarrow H_2O_{(g)}$; $\Delta H_3 = -c$ kJ mol^{-1}

එන්තැල්පි වෙනස්වීම්වල සංඛ්‍යාත්මක අගය අඩු වීමේ අනුපිළිවෙල වනුයේ,

1) c > a > b 2) b > a > c 3) c > b > a
4) b > c > a 5) a > b > c (2010)

28)	ඕනෑම සංයෝගයක සම්මත උත්පාදන එන්තැල්පිය එම සංයෝගයේ සම්මත දහන එන්තැල්පියට සමාන වේ.	වඩාත්ම ස්ථායී අවස්ථාවේ ඇති ඕනෑම මූල ද්‍රව්‍යයක සම්මත උත්පාදන එන්තැල්පිය ශූන්‍ය වේ. (2010)

29) CaO(s) හි සම්මත උත්පාදන එන්තැල්පියට අනුරූප වන්නේ පහත දක්වෙන කුමන රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවේ එන්තැල්පි වෙනසද?

1) $Ca^{2+}(g) + O^{2-}(g) \rightarrow CaO(s)$
2) $Ca(g) + \frac{1}{2}O_2(g) \rightarrow CaO(s)$
3) $Ca(g) + O_2(g) \rightarrow CaO(s)$
4) $2Ca(s) + O_2(g) \rightarrow 2CaO(s)$
5) $Ca(s) + \frac{1}{2}O_2(g) \rightarrow CaO(s)$ (2011 N)

30) $Al_2O_3(s)$ හා $Fe_2O_3(s)$ යන සංයෝගවල සම්මත උත්පාදන එන්තැල්පි පිළිවෙළින් −1601 $kJmol^{-1}$ සහ −821 $kJmol^{-1}$ වේ. $Al_2O_3(s)$ මවුල 2.0 ක් පහත ප්‍රතික්‍රියාවට අනුව නිපදවීමේ දී සිදුවන සම්මත එන්තැල්පි වෙනස වනුයේ,

$$2Al(s) + Fe_2O_3(s) \rightarrow 2Fe(s) + Al_2O_3(s)$$

1) −780 $kJmol^{-1}$ 2) −1560 $kJmol^{-1}$ 3) −2422 $kJmol^{-1}$ 4) 1560 $kJmol^{-1}$
5) 2422 $kJmol^{-1}$ (2012 O)

31) ප්‍රතික්‍රියාවල තාප රසායනික ගුණාංග සම්බන්ධව පහත කුමන ප්‍රකාශය/ ප්‍රකාශ **සත්‍ය** වේ ද?

a) සියලුම ප්‍රතික්‍රියා සඳහා නියත පරිමාවේ දී තාප වෙනස්වීම්, නියත පීඩනයේ දී තාප වෙනස්වීමට සමාන වේ.
b) පියවර කිහිපයකින් සිදුවන ප්‍රතික්‍රියාවක එන්තැල්පි වෙනස එක් එක් පියවරෙහි එන්තැල්පි වෙනසෙහි එකතුවට සමාන වේ.
c) ප්‍රතික්‍රියාවක එන්තැල්පි වෙනස, ප්‍රතික්‍රියාවල සහ ඵලවල උත්පාදන එන්තැල්පි ආධාරයෙන් ගණනය කළ හැකි වේ.
d) මූලද්‍රව්‍යයක එහි ඕනෑම බහුරූපී ආකාරයක් සඳහා සම්මත උත්පාදන එන්තැල්පිය ශූන්‍ය වේ.
(2012 O)

32) පහත එක් එක් ද්‍රාවණයෙහි 1.0 dm^3 බැගින් මිශ්‍ර කිරීමේ දී වැඩිම තාප ප්‍රමාණයක් පිටකරන්නේ කුමන පද්ධතිය ද?

1) 0.100 mol dm^{-3} HCl සහ 0.200 dm^{-3} NaOH
2) 0.100 mol dm^{-3} H_2SO_4 සහ 0.200 dm^{-3} NaOH
3) 0.200 mol dm^{-3} CH_3COOH සහ 0.200 dm^{-3} KOH
4) 0.400 mol dm^{-3} CH_3COOH සහ 0.200 dm^{-3} KOH
5) 0.100 mol dm^{-3} HNO_3 සහ 0.200 dm^{-3} NaOH (2012 N)

33) C(s), S(s) සහ $CS_2(\ell)$ යන ඒවායේ සම්මත දහන තාප පිළිවෙළින් −394 kJ mol^{-1}. −296 kJ mol^{-1} සහ −1072 kJ mol^{-1} වේ. $CS_2(\ell)$ හි සම්මත උත්පාදන තාපය වනුයේ,

1) −86 kJ mol^{-1} 2) 86 kJ mol^{-1} 3) 382 kJ mol^{-1} 4) −1762 kJ mol^{-1}
5) 1762 kJ mol^{-1} (2012 N)

The Educational Portal

Commercial Usage is Strictly Prohibited.

5.3 බෝන් හාබර් චක්‍ර

1) AB යන අයනික සංයෝගයේ දැලිස් ශක්තිය සමග වඩාත් ම කිට්ටුවෙන් සම්බන්ධ වන්නේ මින් කුමන එකද?

1) $A(g) + B(g) \longrightarrow A + B^-(s);$ $H = vKJ\ mol^{-1}$
2) $A(g) + B^-(g) \longrightarrow A + B^-(s);$ $H = wKJ\ mol^{-1}$
3) $A(g) + B^-(g) \longrightarrow A^- + B^-(s);$ $H = xKJ\ mol^{-1}$
4) $A(s) + 1/2B_2(g) \longrightarrow A + B(s);$ $H = yKJ\ mol^{-1}$
5) $A(s) + 1/2B_2(g) \longrightarrow AB(s);$ $H = zKJ\ mol^{-1}$ (1980)

2) A නමැති මූලද්‍රව්‍යය හා සම්බන්ධ එන්තැල්පි විපර්යාස කිහිපයක් පහත දක්වා තිබේ. A හි දෙවැනි අයනීකරණ ශක්තියට අනුරූප වන්නේ මින් කුමන එක ද?

1) $A(s) \longrightarrow A^{2+}(g) + 2e;$ $\Delta H = vKJ\ mol^{-1}$
2) $A(g) \longrightarrow A^{2+}(g) + 2e;$ $\Delta H = wKJ\ mol^{-1}$
3) $A(g) \longrightarrow A^{2+}(g) + e;$ $\Delta H = xKJ\ mol^{-1}$
4) $A(s) \longrightarrow A^{2+}(g) + e;$ $\Delta H = yKJ\ mol^{-1}$
5) $A^{2+}(g) \longrightarrow A^{3+}(g) + e;$ $\Delta H = zKJ\ mol^{-1}$ (1980)

3) Si, P, S සහ Cl යන මූලද්‍රව්‍ය වල වාෂ්පීකරණයේ එන්තැල්පි පහත සඳහන් කවර පිළිවෙල අනුව වේද?

1) Si > P > S > Cl   2) Si > S > P > Cl   3) S > Si > P > Cl
4) S > Si > Cl > P   5) Si > Cl > P > S (1986)

4) $NaCl_2$ යන කල්පිතමය සංයෝගයේ ස්ථායීතාව පිරික්සීම සඳහා මින් කුමක්/ කුමන ඒවා අවශ්‍ය වේද?

a) සෝඩියම් හි දෙවැනි අයනීකරණ ශක්තිය   b) NaCl හි දැලිස් ශක්තිය
c) $MgCl_2$ හි සම්මත උත්පාදන ශක්තිය   d) $MgCl_2$ දැලිස් ශක්තිය (1988)

5) KF_2 යන කල්පිතමය සංයෝගයේ ස්ථායීතාවය සම්බන්ධයෙන් මින් කුමක්/ කුමන ඒවා වැදගත් වේද?

(a) පොටෑසියම් හි 1 වන අයනීකරණ ශක්තිය
(b) පොටෑසියම් හි 2 වන අයනීකරණ ශක්තිය
(c) CaF_2 හි සම්මත උත්පාදන ශක්තිය
(d)KCl හි දැලිස් ශක්තිය (1993)

6) $O(g) + e \longrightarrow O^-(g);\ \Delta H^\phi = -142\ kJ\ mol^{-1}$
$O(g) + 2e \longrightarrow O^{2-}(g);\ \Delta H^\phi = +702\ kJ\ mol^{-1}$
වායුමය O^- අයනික ප්‍රභේදය ඉලෙක්ට්‍රෝනයක් ලබාගෙන වායුමය O^{2-} අයනික ප්‍රභේදය වනවිට සිදුවන ශක්ති විපර්යාසය

1) $+844\ kJ\ mol^{-1}$ වේ.   2) $-844\ kJ\ mol^{-1}$ වේ.
3) $+560\ kJ\ mol^{-1}$ වේ.   3) $-560\ kJ\ mol^{-1}$ වේ.
2) $+986\ kJ\ mol^{-1}$ වේ. (1993)

7) සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ් හි දැලිස් ශක්තිය සමග වඩාත්ම සමීප ලෙස සම්බන්ධ වන්නේ මින් කුමන විපර්යාසය ද?

1) $Na(s) + 1/2\ Cl_2(g) \longrightarrow NaCl(g)$
2) $Na(s) + 1/2\ Cl_2(g) \longrightarrow Na^+Cl^-(s)$
3) $Na(g) + Cl(g) \longrightarrow Na^+Cl^-(g)$
4) $Na^+(g) + Cl^-(g) \longrightarrow Na^+Cl^-(s)$
5) $Na^+(g) + Cl^-(g) \longrightarrow Na^+Cl^-(g)$ (1995)

8) $S(g) + 2e \longrightarrow S^{2-}(g)$ යන ක්‍රියාවලිය සඳහා $\Delta H^0 = +95\ kJ\ mol^{-1}$
$S^-(g) + e \longrightarrow S^{2-}(g)$ යන ක්‍රියාවලිය සඳහා $\Delta H^0 = +143\ kJ\ mol^{-1}$

ඉහත දත්ත අනුව සල්පර්හි ඉලෙක්ට්‍රෝන බන්ධුතාවය කොපමණ වේද?

1) $+48\ kJ\ mol^{-1}$ 2) $-48\ kJ\ mol^{-1}$ 3) $+96\ kJ\ mol^{-1}$
4) $-96\ kJ\ mol^{-1}$ 5) $-238\ kJ\ mol^{-1}$ (1995)

9) $AlCl_3$ හි දැලිස් ශක්තිය ගණනය කිරීම සඳහා මින් කුමක්/ කුමන ඒවා අවශ්‍ය වේද?

(a) Al හි දෙවැනි අයනීකරණ ශක්තිය   (b) Al හි පළමුවැනි අයනීකරණ ශක්තිය
(c) Cl_2 හි ඌර්ධවපාතන ශක්තිය   (d) Cl හි පළමුවැනි අයනීකරණ ශක්තිය (1996)

10) CaF යන කල්පිතමය සංයෝගයෙහි දැලිස් ශක්තිය ගණනය කිරීම සඳහා

1) කැල්සියම් හි දෙවන අයනීකරණ ශක්තිය අවශ්‍ය වේ.
2) කැල්සියම් හි පළමුවැනි අයනීකරණ ශක්තිය අවශ්‍ය වේ.
3) ෆ්ලුවොරොන් හි පළමුවැනි අයනීකරණ ශක්තිය අවශ්‍ය වේ.
4) $F(g) + 2e \longrightarrow F^{2+}(g)$යන ක්‍රියාවලියට අදාල සම්මත එන්තැල්පි විපර්යාසය අවශ්‍ය වේ.
5) ඉහත කිසිවක් අවශ්‍ය නොවේ. (1997)

11) $NaCl_2$ යන කල්පිතමය අයනික සංයෝගයේ දැලිස් ශක්තිය පිලිබඳ දළ අදහසක් ලබා ගැනීම සඳහා

1) සෝඩියම් හි පළමුවැනි අයනීකරණ ශක්තිය අවශ්‍ය වේ.
2) සෝඩියම් හි දෙවැනි අයනීකරණ ශක්තිය අවශ්‍ය වේ.
3) $Cl_2(g) + e \longrightarrow Cl_2^-(g)$ යන ක්‍රියාවලියේ සම්මත එන්තැල්පි විපර්යාසය අවශ්‍ය වේ.
4) $Cl(g) + 2e \longrightarrow Cl^{2-}(g)$ යන ක්‍රියාවලියේ සම්මත එන්තැල්පි විපර්යාසය අවශ්‍ය වේ.
5) ඉහත සඳහන් කිසිවක් අවශ්‍ය නොවේ. (1998)

12) BaF යන කල්පිතමය සංයෝගයෙහි දැලිස් ශක්තිය සඳහා දළ අගයක් සොයා ගැනීම සඳහා

1) Ba හි තුන්වැනි අයනීකරණ ශක්තිය අවශ්‍ය වේ.
2) Ba(g) හි දෙවැනි අයනීකරණ ශක්තිය අවශ්‍ය වේ.
3) F හි පළමුවැනි අයනීකරණ ශක්තිය අවශ්‍ය වේ.
4) F(g) හි දෙවැනි අයනීකරණ ශක්තිය අවශ්‍ය වේ.
5) ඉහත කිසිවක් අවශ්‍ය නොවේ. (1999)

The Educational Portal

Commercial Usage is Strictly Prohibited.

6 ඒකකය - s p d ගොනුවලට අයත් මූලද්‍රව්‍යවල රසායනය

6.1 s p ගොනුවලට අයත් සංයෝගවල ගුණ

1) මින් කුමක් පොටෑසියම් සමග ප්‍රතික්‍රියා කරයි ද?
   1) C_6H_{12} 2) බෙන්සීන් 3) H_2 4) Kr
   5) මින් එකක්වත් පොටෑසියම් සමග ප්‍රතික්‍රියා නොකරයි. (1987)

2) ජලීය NH_4SO_2 ද්‍රාවණයක් සින්ක් කුඩු සමග සෙලවූ විට,
   1) H_2 සහ N_2 මුක්ත වේ. 2) SO_3^2 අයන SO_4^2 අයන බවට ඔක්සිහරණය වේ.
   3) H_2 සහ SO_3 මුක්ත වේ. 4) H_2 සහ NH_3 මුක්ත වේ.
   5) ඉහත කිසිවක් සිදු නොවේ.
   (1991)

3) CaH_2 සහ D_2Oඅතර ප්‍රතික්‍රියාවෙන්
   1) H_2 ලැබේ. 2) D_2ලැබේ. 3) H_2 සහ D_2 ලැබේ.
   4) $Ca(OD)_2$ලැබේ. 5) $Ca(OH)_2$ සහ $Ca(OD)_2$ ලැබේ. (1991)

4) රත්කරන ලද MgO උඩින් NH_3 වායුව යැවූ විට,
   1) N_2 ලැබේ. 2) N_2O ලැබේ. 3) Mg_3N_2 ලැබේ.
   4) $Mg(NO_2)_2$ලැබේ. 5) ඉහත සඳහන් කිසිවක් නොලැබේ. (1991)

5) මින් කුමක් ජලීය $AgNO_3$ සමග ප්‍රතික්‍රියා නොකරයිද?
   1) $(C_2H_5)_3CCl$ 2) CH_3COBr 3) $ClCH_2COCl$
   4) $C_6H_5CH_2Cl$ 5) $CH_2 = CHCl$ (1994)

6)
බේරියම් ජලය සමග සීඝ්‍රයෙන් ප්‍රතික්‍රියා නොකරයි.	බේරියම් ක්ෂාර ලෝහයක් නොවේ.

(1995)

7) මින් කුමක්/ කුමන ඒවා සත්‍ය වේද?
   a) F_2 + උණු සාන්ද්‍ර KOH $\longrightarrow$ KFO_3 + වෙනත් ඵල
   b) Ag(s) + ජලීය $Cu(NO_3)_2$ $\longrightarrow$ Cu(s) + වෙනත් ඵල
   c) $NH_3 + Br_2$ $\longrightarrow$ N_2 + වෙනත් ඵල
   d) $PICl_2 + H_2O$ $\longrightarrow$ HI + වෙනත් ඵල (1998)

8) පළමුවන සහ දෙවන කාණ්වල ලෝහමය මූලද්‍රව්‍යවල රසායනය සම්බන්ධයෙන් පහත දක්වෙන කුමන ප්‍රකාශ නිරවද්‍යවේද?
   1) කාණ්ඩයේ පහළට යන විටදී, පළමුවන කාණ්ඩයේ මූලද්‍රව්‍ය ජලය සමග අඩු සීඝ්‍රතාවයකින් ප්‍රතික්‍රියා කරයි.
   2) කාණ්ඩයේ පහළට යන විටදී, දෙවන කාණ්ඩයේ කාබනේට, තාපය කෙරෙහි ස්ථායීතාව අඩු වේ.
   3) කාණ්ඩයේ පහළට යන විටදී, දෙවන කාණ්ඩයේ මූලද්‍රව්‍යවල හයිඩ්‍රොක්සයිඩ, සල්ෆේට සහ කාබනේට, ජලයෙහි වැඩිපුර ද්‍රාවණය වේ.
   4) දෙවන කාණ්ඩයේ සියලුම මූලද්‍රව්‍ය සහසංයුජ හයිඩ්‍රයිඩ සාදයි.
   5) Li_2CO_3 හැර පළමුවන කාණ්ඩයේ අනෙක් සියලුම කාබනේට, තාපයට ස්ථායී වේ. (2011 N)

9) s ගොනුවේ මූලද්‍රව්‍ය පිළිබඳව මින් කුමන වගන්තිය **අසත්‍ය** වේ ද?
   1) I කාණ්ඩයේ මූලද්‍රව්‍ය ප්‍රබල ඔක්සිකාරක වේ.
   2) ආවර්තයක අඩු ම පළමු අයනීකරණ ශක්තිය ඇත්තේ I කාණ්ඩයේ මූලද්‍රව්‍ය වලට ය.
   3) I කාණ්ඩයේ අනුරූප මූලද්‍රව්‍ය වලට වඩා II කාණ්ඩයේ මූලද්‍රව්‍ය කුඩා වේ.
   4) සාමාන්‍යයෙන් I හා II කාණ්ඩවල මූලද්‍රව්‍ය අයනික සංයෝග සාදයි.
   5) I කාණ්ඩයේ මූලද්‍රව්‍යවලට වඩා II කාණ්ඩයේ මූලද්‍රව්‍ය වැඩි වන අතර ඒවායෙහි ද්‍රවාංක ද වැඩි වේ. (2013)

6.2 සංයෝගවල විචලන රටා

1) Mg, Ca, Sr සහ Ba යන මූලද්‍රව්‍ය සමූහයේ,
   (a) පරමාණුක ක්‍රමාංකය වැඩිවන විට, විද්‍යුත් ධන ලක්ෂණ අඩුවේ.
   (b) පරමාණුක ක්‍රමාංකය වැඩිවන විට, අයනික අරය වැඩිවේ.
   (c) සාපේක්ෂ පරමාණුක ස්කන්ධය වැඩිවන විට, භාෂ්මික ලක්ෂණ වැඩිවේ.
   (d) පරමාණුක ක්‍රමාංකය වැඩිවන විට, සල්ෆේට වල ද්‍රාව්‍යතාව වැඩිවේ. (1980)

2) මේවායින් ඉතාමත් ම භාස්මික වන්නේ කුමක් ද?
   1) BeO 2) Cl_2O_7 3) B_2O_3 4) SiO_2 5) As_2O_5 (1981)

3) නයිට්‍රස් ඔක්සයිඩ් ලැබෙන්නේ මින් කුමන සංයෝගය රත් කිරීමෙන් ද?
   1) KNO_3 2) $Ca(NO_3)_2$ 3) NH_4NO_2 4) $Pb(NO_3)_2$ 5) NH_4NO_3 (1981)

4) මෙය රත් කිරීමෙන් රසායනාගාරයේ දී නයිට්‍රජන් ලබාගත හැකිය.
   1) $NaNO_3$ 2) KNO_2 3) NH_4NO_3 4) NH_4NO_2 5) NH_4OH (1982)

5) $BaCl_2$ ද්‍රාවණය අවක්ෂේපයක් නොදෙන්නේ පහත දැක්වෙන කුමක සමග ද?
   1) ජලීය K_2SO_4 2) ජලීය $AgNO_3$ 3) ජලීය K_2CO_3
   4) ජලීය NaOH 5) ජලීය $CsNO_3$ (1982)

6) රත් කිරීමේ දී එකම වායුමය ඵලය වශයෙන් ඔක්සිජන් දෙන්නේ පහත සඳහන් ලවණ වලින් කවරක් ද/ කවර ඒවාද?
   (a) KNO_3 (b) $KClO_3$ (c) $Ca(NO_3)_2$ (d) $CaCO_3$ (1982)

7) ක්ෂාරීය පාංශු ලෝහ වල (iiA කාණ්ඩය) පරමාණුක ක්‍රමාංක වැඩිවීමත් සමග පෙන්වන නැඹුරුතාව/ නැඹුරුතා මෙය/ මේවා වේ.
   a) ලෝහමය ගුණ වැඩිවීම
   b) වායුමය අවස්ථාවේ දී ඉලෙක්ට්‍රෝන ඉවත්වීමේ නැඹුරුව වැඩිවීම
   c) පළමුවැනි අයනීකරණ ශක්තිය වැඩිවීම
   d) පරමාණුක තරම අඩුවීම (1982)

8) ලෝහ කාබනේටයක් වියෝජනය වන උෂ්ණත්වය 1360°C කි. මෙම සංයෝගය ජලයේ මඳ වශයෙන් ද්‍රාව්‍ය වේ. පහන්සිළු පරීක්ෂාව තද රතු වර්ණයක් දුනි. මෙය,
   a) අයනික ලවණයක් විය හැකිය.
   b) සහසංයුජ සංයෝගයක් විය හැකිය.
   c) ආවර්තිතා වගුවේ පළවෙනි කාණ්ඩයේ පිහිටි මූලද්‍රව්‍යයක කාබනේටයක් විය හැකිය.
   d) ආවර්තිතා වගුවේ දෙවෙනි කාණ්ඩයේ පිහිටි මූලද්‍රව්‍යයක කාබනේටයක් විය හැකිය. (1982)

9) පහත සඳහන් ලාක්ෂණික ගුණ ක්ෂාර ලෝහ වලට ඇත.
   a) ඒවා ඔක්සිහාරක වේ.
   b) එම ලෝහ ක්ලෝරයිඩ වල ජලීය ද්‍රාවණ විද්‍යුත් විච්ඡේදනය කිරීමෙන් ලෝහය ලබාගත හැක.
   c) ඒවායේ දෙවන අයනීකරණ ශක්ති අගයන් ඉතා ඉහළ ය.
   d) වායුමය අවස්ථාවේ දී ඉලෙක්ට්‍රොනයක් ඉවත් කිරීමේ හැකියාව ක්ෂාරීය පාංශු ලෝහ වලට වඩා වැඩිවේ. (1983)

10) ජලයේ ද්‍රාව්‍ය වන ලවණයක් HCl, H_2SO_4 හා NaOH සමග වෙන් වශයෙන් ප්‍රතික්‍රියා කර අවක්ෂේප සාදයි. මෙම ලවණය රත් කළ විට වෙනත් සංයෝග සෑදෙන අතර, වායුවක් මුක්ත වේ. මෙම ලවණය කුමක් විය හැකිද?
   1) $Mg(NO_3)_2$ 2) $Ba(NO_3)_2$ 3) $Pb(NO_3)_2$ 4) $Hg(NO_3)_2$ 5) $Al(NO_3)_3$ (1983)

The Educational Portal

Commercial Usage is Strictly Prohibited.

11) කාබන් සහ ලෙඩ් ආවර්තිතා වකුයේ වන IV කාණ්ඩයේ මූලද්‍රව්‍ය දෙකකි. මූලද්‍රව්‍ය දෙකේ ම ටෙට්‍රා ක්ලෝරයිඩ
1) අයනික වේ. 2) සහ සංයුජ වේ.
3) කාමර උෂ්ණත්වයේ දී ඝන වේ. 4) ජලයේ සම්පූර්ණ ලෙස ද්‍රාවණය වේ.
5) ඉහත සඳහන් එකක්වත් සත්‍ය නොවේ. (1984)

12) රත් කළ විට පහසුවෙන් ඔක්සිජන් දෙන්නේ කුමක් ද?
1) NiO 2) PbO 3) BaO 4) SnO_2 5) SiO_2 (1984)

13) s- ගොනුවේ මූලද්‍රව්‍ය වලට පහත සඳහන් ගුණය/ ගුණ ඇත.
a) ඒවා විද්‍යුත් විච්ඡේදන ක්‍රම මගින් ලබාගත හැක.
b) ඒවා පහන්සිළු පරීක්ෂණයට භාජනය කළ විට වර්ණ ගෙන දේ.
c) ඒවායේ සංයුජතා ඉලෙක්ට්‍රෝන ඇත්තේ s- කාක්ෂිකවල පමණකි.
d) ඒවා p- ගොනුවේ මූලද්‍රව්‍ය වලට වඩා ක්‍රියාකාරී වේ. (1984)

14) මැග්නීසියම් කුඩු තුළින් හුමාලය යැවූ විට පහත සඳහන් විපර්යාසය/ විපර්යාස සිදුවේ.
a) හයිඩ්‍රජන් නිදහස් වීම
b) ප්‍රධාන ඵලය ලෙස $Mg(OH)_2$ සෑදීම
c) ඔක්සිජන් නිදහස් වීම
d) මැග්නීසියම් ඔක්සිකරණය වීම (1984)

15) රත් කළ විට පහසුවෙන් ඔක්සිජන් ලබා නොදෙන්නේ කුමන සංයෝගය ද?
1) $NaNO_3$ 2) $Pb(NO_3)_2$ 3) Al_2O_3 4) Ag_2O 5) Na_2O_3 (1985)

16) ජලීය $BaCl_2$ ද්‍රාවණයක් සමග අවක්ෂේප දෙන්නේ කුමන සංයෝගය/ සංයෝග ද?
(a) Na_2SO_4 (b) Na_2CO_3 (c) $NaNO_3$ (d) Na_2SO_3 (1985)

17) මිශ්‍රණයක ඇනායන සඳහා පරීක්ෂා කිරීමේ දී සාමාන්‍යයෙන් සෝඩියම් කාබනේට් නිස්සාරකයක් සාදන්නේ
a) බොහෝ සෝඩියම් ලවණ ජලයේ ද්‍රාව්‍ය බැවිනි.
b) නිස්සාරකයේ ඇති වැඩිපුර Na_2CO_3 අම්ල එකතු කර පහසුවෙන් උදාසීනකරණය කළ හැකි බැවිනි.
c) ඇනායන සඳහා පරීක්ෂා කිරීමේ දී සමහර කැටායන බලපාන බැවිනි.
d) සෝඩියම් ලවණ වල ඇනායන වෙනත් ලවණයන්ගේ ඇනායන වලට වඩා ක්‍රියාකාරී බැවිනි. (1985)

18)	ක්ෂාර ලෝහ වල ජලය සමග ප්‍රතික්‍රියාකාරිත්වය කාණ්ඩයේ පහළට යන විට වැඩිවේ.	පරමාණුවේ විශාලත්වය වැඩිවන විට ලෝහමය බන්ධන ශක්තිය ඉහළ යයි. (1985)

19) මෙම කුමන ද්‍රව්‍ය රත් කළ විට එකම වායුමය ඵලය ලෙස CO_2 පිට කරයි ද?
1) $ZnCO_3$ 2) Ag_2CO_3 3) $(NH_4)_2CO_3$
4) $Na_2CO_3.10H_2O$ 5) $KHCO_3$ (1986)

20) පහත සඳහන් කුමන ඔක්සයිඩ උභයගුණික වේද?
(a) N_2O (b) Na_2O (c) Al_2O_3 (d) ZnO (1986)

21)	$MgCO_3$ ඉහළ ප්‍රතිශතයක් ඇති ඩොලමයිඩ් හුණුගල් පුළුස්සා ලැබෙන හුණු බිත්ති කපරාරු කිරීමට සුදුසු නොවේ.	$MgCO_3$ වල වියෝජන උෂ්ණත්වය $CaCO_3$ වල වියෝජන උෂ්ණත්වයට වඩා අඩුය. (1986)

22) ජලීය ද්‍රාවණයේ දී වඩාත් ම ආම්ලික වන්නේ මින් කුමන සංයෝගය ද?
1) N_2O_5 2) P_2O_5 3) N_2O_3 4) Br_2O 5) Cl_2O (1987)

23) රත් කළ විට මින් කුමන සංයෝගය N_2O_4 ලබා දෙයිද?
1) N_2O 2) HNO_3 3) $NaNO_3$
4) NH_4NO_3 5) $(NH_4)_2Cr_2O_7$ (1987)

24) P_4O_6 ජලය සමග ප්‍රතික්‍රියා කර සාදන්නේ
1) H_3PO_4 2) H_3PO_3 3) H_3PO_2
4) HPO_3 5) H_3PO_4 හා H_3PO_3 යන මේවායේ සම මවුල මිශ්‍රණයන් ය. (1987)

25) පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශය/ ප්‍රකාශ සත්‍ය වේද?
(a) ක්ෂාර ලෝහ ඇතැම් අවස්ථාවල දී ද්වි සංයුජ සංයෝග සාදයි.
(b) ක්ෂාරීය පාංශු ලෝහ ඇතැම් අවස්ථා වලදී ඒක සංයුජ සංයෝග සාදයි.
(c) ඇතැම් ක්ෂාර ලෝහ ක්ලෝරයිඩ ජලයේ ද්‍රාවණය නොවේ.
(d) ඇතැම් ක්ෂාරීය පාංශු ලෝහ ඔක්සයිඩ ජලයේ ද්‍රවණය නොවේ. (1987)

26) $Ba(NO_3)_2$, H_2O_2 සහ අධික ප්‍රමාණයක් තනුක HNO_3 ඇති ද්‍රාවණයක් සමග අවක්ෂේපයක් දෙන්නේ මින් කුමක් සමග ද?
1) K_2SO_3 2) K_2CrO_4 3) NH_4Br
4) $(NH_4)_2CO_3$ 5) මින් එකක්වත් අවක්ෂේපයක් නොදෙයි. (1987)

27) මින් කුමක් ජලීය $CaCl_2$ සමග අවක්ෂේපයක් දෙයිද?
1) ජලීය KI 2) ජලීය KNO_3 3) ජලීය $Na_2C_2O_4$
4) ජලයේ ද්‍රාවිත CO_2 5) ජලයේ ද්‍රාවිත NO_2 ජලයේ ද්‍රාවිත (1987)

28) මින් කුමන සංයෝගය ආම්ලික ගුණ නොදක්වයිද?
1) SiO_2 2) Cl_2O 3) N_2O 4) Mn_2O_7 5) D_2O_3 (1988)

29) රත් කළ විට පහසුවෙන් වියෝජනය නොවන්නේ මින් කුමන සංයෝගය ද?
1) PbO_2 2) SrO 3) Ag_2O 4) $BaCO_3$ 5) I_2O_5 (1988)

30) පොටැසියම් ගබඩා කර තැබීම සඳහා
1) $CHCl_3$ උපයෝගී කරගත හැකිය. 2) CCl_4 උපයෝගී කරගත හැකිය.
3) ද්‍රව NH_3 උපයෝගී කරගත හැකිය. 4) C_6H_6 උපයෝගී කරගත හැකිය.
5) ඉහත කිසිවක් උපයෝගී කරගත නොහැකිය. (1989)

31) ක්ෂාරීය පාංශු මූලද්‍රව්‍ය සම්බන්ධයෙන් වන මින් කුමන ප්‍රකාශ/ ප්‍රකාශය සත්‍ය වේද?
(a) ඔක්සයිඩයේ භාෂ්මික ලක්ෂණය ලෝහයේ පරමාණුක ක්‍රමාංකය සමග වැඩිවේ.
(b) සල්ෆේටයේ ජල ද්‍රාව්‍යතාවය ලෝහයේ පරමාණුක ක්‍රමාංකය සමග අඩුවේ.
(c) හයිඩ්‍රොක්සයිඩයේ ජල ද්‍රාව්‍යතාවය ලෝහයේ පරමාණුක ක්‍රමාංකය සමග අඩුවේ.
(d) බයිකාබනේට ජලයේ අද්‍රාව්‍ය වේ. (1989)

32) රත් කළ විට ඔක්සිජන් ලබා දෙන්නේ මින් කුමන සංයෝගයද?
1) SeO_2 2) Li_2O 3) $NaNO_2$ 4) $Fe_3(CO_2)$ 5) BaO_2 (1990)

33) මින් කුමක් ජලීය $BaCl_2$ සමග අවක්ෂේපයක් දෙයිද?
1) ජලීය NH_4I 2) ජලයේ ද්‍රවිත CO_2 3) ජලීය $(NH_4)_2CrO_4$
4) බ්‍රෝමීන් දියර 5) ඉහත කිසිවක් අවක්ෂේපයක් නොදෙයි. (1991)

The Educational Portal

Commercial Usage is Strictly Prohibited.

34) ජලීය KOH මින් කුමක්/ කුමන ඒවා සමග ප්‍රතික්‍රියා කරයිද?
(a) Fe (b) Mg (c) Al (D) Si (1992)

35) $Mg(NO_3)_2$ සහ $Ba(NO_3)_2$ එකිනෙකින් වෙන්කර හඳුනාගැනීම සඳහා මින් කුමක් උපයෝගී කරගත හැකිද?
1) ජලීය Na_2CO_3 2) ජලීය $NaHCO_3$ 3) ජලීය NH_3
4) ජලීය KI 5) ඉහත සඳහන් කිසිවක් උපයෝගී කරගත නොහැකිය. (1992)

36) KBr සහ KI එකිනෙකින් වෙන්කර හඳුනාගැනීම සඳහා මින් කුමක් උපයෝගී කරගත නොහැකිද?
1) ජලීය $AgNO_3$/ තනුක HNO_3 2) ජලීය $Pb(NO_3)_2$ 3) සාන්ද්‍ර H_2SO_4
4) සාන්ද්‍ර HNO_3 5) CCl_4 (1992)

37) පහත සඳහන් ඔක්සයිඩ වලින් ජලීය ද්‍රාවණයෙහි දී වඩාත්ම ප්‍රබල ලෙස ආම්ලික වන්නේ කුමක්ද?
1) N_2O_3 2) P_2O_3 3) P_2O_5 4) Cl_2O_2 5) Cl_2O (1993)

38) මින් කුමක්/ කුමන ඒවා රත් කිරීමෙන් NO_2 ලැබේද?
(a) $CsNO_3$ (b) $Ba(NO_3)_2$ (c) $Ni(NO_3)_2$ (d) NH_4NO_3 (1994)

39) LiH සහ D_2O අතර ප්‍රතික්‍රියාවෙන් සංශුද්ධ HD ලැබේ.	LiH හි හයිඩ්‍රයිඩ් ඇනායනය ඇති අතර D_2O වලින් ප්‍රතික්‍රියාවට D^+ සැපයේ.

(1994)

40) මින් කුමන එක රත් කළ විට CO_2 පහසුවෙන් ලබාදීමට ඉඩ ඇති ද?
1) Li_2CO_3 2) Na_2CO_3 3) K_2CO_3 4) Rb_2CO_3 5) Cs_2CO_3 (1995)

41) මින් කුමක් රත් කිරීමෙන් NO_2 නොලැබේද?
1) $Ca(NO_3)_2$ 2) $CsNO_3$ 3) $Cd(NO_3)_2$
4) $Al(NO_3)_3$ 5) $Pb(NO_3)_2$ (1995)

42) සම මවුලික ජලීය ද්‍රාවණ අප සලකන විට, මින් කුමක් වඩාත් ම ආම්ලික වේද?
1) Cl_2 2) SO_3 3) Cl_2O_7 4) Br_2 5) Br_2O (1996)

43) ක්ෂාරීය පාංශු ලෝහ වල හයිඩ්‍රොක්සයිඩ සලකන විට, මින් කුමන ප්‍රකාශය සත්‍ය වේද?
1) ක්ෂාරීය ස්වාභාවය ලෝහයේ පරමාණුක ක්‍රමාංකය සමග වැඩිවේ.
2) ද්‍රාව්‍යතාවය ලෝහයේ පරමාණුක ක්‍රමාංකය සමග අඩුවේ.
3) ක්ෂාරීය ස්වාභාවය ලෝහයේ පරමාණුක ක්‍රමාංකය සමග ප්‍රථමයෙන් වැඩිවී, ඉන්පසු අඩුවේ.
4) ද්‍රාව්‍යතාවය ලෝහයේ පරමාණුක ක්‍රමාංකය සමග ප්‍රථමයෙන් වැඩිවී, ඉන්පසු අඩුවේ.
5) ක්ෂාරීය ස්වාභාව හෝ ද්‍රාව්‍යතාවය හෝ සම්බන්ධයෙන් ඉහත සඳහන් කිසිවක් සත්‍ය නොවේ. (1999)

44) මින් කුමක් රත් කිරීමෙන් අඩුම උෂ්ණත්වයේ දී CO_2 ලැබේද?
1) $BaCO_3$ වලින් සංතෘප්ත කරන ලද ජලීය ද්‍රාවණයක්
2) $MgCO_3$ වලින් සංතෘප්ත කරන ලද ජලීය ද්‍රාවණයක්
3) ජලීය K_2CO_3 4) ජලීය $NaHCO_3$ 5) ජලීය $Ca(HCO_3)_2$ (1999)

45) II කාණ්ඩයේ මූලද්‍රව්‍ය (Mg සිට Ba) වල ලෝහ හයිඩ්‍රොක්සයිඩ වල සංතෘප්ත ද්‍රාවණයන් හි pH අගයයන්, කාණ්ඩය ඔස්සේ පහළට යනවිට වැඩි වේ.	II කාණ්ඩයේ ලෝහ හයිඩ්‍රොක්සිඩ වල ද්‍රාව්‍යතාව, කාණ්ඩය ඔස්සේ පහළට යනවිට, වැඩිවෙයි. (2000)

46) A, B සහ C යනු අන්තරික නොවන, ආවර්තිතා වගුවේ එකම ආවර්තයට අයත් මූලද්‍රව්‍ය තුනකි. A අලෝහයකි. B ලෝහයකි. C ලෝහ සහ අලෝහ ගුණ දෙවර්ගය ම පෙන්වයි. මෙම මූලද්‍රව්‍ය තුන, ආවර්තිතා වගුවේ නිරූපණය වන පිළිවෙල දැක්වෙන්නේ පහත සඳහන් කුමන එකෙන්ද?
1) A, C, B 2) B, A, C 3) B, C, A
4) C, A, B 5) C, B, A (2001)

47) Mg, Al, Ca සහ Ba හයිඩ්‍රොක්සයිඩ වල ජලයේ මවුලීය ද්‍රාව්‍යතාවයෙ හි අනුපිළිවෙල වන්නේ
1) $Ca(OH)_2 > Ba(OH)_2 > Al(OH)_3 > Mg(OH)_2$
2) $Ba(OH)_2 > Ca(OH)_2 > Mg(OH)_2 > Al(OH)_3$
3) $Al(OH)_3 > Mg(OH)_2 > Ca(OH)_2 > Ba(OH)_2$
4) $Mg(OH)_2 > Ca(OH)_2 > Ba(OH)_2 > Al(OH)_3$
5) $Ba(OH)_2 > Mg(OH)_2 > Al(OH)_3 > Ca(OH)_2$ (2001)

48) එක්තරා ඇමෝනියම් ලවණයක්, ජලය සහ වායුවක් එකම ඵල ලෙස ලබාදෙමින්, පූර්ණ තාප වියෝජනයට භාජනය වේ. මුක්ත වන වායුව නයිට්‍රජන් හෝ ඇමෝනියා හෝ නොවේ. ඇමෝනියම් ලවණයේ ඇනායනය වන්නේ
1) SO_4^{2-} 2) NO_3^- 3) $Cr_2O_7^{2-}$ 4) NO_2^- 5) CO_3^{2-} (2001)

49) ජලීය HCl හා ජලීය NaOH දෙකම සමග වෙන් වෙන් වශයෙන් ප්‍රතික්‍රියා කර, එක් ඵලයක් වශයෙන් H_2 ලබාදෙන්නේ මින් කුමන මූලද්‍රව්‍යය ද?
(a) Fe (b) Al (c) Na (d) Cu (2003)

50) සැලකිය යුතු සංශුද්ධතාවක් ඇති NaOH ද්‍රාවණයක් නිවසේ දී සාදා ගැනීමේ පහසුම ක්‍රමය වන්නේ
1) සාමාන්‍ය ලුණු ද්‍රාවණයක් දියගැසූ හුනු සමග රත් කිරීමය.
2) ආප්ප සෝඩා ද්‍රාවණයක් දියගැසූ හුනු සමග රත් කිරීමය.
3) රෙදි සෝදන සෝඩා ද්‍රාවණයක් හුනු ගල් සමග රත් කිරීමය.
4) Fe ඉලෙක්ට්‍රෝඩ භාවිත කර සාමාන්‍ය ලුණු ද්‍රාවණයක් විද්‍යුත් විච්ඡේදනය කිරීමය.
5) රෙදි සෝදන සෝඩා ද්‍රාවණයක් දියගැසූ හුනු සමග රත් කිරීමය. (2006)

51) ආවර්තිතා වගුවේ s සහ p ගොනුවේ මූලද්‍රව්‍ය පිළිබඳව සත්‍ය වන්නේ පහත දැක්වෙන කුමන ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ ද?
(a) දෙන ලද ආවර්තයක ඔක්සයිඩවල ආම්ලික ලක්ෂණය වමේ සිට දකුණට වැඩි වේ.
(b) දෙන ලද ආවර්තයක ඔක්සයිඩවල සහසංයුජ ලක්ෂණය වමේ සිට දකුණට වැඩි වේ.
(c) ඔක්සයිඩවල භාෂ්මික ලක්ෂණය කාණ්ඩයක් දිගේ පහළට අඩු වේ.
(d) ඔක්සයිඩවල අයනික ලක්ෂණය කාණ්ඩයක් දිගේ පහළට අඩු වේ. (2007)

52) භාෂ්මික ද්‍රාවණ සාදමින්, ක්ෂාරීය ලෝහ ජලය සමග ප්‍රතික්‍රියා කරයි.	ක්ෂාරීය ලෝහ, ජලයෙන් හයිඩ්‍රජන් විස්ථාපනය කරයි. (2007)

53) ජලීය NaOH සමග රත් කළ විට ඇමෝනියා වායුව පිට නොකරන්නේ පහත සඳහන් කුමක්ද?
1) යූරියා 2) $(NH_4)_2CO_3$ 3) $NaNO_3$ + Zn කුඩු
4) $[Cu(NH_3)_4]SO_4$ 5) $NaNO_3$ + Fe කුඩු (2009)

54) ආවර්තිතා වගුවේ s සහ p ගොනුවල මූල ද්‍රව්‍ය පෙන්වන රටා පිළිබඳව පහත සඳහන් කුමන වගන්තිය සත්‍ය වේද?
1) කාණ්ඩයක පහළට යන විට පරමාණුවේ විශාලත්වය අඩු වේ.
2) ආවර්තයක් හරහා වම්පස සිට දකුණු පසට යන විට පරමාණුවේ විශාලත්වය වැඩි වේ.
3) කාණ්ඩයක පහළට යන විට අයනික අරය අඩු වේ.
4) ආවර්තයක් හරහා වම්පස සිට දකුණු පසට යන විට ලෝහමය ස්වභාවය වැඩි වේ.
5) ආවර්තයක් හරහා වම්පස සිට දකුණු පසට යන විට ඔක්සයිඩවල සහ හයිඩ්‍රොක්සයිඩ වල භාෂ්මික ස්වභාවය අඩු වේ. (2010)

The Educational Portal

Commercial Usage is Strictly Prohibited.

55) ලිතියම් මූල ද්‍රව්‍ය සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය වන්නේ පහත දැක්වෙන කවර ප්‍රකාශය ද?
1) ලිතියම් වාතයේ දැවී Li_2O සහ LiN_3 සාදයි.
2) ලිතියම් සහ හයිඩ්‍රජන් කාබනේටයක් වන $LiHCO_3$ සාදයි.
3) 1 වන කාණ්ඩයේ අනෙකුත් මූල ද්‍රව්‍යයලට වඩා ලිතියම් ජලය සමග අඩු ක්‍රියාශීලිතාවකින් ප්‍රතික්‍රියා කරයි.
4) ලිතියම් කාබනේට් තාපයට ස්ථායී වේ.
5) ලිතියම් නයිට්‍රේට් රත් කළ විට එකම වායුව ලෙස O_2 ලබා දෙයි. (2010)

56) ආවර්තිතා වගුවෙහි I සහ II කාණ්ඩවල මූලද්‍රව්‍ය (s ගොනුවේ මූලද්‍රව්‍ය) සහ ඒවායේ සංයෝගවල රසායනය පිළිබඳව පහත කුමන ප්‍රකාශය තිවැරදි ද?
1) I සහ II කාණ්ඩවල සියලු මූලද්‍රව්‍ය, සිසිල් ජලය සමග ප්‍රතික්‍රියා කර H_2 වායුව සහ ඒවායේ ලෝහ හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් ලබා දෙයි.
2) I කාණ්ඩයේ සියලුම නයිට්‍රේට, රත් කිරීමේ දී වියෝජනය වී ඒවායේ නයිට්‍රයිට සහ O_2 වායුව ලබා දෙයි.
3) II කාණ්ඩයේ හයිඩ්‍රොක්සයිඩ්වල ද්‍රාව්‍යතාව, කාණ්ඩය පහළට යෑමේ දී අඩු වේ.
4) II කාණ්ඩයේ හයිඩ්‍රොක්සයිඩ්වල ද්‍රාව්‍යතාව, කාණ්ඩය පහළට යෑමේ දී අඩු වේ.
5) I කාණ්ඩයේ මූලද්‍රව්‍යවල ඔක්සයිඩ, ඒවායේ හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් රත් කිරීමෙන් ලබා ගත හැකි ය. (2012 O)

57) I සහ II කාණ්ඩවල මූලද්‍රව්‍ය (S ගොනුවේ මූලද්‍රව්‍ය) සහ ඒවායේ සංයෝග සම්බන්ධයෙන්, පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශ තිවැරදි වේ ද?
1) I සහ II කාණ්ඩයේ සියලු ම මූලද්‍රව්‍ය සිසිල් ජලය සමග ප්‍රතික්‍රියාකර H_2 සහ ඒවායේ ලෝහ හයිඩ්රොක්සයිඩ ලබාදෙයි.
2) රත් කිරීමේදී $LiNO_3$ වියෝජනය වී වායු වශයෙන් NO_2 සහ O_2 ලබාදෙයි
3) කාණ්ඩයේ පහලට යෑමේ දී II කාණ්ඩයේ සල්ෆේටවල ද්‍රාව්‍යතාව වැඩි වේ.
4) කාණ්ඩයේ පහලට යෑමේ දී II කාණ්ඩයේ හයිඩ්රොක්සයිඩවල භාස්මික ප්‍රබලතාව අඩු වේ.
5) II කාණ්ඩයේ මූලද්‍රව්‍යවල කාබනේට රත්කිරීමෙන් CO_2 ලබාගත නොහැකි ය. (2012 N)

58) X නම් අකාබනික ඝනයක් තනුක HCl සමග පිරියම් කළ විට, අවර්ණ ද්‍රාවණයක් හා ලෙඩ් ඇසිටේට් ද්‍රාවණයකින් තෙත් කරන ලද පෙරහන් කඩදාසියක් කළු පැහැ ගන්වන වායුවක් ලැබුණි. අවර්ණ ද්‍රාවණය පහන් සිළු පරීක්ෂාවට භාජනය කළ විට ඇපල් කොළ පැහැති දැල්ලක් දක්නට ලැබුණි. X ඝනය වනුයේ,
1) BaS 2) $CuSO_3$ 3) $BaSO_3$ 4) NiS 5) $CuCO_3$ (2013)

6.3 p ගොනුවේ මූලද්‍රව්‍ය හා සංයෝග

1) KBr සහ KI එකිනෙකින් වෙන්කර හඳුනාගැනීම සඳහා මින් කුමන එක උපයෝගී කරගත හැකිද?
1) HCl 2) HNO_3 3) CH_3COOH 4) NaOH 5) NH_3 (1980)

2) Y නැමති අකාබනික සංයෝගයක් රත් කළ විට, දුඹුරු දුමාරයක් ද, ඝන ශේෂයක් ද දෙයි. මෙම ශේෂය තනුක හයිඩ්රොක්ලෝරික් අම්ලයෙහි සහ තනුක නයිට්රික් අම්ලයෙහි පහසුවෙන් ද්‍රාවණය වන නමුත්, එය තනුක සල්ෆියුරික් අම්ලයෙහි ද්‍රාවණය නොවේ. Y හඳුනාගන්න.
1) $BaBr_2$ 2) $Pb(NO_3)_2$ 3) $PbBr_2$ 4) $Ba(BrO_3)_2$ 5) $Sr(NO_3)_2$ (1980)

3) HNO_3 පිළිබඳ මේ ප්‍රකාශ වලින් කුමක්/ කුමන ඒවා සත්‍ය වේද?
(a) එයට ඔක්සිහාරකයක් ලෙස ක්‍රියා කළ හැකිය.
(b) එයට ඔක්සිකාරකයක් ලෙස ක්‍රියා කළ හැකිය.
(c) ඇමෝනියා වලින් ආරම්භ කරමින් එය නිෂ්පාදනය කළ හැකිය.
(d) එය $(NH_4)_2S$ සමග ප්‍රතික්‍රියා නොකරයි. (1980)

4) NH_3 වලට ඔක්සිකාරකයක් ලෙස ක්‍රියා කළ නොහැකිය.	NH_3 හි නයිට්‍රජන් අවම ඔක්සිකරණ තත්ත්වයේ තිබෙන නිසාය. (1980)

5) පෙරහන් කඩදාසි වල තවරන ලද මින් කුමන එක, H_2S සහ SO_2 එකිනෙකින් වෙන්කර හඳුනාගැනීම සඳහා උපයෝගී කරගත හැකිද?
1) $K_2Cr_2O_7$/ අම්ලය 2) I_2/ ජලීය KI 3) ක්ෂාරීය $KMnO_4$
4) ජලීය $CuSO_4$ 5) මින් එකක්වත් උපයෝගී කරගත නොහැකිය. (1980)

6) පීඩනය වායුගෝල එකක් යටතේ, ද්‍රව වූ සල්ෆර් (ගෙන්දගම්) ඉතා සෙමින් සිසිල් කළ විට, සෑදෙන ප්‍රථම ඝන ද්‍රව්‍ය නම්
1) රොම්බසීය සල්ෆර්ය. 2) සුවිකාර්ය සල්ෆර්ය. 3) ඒකානති සල්ෆර්ය.
4) කිරි සල්ෆර් ය. 5) සල්ෆර් සුනුය. (1981)

7) $Ag(NH_3)_2Cl$ ද්‍රාවණයකට තනුක HNO_3 එකතු කළ විට
1) ඇමෝනියා වායුව විමෝචනය වේ. 2) පෙනෙන වෙනසක් ඇති නොවේ.
3) දුඹුරු දුමාරයක් මෝචනය වේ. 4) සුදු අවක්ෂේපයක් සෑදේ.
5) නිල් ලිට්මස් රතට හරවන වායුවක් මෝචනය වේ. (1981)

8) ග්‍රැපයිට් ස්නේහකයක් ලෙස භාවිතා කෙරේ.	ග්‍රැපයිට් හොඳ විද්‍යුත් සන්නායකයක් නිසාය. (1981)
9) බ්‍රෝමීන්, අයඩයිඩයකින් අයඩීන් විස්ථාපනය නොකරයි.	අයඩීන් බ්‍රෝමීන්ට වඩා බර නිසාය. (1981)

10) Mg, Ca, Sr සහ Ba ලවණ පිළිබඳ මෙහි දී ඇති වගන්ති අතුරෙන් අසත්‍ය වන්නේ කුමක් ද?
1) ලෝහයේ පරමාණුක ක්‍රමාංකය වැඩිවන විට ඒවායේ ක්රෝමේටවල ජලයේ ද්‍රාව්‍යතාවය වැඩිවේ.
2) ලෝහයේ පරමාණුක ක්‍රමාංකය වැඩිවන විට ඒවායේ සල්පේටවල ජලයේ ද්‍රාව්‍යතාවය අඩු වේ.
3) ලෝහයේ පරමාණුක ක්‍රමාංකය වැඩිවන විට ඒවායේ හයිඩ්රොක්සයිඩ වල ජලයේ ද්‍රාව්‍යතාවය වැඩිවේ.
4) ලෝහයේ පරමාණුක ක්‍රමාංකය වැඩිවන විට ඒවායේ කාබනේට වල තාප ස්ථායීතාව වැඩිවේ.
5) ලෝහයේ පරමාණුක ක්‍රමාංකය වැඩිවන විට Mg, Ca, Sr සහ Ba හි ඔක්සලේට වල ජලයේ ද්‍රාව්‍යතාවය වැඩිවේ. (1983)

11) සෝඩියම් සයනයිඩ් සහ සෝඩියම් බ්‍රෝමයිඩ් වෙන්කර හඳුනාගැනීමට යෙදිය හැකි ප්‍රතිකාරකය/ ප්‍රතිකාරක මින් කවරක් ද? කවර ඒවාද?
(a) $FeSO_4$ ද්‍රාවණයක් (b) ක්ලෝරීන් දියර (c) NH_4OH (d) KI (1983)

12) සංශුද්ධ ජලය පිළිබඳ මෙහි සඳහන් වන වගන්ති අතුරෙන් සත්‍ය කවරක් ද?/ කවර ඒවාද?
(a) ජලය හොඳ විද්‍යුත් සන්නායකයකි.
(b) ජල අණුව රේඛීය වේ.
(c) 298 K හිදී ජලයේ $[H^+] = [OH^-] =$ ලීටරයට මවුල 10^{-7}
(d) ජලයෙහි ප්‍රබල අන්තර් අණුක හයිඩ්රජන් බන්ධන තිබේ. (1983)

13) බ්‍රෝමීන්, සෝඩියම් අයඩයිඩ් ද්‍රාවණයකින් අයඩීන් මුක්ත නොකරයි.	අයඩීන්, බ්‍රෝමීන් වලට වඩා හො ඔක්සිකාරකයකි. (1983)
14) ජලීය ඇමෝනියා වල AgCl ද්‍රවණය වුවත් එහි Ag_2O ද්‍රවණය නොවේ.	ඔක්සිජන් ක්ලෝරීන් වලට වඩා විද්‍යුත් ඍණ වේ. (1983)

15) SO_2 මගින් මින් කුමක් ඔක්සිකරණය කළ හැකිද?
1) $KMnO_4$ 2) Cl_2 3) $FeSO_4$ 4) H_2S 5) $FeCl_3$ (1983)

16) පහත සඳහන් ප්‍රතිකාරකය භාවිතයෙන් NO_2 සහ Br_2 වායු එකිනෙකින් වෙන්කර හඳුනාගත හැකිය.

(a) ජලීය NaOH (b) H_2O c) ජලීය NaI (d) ජලීය $Ca(OH)_2$

1) (a) සහ (b) පමණකි. 2) (b) සහ (c) පමණකි. 3) (c) සහ (d) පමණකි.
4) (a) සහ (d) පමණකි. 5) (b) සහ (d) පමණකි. (1984)

17) SO_2 සහ H_2S වෙන්කර හඳුනාගැනීම පිණිස පහත සඳහන් ප්‍රතිකාරකය භාවිතා කළ හැක.

1) $K_2Cr_2O_7/H^+$ 2) AgCl 3) $MgCl_2$ 4) $KMnO_4/H^+$ 5) $CuCl_2$ (1984)

18) ඇලුමිනියම් ක්ලෝරයිඩ් ගැන පහත සඳහන් ප්‍රකාශය/ ප්‍රකාශ අසත්‍ය වේද?

(a) එය ලුවිස් අම්ලයකි.
(b) එය ජලීය ඇමෝනියා සමග අවක්ෂේපයක් දෙන අතර එම අවක්ෂේපය වැඩිපුර ඇමෝනියා සමග දිය නොවේ.
(c) එය පහන්සිළු පරීක්ෂාවෙන් හඳුනාගත හැකිය.
(d) එය බෝරැක්ස් කැට පරීක්ෂාවේ දී රෝස පැහැති කැටයක් දෙයි. (1984)

19) H_2S සහ SO_2 අතර ප්‍රතික්‍රියාවේ දී H_2S ක්‍රියා කරන්නේ

1) ඔක්සිකාරකයක් ලෙසය. 2) ඔක්සිහාරකයක් ලෙසය. 3) අම්ලයක් ලෙසය.
4) සල්ෆකාරකයක් ලෙසය. 5) උත්ප්‍රේරකයක් ලෙසය. (1985)

20) මින් කුමන ඔක්සයිඩය ජලීය ද්‍රාවණයේ දී නයිට්‍රික් අම්ලය පමණක් ලබාදෙයි ද?

1) NO 2) N_2O 3) N_2O_3 4) N_2O_5 5) N_2O_4 (1985)

21) හැලජන සම්බන්ධයෙන් කුමන ප්‍රකාශය/ ප්‍රකාශ අසත්‍ය වේද?

(a) කාණ්ඩයේ පහළට යනවිට හයිඩ්‍රයිඩ වල ආම්ලිකතාවය අඩුවේ.
(b) කාණ්ඩයේ පහළට යනවිට මූලද්‍රව්‍ය වල තාපාංක වැඩිවේ.
(c) මූලද්‍රව්‍ය සියල්ල ම කාමර උෂ්ණත්වයේ දී වායු වශයෙන් පවතී.
(d) කාණ්ඩයේ පහළට යනවිට හයිඩ්‍රයිඩ වල බන්ධන ශක්තිය අඩුවේ. (1985)

22) වියලි ක්ලෝරීන් ඇති වායු සරාවකට රත් කළ තඹ සුරුන්ඩු එකතු කළ විට සෑදෙන සංයෝගය

1) නිල් වර්ණ වේ. 2) කහ වර්ණ වේ. 3) සුදු වර්ණ වේ.
4) දුඹුරු වර්ණ වේ. 5) කොළ වර්ණ වේ. (1985)

23) සුදු ස්ඵටිකමය සංයෝගයක් සාන්ද්‍ර H_2SO_4 සමග රත් කළ විට දුඹුරු වාෂ්පයක් පිටවිය. මෙම සංයෝගය ඇලුමිනියම් කුඩු සහ NaOH සමග රත් කළ විට ඇමෝනියා සුවඳ දුනි. සංයෝගය විය හැක්කේ

1) KNO_3 2) KBr 3) NH_4Cl 4) NaCl 5) KI (1985)

24) ඔක්සිජන් පවුලේ මූලද්‍රව්‍ය සම්බන්ධව පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශ සත්‍ය වේද?

(a) කාණ්ඩයේ පහළට යනවිට ලෝහමය ලක්ෂණ වැඩිවේ.
(b) කාණ්ඩයේ පහළට යනවිට හයිඩ්‍රයිඩ වල ආම්ලිකතාවය වැඩිවේ.
(c) ඒවා සියල්ලම අලෝහ වේ.
(d) කාණ්ඩයේ පහළට යනවිට හයිඩ්‍රයිඩ වල තාපාංක වැඩිවේ. (1986)

25) පහත සඳහන් කුමන ප්‍රතික්‍රියා වලදී NH_4^+ අම්ලයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි ද?

a) $NH_4^+ + PH_3 \longrightarrow PH_4^+ + NH_4$
b) $NH_4^+ + NH_2 \longrightarrow 2NH_3$
c) $NH_4^+ + NO_2 \longrightarrow N_2 + 2H_2O$
d) $NH_4^+ + H_2O \longrightarrow NH_4 + H_3O^+$ (1986)

www.vamatha.com

26) KBr සහ HI එකිනෙකින් වෙන්කර හඳුනාගැනීම සඳහා මින් කුමක් උපයෝගී කරගත හැකි ද?

1) HBr 2) HI 3) ටොලුයීන් හි ද්‍රවිත Br_2
4) ක්ලෝරෝෆෝම් හි ද්‍රවිත I_2 5) මින් එකක්වත් උපයෝගී කරගත නොහැකිය. (1987)

27)	එකිනෙකින් වෙනස් තත්ත්ව දෙකක් යටතේ HNO_3 සමග කොපර් ප්‍රතික්‍රියා කරවීමෙන් NO සහ NO_2 ලබාගත හැකිය.	Cu^+ සහ Cu^{2+} යන ඔක්සිකරණ තත්ත්ව දෙකකින් කොපර් තිබිය හැකිය. (1987)

28) කාබන් සහ නයිට්‍රික් අම්ලය අතර ප්‍රතික්‍රියාවේ ඵල මොනවාද?

1) $CO_2 + NO + H_2O$ 2) $CO_2 + NO_2 + H_2O$
3) $CO_2 + N_2O + H_2O$ 4) $CO + NO_2 + H_2O$
5) $CO + NO + NO_2 + H_2O$ (1989)

29) NH_4Br සහ NH_4I එකිනෙකින් වෙන්කර හඳුනාගැනීම සඳහා මින් කුමක් උපයෝගී කරගත හැකිද?

1) H_3PO_2 2) $Ba(OH)_2$ 3) $H_3PO_4/ CHCl_3$
4) H_2CrO_4/ C_6H_6 5) H_2SO_3/ CCl_4 (1988)

30) ජලීය $(NH_4)_2SO_4$ ද්‍රාවණයකට සින්ක් කුඩු එකතු කර ඇත. මේ අවස්ථාව සම්බන්ධ ව මින් කුමන ප්‍රකාශය/ ප්‍රකාශ සත්‍ය වේද?

(a) මේ ප්‍රතික්‍රියාවෙන් N_2 මුක්ත විය හැකිය.
(b) මේ ප්‍රතික්‍රියාවෙන් NH_3 මුක්ත විය හැකිය.
(c) මේ ප්‍රතික්‍රියාවෙන් H_2 මුක්ත විය හැකිය.
(d) මේ ප්‍රතික්‍රියාවෙන් SO_2 මුක්ත විය හැකිය. (1988)

31)	නයිට්‍රික් අම්ලයට භෂ්මයක් ලෙස ක්‍රියාකළ හැකිය.	HNO_3 හි OH කාණ්ඩය ප්‍රෝටෝනීකරණයට භාජනය වේ. (1988)

32) සල්ෆර් සහ සාන්ද්‍ර නයිට්‍රික් අම්ලය අතර ප්‍රතික්‍රියාවේ ඵල මොනවාද?

1) $H_2SO_4 + NO_2 + H_2O$ 2) $H_2SO_4 + NO + H_2O$ 3) $SO_2 + NO_2 + H_2O$
4) $SO_2 + NO + H_2O$ 5) $H_2SO_4 + H_2S + NO_2 + NO + H_2O$ (1989)

33) Cl_2O_7 ජලය සමග ප්‍රතික්‍රියා කර ලබාදෙන්නේ

1) $HClO_3$ සහ $HClO_4$ ය. 2) $HClO_3$ සහ HCl ය. 3) $HClO_3$ ය.
4) $HClO_4$ ය. 5) $HClO_4$ සහ HCl ය. (1989)

34) ජලීය KI ද්‍රාවණයකට ICl එකතු කළ විට

1) Cl_2 මුක්ත වේ. 2) I_2 මුක්ත වේ. 3) O_2 මුක්ත වේ.
4) KI_2 සෑදේ. 5) KICl සෑදේ. (1989)

35) උණුසුම් $NaNO_2$ ද්‍රාවණයකට NH_4Cl ද්‍රාවණයක් එකතු කළ විට

1) NO_2 සෑදේ. 2) N_2O සහ NO_2 සෑදේ. 3) N_2O සෑදේ.
4) N_2 සෑදේ. 5) HNO_3 සහ HNO_2 සෑදේ. (1989)

36) ජලීය ද්‍රාවණයේදී H_2S සහ SO_2 ප්‍රතික්‍රියා කර,

1) $S_2O_3^{2-}$ ලබාදෙයි. 2) $S_4O_6^{2-}$ ලබාදෙයි. 3) HSO_4^{-1} ලබාදෙයි.
4) $H_2S_2O_2$ ලබාදෙයි. 5) ඉහත කිසිවක් ලබා නොදෙයි (1990)

37) අයඩීන් සහ ජලීය සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් ප්‍රතික්‍රියා කර,

1) NaI සහ $NaIO_4$ ලබාදෙයි. 2) $NaIO_3$ සහ $NaIO_4$ ලබාදෙයි.
3) NaOI ලබාදෙයි. 4) NaOI සහ $NaIO_3$ ලබාදෙයි.
5) NaI සහ NaOI ලබාදෙයි.. (1990)

The Educational Portal

Commercial Usage is Strictly Prohibited.

38) $C_6H_5-\underset{|}{\overset{OH}{C}}H-C=C-CH_2-OH$

ඉහත දක්වා ඇති ව්‍යුහය ඇති සංයෝගය පිළිබඳ මින් කුමන ප්‍රකාශ / ප්‍රකාශය සත්‍යවේ ද?
a) එය PCl_5 සමග ප්‍රතික්‍රියා කරයි. b) එය ඇමෝනීය $CuCl$ සමග ප්‍රතික්‍රියා කරයි.
b) එය අයඩොෆෝම් ප්‍රතික්‍රියාවට පිළිතුරු දෙයි. d) එය ත්‍රිමාන සමාවයවිකතාව දක්වයි. (1990)

39) PF_3 අණුවේ ඇති පොස්පරස් පරමාණුව සම්බන්ධයෙන් මින් කුමන ප්‍රකාශ / ප්‍රකාශය සත්‍යවේද?
a) එහි සංයුජතා කවචයෙහි ඉලෙක්ට්‍රෝන 3 ක් තිබේ.
b) එහි සංයුජතා කවචයෙහි ඉලෙක්ට්‍රෝන 5 ක් තිබේ.
c) එහි සංයුජතා කවචයෙහි ඉලෙක්ට්‍රෝන 8 ක් තිබේ.
d) එහි සංයුජතා කවචයෙහි ඒකසර යුගල 1 ක් තිබේ. (1990)

40) ජලීය ද්‍රාවණයේදී H_2S සහ Br_2 ප්‍රතික්‍රියා කර,
1) HOBr සහ S ලබාදෙයි 2) HOBr සහ SO_2 ලබාදෙයි.
3) H_2SO_4 සහ HBr ලබාදෙයි 4) HBr සහ S ලබාදෙයි.
5) H_2SO_3 සහ HBr ලබාදෙයි (1990)

41) Cl_2 සහ KOH ප්‍රතික්‍රියා කර,
1) KCl සහ KOCl ලබාදෙයි 2) KOCl සහ $KClO_4$ ලබාදෙයි.
3) $KClO_3$ සහ $KClO_4$ ලබාදෙයි 4) KClO සහ $KClO_3$ ලබාදෙයි.
5) ඉහත කිසිම මිශ්‍රණයක් ලබා නොදෙයි. (1990)

42) H_2O සම්බන්ධයෙන් වන මින් කුමන ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ සත්‍යවේද?
a) එයට අම්ලයක් ලෙස ක්‍රියා කළ හැකිය. b) එයට භෂ්මයක් ලෙස ක්‍රියා කළ හැකිය.
c) එයට ඔක්සිකාරකයක් ලෙස ක්‍රියා කළ හැකිය. d) ඉහත ප්‍රකාශ සියල්ලම සත්‍යය. (1990)

43) X_2O_3 සම්බන්ධයෙන් වන මින් කුමන ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ සත්‍ය වේ ද?
a) එයට ඔක්සිකාරයක් ලෙස ක්‍රියා කළ හැකිය.
b) එය උදාසීන ඔක්සයිඩයක් වේ.
c) එයට ඉතා තද වර්ණයක් තිබේ.
d) එයට ඔක්සිහාරකයක් ලෙස ක්‍රියා කළ හැකිය. (1990)

44) සල්ෆර් සහ සාන්ද්‍ර නයිට්‍රික් අම්ලය අතර ප්‍රතික්‍රියාව සම්බන්ධයෙන් වන මින් කුමන ප්‍රකාශය සත්‍ය වේ ද?
1) SO_2, NO සහ H_2O ඵල ලෙස ලැබේ. 2) SO_2, NO_2 සහ H_2O ඵල ලෙස ලැබේ.
3) H_2SO_4, NO_2 සහ H_2O ඵල ලෙස ලැබේ. 4) H_2SO_4, N_2O සහ H_2O ඵල ලෙස ලැබේ.
5) SO_2, HNO_3 සහ H_2O ඵල ලෙස ලැබේ. (1990)

45) Cl_2 ජලීය NaOH සමග ප්‍රතික්‍රියා කර
1) $NaClO_3$ සහ $NaClO_4$ මිශ්‍රණයක් ලබාදෙයි. 2) NaClO සහ $NaClO_3$ මිශ්‍රණයක් ලබාදෙයි.
3) NaClO සහ $NaClO_4$ මිශ්‍රණයක් ලබාදෙයි. 4) NaClO සහ NaCl මිශ්‍රණයක් ලබාදෙයි.
5) ඉහත කිසිම මිශ්‍රණයක් ලබානොදෙයි. (1991)

46) H_2SO_4 සම්බන්ධයෙන් වන මින් කුමන ප්‍රකාශය සත්‍ය වේද?
1) එය සල්ෆර් ඔක්සිකරණය කරයි.
2) සාන්ද්‍ර H_2SO_4 සල්ෆර් සමග ප්‍රතික්‍රියා කර SO_3 ලබාදෙයි.
3) එය කාබන් CO බවට ඔක්සිකරණය කරයි.
4) එය කාබන් සමග ප්‍රතික්‍රියා නොකරයි.
5) ඉහත ප්‍රකාශ සියල්ලම සාවද්‍ය වේ. (1991)

www.vamatha.com

47)	නයිට්‍රික් අම්ලයට භස්මයක් ලෙස ක්‍රියාකළ නොහැකිය.	නයිට්‍රික් අම්ලය N_2O_5 වලින් ව්‍යුත්පන්න වී ඇත. (1991)

48) නයිට්‍රජන් කුලයේ මූලද්‍රව්‍ය පිළිබඳ වන මින් කුමන ප්‍රකාශය **අසත්‍ය වේද**?
1) ඉහලම ඔක්සිකරණ තත්ත්වයෙන් ව්‍යුත්පන්න වන ඔක්සයිඩ වල ආම්ලික ප්‍රබලතාව N සිට Bi දක්වා අඩුවේ.
2) හයිඩ්‍රයිඩ වල භාස්මික ප්‍රබලතාව N සිට Bi දක්වා වැඩිවේ.
3) අලෝහමය ලක්ෂණ N සිට Bi දක්වා අඩුවේ.
4) ලෝහමය ලක්ෂණ N සිට Bi දක්වා වැඩිවේ.
5) As, Sb සහ Bi යන මේවායේ සල්ෆයිඩ තනුක HCl හි අද්‍රාව්‍ය වේ. (1992)

49) ඔබට සපයා ඇති නයිට්‍රික් අම්ල නිදර්ශකයකින් ආරම්භ කරමින්, සංශුද්ධ $Pb(NO_2)_2$ පිළියෙල කිරීමට අවශ්‍ය වී තිබේ. මේ පිළියෙල කිරීම සඳහා වඩාත්ම උචිත ප්‍රථම පියවර වන්නේ මින් කුමන ක්‍රියා මාර්ගය ද?
1) නයිට්‍රික් අම්ල නිදර්ශකය $PbCO_3$ සමග ප්‍රතික්‍රියා කරවීමය.
2) අම්ල නිදර්ශකය තනුක කර කොපර් සුරුණ්ඩු සමග ප්‍රතික්‍රියා කරවීමය.
3) නයිට්‍රික් අම්ලයෙන් කොටසක් ජලීය NaOH සමග ප්‍රතික්‍රියා කරවීමය.
4) අම්ලය නිදර්ශකයෙන් කොටසක් සාන්ද්‍ර කර සල්ෆර් සමග ප්‍රතික්‍රියා කරවීමය
5) නයිට්‍රික් අම්ලයෙන් කොටසක් $PbSO_4$ සමග ප්‍රතික්‍රියා කරවීමය. (1992)

50) ජලීය ඇමෝනියම් අයඩයිඩ් ද්‍රාවණයකට Zn කැබලි දමා, හොඳින් සොලවා, පසෙක තබා ඇත. මෙයින් ලැබෙන ජලීය ද්‍රාවණය සම්බන්ධයෙන් වන මින් කුමන ප්‍රකාශය/ ප්‍රකාශ සත්‍ය වේද?
a) නිල් ලිට්මස් රතු කරයි. b) රතු ලිට්මස් නිල් කරයි.
c) පිෂ්ටය ද්‍රාවණයක් තද නිලට හරවයි. d) ලා රතු ලිට්මස් තද රතට හරවයි. (1992)

51) මින් කුමක්/ කුමන ඒවා SO_2 සමග ප්‍රතික්‍රියා කරයිද?
a) ජලීය හයිඩ්‍රජන් අයඩයිඩ් b) ජලීය අයඩීන්
c) ජලීය පොටෑසියම් කාබනේට් d) තනුක සල්ෆියුරික් අම්ලය (1992)

52) පොස්පරස් සම්බන්ධයෙන් වන මින් කුමන ප්‍රකාශය අසත්‍ය වේද?
1) PCl_3 යන සංයෝගය පවතී. 2) PCl_5 යන සංයෝගය පවතී.
3) P_2O_3 යන සංයෝගය පවතී. 4) P_2H_5 යන සංයෝගය පවතී.
5) PO_4 යන සංයෝගය නොපවතී. (1993)

53) සල්ෆර් සාන්ද්‍ර නයිට්‍රික් අම්ලය සමග ප්‍රතික්‍රියා කර මේවා ලබාදෙයි.
1) $SO_2 + N_2O + H_2O$ 2) $H_2SO_4 + NO_2 + H_2O$
3) $SO_2 + H_2SO_4 + N_2O_5 + H_2$ 4) $H_2SO_4 + N_2O + H_2O$
5) $SO_2 + NO_2 + N_2O + H_2O$ (1993)

54) ක්ලෝරීන් උණු සාන්ද්‍ර පොටෑසියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් සමග ප්‍රතික්‍රියා කර මේවා ලබාදෙයි.
1) $KCl + KClO + KClO_4 + H_2O$ 2) $KCl + KClO + H_2O$
3) $KCl + KClO_3 + H_2O$ 4) $KCl + KClO_4 + H_2O$
5) $KClO_3 + KClO_4 + H_2O$ (1993)

55) සේරුවිල යපස් වල සල්ෆර් තිබෙන බව පෙන්වීම සඳහා
1) සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් ද්‍රාවණයක් උපයෝගී කරගත හැකිය.
2) ඇමෝනියා ද්‍රාවණයක් උපයෝගී කරගත හැකිය.
3) හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ල ද්‍රාවණයක් උපයෝගී කරගත හැකිය.
4) ඉහත සඳහන් සියල්ලම උපයෝගී කරගත හැකිය.
5) ඉහත සඳහන් කිසිවක් උපයෝගී කරගත නොහැකිය. (1993)

The Educational Portal

56) මින් කුමක් ජලීය H_2S සමග ප්‍රතික්‍රියා කරයිද?
1) ජලීය HBr 2) ජලීය HI 3) ජලීය CH_3COOH 4) ජලීය SO_2
5) ඉහත කිසිවක් ජලීය H_2S සමග ප්‍රතික්‍රියා නොකරයි. (1993)

57) රොම්බසීය සල්ෆර් සම්බන්ධයෙන් වන මින් කුමන ප්‍රකාශය වඩාත්ම උචිත වේද?
1) එය සල්ෆර් පරමාණු වලින් සැදි දීර්ඝ දාමවලින් සමන්විත වේ.
2) එය සල්ෆර් පරමාණු වලින් සැදි S_8 දාමවලින් සමන්විත වේ.
3) එය වළයාකාර S_8 අණුවලින් සමන්විත වේ.
4) එය චතුෂ්තලීය S_4 අණු වලින් සමන්විත වේ.
5) එය එකක් හැර එකක් S_8 වළයවලින් හා S_8 දාමවලින් සමන්විත වේ. (1994)

58) මින් කුමන ද්‍රාවණය වඩාත්ම ප්‍රබල ලෙස ආම්ලික වේද?
1) SO_2 ද්‍රවණය කරන ලද ජලය 2) NO_2 ද්‍රවණය කරන ලද ජලය
3) SO_2 සහ NO_2 ද්‍රවණය කරන ලද ජලය 4) H_2S ද්‍රවණය කරන ලද ජලය
5) Cl_2O ද්‍රවණය කරන ලද ජලය (1994)

59) විලීන ඇමෝනියම් ක්ලෝරයිඩ් සහ ඇලුමිනියම් ලෝහය අතර වන ප්‍රතික්‍රියාව සම්බන්ධයෙන් මින් කුමන ප්‍රකාශය වඩාත්ම උචිත වේද?
1) ක්ලෝරීන් මුක්ත වේ. 2) හයිඩ්‍රජන් මුක්ත වේ.
3) ඇමෝනියා මුක්ත වේ. 4) හයිඩ්‍රජන් සහ නයිට්‍රජන් මුක්ත වේ.
5) හයිඩ්‍රජන් සහ ඇමෝනියා මුක්ත වේ. (1994)

60) මින් කුමක්/ කුමන ඒවා සමග NO_2 ප්‍රතික්‍රියා කරයිද?
(a) C (b) Mg (c) HI (d) $KMnO_4$ (1994)

61)	Cu^{2+} සහ Al^{3+} කැටායන ජලීය ඇමෝනියා උපයෝගී කරගනිමින් වෙන් කරගත හැකිය.	$Al(OH)_3$ උභයගුණී ලක්ෂණ දක්වයි. (1994)

62) SO_2 සම්බන්ධයෙන් වන මින් කුමන ප්‍රකාශය අසත්‍ය වේද?
1) SO_2 ආම්ලිකෘත $KMnO_4$ සමග ප්‍රතික්‍රියා කරයි.
2) SO_2 ආම්ලිකෘත CrO_3 සමග ප්‍රතික්‍රියා කරයි.
3) SO_2 සාන්ද්‍ර HNO_3 සමග ප්‍රතික්‍රියා කරයි.
4) SO_2 ජලීය H_2S සමග ප්‍රතික්‍රියා කරයි.
5) SO_2 ජලීය HF සමග ප්‍රතික්‍රියා කරයි. (1995)

63)	වායුමය H_2S වලට ඔක්සිකාරකයක් ලෙස ක්‍රියා කළ නොහැකිය.	H_2S හිදී සල්ෆර් පහත් ම ඔක්සිකරණ තත්ත්වයේ ඇත. (1995)
64)	HNO_3 වලට භස්මයක් ලෙස ක්‍රියා කළ නොහැකිය.	HNO_3 ප්‍රබල ප්‍රෝටෝන දායකයකි. (1995)
65)	SiO_2 වලට Rb_2CO_3 සමග ප්‍රතික්‍රියා කළ හැකිය.	සිලිසික් අම්ලය ප්‍රබල අම්ලයක් වේ. (1995)

66) ජලීය HBr ද්‍රාවණයක් සහ ජලීය HI ද්‍රාවණයක් වෙන්කර හඳුනාගැනීම සම්බන්ධයෙන් වන මින් කුමන ප්‍රකාශය අසත්‍ය වේද?
1) මේ සඳහා ජලීය $HClO_4/ CCl_4$ උපයෝගී කරගත හැකිය.
2) මේ සඳහා ජලීය $HClO_3/ CCl_4$ උපයෝගී කරගත හැකිය.
3) මේ සඳහා ආම්ලිකෘත $KMnO_4/ CHCl_3$ උපයෝගී කරගත හැකිය.
4) මේ සඳහා ජලීය Br_2/ C_6H_6 උපයෝගී කරගත හැකිය.
5) මේ සඳහා ඉහත සඳහන් කිසිවක් උපයෝගී කරගත නොහැකිය. (1995)

67) සිල්වර් සහ උණු සාන්ද්‍ර නයිට්‍රික් අම්ලය අතර ප්‍රතික්‍රියාවෙන් සෑදීමට වඩාත්ම ඉඩ ඇති ඵල සමූහය මින් කුමක් වේද?
1) $AgNO_2$, NO_2 සහ H_2O 2) $AgNO_2$, N_2O_5 සහ H_2O
3) $AgNO_3$, N_2O සහ H_2O 4) $AgNO_3$, NH_4NO_3 සහ H_2O
5) $AgNO_3$, NO_2 සහ H_2O (1995)

68) AgBr සහ AgI රසායනික ව එකිනෙකින් වෙන්කර හඳුනාගැනීම සඳහා මින් කුමක් උපයෝගී කරගත හැකිද?
1) තනුක HNO_3 2) සාන්ද්‍ර HNO_3 3) තනුක HCl
4) සාන්ද්‍ර Cl_3CCOOH 5) තනුක H_2SO_4 (1996)

69) ජලීය හයිඩ්‍රජන් සල්ෆයිඩ් ද්‍රාවණයක් සම්බන්ධයෙන් වන මින් කුමන ප්‍රකාශය අසත්‍ය වීමට වඩාත්ම ඉඩ තිබේද?
1) එය හයිඩ්‍රොෆ්ලුවොරික් අම්ලය සමග ප්‍රතික්‍රියා කරයි.
2) එය අයඩික් අම්ලය සමග ප්‍රතික්‍රියා කරයි.
3) එය HIO_4 සමග ප්‍රතික්‍රියා කරයි.
4) එය H_3AsO_4 සමග ප්‍රතික්‍රියා කරයි.
5) එය $HMnO_4$ සමග ප්‍රතික්‍රියා කරයි. (1996)

70) ටින් ලෝහය සාන්ද්‍ර සීසියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් ද්‍රාවණයක් සමග ප්‍රතික්‍රියා කර,
1) $CsSnO_3$ සහ H_2 ලබාදෙයි. 2) $CsSnO_2$ සහ H_2 ලබාදෙයි.
3) Cs_2SnO_3 සහ H_2 ලබාදෙයි. 4) Cs_2SnO_3 සහ O_2 ලබාදෙයි.
5) Cs_2SnO සහ O_2 ලබාදෙයි. (1996)

71) NO_2, SO_2 සහ ජලය එකට ප්‍රතික්‍රියා කර
1) H_2SO_4 සහ NO සාදයි. 2) H_2SO_4 සහ N_2O සාදයි.
3) H_2SO_3 සහ H_2SO_4 සාදයි. 4) H_2SO_3 සහ HNO_3 සාදයි.
5) H_2SO_4 සහ N_2 සාදයි. (1996)

72) මින් කුමක් ජලීය $BaCl_2$ සමග අවක්ෂේපයක් දෙයිද?
1) ජලීය NH_4I 2) ජලීය ඇමෝනියා 3) ජලීය SO_2
4) ජලීය CO_2 5) ජලීය $K_2Cr_2O_7$ (1996)

73) පොස්පරස්හි රසායනය සම්බන්ධයෙන් වන මින් කුමන ප්‍රකාශය සත්‍ය වේ ද?
1) H_3PO_3 අණුවෙහි O - H බන්ධන තුනක් තිබේ.
2) H_3PO_3 අණුවෙහි O - H බන්ධන දෙකක් තිබේ.
3) H_3PO_2 අණුවෙහි O - H බන්ධන දෙකක් තිබේ.
4) පොස්පරස් ක්ලෝරීන් සමග ප්‍රතික්‍රියා නොකරයි.
5) පොස්පරස් ජලය සමග ප්‍රතික්‍රියා කරයි. (1997)

74) ජලීය H_2O_2 හමුවේ දී මින් කුමක් රසායනික විපර්යාසයකට භාජනය නොවේ ද?
1) NH_4MnO_4 /තනුක HCl 2) $NaMnO_4$ /තනුක HNO_3
3) MnO_2/තනුක H_2SO_4 4) MnO_2 5) HI (1997)

75) හැලජන සම්බන්ධයෙන් වන මින් කුමක් අසත්‍ය වීමට වඩාත් ම ඉඩ ඇතිද?
1) $3Cl_2 + 8NH_3 \longrightarrow N_2 + 6NH_4Cl$
2) $3Cl_2 + 2NH_3 \longrightarrow N_2 + 6HCl$
3) $I_2 + 2H_2O \longrightarrow H_3O^+ + I^- + HOI$
4) $Cl_2 + 2HF \longrightarrow 2HCl + F_2$
5) $Br_2 + 2HI \longrightarrow 2HBr + I_2$ (1997)

Commercial Usage is Strictly Prohibited.

76) Q යන මූලද්‍රව්‍යය අලෝහයකි. එය ස්ථායී ද්විපරමාණුක අණු සාදයි. Q සහ උණු සාන්ද්‍ර සීසියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් අතර ප්‍රතික්‍රියාවෙන්
1) CsQ සහ CsQO ලැබීමට ඉඩ තිබේ.
2) $CsQO_4$ සහ $CsQO_2$ ලැබීමට ඉඩ තිබේ.
3) $CsQO_3$ සහ CsQO ලැබීමට ඉඩ තිබේ.
4) CsQ සහ $CsQO_3$ ලැබීමට ඉඩ තිබේ.
5) $CsQO_3$ සහ $CsQO_4$ ලැබීමට ඉඩ තිබේ. (1997)

77) නයිට්‍රජන් සම්බන්ධයෙන් වන මින් කුමන ප්‍රකාශය අසත්‍ය වීමට වඩාත් ම ඉඩ තිබේද?
1) NCl_3 පවතී.
2) NF_3 පවතී.
3) NO_2^+ පවතී.
4) NF_5 පවතී.
5) N_2H_4 පවතී. (1998)

78) බ්‍රෝමීන් සම්බන්ධයෙන් වන මින් කුමන ප්‍රකාශය වඩාත් ම උචිත වේද?
1) බ්‍රෝමීන් වායුව ජලීය KOH සමග ප්‍රතික්‍රියා කර KBrO ලබාදෙයි.
2) බ්‍රෝමීන් දියර KOH සමග ප්‍රතික්‍රියා කර $KBrO_3$ ලබාදෙයි.
3) බ්‍රෝමීන් වායුව ජලීය KOH සමග ප්‍රතික්‍රියා කර KBrO සහ $KBrO_3$ ලබාදෙයි.
4) බ්‍රෝමීන් වායුව ජලීය KOH සමග ප්‍රතික්‍රියා කර KBrO සහ KBr ලබාදෙයි.
5) බ්‍රෝමීන් දියර KOH සමග ප්‍රතික්‍රියා කර KBr ලබාදෙයි. (1998)

79) පොස්පරස් හි ඔක්සි අම්ල තුනක් සම්බන්ධයෙන් වන මින් කුමන ප්‍රකාශය සත්‍ය වේද?
1) H_3PO_2 අණුවේ P - H බන්ධන එකක් තිබේ.
2) H_3PO_2 අණුවේ P - H බන්ධන තුනක් තිබේ.
3) H_3PO_4 අණුවේ P - H බන්ධන එකක් තිබේ.
4) H_3PO_4 අණුවේ O - H බන්ධන තුනක් තිබේ.
5) H_3PO_3 අණුවේ O - H බන්ධන තුනක් තිබේ. (1998)

80) මින් කුමක් ක්ලෝරීන් සමග ප්‍රතික්‍රියා නොකිරීමට වඩාත් ම ඉඩ තිබේද?
1) Ag ලෝහය
2) P ඝනය
3) N_2 වායුව
4) Ga ද්‍රවය
5) ජලීය Fe^{2+} (1998)

81) උණු සාන්ද්‍ර සල්ෆියුරික් අම්ලය සමග සම්බන්ධ වන මින් කුමන ප්‍රකාශය වඩාත්ම උචිත වේද?
1) එය කාබන් සමග ප්‍රතික්‍රියා කර CO_2 සහ SO_3 ලබාදෙයි.
2) එය කාබන් සමග ප්‍රතික්‍රියා කර CO_2 සහ SO_2 ලබාදෙයි.
3) එය කොපර් සමග ප්‍රතික්‍රියා කර SO_2 සහ SO_3 ලබාදෙයි.
4) එය කොපර් සමග ප්‍රතික්‍රියා නොකරයි.
5) එය කාබන් සමග ප්‍රතික්‍රියා නොකරයි. (1998)

82) මින් කුමන ප්‍රකාශය අසත්‍ය වේද?
1) I_2 වලට ඔක්සිකාරකයක් ලෙස ක්‍රියා කළ හැකිය.
2) I_2 වලට ඔක්සිහාරකයක් ලෙස ක්‍රියා කළ හැකිය.
3) HI වලට ඔක්සිකාරකයක් ලෙස ක්‍රියා කළ හැකිය.
4) HI හි ඇති අයඩීන් NaH මගින් ඔක්සිහරණයට භාජනය කළ හැකිය.
5) HOI හි ඇති අයඩීන් ඔක්සිකරණයට භාජනය කළ හැකිය. (1998)

83)	H_2O_2 අණුව තලීය වේ.	H_2O_2 අණුවේ O - O බන්ධනය සහ O - H බන්ධන දෙක එකම තලයේ පිහිටයි. (1998)
84)	NH_4Cl සහ $(NH_4)_2SO_4$ එකිනෙකින් වෙන්කර හඳුනාගැනීම සඳහා හුණු දියර භාවිතා කළ නොහැකිය.	හුණු දියර සමග NH_4Cl සහ $(NH_4)_2SO_4$ යන දෙකම ඇමෝනියා ලබාදෙයි. (1998)

www.vamatha.com

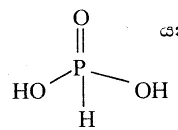
85) Cl_2 වායුව සහ උණු සාන්ද්‍ර KOH අතර සිදුවන ප්‍රතික්‍රියාව සම්බන්ධයෙන් වන මින් කුමන ප්‍රකාශය වඩාත් උචිත වේද?
1) මේ ප්‍රතික්‍රියාවේ දී ක්ලෝරීන් ඔක්සිකරණයට භාජනය වේ.
2) මේ ප්‍රතික්‍රියාවේ දී ක්ලෝරීන් ඔක්සිහරණයට භාජනය වේ.
3) මේ ප්‍රතික්‍රියාවේ දී ක්ලෝරීන් ඔක්සිකරණයට හෝ ඔක්සිහරණයට භාජනය නොවේ.
4) මේ ප්‍රතික්‍රියාවේ දී ක්ලෝරීන් ඔක්සිකරණය හා ඔක්සිහරණය යන දෙකටම භාජනය වේ.
5) ඉහත ප්‍රකාශ එකක්වත් සත්‍ය නොවේ. (1999)

86)	කාබන් වලට ඔක්සිකාරකයක් ලෙස ක්‍රියා කළ නොහැකිය.	කාබන් වල විද්‍යුත් සෘණතාවය සාපේක්ෂ වශයෙන් පහත් ය. (1999)
87)	AgCl සහ AgBr එකිනෙකින් වෙන්කර හඳුනාගැනීම සඳහා උණු සාන්ද්‍ර H_2SO_4 උපයෝගී කරගත හැකිය.	උණු සාන්ද්‍ර H_2SO_4 වලට ප්‍රබල අම්ලයක් ලෙස ක්‍රියා කළ හැකිය. (1999)

88) ජලයෙහි අඩංගු ක්ලෝරයිඩ් අයන අනාවරණය කිරීමට හොඳම ක්‍රමය වනුයේ
1) $AgNO_3$ ද්‍රාවණය එකතු කිරීමයි.
2) තනුක HNO_3 සහ $AgNO_3$ ද්‍රාවණ එකතු කිරීමයි.
3) NH_4OH සහ $AgNO_3$ ද්‍රාවණ එකතු කිරීමයි.
4) තනුක HCl සහ $AgNO_3$ ද්‍රාවණ එකතු කිරීමයි.
5) තනුක H_2SO_4 සහ $AgNO_3$ ද්‍රාවණ එකතු කිරීමයි. (2000)

89) හැලජන් අම්ලයන් හි 0.1 mol dm^{-3} ජලීය ද්‍රාවණ වල H^+ (aq) සාන්ද්‍රණයන්ගේ නිවැරදි අනුපිළිවෙල වන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමන එකද?
1) HF < HCl < HBr < HI
2) HF < HCl < HBr = HI
3) HF < HCl = HBr = HI
4) HF = HCl = HBr = HI
5) HF = HCl < HBr < HI (2000)

90) තනුක H_2SO_4 සමග රත්කළ විට ආම්ලික වායුවක් ද තනුක NaOH සමග රත් කළ විට භාස්මික වායුවක් ද ලබාදෙන්නේ පහත සඳහන් කුමන සංයෝගයන්/ සංයෝගය ද?
a) $Pb(NO_3)_2$ b) $(NH_4)_2CO_3$ c) NH_4NO_2 d) $(NH_4)_2SO_4$ (2000)

91) 

යන සංයෝගයේ නාමය වන්නේ
1) ෆොස්ෆොරික් (V) අම්ලය
2) ෆොස්ෆොරික් (III) අම්ලය
3) ෆොස්ෆොරික් (I) අම්ලය
4) මෙටාෆොස්ෆොරික් (V) අම්ලය
5) හයිපොෆොස්ෆරස් අම්ලය (hypophosphorous acid) (2001)

92) H_2O සහ D_2O හි සමමවුලීය මිශ්‍රණයකින් තනුක කරන ලද H_2SO_4 අම්ලය සමග Zn ප්‍රතික්‍රියා කරයි. මුක්ත වන වායුමය ඵලය(ය)
1) H_2 පමණකි.
2) H_2 සහ D_2 වල මිශ්‍රණයකි.
3) D_2 පමණකි.
4) H_2, HD සහ D_2 වල මිශ්‍රණයකි.
5) HD පමණකි. (D≡ ඩියුටීරියම්) (2001)

93) SO_2 හා CO_2 එකිනෙකින් වෙන්කර හඳුනාගැනීම සඳහා භාවිතා කළ හැක්කේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක්ද?/ කුමන ඒවාද?
a) $Ba(OH)_2$ ද්‍රාවණයක්
b) ලෙඩ් ඇසිටේට් වලින් තෙත් කරන ලද පෙරහන් කඩදාසියක්
c) $K_2Cr_2O_7$ ද්‍රාවණයක්
d) රතු පැහැති මල් පෙති කැබැල්ලක් (2002)

94)	වායුගෝලීය O_2 සමග ප්‍රතික්‍රියාව වැලැක්වීමට, ෆොස්ෆරස් ජලය තුළ ගබඩා කරනු ලැබේ.	ජලයෙහි දියවූ O_2, ෆොස්ෆරස් සමග ප්‍රතික්‍රියා නොකරයි. (2002)

Commercial Usage is Strictly Prohibited.

95) හැලජන අම්ල පිළිබඳ ව සත්‍ය වන්නේ පහත දැක්වෙන කුමන ප්‍රකාශය ද?
(a) උපරිම තාපාංකය ඇත්තේ HF වලටය.
(b) ජලීය ද්‍රාවණයේ දී ප්‍රබලම අම්ලය HF වේ.
(c) අවම තාපාංකය ඇත්තේ HCl වලට ය.
(d) HCl, HBr සහ HI ද්‍රාවණ වලට F_2 යැවූ විට ඒවා HF ද්‍රාවණ බවට පත්වේ.
1) (a) සහ (b) 2) (b) සහ (c) 3) (b) සහ (d)
4) (a), (c) සහ (d) 5) (b), (c) සහ (b) (2003)

96) H_2S, H_2Se සහ HBr හි ආම්ලික ප්‍රබලතා අනුපිළිවෙල පිළිබඳ සත්‍ය වන්නේ කුමක් ද?
1) $H_2Se < H_2S < HBr$ 2) $H_2S < H_2Se < HBr$ 3) $HBr < H_2S < H_2Se$
4) $H_2S < HBr < H_2Se$ 5) $HBr < H_2Se < H_2S$ (2003)

97) ජලීය KI හි I_2 ද්‍රාවණයක්, අවර්ණ කරන්නේ පහත සඳහන් කුමන ද්‍රාවණ(ය) ද?
(a) $Na_2S_2O_3$ (b) NaOH (c) පිෂ්ටය (d) H_2O_2 (2003)

98) HNO_3 ඔක්සිහරණය කළ හැකි නමුත්, ඔක්සිකරණය කළ නොහැකිය.	HNO_3 ප්‍රබලත ම ඔක්සිකාරකයන්ගෙන් එකකි. (2003)

99) H_2S සමග ප්‍රතික්‍රියා කළ විට එක් ඵලයක් ලෙස සල්ෆර් **ලබා නොදෙන්නේ** පහත සඳහන් ජලීය ද්‍රාවණ අතරෙන් කවරක් ද?
1) $FeCl_3$ 2) Br_2 ජලය 3) $Pb(CH_3COO)_2$ 4) HNO_3 5) H_2SO_3 (2004)

100) අම්ල දෙකක මිශ්‍රණයක් ලබාදෙමින් ජලය සමග ප්‍රතික්‍රියා කරන්නේ පහත සඳහන් කුමන ඔක්සයිඩය ද?
1) CO_2 2) NO_2 3) SO_2 4) P_2O_5 5) ClO_2 (2004)

101) මූලද්‍රව්‍යයක්, බහුරූපී ආකාර නමින් හැඳින්වෙන, ආකාර දෙකක් හෝ ඊට වැඩි ප්‍රමාණයක් ලෙස පැවතිය හැකිය. සුදු Sn සහ අළු Sn යනු Sn හි මෙවැනි බහුරූපී ආකාර දෙකකි. මෙම බහුරූපී ආකාර යුගලය,
a) වෙනස් ද්‍රවාංක දක්වයි.
b) එකම ප්‍රෝටෝන සංඛ්‍යාවක් ඇති, එහෙත් වෙනස් නියුට්‍රෝන සංඛ්‍යා අන්තර්ගත න්‍යෂ්ටි වලින් සමන්විත වේ.
c) එකම ඝනත්වයක් දක්වයි.
d) එකම තාපාංකය දක්වයි. (2004)

102) ආවර්තිතා වගුවේ V වන කාණ්ඩයේ මූලද්‍රව්‍ය වල පරමාණුක ක්‍රමාංකය වැඩිවන විට **සිදු නොවන්නේ** පහත ඒවායින් කුමක් ද?
1) ලෝහමය ලක්ෂණ වැඩිවීම 2) ඔක්සයිඩ වඩා ආම්ලික වීම
3) හයිඩ්‍රයිඩ අඩුවෙන් භාෂ්මික වීම 4) හයිඩ්‍රයිඩ වඩා ඔක්සිහාරක වීම
5) ඔක්සි අම්ල වල ආම්ලිකතාවය අඩුවීම (2005)

103) H_2O_2 ඔක්සිහාරකයක් ලෙස ක්‍රියා කරන්නේ පහත සඳහන් කුමන සංයෝග සමග ද?
1) H_2S 2) KI 3) $FeSO_4$ 4) SO_2 5) As_2O_4
(2005)

104) SO_2 සහ CO_2 වෙන්කර හඳුනාගැනීම සඳහා පහත සඳහන් ද්‍රාවණ වලින් කුමක්/ කුමන ඒවා **භාවිත කළ නොහැකි** වේද?
(a) $K_2Cr_2O_7 / H^+$ (b) $KMnO_4$ (c) ලිට්මස් ද්‍රාවණය (d) $FeCl_3 / H^+$
(2005)

105) පහත දී ඇති A, B, C සහ D සංයෝගවලින් කුමන ඒවා රත් කිරීමේ දී NH_3 (g) පිට කරයි ද?
A. $(NH_4)_2Cr_2O_7$ B. NH_4Cl C. $(NH_4)_2CO_3$ D. NH_4NO_3
1) A සහ B 2) B සහ C 3) C සහ D 4) A සහ D 5) B සහ D
(2007)

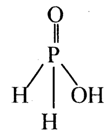
106) රත් කිරීමේ දී එක් ඵලයක් ලෙස නයිට්‍රජන්හි ඔක්සයිඩයක් ලබා දෙන්නේ පහත සංයෝගවලින් කුමන එක ද?
1) $(NH_4)_2CO_3$ 2) NH_4NO_2 3) NH_4NO_3 4) $(NH_4)_2Cr_2O_7$ 5) $(NH_4)_2SO_4$
(2007)

107) SO_2, විරංජන කාරකයක් ලෙස භාවිත කරන විට, එය ඔක්සිකාරකයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.	විරංජන ක්‍රියාව සාමාන්‍යයෙන් ඔක්සිකරණ ක්‍රියාවලියක් වේ. (2008)

108) H_2O_2 පිළිබඳව සත්‍ය නොවන්නේ පහත සඳහන් ප්‍රකාශවලින් කුමක් ද?
1) රත්කළ විට H_2O_2 ද්විධාකරණය වේ.
2) ආම්ලික මාධ්‍යයේ දී Fe^{2+} අයන මගින් H_2O_2, H_2O බවට ඔක්සිහරණය කෙරෙයි.
3) Ag_2O මගින් H_2O_2, O_2 බවට ඔක්සිකරණය කෙරෙයි.
4) H_2O_2 බැක්ටීරියා නාශකයක් ලෙස භාවිත වේ.
5) H_2O_2 හි ද්විධ්‍රැව ඝූර්ණය ශූන්‍ය වේ. (2009)

109) ජලීය $FeBr_3$ ද්‍රාවණයක් සමග ප්‍රතික්‍රියා කරන්නේ පහත සඳහන් කුමන වායු ද?
(A) SO_2 (B) CO_2 (C) H_2S (D) Cl_2
1) A සහ B 2) A, B සහ C 3) A, C සහ D 4) C සහ D 5) A, B සහ D
(2009)

110) හයිපොෆොස්පරස් අම්ලයට මෙම ව්‍යූහය ඇත.



පහත දැක්වෙන කුමන ලක්ෂණ මෙම ව්‍යූහය සමග එකඟ වේ ද?
(A) එය ඔක්සිහාරකයකි.
(B) එය ඒකභාස්මික අම්ලයකි.
(C) පොස්පරස් පරමාණුව -1 ඔක්සිකරණ තත්ත්වයේ ඇත.
(D) පොස්පරස් පරමාණුව $+1$ ඔක්සිකරණ තත්ත්වයේ ඇත.

1) A පමණි. 2) B පමණි. 3) A සහ B පමණි.
4) A, B සහ D පමණි. 5) A, B සහ C පමණි. (2009)

111) HF, HCl, HBr සහ HI යන හයිඩ්‍රජන් හේලයිඩ පිළිබඳව සත්‍ය නොවන්නේ පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශය ද?
1) HF වලට උපරිම තාපාංකය ඇත. 2) HI වලට අවම බන්ධන ශක්තිය ඇත.
3) ජලීය ද්‍රාවණයේ දී ප්‍රබලතම අම්ලය HI වේ. 4) වඩාත් ම සහසංයුජ වන්නේ HFය.
5) HCl වලට අවම තාපාංකය ඇත. (2009)

112) ජලීය ද්‍රාවණයේ දී HF, HCl වලට වඩා දුර්වල අම්ලයකි.	ක්ලෝරීන්වලට වඩා ෆ්ලෝරීන් විද්‍යුත් ඍණ වේ. (2009)
113) CO_2 සහ SO_2 වෙන්කොට හඳුනා ගැනීම සඳහා තෙත ලිට්මස් කඩදාසියක් භාවිතා කළ නොහැකිය.	CO_2 සහ SO_2 යන දෙකම ආම්ලික වායු වේ. (2009)

114) එක් වර්ගයක ඇනායනයක් පමණක් අඩංගු ලවණයක් තනුක HCl සමග ප්‍රතික්‍රියා කළ විට අවර්ණ වායුවක් ලබාදේ. මෙම වායුව ආම්ලිකෘත $KMnO_4$ හි ගිල්වන ලද පෙරහන් කඩදාසි කැබැල්ලක් නිර්වර්ණ කරයි. පහත දක්වා ඇති ඒවායින් කුමක් ඇනායනය විය **නොහැකි** ද?
1) SO_3^{2-} 2) SO_4^{2-} 3) HSO_3^- 4) S^{2-} 5) $S_2O_3^{2-}$ (2010)

115) HF(aq) යනු අනෙක් හයිඩ්‍රජන් හේලයිඩවලට වඩා ඉහළය	H–F බන්ධනය අනෙකුත් හයිඩ්‍රජන් හැලජන් බන්ධන වලට වඩා දුර්වල වේ. (2010)
116) MnO_2 හමුවේ NaCl සාන්ද්‍ර H_2SO_4 සමග රත් කළ විට Cl_2 වායුව ලබා දේ.	MnO_2 සාන්ද්‍ර H_2SO_4 වලට වඩා ප්‍රබල ඔක්සිකාරකයකි. (2010)

The Educational Portal

117) X නමැති අවර්ණ ඝනයක් තනුක HCl සමග රත් කිරීමේදී දුඹුරු වායුවක් ද, NaOH සමග රත් කිරීමේදී අවර්ණ ක්ෂාරීය වායුවක් ද පිට කරයි. X ඝනය වනුයේ,
1) NH_4NO_2 2) NH_4NO_3 3) NH_4Cl 4) NaBr 5) $NaNO_3$ (2011 N)

118) KBr සහ KI එකිනෙකින් වෙන්කර හඳුනාගැනීමට භාවිත කළ **නොහැකි** ප්‍රතිකාරක/ ප්‍රතිකාරකය වනුයේ,
1) ජලීය $Pb(NO_3)_2$ 2) සාන්ද්‍ර H_2SO_4 3) I_2/ CCl_4
4) Br_2/ CCl_4 5) ජලීය $AgNO_3$ සහ සාන්ද්‍ර NH_3 (2011 N)

119) සාන්ද්‍ර HNO_3 සමග සල්ෆර් ප්‍රතික්‍රියා කළ විට සෑදෙන ඵල වනුයේ,
1) H_2SO_4, NO සහ H_2O 2) SO_2, NO_2 සහ H_2O 3) H_2S, NO_2 සහ H_2O
4) SO_2, NO සහ H_2O 5) SO_2, SO_3, NO_2 සහ H_2O (2011 N)

120)හැලජන පිළිබඳව පහත කුමන ප්‍රකාශය සත්‍ය **නොවන්නේ ද?**
1) වඩාත්ම ප්‍රබල ඔක්සිකාරකය ෆ්ලුවොරීන් වේ.
2) වඩාත්ම විද්‍යුත් සෘණ හැලජනය ෆ්ලුවොරීන් වේ.
3) කුඩාම අරය ඇත්තේ ෆ්ලුවොරීන් පරමාණුවට ය.
4) HX හි (X = F, Cl, Br, I) තාප ස්ථායීතාව HI > HBr > HCl> HF අනුපිළිවෙළට අඩු වේ.
5) ක්ලෝරීන්, බ්‍රෝමයිඩ අයන ද්‍රාවණයකින් බ්‍රෝමීන් මුදා හරී. (2012 O)

121)NH_3 සහ එහි සංයෝග සම්බන්ධයෙන් පහත කුමන ප්‍රකාශය/ ප්‍රකාශ සත්‍ය **නොවේ** ද?
a) NH_3 වලට ඔක්සිකාරකයක් ලෙස ක්‍රියා කල හැකි නමුත්, ඔක්සිහාරකයක් ලෙස ක්‍රියා කළ නොහැකි ය.
b) HNO_3 සංස්ලේෂණය කිරීමේ ඔස්වල්ඩ් ක්‍රියාවලියෙහි, NH_3 එක් ආරම්භක ද්‍රව්‍යයක් වේ.
c) වැඩිපුර NH_3 සමග Cl_2 ප්‍රතික්‍රියා කළ විට සෑදෙන ඵල NH_4Cl සහ N_2 වේ.
d) $(NH_4)_2Cr_2O_7$ රත් කළ විට ඵලයක් ලෙස NH_3 වායුව ලැබේ. (2012 O)

122)රත්කිරීමේ දී භාස්මික වායුවක් ලබා දෙන්නේ පහත සංයෝග අතුරෙන් කුමන සංයෝගය/සංයෝග ද?
A) $(NH_4)_2$ CO_3 B) NH_4 CI C) NH_4 NO_2
D) NH_4 NO_3 E) $(NH_4)_2$ CrO_7
1) A පමණි 2) B පමණි 3) E පමණි 4) A හා B පමණි
5) C හා D පමණි (2012 N)

123)NH_3 සම්බන්ධව පහත කුමන ප්‍රකාශය/ ප්‍රකාශ සත්‍ය වේ ද?
a) NH_3 වලට ඔක්සිකාරකයක් මෙන්ම ඔක්සිහාරකයක් ලෙස ද ක්‍රියා කළ හැකිය
b) මහා පරිමාණයෙන් NH_3 නිපදවීමට හේබර් (Haber) ක්‍රමය යොදාගැනීමේ දී ඉහළ පීඩන හා ඉහළ උෂ්ණත්ව යටතේ N_2 හා H_2 භාවිතා කරයි.
c) වැඩිපුර Cl_2 වායුව සමග NH_3 ප්‍රතික්‍රියා කළ විට N_2O සහ HCI ඵල ලෙස ලැබේ.
d) රබර් කර්මාන්තයේ දී රබර් කිරි නිසිකලට පෙර (Premature) කැටි ගැසීම වැළක්වීම සඳහා NH_3 භාවිත කෙරෙයි. (2012 N)

124)හයිපොක්ලෝරස් අම්ලය (HOCl) සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කුමන වගන්තිය **අසත්‍ය** වේ ද?
6) HOCl දුර්වල අම්ලයකි
7) HOCl හි ක්ලෝරීන්හි ඔක්සිකරණ අවස්ථාව –1 වේ.
8) ජලීය HOCl ද්‍රාවණයකට KI එක් කිරීමේ දී I_2 නිපද වේ.
9) භාෂ්මික ද්‍රාවණයේ දී, රත් කළ විට HOCl ද්විධාකරණය වේ.
10)HOCl ක්ෂාර සමග ප්‍රතික්‍රියා කර හයිපොක්ලෝරයිට් නම් ලවණ සාදයි. (2013)

125)ඇමෝනියා (NH_3) පිළිබඳව මින් කුමන වගන්තිය **අසත්‍ය** වේ ද?
1) NH_3 හි N වල ඔක්සිකරණ අවස්ථාව –3 වේ.
2) නෙස්ලර් ප්‍රතිකාරකය සමග NH_3 රෝස පැහැයක් දෙයි.
3) නයිට්‍රික් අම්ලය නිපදවීමේ දී එක් අමුද්‍රව්‍යයක් ලෙස NH_3 භාවිත කරයි.
4) බොර තෙල්වල ඇති ආම්ලීය සංඝටක ඉවත් කිරීම සඳහා NH_3 භාවිත කරයි.
5) $NaNO_3$, Al කුඩු සහ ජලීය NaOH සමග රත් කිරීමේ දී NH_3 නිපද වේ. (2013)

126) අණුක ඔක්සිජන් (O_2) සහ ඕසෝන් (O_3) පිළිබඳව මින් කුමන වගන්තිය **අසත්‍ය** වේ ද?
1) අණුක ඔක්සිජන් සහ ඕසෝන් බහුරූප වේ.
2) පහළ වායුගෝලයේ දී ප්‍රකාශ රසායනික ප්‍රතික්‍රියා මගින් අණුක ඔක්සිජන්වලින් ඕසෝන් ජනනය නොවේ.
3) අණුක ඔක්සිජන් හි O–O බන්ධන දිගට වඩා ඕසෝන් හි O–O බන්ධන දිග වැඩි ය.
4) අණුක ඔක්සිජන් සහ ඕසෝන් යන දෙකම හරිතාගාර වායු වේ.
5) ඉහළ වායුගෝලයේ දී අණුක ඔක්සිජන් සහ ඕසෝන් මගින් UV කිරණ අවශෝෂණය කරන බැවින් පෘථිවිය මත මනුෂ්‍ය ජීවය ආරක්ෂා වේ. (2013)

127)H_2O_2 පිළිබඳව මින් කුමන වගන්තිය / වගන්ති අසත්‍ය වේ ද?
a) H_2O_2 අණුවෙහි හයිඩ්‍රොක්සයිල් කාණ්ඩ දෙක එකම තලයේ පිහිටයි.
b) ආම්ලික හා භාෂ්මික මාධ්‍ය දෙකෙ දී ම H_2O_2 වලට ඔක්සිකාරකයක් සහ ඔක්සිහාරකයක් යන දෙක ම ලෙස ක්‍රියා කළ හැක.
c) සංශුද්ධ H_2O_2 ශක්තිමත් ලෙස හයිඩ්‍රජන් බන්ධිත, අවර්ණ ද්‍රවයක් වේ.
d) H_2O_2 හි ඔක්සිජන් පරමාණු *sp* මුහුම්කරණය වී ඇත. (2013)

6.4 d ගොනුවේ මූලද්‍රව්‍යවල විචලන රටා

1)	අන්තරික මූලද්‍රව්‍ය හොඳ තාප සන්නායක වේ.	අන්තරික මූලද්‍රව්‍ය වල සචල ඉලෙක්ට්‍රෝන තිබෙන නිසාය. (1980)
2)	d- ගොනුවේ මූලද්‍රව්‍යයක් අන්තර්ගත සංයෝග වල ජලීය ද්‍රාවණ සැමවිට ම වර්ණයක් ගනී.	d- ගොනුවේ මූලද්‍රව්‍යයකින් සෑදෙන අයන වල සැමවිට ම අසම්පූර්ණ ලෙස පිරුණු d මට්ටමක් ඇත. (2001)
3)	$MgCl_2(aq)$ වැඩිපුර NH_4OH සමග $Mg(OH)_2$ අවක්ෂේපයක් දෙන නමුත්, $NiCl_2(aq)$ වැඩිපුර NH_4OH සමග $Ni(OH)_2$ ස්ථිර අවක්ෂේපයක් නොදෙයි.	වැඩිපුර NH_4OH ඇතිවිට Ni^{2+} අයන ජලයේ ද්‍රාව්‍ය ඇමීන් සංකීර්ණයක් සාදන නමුත් Mg^{2+} අයන එසේ සිදු නොකරයි. (2001)

4) පහත සඳහන් d- ගොනුවේ මූලද්‍රව්‍ය අතරෙන් අඩුම ද්‍රවාංකය තිබීමට හැකි මූලද්‍රව්‍යය වනුයේ කුමක්ද?
1) Ti 2) Cr 3) Co 4) Mn 5) V (2003)

5) 3 d අන්තරික මූලද්‍රව්‍ය සම්බන්ධ ව සැබෑ නොවනුයේ පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශය ද?
1) උපරිම ධන ඔක්සිකරණ අවස්ථාව Mn පෙන්වයි.
2) මෙම මූලද්‍රව්‍ය වල කිසිම අයන දෙකකට එකම ඉලෙක්ට්‍රොනික වින්‍යාසය තිබිය නොහැකිය.
3) Ti^{4+} හා Cu^{+} අඩංගු සංයෝග සුදු පැහැය ගනී.
4) මෙම මූලද්‍රව්‍ය වල ඔක්සයිඩ වලට උත්ප්‍රේරක ගුණ ඇත.
5) මෙම මූලද්‍රව්‍ය වල ඔක්සයිඩ අතරෙන් සමහරක් උභයගුණී වේ. (2003)

6) Zn, Co සහ Ni යන මූලද්‍රව්‍ය තුනට ම යෙදිය හැක්කේ පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශ ද?
a) ඒවා සියල්ල ම අන්තරික ලෝහ වේ.
b) ඒවායෙහි අයන ජලීය ඇමෝනියා සමග සංකීර්ණ සාදයි.
c) ඒවායෙහි ඔක්සයිඩ ඉතා වර්ණවත් වේ.
d) ජලීය ද්‍රාවණ වල වඩාත් ම ස්ථායී අයනය ද්වි ධන අයනය වේ. (2003)

The Educational Portal

Commercial Usage is Strictly Prohibited.

7) උපරිම සංයුජතාවය 7ක් සහ උපරිම ඔක්සිකරණ අංකය +7 ක් වන මූලද්‍රව්‍යය වනුයේ,
1) Cr 2) Mn 3) N 4) Fe 5) Sc (2004)

8) පහත සඳහන් ඒවායින් කුමන ප්‍රකාශය/ ප්‍රකාශ සාවද්‍ය වේ ද?
a) සියලුම ආන්තරික මූලද්‍රව්‍ය ලෝහ වේ.
b) සියලුම ලෝහ විදුලිය සන්නයනය කරයි.
c) කිසිදු අලෝහයක්වත් විදුලිය සන්නයනය නොකරයි.
d) කාමර උෂ්ණත්වයේදී සියලුම ලෝහ ඝන වේ. (2006)

9) 3d ආන්තරික මූලද්‍රව්‍යයක් පෙන්වන ඉහළම ධන ඔක්සිකරණ අවස්ථාව වනුයේ,
1) +2 2) +3 3) +5 4) +6 5) +7 (2007)

10) ආන්තරික මූලද්‍රව්‍ය පිළිබඳව සාමාන්‍යයෙන් සත්‍ය නොවන්නේ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ වලින් කුමක් ද?
1) ඒවා සියල්ල ලෝහ වේ.
2) ඒවා සංකීර්ණ කැටායන සාදයි.
3) ඒවා ඔක්සි - ඇනායන නොසාදයි.
4) ඒවා විචල්‍ය ඔක්සිකරණ අවස්ථා පෙන්වයි.
5) ඒවාට උත්ප්‍රේරක ලක්ෂණ ඇත. (2009)

11) ඉහළම විද්‍යුත් සන්නයනය පෙන්වන, 3d ගොනුවේ මූලද්‍රව්‍ය වනුයේ,
1) Mn 2) Co 3) Ni 4) Cu 5) Ti (2011 N)

12) X මූලද්‍රව්‍ය ජලීය ද්‍රාවණයේදී වියුග්ම ඉලෙක්ට්‍රෝන පහක් සහිත ස්ථායී $X^{3+}(aq)$ අයනය සාදයි. භූමි අවස්ථාවේදී X මූලද්‍රව්‍යයේ පරමාණුවකට වියුග්ම ඉලෙක්ට්‍රෝන හතරක් ඇත. X මූලද්‍රව්‍ය වනුයේ,
1) Fe 2) Cr 3) Sc 4) Co 5) Al (2011 N)

13) 3d ගොනුවේ ආන්තරික මූලද්‍රව්‍ය පිළිබඳව මින් කුමන වගන්තිය අසත්‍ය වේ ද?
1) 3d සහ 4s පරමාණුක කාක්ෂිකවල ශක්තීන් බොහෝදුරට සමාන බැවින් විචල්‍ය ඔක්සිකරණ අවස්ථා ඇති වේ.
2) විද්‍යුත් සෘණතාවය ආවර්තයෙහි වමේ සිට දකුණට දක්වා ක්‍රම ක්‍රමයෙන් අඩු වේ.
3) එම ආවර්තයේ ම s ගොනුවට අයත් මූලද්‍රව්‍ය වලට වඩා ඒවායේ ලෝහමය ගුණ වැඩි වේ.
4) ආන්තරික ලෝහවල බොහෝ අයනික සහ සහසංයුජ සංයෝග වර්ණවත් වේ.
5) එම ආවර්තයේ ම s ගොනුවේ මූලද්‍රව්‍යවලට වඩා ඒවායෙහි ඝනත්ව වැඩි වේ. (2013)

6.5 d ගොනුවේ සංයෝගවල ගුණ

1) [illegible] තිබෙන යපස් වල ඇති මුළු යකඩ ප්‍රමාණය නිර්ණය කිරීම සඳහා පහත සඳහන් කුමන ක්‍රමය උපයෝගී කරගත හැකිද?
1) යපස් තනුක නයිට්‍රික් අම්ලයේ ද්‍රවණය කර සම්මත $KMnO_4$ ද්‍රාවණයක් සමග අනුමාපනය කිරීම.
2) යපස් සාන්ද්‍ර නයිට්‍රික් අම්ලයේ ද්‍රවණය කර සම්මත $K_2Cr_2O_7$ ද්‍රාවණයක් සමග අනුමාපනය කිරීම.
3) යපස් සාන්ද්‍ර හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ලයේ ද්‍රවණය කර සම්මත $KMnO_4$ ද්‍රාවණයක් සමග අනුමාපනය කිරීම.
4) යපස් තනුක සල්ෆියුරික් අම්ලයේ ද්‍රවණය කර සම්මත K_2CrO_4 ද්‍රාවණයක් සමග අනුමාපනය කිරීම.
5) මින් එකක්වත් උපයෝගී කරගත නොහැකිය. (1980)

2) MnO_4 උදාසීන මාධ්‍යයක දී ඔක්සිහරණය කළ විට ලැබෙන්නේ
1) Mn^{2+} 2) MnO_4^{2-} 3) Mn_2O_3 4) MnO_2 5) Mn^{3+} (1981)

www.vamatha.com

3) සුදු අකාබනික සංයෝගයක්, $K_2Cr_2O_7$ සහ සාන්ද්‍ර H_2SO_4 සමග රත් කළ විට දුඹුරු/ රතුවන් දුඹුරු දුමාරයක් ඇතිවිය. එම සංයෝගය,
(a) KCl විය හැකිය. (b) NaBr විය හැකිය.
(c) KI විය හැකිය. (d) $FeCl_3$ විය හැකිය. (1981)

4) SiO_2 වල ද්‍රවාංකය අධික වේ.	එය Si සහ O අතර ශක්තිමත් බන්ධන වලින් සැදුණ යෝධ අණුවකි. (1985)

5) කොබෝල්ට් වල සාපේක්ෂ පරමාණුක ස්කන්ධය නිකල් වල සාපේක්ෂ පරමාණුක ස්කන්ධයට වඩා වැඩි නමුත්, ආවර්තිතා වක්‍රයේ නිකල් වලට ප්‍රථමයෙන් කොබෝල්ට් අන්තර්ගත කර ඇත. මෙය සඳහා වඩාත් ම පිළිගත හැකි හේතුව කුමක් ද?
1) මේවායේ සාපේක්ෂ පරමාණුක ස්කන්ධ දෝෂ සහගත ව නිර්ණය කර ඇත.
2) කොබෝල්ට් සහ නිකල් වල පිළිවෙලින් ප්‍රෝටෝන 27 සහ 28 බැගින් ඇත.
3) නිකල් වල ස්ථායී සමස්ථානික වල පරමාණුක ස්කන්ධ කුඩාය.
4) මූලද්‍රව්‍ය දෙක ආවර්තිතා වක්‍රයේ නිවැරදි කාණ්ඩ වල අන්තර්ගත වේ.
5) නිකල් වල ඇති නියුට්‍රෝන සංඛ්‍යාව කොබෝල්ට් වලට වඩා අඩුවේ. (1985)

6) HI වායුව මගින් ආම්ලිකෘත $K_2Cr_2O_7$ ද්‍රාවණයක් කොළ පැහැ ගැන්වේ.	ජලීය Cr^{3+} අයනය කොළ පැහැ වේ. (1989)

7) පහත සඳහන් ඒවායින් CrO_4^{2-} සහ $Cr_2O_7^{2-}$ යන අයන පිළිබඳව සත්‍ය නොවන්නේ කුමන ප්‍රකාශය ද?
1) දෙකෙහි ම ඉහළ ම ඔක්සිකරණ තත්ත්වය සහිත Cr අන්තර්ගත වේ.
2) දෙකෙන් ම I^-, I_2 බවට ඔක්සිකරණය වේ.
3) ජලීය ද්‍රාවණයේ දී ඒවා එකිනෙක සමග සමතුලිත ව පවතී.
4) දෙකම NH_4OH සමග අවක්ෂේප දෙයි.
5) SO_2 මගින් දෙකම Cr^{3+} බවට ඔක්සිහරණය වේ. (2005)

8) ආවර්තිතා වගුවේ 3d ගොනුවේ ඇති මූලද්‍රව්‍ය සම්බන්ධයෙන්, පහත දී ඇති ප්‍රකාශවලින් කුමක් සත්‍ය **නොවේද?**
1) Sc, Ti, V, Cr සහ Mn යන එක් එක් මූලද්‍රව්‍යයේ ඉහළම ඔක්සිකරණ අවස්ථාව, එම මූලද්‍රව්‍යය අයත් කාණ්ඩයේ අංකයට සමානවේ.
2) Fe, Co, Ni, Cu සහ Zn යන එක් එක් මූලද්‍රව්‍යයේ ඉහළම ඔක්සිකරණ අවස්ථාව, එම මූලද්‍රව්‍යය අයත් කාණ්ඩයේ අංකයට වඩා කුඩාවේ.
3) සියලුම මූලද්‍රව්‍යවල කැටායනවල 4s කාක්ෂික හිස්ව පවතින අතර, සියලු සංයුජතා ඉලෙක්ට්‍රෝන 3d කාක්ෂිකවල පවතී.
4) ඉහළම ඔක්සිරණ අවස්ථාව ඇති මූලද්‍රව්‍ය අඩංගු MnO_4^-, $Cr_2O_7^{2-}$ වැනි CrO_4^{2-} අයන හොඳ ඔක්සිකාරක වීමට නැඹුරුවන අතර Ni^{2+} සහ Zn^{2+} වැනි අයන හොඳ ඔක්සිකාරක වේ.
5) 3d ගොනුවේ මූලද්‍රව්‍ය අතරින් Zn වලට අඩුම ද්‍රවාංකය ඇත. (2011 N)

9) සාන්ද්‍ර H_2SO_4 හි V_2O_5 ද්‍රාවණය වී සෑදෙන කහ පැහැති ඔක්සෝ – කැටායනය Na_2SO_3 වැනි දුබල ඔක්සිහාරක සමග පිරියම් කළ විට නිල් පැහැ ගැන් වේ. කහ පැහැති ද්‍රාවණය Zn කැබලි සමග පිරියම් කළ විට වර්ණ විපර්යාස කිහිපයක් සිදු වී අවසානයේදී ලා දම් පැහැති ද්‍රාවණයක් ලබා දෙයි. කහ, නිල් හා ලා දම් වර්ණවලට හේතුවන වැනේඩියම් විශේෂ අනුපිළිවෙලින්,
1) VO_2^+, V^{3+} සහ V^{2+} 1) VO^{2+}, V^{3+} සහ V^{2+} 3) VO_2^+, VO^{2+}, සහ V^{2+}
4) VO_2^+, VO^{2+}, සහ V^{3+} 5) VO_2^+, VO^{2+}, සහ VO (2011 N)

වමත The Educational Portal

Commercial Usage is Strictly Prohibited.

6.6 d ගොනුවේ සංකීර්ණ සංයෝගවල ගුණ

1) තඹ සහ තඹ ලවණ සම්බන්ධයෙන් මෙහි පහත සඳහන් වගන්ති අතරෙන් සත්‍ය වන්නේ කුමක් ද?/ කුමන ඒවාද?
   a) සංශුද්ධ තඹ කම්බි දැලක් බන්සන් දැල්ල තුළට ඇල්ලූ විට කොළ පැහැයක් ලැබේ.
   b) නිර්ජලීය $CuSO_4$ සුදු පැහැ වේ.
   c) $CuSO_4$ ද්‍රාවණයකට වැඩිපුර NaOH දැමූ විට නිල් අවක්ෂේපයක් ලැබේ.
   d) $ZnSO_4$ ද්‍රාවණයකට Cu එකතු කළ විට Zn අවක්ෂේප වේ. (1983)

2) $Cu^{2+}{}_{(aq)} + NH_{3(aq)} \longrightarrow [Cu(NH_3)_4]^{2+}{}_{(aq)}$ යන ප්‍රතික්‍රියාව සලකා බැලීමේදී Cu^{2+} අයනය ක්‍රියා කරන්නේ
   1) ඔක්සිකාරකයක් ලෙසය.
   2) ඔක්සිහාරකයක් ලෙසය.
   3) ලව්රි-බ්‍රොන්ස්ටඩ් අම්ලයක් ලෙසය.
   4) ලුවිස් අම්ලයක් ලෙසය.
   5) ලුවිස් භෂ්මයක් ලෙසය. (1989)

3) ජලීය $FeCl_3$ ද්‍රාවණයක් සමග යකඩ කුඩු සෙළවූ විට
   1) හයිඩ්‍රජන් මුක්ත වේ
   2) ක්ලෝරීන් මුක්ත වේ.
   3) යකඩ Fe^{3+} අයන බවට පත්වේ.
   4) යකඩ Fe^{2+} අයන බවට පත්වේ.
   5) ඉහත සඳහන් කිසිවක් සිදු නොවේ. (1990)

4) ජලීය Fe^{2+} සහ ජලීය Fe^{3+} එකිනෙකින් වෙන්කර හඳුනා ගැනීම සම්බන්ධයෙන් වන මින් කුමන ප්‍රකාශය සත්‍ය වේද?
   1) ජලීය NaOH උපයෝගී කරගත නොහැකිය.
   2) ජලීය NH_3 උපයෝගී කරගත නොහැකිය.
   3) බ්රෝමීන් දියර උපයෝගී කරගත නොහැකිය.
   4) Br_2/ CCl_4 උපයෝගී කරගත හැකිය.
   5) ජලීය $(NH_4)_2S$ උපයෝගී කරගත හැකිය. (1994)

5) Q යන අකාබනික සංයෝගයට තනුක HCl එකතු කළ විට, වායුවක් සහ ලා නිල් පැහැති ද්‍රාවණයක් ලැබුණි. මේ වායුව ආම්ලීකෘත $KMnO_4$ හි වර්ණය වෙනස් නොකලේය. ලා නිල් පැහැති ද්‍රාවණයෙන් කොටසකට ජලීය ඇමෝනියා වැඩිපුර එකතු කළ විට, තද නිල් පැහැති ද්‍රාවණයක් ලැබුණි. ලා නිල් පැහැති ද්‍රාවණයෙන් තවත් කොටසක් තුළින් H_2S වායුව යැවූ විට, අවක්ෂේපයක් නොලැබුණි. Q මින් කුමක් විය හැකිද?
   1) $CuSO_3$
   2) $NiCO_3$
   3) $Ni(NO_2)_2$
   4) $NiSO_3$
   5) $CuCO_3$ (1996)

6) ඔබට සපයන ලද ද්‍රව්‍යයක් වියලි මලකඩ කැබැල්ලක් යැයි උපකල්පනය කරන්න. ඒ ද්‍රව්‍යය මලකඩ විය හැකි බව පෙන්වා දීම සඳහා මින් කුමන ක්‍රියාමාර්ගය වඩාත් ම උචිත වේද?
   1) ද්‍රව්‍ය කැබැල්ලට ජලීය $K_3[Fe(CN_6)]$ එකතු කිරීම
   2) ද්‍රව්‍ය කැබැල්ලට ජලීය ඇමෝනියා එකතු කිරීම
   3) ද්‍රව්‍ය කැබැල්ලට ජලීය NH_4CNS එකතු කිරීම
   4) ද්‍රව්‍ය කැබැල්ලට හයිඩ්රොක්ලෝරික් අම්ලය සහ KCNS ස්ඵටික එකතු කිරීම
   5) ද්‍රව්‍ය කැබැල්ලට තනුක H_2SO_4 එකතු කිරීම (1999)

7) ජලීය CrI_3 ද්‍රාවණයකට ජලීය NH_4Cl සහ ජලීය KOH එකතු කළවිට,
   1) ලා කොළ පැහැති අවක්ෂේපයක් ලැබේ.
   2) නිල් පැහැති අවක්ෂේපයක් ලැබේ.
   3) රෝස පැහැති ද්‍රාවණයක් ලැබේ.
   4) දුඹුරු පැහැති ද්‍රාවණයක් ලැබේ.
   5) දුඹුරු පැහැති අවක්ෂේපයක් ලැබේ. (1999)

8) කොබෝල්ට්, සංකීර්ණ සංයෝගයක, Co^{3+} වශයෙන් පවතී. මෙම සංයෝගයේ මවුලයක ඇමෝනියා මවුල පහක් සහ කොබෝල්ට් මවුල එකක් අන්තර්ගතය. මෙම සංයෝගයේ අඩංගු අනෙක් එකම මූලද්‍රව්‍යය ක්ලෝරීන් වේ.
මෙම සංකීර්ණයේ රසායනික සූත්‍රය වන්නේ
   1) $[Co(NH_3)_5Cl]Cl_2$
   2) $[Co(NH_3)_5Cl]$
   3) $[Co(NH_3)_5Cl]$
   4) $[Co(NH_3)_5Cl_2]Cl$
   5) $[Co(NH_3)_5Cl]Cl$ (2001)

9) කාණ්ඩයට අයත් සියළුම සාමාජිකයන්ට ආසන්න වශයෙන් එක ම වර්ණය ඇත්තේ පහත දැක්වෙන සංයෝග/ අයන අඩංගු කාණ්ඩ අතරෙන් කුමන කාණ්ඩයට/ කාණ්ඩ වලට ද?
   (a) CdS, AgI, K_2CrO_4
   (b) $[Co(NH_3)_6]^{2+}$, $[Ni(NH_3)_6]^{2+}$, $[CoCl_4]^{2-}$
   (c) CuS, NiS, ZnS
   (d) $CuCl_2$, $NiCl_2$, $MnCl_2$ (2002)

10) උණු ජලයේ දී අවර්ණ ද්‍රාවණයක් දෙන වර්ණවත් ලවණය වනුයේ
   1) $KMnO_4$
   2) $FeCl_3$
   3) KI
   4) PbI_2
   5) $CuSO_4$ (2005)

11) Zn, Cu, Ni සහ යන මූලද්‍රව්‍ය තුනටම අදාළ වන්නේ පහත දැක්වෙන කුමන ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශද?
   (a) ඒවා d –ගොනුවේ මූලද්‍රව්‍ය වේ.
   (b) ඒවායේ අයන අඩංගු ද්‍රාවණ $(NH_4)_2S$ සමග අවක්ෂේප සාදයි.
   (c) ඒවා තනුක අම්ලවලින් H_2 මුක්ත කරයි.
   (d) ඒවායේ ඔක්සයිඩ NH_4OH හි ද්‍රාව්‍ය වේ. (2006)

12) X ලවණය කහ - දුඹුරු ද්‍රාවණයක් ලබා දෙමින් සාන්ද්‍ර HCl හි ද්‍රවණය වේ. මෙම ද්‍රාවණය තනුක කර, Zn සමග ප්‍රතික්‍රියා කර වූ විට ලා කොළ පැහැති ද්‍රාවණයක් ලැබේ. X හි අඩංගු කැටායනය වනුයේ,
   1) Cu^{2+}
   2) Ni^{2+}
   3) Fe^{3+}
   4) Cr^{3+}
   5) Fe^{2+} (2007)

13) පහත දැක්වෙන පරීක්ෂා සලකන්න,
   A : සැලිසිලික් අම්ල ද්‍රාවණයකට $FeCl_3$ එකතු කිරීම.
   B : $CoCl_2$ ද්‍රාවණයකට සාන්ද්‍ර HCl එකතු කිරීම.
   C : $Pb(NO_3)_2$ ද්‍රාවණයකට KI එකතු කිරීම.
   D : ආම්ලීකෘත $K_2Cr_2O_7$ ද්‍රාවණයකට එතනෝල් එකතු කිරීම.

   A, B, C සහ D හිදී ලැබෙන ද්‍රාවණවල / අවක්ෂේපවල වර්ණ වනුයේ පිළිවෙලින්,
   1) ජම්බු, (purple), නිල්, කහ, කොළ
   2) කොළ, කහ, නිල්, ජම්බුල
   3) නිල්, කහ, ජම්බුල, කොළ
   4) ජම්බුල, නිල්, කහ, තැඹිලි
   5) කොළ, නිල්, කහ, කොළ (2008)

14) යම් කිසි මූලද්‍රව්‍යයක් +3, +5 සහ +7 ස්ථායී ඔක්සිකරණ අවස්ථා පෙන්වයි. මෙම මූලද්‍රව්‍යය පෙන්වන වෙනත් ස්ථායී ඔක්සිකරණ අවස්ථාවක් / අවස්ථා වනුයේ,
   a) +1
   b) +2
   c) +6
   d) –1 (2008)

15) $FeSO_4$ $7H_2O$ සම්බන්ධයෙන් පහත දැක්වෙන කවර ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ සත්‍ය වේද?
   (a) එය පරිමාමිතික විශ්ලේෂණයේදී ප්‍රාථමික සම්මතයක් (primary standard) ලෙස යොදා ගැනේ.
   (b) වාතයට නිරාවරණයව ඇති විට $FeSO_4$ $7H_2O$ ස්ඵටික දුඹුරු වර්ණයට හැරේ.
   (c) එය $K_3[Fe(CN)_6]$ සමග නිල් පැහැති අවක්ෂේපයක් සාදයි.
   (d) එහි ජලීය ද්‍රාවණය KI සමග ප්‍රතික්‍රියා කර අයඩීන් සාදයි. (2010)

16) ජලීය ද්‍රාවණයක Fe(III) සාන්ද්‍රණය, සැලිසිලික් අම්ලය භාවිත කර නිර්ණය කළ හැකිය.	සැලිසිලික් අම්ලය සමග Fe(III) සාදන සංකීර්ණයේ වර්ණයෙහි තීව්‍රතාව, එම සංකීර්ණයේ සාන්ද්‍රණය මත රඳා පවතී(2011 N)

The Educational Portal

Commercial Usage is Strictly Prohibited.

17) ආවර්තිතා වගුවෙහි Sc සිට Zn තෙක් මූලද්‍රව්‍ය සහ ඒවායේ සංයෝග පිළිබඳව පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශය **සත්‍ය නොවන්නේ** ද?
1) K සහ Ca වලට වඩා වැඩි ඝනත්ව ඒවාට ඇත.
2) ඒවායින් බහුතරයක් ඉහළ ද්‍රවාංක වැනි ලෝහ ගුණ පෙන්වයි.
3) CrO_4^{2-} ට අම්ලයක් එක් කිරීමේ දී එය $Cr_2O_7^{2-}$ බවට පරිවර්තනය වේ.
4) එම ආවර්තයේ ම s ගොනුවේ මූලද්‍රව්‍යවලට වඩා ඉහළ ප්‍රථම අයනීකරණ ශක්තියක් ඒවාට ඇත.
5) Mn ආම්ලික, භාස්මික හා උභයගුණී ඔක්සයිඩ සාදයි. (2012 N)

6.7 d ගොනුවේ සංකීර්ණ සංයෝග නාමකරණය

1) $K_4[Fe(CN)_6]$ යන සංයෝගය සම්බන්ධයෙන් වන මින් කුමන ප්‍රකාශය වඩාත්ම උචිත වේද?
1) මෙම සංයෝගයෙහි IUPAC නාමය පොටෑසියම් පෙරෝසයනයිඩ් (II) ය.
2) මෙම සංයෝගයෙහි IUPAC නාමය පොටෑසියම් පෙරිසයනයිඩ් (III) ය.
3) මෙම සංයෝගයෙහි IUPAC නාමය පොටෑසියම් හෙක්සාසයනොපෙරේට් (IV) ය.
4) මෙම සංයෝගයෙහි IUPAC නාමය පොටෑසියම් හෙක්සාසයනොපෙරේට් (III) ය.
5) මෙම සංයෝගයෙහි IUPAC නාමය ඉහත සඳහන් එකක්වත් නොවේ. (1999)

2) $[Fe(CN)_3(NH_3)_3]$ හි IUPAC නාමය වනුයේ
1) tricyanotriammineiron(III) {ට්‍රයිසයනොට්‍රයිඇම්මීන්අයන්(III)}
2) tricyanotriammineiron(II) {ට්‍රයිසයනොට්‍රයිඇම්මීන්අයන්(II)}
3) triamminetricyanoiron(III) {ට්‍රයිඇම්මීන්ට්‍රයිසයනොඅයන්(III)}
4) triamminetricyanoferrate(III) {ට්‍රයිඇම්මීන්ට්‍රයිසයනොෆෙරේට්(III)}
5) triamminetricyanoferrate(II) {ට්‍රයිඇම්මීන්ට්‍රයිසයනොෆෙරේට්(II)} (2001)

3) $[Co(NH_3)_5Cl]Cl_2$ පිළිබඳව නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක්ද?
1) එහි දායක බන්ධන සහ සහසංයුජ බන්ධන පමණක් ඇත.
2) එහි IUPAC නාමය pentamminechlorocobalt(II) chloride වේ.
3) එහි දායක, සහසංයුජ හා අයනික බන්ධන ඇත.
4) එහි IUPAC නාමය pentamminechlorocobalt(III) dichloride වේ.
5) එය, ජලීය $AgNO_3$ සමග අවක්ෂේපයක් නොදෙයි. (2002)

4) Ammonium aquapentafluroferrate(III) හි ව්‍යුහ සූත්‍රය වන්නේ
1) $(NH_4)[Fe(H_2O)F_5]$ 2) $(NH_4)[Fe(H_2O)_5F]$ 3) $(NH_4)_2[Fe(H_2O)F_5]$
4) $(NH_4)_2[Fe(H_2O)_5F]$ 5) $[Fe(NH_3)(H_2O)F_5]$ (2005)

5) $K_3[Fe(CN)_5Br]$ හි IUPAC නාමය
1) Tripotassium pentacyanobromoferrate(III)
2) Potassium pentacyanobromoferrate(III)
3) Potassium pentacyanobromoferrateII
4) Potassium bromopentacyanoferrate(III)
5) Potassium bromopentacyanoferrateIII (2007)

6) $[Fe(H_2O)_5OH]^{2+}$ හි IUPAC නාමය වනුයේ,
1) Hydroxopentaaquairon(III) ion 2) Pentaaquahydroxyliron(III) ion
3) Pentaaquahydroxoferrous(II) ion 4) Hydroxopentaaquairon(II) ion
5) Pentaaquahydroxoiron(III) ion (2008)

7) pantaamminehydroxocobalt (III) nitrate හි නිවැරදි රසායනික සූත්‍රය වනුයේ,
1) $[Co(OH)(NH_3)_5]NO_3$ 2) $[Co(NH_3)_5(OH)(NO_2)]$
3) $[Co(OH)(NH_3)_5(NO_3)_2]$ 4) $[Co(NH_2)_5(OH)]_2(NO_3)$
5) $[Co(OH)(NH_3)_5](NO_2)_3$ (2010)

8) $[Co(OH)(NH_3)_4(H_2O)]^{2+}$ හි IUPAC නාමය වන්නේ
1) tetraamminehydroxoaquacobalt(III) ion 2) hydroxoaquatetraamminecobalt(III) ion
3) tetraammineaquahydroxocobalt(II) ion 4) tetraammineaquahydroxocobalt(III) ion
5) hydroxotetraammineaquacobalt(III) ion (2011 N)

9) $[Cr(NH_3)_6][Fe(CN)_6]$ ys IUPAC kduh jkqfha"
1) Hexaamminechromum (III) ionhexayanoferrate(II) ion
2) Hexaamminechromum (III) hexayanoferrate(II)
3) Hexaamminechromum (III) hexayanoferrate(III)
4) Hexaamminechromum (III) hexayanoferrate(III)
5) Hexaamminechromum (III) hexayanoferrate(II) (2012 N)

10) $[Co(CN)_2(NH_3)_4]^+$ හි IUPAC නාම වනුයේ,
1) tetra[illegible]dicyanocobalt (III) ion 2) tetraamminedicyanocobalt (III) ion
3) dicya[illegible]amminecobalt (III) ion 4) tetraamminedicyanodecobalt (III) ion
5) tetra[illegible]dicyanocobalt (III) ion (2013)

6.8 [illegible] විශ්ලේෂණය

1) මින් කුමක් [illegible] පහන් සිළු පරීක්ෂාවේ දී තද රතු පැහැයක් ඇති කරයි ද?
1) Ba ල[illegible] 2) Cu ලවණයක් 3) K ලවණයක්
4) Li ල[illegible] 5) Mn ලවණයක් (1981)

2) [illegible] ගැන පහත සඳහන් ප්‍රකාශ වලින් කුමක් සත්‍ය වේද?
1) [illegible] ගොනුවේ මූලද්‍රව්‍ය, [illegible] පරීක්ෂණයට භාජනය කළ [illegible] වර්ණ දේ.
2) පහ[illegible]ව කිරීම පිණිස ප්ලැටිනම් කම්බිය අත්‍යාවශ්‍යම [illegible]
3) දැල්[illegible]ය ලබාගැනීම සඳහා සියළුම සංයෝග වලට සාන්ද්‍ර HCl එකතු කිරීම අවශ්‍යය.
4) පහ[illegible]ාවට භාජනය කළ විට, කියුප්‍රික් ක්ලෝරයිඩ් කොළ පැහැයක් දෙයි.
5) පහ[illegible] පරීක්ෂාවට භාජනය කළ විට, බේරියම් ක්ලෝරයිඩ් තැඹිලි (Orange) වර්ණයක් දෙයි. (1984)

3) R නමැති සංයෝගය ජලයේ අද්‍රාව්‍ය වන අතර, එය සුදු පැහැති වේ. සාන්ද්‍ර H_2SO_4 සමග R ප්‍රතික්‍රියා කළ විට, වර්ණවත් වායුවක් මුක්ත වේ. මෙයින් ලැබෙන ද්‍රාවණය [illegible] දැල්ලට වර්ණයක් ගෙන දෙයි. R හඳුනාගන්න.
1) $BaBr_2$ 2) BaI_2 3) CuBr 4) $Cu(NO_2)_2$ 5) CuCl (1989)

4) එක්තරා මූලද්‍රව්‍යයක කැටායන තිබෙන ජලීය ද්‍රාවණයකින් කොටසකට KCNS සනය එකතු කළ විට, රතු වර්ණයක් නොලැබුණි. මුල් ද්‍රාවණයෙන් තවත් කොටසකට ජලීය ඇමෝනියා එකතු කර, මඳ වේලාවක් දුසෙක තබන ලදී. මෙයින් ලැබෙන එලය තනුක HCl එකතු කිරීමෙන් ආම්ලික කරන ලදී. මෙම ආම්ලික ද්‍රාවණයට KCNS සනය එකතු කළ විට, රතු වර්ණයක් ලැබිණ. සලකා බලන කැටායනය
1) Cr^{3+} විය හැකිය. 2) Mn^{2+} විය හැකිය. 3) Cu^{2+} විය හැකිය.
4) Fe^{2+} විය හැකිය. 5) Fe^{3+} විය හැකිය. (1998)

Commercial Usage is Strictly Prohibited.

5) ඔබට Fe^{2+} සහ Ni^{2+} යන කැටායන තිබෙන ආම්ලික ද්‍රාවණයක් සපයා දී තිබේ. මෙම ද්‍රාවණයෙහි Ni^{2+} තිබෙන බව විදහා දැක්වීම සම්බන්ධයෙන් වන මින් කුමන ප්‍රකාශය වඩාත්ම උචිත වේද?
   1) ද්‍රාවණය තුළට H_2S වායුව යවා, එය පෙරහන් කඩදාසියක් තුළින් පෙරීම මේ සඳහා සුදුසු ක්‍රියාමාර්ගයක් වේ.
   2) ද්‍රාවණය තුළට H_2S වායුව වැඩිපුර යවා, එය පෙරහන් කඩදාසියක් තුළින් පෙරීම මේ සඳහා සුදුසු ක්‍රියාමාර්ගයක් වේ.
   3) ද්‍රාවණයට ජලීය ඇමෝනියම් සල්පයිඩ් වැඩිපුර එකතු කර, එය පෙරහන් කඩදාසියක් තුළින් පෙරීම මේ සඳහා සුදුසු ක්‍රියාමාර්ගයක් වේ.
   4) ද්‍රාවණයට ජලීය ඇමෝනියා වැඩිපුර එකතු කර, එය පෙරහන් කඩදාසියක් තුළින් පෙරීම මේ සඳහා සුදුසු ක්‍රියාමාර්ගයක් වේ.
   5) ඉහත සඳහන් එකක්වත් මේ සඳහා සුදුසු ක්‍රියාමාර්ගයක් නොවේ. (1999)

6.9 ඇනායන ගුණාත්මක විශ්ලේෂණය

1) X නමැති අකාබනික සංයෝගය තනුක HCl සමග ප්‍රතික්‍රියා කරවූ විට අවර්ණ ද්‍රාවණයක් සහ දුර්ගන්ධයක් ඇති වායුවක් දුනි. මේ ද්‍රාවණය බන්සන් දැල්ලට කොළ පැහැයක් දුන් අතර වායුව කොබෝල්ට් නයිට්රේට් ද්‍රාවණයක් සමග කළු පැහැති අවක්ෂේපයක් දුනි. X හඳුනාගන්න.
   1) $CuSO_3$ 2) CuS 3) $BaSO_3$ 4) BaS 5) BaS_2O_3 (1988)

2) X නැමති අකාබනික සංයෝගයක් තනුක H_2SO_4 සමග ප්‍රතික්‍රියා කරවූ විට අවර්ණ වායුවක් හා අවර්ණ ද්‍රාවණයක් දුනි. මෙම ද්‍රාවණයට ජලීය KOH වැඩිපුර එකතු කළ විට අවක්ෂේපයක් ලැබුණි. X හඳුනාගන්න.
   1) $ZnSO_3$ 2) $Al_2(CO_3)_3$ 3) $CuCO_3$ 4) $NiNO_2$ 5) $MgSO_3$ (1988)

3) සෝඩියම් තයෝසල්ෆේට් සහ සෝඩියම් සල්ෆයිට් එකිනෙකින් වෙන්කර හඳුනාගැනීම සඳහා මින් කුමක් උපයෝගී කරගත හැකි ද?
   1) බ්රෝමීන් දියර 2) I_2/ CCl_4 3) තනුක H_2SO_4
   4) ජලීය K_2CO_3 5) මින් එකක්වත් උපයෝගී කරගත නොහැකිය. (1989)

4) AsO_3^{3-} සහ SO_3^{2-} වෙන් කර හඳුනා ගැනීම සඳහා පහත සඳහන් කුමක් යොදා ගත හැකි ද?
   (a) H_2S වායුව (b) තනුක H_2SO_4
   (c) ආම්ලිකෘත $KMnO_4$ (d) ලිට්මස් කඩදාසි (2007)

5) X ලවණය තනුක H_2SO_4 සමඟ උණුසුම් කළ විට වායුවක් පිට කරයි. X හි ජලීය ද්‍රාවණයක්, $Ba(NO_3)_2$ සමඟ තනුක HNO_3 හි ද්‍රාව්‍ය, සුදු අවක්ෂේපයක් ලබා දෙයි. කෙසේ වෙතත් X, H_2O_2 සමග පිරියම් කර, ඉන් පසුව $Ba(NO_3)_2$ එකතු කළ විට, තනුක HNO_3 හි අද්‍රාව්‍ය, සුදු අවක්ෂේපයක් සෑදෙයි. X ලවණයෙහි ඇති ඇනායනය වනුයේ,
   1) SO_4^{2-} 2) PO_4^{3-} 3) SO_3^{2-} 4) S^{2-} 5) $C_2O_4^{2-}$ (2007)

6) X ලවණයක් තනුක H_2SO_4 සමග රත්කළ විට, එය ලෙඩ් ඇසිටේට් ද්‍රාවණයක් සමග සුදු අවක්ෂේපයක් දෙන වායුවක් පිට කළේය. X, තනුක H_2SO_4 සහ Zn සමග රත්කළ විට, එය ලෙඩ් ඇසිටේට් ද්‍රාවණයක් සමග කළු අවක්ෂේපයක් දෙන වායුවක් පිට කළේය. X හි ඇති ඇනායනය වනුයේ,
   1) S^{2-} 2) Cl^- 3) NO_3^- 4) CO_3^{2-} 5) SO_3^{2-} (2009)

7)	
ජලීය ද්‍රාවණයකට $Pb(NO_3)_2$ ද්‍රාවණයක් එක් කළ විට කහ පැහැ අවක්ෂේපයක් ලැබේ නම්, එළැඹිය හැකි එකම නිගමනය වන්නේ I^- අයන ඇති බවයි.	Pb සාදන, ජලයේ අද්‍රාව්‍ය කහපැහැති එකම සංයෝගය PbI_2 වේ. (2012)

පදාර්ථයේ වායු අවස්ථාව

4.2 පරිපූර්ණ වායු

1) 80 14 4	10) 84 39 1	19) 89 24 4	28) 97 06 1	37) 03 03 2
2) 80 40 1	11) 84 40 5	20) 90 53 all	29) 98 23 2	38) 33 21 3
3) 80 54 3	12) 86 02 3	21) 90v 55 1	30) 00 03 5	39) 33 26 5
4) 81 37 5	13) 86 11 3	22) 92 05 5	31) 00 41 4	40) 34 3 2
5) 81 56 4	14) 87 02 5	23) 93 04 5	32) 00 55 1	41) 35 44 4
6) 82 08 4	15) 87 09 4	24) 94 51 5	33) 01 29 3	42) 36 14 3
7) 82 38 5	16) 87 56 4	25) 94 52 3	34) 01 30 2	43) 36 25 5
8) 83 04 5	17) 88 03 4	26) 95 04 11	35) 01 55 4	44) 11 38 3
9) 83 40 1	18) 88 17 5	27) 95 27 1	36) 02 20 3	45) 12 O 11

4.3 අණුක හා චාලක වාදය

1) 86 23 5	6) 97 35 1	11) 03 40 5	16) 06 54 3	21) 10 47 5
2) 88 39 4	7) 99 26 5	12) 04 58 4	17) 07 26 3	22) 11n 38 4
3) 88 53 2	8) 01 24 3	13) 05 10 5	18) 08 25 3	23) 12 O 51
4) 92 40 5	9) 02 25 1	14) 05 42 5	19) 09 50 1	24) 12 N 14 3
5) 94 11 4	10) 02 26 5	15) 06 50 5	20) 10 23 5	

4.4 ආංශික වාෂ්ප පීඩනය

1) 81* 07 5	2) 86 12 3	3) 07 35 3	4) 13 8 3	

4.5 පරිපූර්ණ වායු සමීකරණ සඳහා සිදු කළ සංශෝධන

1) 82 32 5	5) 89 5 4	9) 95 37 1	13) 04 39 5	17) 39 59 3
2) 84 58 4	6) 90 48 4	10) 96 47 5	14) 04 40 3	
3) 86 22 5	7) 90v 48 1	11) 98 51 all	15) 06 45 4	
4) 88 48 4	8) 91 46 1	12) 03 22 4	16) 38 59 1	

ශක්ති විද්‍යාව

5.1 එන්තැල්පිය හා එන්තැල්පිය විපර්යාස

1) 80 12 3	8) 83 25 5	15) 86 36 2	22) 06 24 4	29) 11 10 5
2) 81 54 1	9) 83 35 4	16) 86 37 5	23) 06 56 3	30) 12 O 42
3) 81 15 3	10) 85 25 5	17) 88 10 1	24) 07 36 1	31) 12 N 16 2
4) 81 48 3	11) 86 14 1,2	18) 90 14 all	25) 08 34 all	32) 12 N 22 2
5) 82 34 5	12) 86 15 4,5	19) 90v 14 5	26) 39 20 5	
6) 82 56 all	13) 86 16 4	20) 96 10 4	27) 10 13 1	
7) 83 16 4	14) 86 30 5,1	21) 04 52 3	28) 10 55 4	

5.3 බෝන් හාබර් චක්‍ර

1) 80 7 2	5) 93 35 1	7) 95 2 2	10) 97 11 2	
2) 80 23 3	6) 93 52 1	8) 95 17 2	11) 98 24 5	
3) 86 13 1,2	4) 88 38 4	9) 96 39 1	12) 99 3 5	

6. s p d ගොනුවලට අයත් මූලද්‍රව්‍යවල රසායනය

6.1 s p ගොනුවලට අයත් සංයෝගවල ගුණ

1) 87 55 3	3) 91 53 4	5) 94 6 5	7) 98 33 3	9) 13 26 1
2) 90v 59 4	4) 91 54 5	6) 95 48 4	8) 11 27 5	

6.2 සංයෝගවල විචලන රටා

1) 80 36 2	13) 84 32 5	25) 87 38 5	37) 93 25 4	49) 33 48 2	
2) 81 13 1	14) 84 33 4	26) 87 54 1	38) 94 33 2	50) 36 32 5	
3) 81 27 5	15) 84 33 4	27) 87 59 3	39) 94 43 1	51) 37 49 1	
4) 82 7 4	16) 85 32 5	28) 88 14 3	40) 95 12 1	52) 37 56 1	
5) 82 16 5	17) 85 33 5	29) 88 20 2	41) 95 22 2	53) 39 26 5	
6) 82 33 1	18) 85 41 3	30) 89 29 4	42) 96 27 3	54) 10 20 5	
7) 82 36 1	19) 86 8 1	31) 89 40 1	43) 99 2 2	55) 10 27 3	
8) 82 39 4	20) 86 33 3	32) 90 30 5	44) 99 58 5	56) 12 O 26	

The Educational Portal

9) 83 36 5	21) 86 41 2	33) 91 29 1	45) 00 49 1	57) 12 N 27 3,4,5	
10) 83 55 3	22) 87 11 1	34) 92 36 3	46) 01 1 3	58) 13 9 1	
11) 84 11 2	23) 87 12 2	35) 92 51 3	47) 01 10 2		
12) 84 24 2	24) 87 17 2	36) 92 52 5	48) 01 12 2		

6.3 p ගොනුවේ මූලද්‍රව්‍ය හා සංයෝග

1) 80 17 2	23) 85 53 1	45) 91 11 4	67) 95 60 5	89) 00 24 3	111) 09 32 4
2) 80 21 5	24) 86 35 1	46) 91 18 1	68) 96 09 2	90) 00 33 2	112) 09 52 2
3) 80 35 2	25) 86 38 5	47) 91 47 4	69) 96 18 1	91) 01 04 2	113) 09 58 1
4) 80 45 4	26) 87 18 3	48) 92 2 4	70) 96 25 3	92) 01 11 4	114) 10 35 2
5) 80 57 4	27) 87 47 2	49) 92 29 3	71) 96 56 1	93) 02 45 3	115) 10 56 5
6) 81 5 4	28) 88 25 2	50) 92 39 5	72) 96 60 5	94) 02 58 3	116) 10 50 1
7) 81 28 4	29) 88 26 all	51) 92 39 2	73) 97 047 2	95) 03 17 4	117) 11n 4 1
8) 81 41 2	30) 88 34 2	52) 93 2 4	74) 97 12 4	96) 03 20 2	118) 11n 20 3,5
9) 81 42 4	31) 88 50 1	53) 93 12 2	75) 97 58 4	97) 03 42 1	119) 11n 21 2
10) 83 21 4	32) 89 8 1	54) 93 13 3	76) 97 60 all	98) 03 54 4	120) 12 O 27
11) 83 32 1	33) 89 17 4	55) 93 29 3	77) 98 4 4	99) 04 06 03	121) 12 O 43
12) 83 33 3	34) 89 56 2	56) 93 59 4	78) 98 09 4	100) 04 24 2	122) 12 N 30 3
13) 83 42 5	35) 89 57 4	57) 94 12 3	79) 98 13 4	101) 04 41 4	123) 12 N 39 4/5
14) 83 45 4	36) 90 15 5	58) 94 16 3	80) 98 15 3	102) 05 04 2	124) 13 10 2
15) 83 59 4	37) 90 16 5	59) 94 18 5	81) 98 16 2	103) 05 07 5	125) 13 27 2
16) 84 20 2	38) 90 31 1	60) 94 35 5	82) 98 25 4	104) 07 45 5	126) 13 28 4
17) 84 23 all	39) 90 36 3	61) 94 46 2	83) 98 48 5	105) 07 15 2	127) 13 40 5
18) 84 34 3	40) 90s 15 4	62) 95 23 5	84) 98 50 4	106) 07 32 1	
19) 85 12 2	41) 90s 16 5	63) 95 04 4	85) 99 13 4	107) 08 53 5	
20) 85 15 4	42) 90s 31 5	64) 95 44 4	86) 99 42 5	108) 09 16 5	
21) 85 31 5	43) 90s 37 4	65) 95 47 3	87) 99 45 2	109) 09 24 3	
22) 85 5 2	44) 90s 58 3	66) 95 57 5	88) 00 20 2	110) 09 30 4	

6.4 d ගොනුවේ මූලද්‍රව්‍යවල විචලන රටා

1) 80* 42 1	4) 03 06 4	7) 04 01 2	10) 09 09 3	13) 13 31 2	
2) 01 57 5	5) 03 08 2	8) 06 3	11) 11		
3) 01 58 1	6) 03 41 5	9) 07 5	12) 11 19 1		

6.5 d ගොනුවේ සංයෝගවල ගුණ

1) 80 60 5	3) 81 34 1	5) 85 56 2	7) 05 14 4	9) 11n 30 3
2) 81 20 4	4) 85 43 1	6) 88 41 4	8) 11n 9 3,4	

6.6 d ගොනුවේ සංකීර්ණ සංයෝගවල ගුණ

1) 83 31 2	5) 96 26 2	9) 02 41 1,5	13) 08	
2) 89 16 4	6) 99 18 4	10) 05 9 4	14) 08 41	
3) 90 59 4	7) 99 23 1	11) 06 43 5	15) 10 49 2	
4) 94 56 4	8) 01 5 1	12) 07 13 3	16) 12 N 21 5	

6.7 d ගොනුවේ සංකීර්ණ සංයෝග නාමකරණය

1) 99 59 5	4) 05 25 3	7) 10 26 3	10) 13 12 2	
2) 01 06 3	5) 07 34 4	8) 11n 32 3		
3) 02 29 3	6) 08 29 5	9) 12 N 12 4		

6.8 කැටායන ගුණාත්මක විශ්ලේෂණය

1) 81 6 5	2) 84 18 4	3) 89 28 3	4) 98 14 4	5) 99 57 4

6.9 ඇනායන ගුණාත්මක විශ්ලේෂණය

1) 88 16 4	3) 89 18 3	5) 08 26 3	7) 12 N 49 5		
2) 88 54 5	4) 07 45 1	6) 09 18 5			

The Educational Portal