සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
தென் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Southern Provincial Department of Education

අධ්‍යාපන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ), 12 ශ්‍රේණිය, දෙවන වාර පරීක්ෂණය, 2019 මාර්තු

General Certificate of Education (Adv. Level), Grade 12, Second Term Test, March 2019

රසායන විද්‍යාව I
Chemistry I

02 S I

පැය එකයි මිනිත්තු 45 යි
One hour 45 minutes.

උපදෙස් :

- ගණක යන්ත්‍ර භාවිතයට ඉඩ දෙනු නොලැබේ.
- ආවර්තිතා වගුවක් සපයා ඇත.
- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු **අටකින්** යුක්ත වේ.
- **සියලු ම** ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.
- උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ නම හෝ **විභාග අංකය** ලියන්න.
- උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති අනෙක් උපදෙස් සැලකිලිමත්ව කියවන්න.
- 1 සිට 40 තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරු වලින් **නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන** පිළිතුර තෝරා ගෙන, එය **උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරයක්** (×) **යොදා දක්වන්න.**

ඇවගාඩ්රෝ නියතය N_A : $6.022 \times 10^{23}\ mol^{-1}$
ආලෝකයේ ප්‍රවේගය c : $3 \times 10^{8}\ m\ s^{-1}$
ප්ලාන්ක් නියතය h : $6.626 \times 10^{-34}\ J\ s$
සර්වත්‍ර වායු නියතය R : $8.314\ J\ mol^{-1} K^{-1}$

1. $BaCl_2$ හි 4.16 g ක ඇති මුළු අයන සංඛ්‍යාව වන්නේ, (Ba = 137, Cl = 35.5)

(1) 3.61×10^{23} (2) 3.61×10^{22} (3) 2.0×10^{-2}
(4) 1.20×10^{22} (5) 6.0×10^{-2}

2. ${}^{16}_{8}O_2^{2-}$ හි එක් පරමාණුවක අඩංගු ප්‍රෝටෝන, නියුට්‍රෝන හා ඉලෙක්ට්‍රෝන සංඛ්‍යා පිළිවෙලින්,

(1) 8,8,8 (2) 8,8,9 (3) 8,8,10 (4) 8,8,16 (5) 16,16,18

3. Mg හා Mg^{2+} සම්බන්ධව **සත්‍ය** වගන්තිය වන්නේ, ඒවායේ,

(1) සමාන පරිමා ඇත.
(2) සමාන රසායනික ගුණ ඇත.
(3) සමාන ද්‍රාව්‍යතාවයක් ඇත.
(4) සමාන ඉලෙක්ට්‍රෝන බන්ධුතාවයක් ඇත.
(5) සමාන න්‍යෂ්ටික ආරෝපණ ඇත.

4. A මූලද්‍රව්‍යයේ සාපේක්ෂ පරමාණුක ස්කන්ධය 10.8 ක් වන අතර එයට, ${}^{10}_{5}A$ හා ${}^{11}_{5}A$ ලෙස සමස්ථානික දෙකක් ඇත. මෙම සමස්ථානික මිශ්‍රණයේ පවතින ${}^{11}_{5}A$ ප්‍රතිශතය කොපමණ ද?

(1) 0.8 % (2) 8 % (3) 20 % (4) 80 % (5) 92 %

(දෙවැනි පිටුව බලන්න)

5. පරිපූර්ණ වායුවක් පිළිබඳව **අසත්‍ය** ප්‍රකාශය තෝරන්න.

(1) නියත උෂ්නත්වයේ දී නියත වායු ස්කන්ධයක පරිමාව පීඩනයට අනුලෝමව සමානුපාතික වේ.

(2) එකම උෂ්ණත්වයේ හා එකම පීඩනයේ පවතින විවිධ වායූන්ගේ සමාන පරිමා තුල සමාන අණු සංඛ්‍යාවක් ඇත.

(3) නියත පීඩනයක දී නියත වායු ස්කන්ධයක පරිමාව නිරපේක්ෂ උෂ්ණත්වයට අනුලෝමව සමානුපාතික වේ.

(4) නියත පීඩනයේ දී නියත වායු ස්කන්ධයක $1^{\circ}C$ දී සිදුවන පරිමාවේ වෙනස්වීම $0^{\circ}C$ දී පරිමාවෙන් 273 න් කොටසකි.

(5) නියත වායු ස්කන්ධයක පීඩනයේ හා පරිමාවේ ගුණිතය නිරපේක්ෂ උෂ්ණත්වයට අනුලෝමව සමානුපාතික ය.

6. $25\,^{\circ}C$ දී හා $1\,atm$ පීඩනයේ දී $2\,mol\,dm^{-3}$ සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් $580\,cm^3$ හා $2\,mol\,dm^{-3}$ හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ලය $420\,cm^3$ මිශ්‍ර කරන ලදී. තාප හානියක් සිදු නොවේ නම් මිශ්‍රණයේ උෂ්ණත්ව නැගීම කොපමණ වේ ද? (ප්‍රහල අම්ලයක සම්මත උදාසිනීකරණ එන්තැල්පිය $-56\,kJ\,mol^{-1}$ ද ජලයේ විශිෂ්ඨ තාප ධාරිතාව $4.2\,kJ\,kg^{-1}K^{-1}$ ද ඝනත්වය $1\,g\,cm^{-3}$ ද වන අතර ඉහත සියලුම ද්‍රාවණ වල ඝනත්ව හා විශිෂ්ඨ තාප ධාරිතා අගයන් ජලයේ එම අගයන්ට සමාන බව ද උපකල්පනය කරන්න.)

(1) 5.6 K (2) 11.2 K (3) 288.7 K
(4) 284.2 K (5) 36.2 K

7. කාමර උෂ්ණත්වයේ දී අයිස්, ද්‍රව ජලය බවට පත්වීම සම්බන්ධයෙන් පහත කුමන ප්‍රකාශය **සත්‍ය** ද?

(1) $\Delta G > 0, \Delta H > 0, \Delta S < 0$ (2) $\Delta G = 0, \Delta H > 0, \Delta S < 0$
(3) $\Delta G < 0, \Delta H > 0, \Delta S > 0$ (4) $\Delta G < 0, \Delta H < 0, \Delta S < 0$
(5) $\Delta G = 0, \Delta H < 0, \Delta S < 0$

8. විනාකිරි වල ඇති අම්ලය CH_3COOH වේ. මෙම විනාකිරි සාම්පලයෙන් $6.00\,g$ ක් සාන්ද්‍රණය $0.1\,mol\,dm^{-3}$ වන $NaOH$ සමග අනුමාපනය කිරීමේ දී අන්ත ලක්ෂ්‍යයේ දී $NaOH$ $38.50\,cm^3$ ක් වැය විය. විනාකිරි සාම්පලයේ ඇති CH_3COOH අම්ලයේ ස්කන්ධ ප්‍රතිශතය වන්නේ,

$(C = 12,\ H = 1,\ O = 16)$

(1) 38.5 % (2) 3.85 % (3) 19.25 %
(4) 1.925 % (5) නිවැරදි පිළිතුර දී නැත.

9. 400 K උෂ්ණත්වයේ ඇති පරිමාව $0.8314\,m^3$ වන දෘඩ බඳුනක NO වායුව මවුල 3 ක් හා O_2 වායුව මවුල 2 ක් අතර ප්‍රතික්‍රියාවෙන් NO_2 ලැබේ. උෂ්ණත්වය වෙනස් නොවේ නම් NO_2 හි ආංශික පීඩනය වන්නේ,

(1) $2000\,N\,m^{-2}$ (2) $1200\,N\,m^{-2}$ (3) $8000\,N\,m^{-2}$
(4) $12\,000\,N\,m^{-2}$ (5) $16\,000\,N\,m^{-2}$

(තුන්වැනි පිටුව බලන්න)

e තක්සලාව The National e-learning Portal for The General Education

10. න්‍යෂ්ටික ප්‍රතික්‍රියාවක් පහත දක්වා ඇත.

$$^{27}_{13}Al + ^{4}_{2}He \rightarrow ^{29}_{15}P + \square$$

හිස් කොටුවට අදාළ පිළිතුර වන්නේ,

(1) $^{1}_{0}n$ (2) $2\,^{0}_{-1}\beta$ (3) $^{4}_{2}\alpha$ (4) $^{0}_{-1}\beta$ (5) $2\,^{1}_{0}n$

11. s ගොනුවේ මූලද්‍රව්‍ය සම්බන්ධව **සත්‍ය නොවන්නේ**,

(1) මූලද්‍රව්‍ය සාදන සමහරක් සංයෝග ජලයේ අද්‍රාව්‍ය වේ.

(2) ඒවායින් බොහොමයක් පහන් සිළු පරීක්ෂාවේ දී වර්ණ ගෙන දේ.

(3) p ගොනුවේ මූලද්‍රව්‍ය වලට සාපේක්ෂව විද්‍යුත් සෘණතාව අඩුය.

(4) මූලද්‍රව්‍ය සියල්ලක්ම ලෝහමය ගුණ පෙන්වයි.

(5) p ගොනුවේ මූලද්‍රව්‍ය වලට සාපේක්ෂව ප්‍රබල ඔක්සිහාරක වේ.

12. එකම උෂ්ණත්වයේ දී A වායුවේ වර්ග මධ්‍යන්‍ය මූල වේගය, B වායුවේ වර්ග මධ්‍යන්‍ය මූල වේගය මෙන් දෙගුණයකි. A හි සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධය 16 නම් B වායුවේ සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධය වන්නේ,

(1) 64 (2) 4 (3) 8 (4) 32 (5) 2

13. NH_2OH, NO_2^-, NO_3^-, NO යන සංයෝග අතුරින් $N-O$ බන්ධන දිග අඩුම හා වැඩිම සංයෝග දෙක පිළිවෙලින්,

(1) NH_2OH හා NO_2^- (2) NO_3^- හා NO_2^- (3) NO_2^- හා NO

(4) NO_2^- හා NH_2OH (5) NO හා NH_2OH

14. උප පරමාණුක අංශු සම්බන්ධයෙන් ඉදිරිපත් කර ඇති පහත කිනම් ප්‍රකාශය **අසත්‍ය** ද?

(1) සෑම පරමාණුවක්ම ප්‍රෝටෝන, නියුට්‍රෝන හා ඉලෙක්ට්‍රෝන යන උප පරමාණුක අංශු වලින් සමන්විත වේ.

(2) ප්‍රෝටෝනයේ හා නියුට්‍රෝනයේ ස්කන්ධය එකිනෙකට ආසන්න වශයෙන් සමානය.

(3) මූලද්‍රව්‍ය සමස්ථානික වල නියුට්‍රෝන සංඛ්‍යා එකිනෙකට වෙනස් ය.

(4) ඉලෙක්ට්‍රෝන වලට අංශුමය මෙන්ම තරංගමය ලක්ෂණ ද ඇත.

(5) නියුට්‍රෝනය අනාරෝපිත අංශුවකි.

15. සාන්ද්‍රණය $0.1\ mol\ dm^{-3}$ වන KIO_3 ද්‍රාවණයකින් $100\ cm^3$, H_2SO_4 මගින් ආම්ලික කර එයට ඝන KI යම් ස්කන්ධයක් එක් කරන ලදී. ප්‍රතික්‍රියාව අවසානයේ දී ඵල ලෙස I_2, H_2O සහ K_2SO_4 ලැබුණු අතර යෙදූ KIO_3 ප්‍රමාණයෙන් හරි අඩක් ප්‍රතික්‍රියා වී නැති බව සොයා ගන්නා ලදී. KIO_3 ද්‍රාවණයට එක්කළ KI ස්කන්ධය වන්නේ, $(K = 39, I = 127)$

(1) 4.15 g (2) 8.3 g (3) 1.66 g (4) 0.83 g (5) 16.6 g

(හතරවැනි පිටුව බලන්න)

e තක්සලාව TM The National e-learning Portal for The General Education

16. පහත සංයෝගය පිළිබඳව දී ඇති වගන්ති වලින් කවරක් **අසත්‍ය** වේ ද?

$$\overset{a}{CH_3} - \overset{b}{C} \equiv \overset{c}{C} - \overset{d}{\underset{}{C}}(H) = \overset{e}{C}(H) - \overset{f}{C}(=O) - H$$

(1) කෙටිම $c - c$ බන්ධන දිග ඇත්තේ b හා c අතරය.

(2) a, b, c, d කාබන් පරමාණු රේඛීයව පිහිටයි.

(3) def කෝණය $120°$ වේ.

(4) b හා c අතර π බන්ධනය සෑදී ඇත්තේ sp හා sp^2 කාක්ෂික අතර පාර්ශ්වික අතිච්ඡාදනයෙනි.

(5) එහි sp^2 මුහුම්කරණය වූ C පරමාණු තුනක් පවතී.

17. $CaCl_{2(s)}$ හි දැලිස් එන්තැල්පියට අනුරූප වන්නේ පහත දැක්වෙන කවර රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවේ එන්තැල්පි වෙනස ද?

(1) $Ca^{2+}(s) + 2Cl^-(g) \rightarrow CaCl_2(s)$

(2) $Ca^{2+}(g) + 2Cl^-(g) \rightarrow CaCl_2(s)$

(3) $Ca(s) + Cl_2(g) \longrightarrow CaCl_2(s)$

(4) $Ca^{2+}(g) + 2Cl^-(g) \rightarrow CaCl_2(g)$

(5) $CaCl_2(s) \rightarrow Ca^{2+}(g) + 2Cl^-(g)$

18. පහත දී ඇති අයන/සංයෝග වල සම්මත ගිබ්ස් ශක්ති අගයන් සලකන්න.

අයනය/සංයෝගය	**සම්මත ගිබ්ස් ශක්තිය** (ΔG_f^0)
$BCl(s)$	$-109.8\ kJ\ mol^{-1}$
$ACl(s)$	$-384.1\ kJ\ mol^{-1}$
$A^+(aq)$	$-261.9\ kJ\ mol^{-1}$
$Cl^-(aq)$	$-131.2\ kJ\ mol^{-1}$
$B^+(aq)$	$-77.1\ kJ\ mol^{-1}$

මෙම ගිබ්ස් ශක්ති අගයන් සැලකීමේ දී $ACl(s)$ හා $BCl(s)$ යන සංයෝග දෙකෙහි ද්‍රාව්‍යතාවය පිළිබඳව පහත කවර ප්‍රකාශය **සත්‍ය** ද?

(1) $ACl(s)$ ට වඩා $BCl(s)$ පහසුවෙන් ජලයේ ද්‍රාව්‍ය වේ.

(2) $BCl(s)$ ට වඩා $ACl(s)$ පහසුවෙන් ජලයේ ද්‍රාව්‍ය වේ.

(3) $ACl(s)$ හා $BCl(s)$ හි ද්‍රාව්‍යතාවය සමානය.

(4) $ACl(s)$ හා $BCl(s)$ යන සංයෝග දෙක කිසිසේත් ම ජලයේ ද්‍රාව්‍ය නොවේ.

(5) එම සංයෝග දෙකෙහි ද්‍රාව්‍යතාව පිළිබඳව ප්‍රකාශ කිරීමට දී ඇති දත්ත ප්‍රමාණවත් නොවේ.

19. පිළිවෙලින් සටනා ගුණයක් හා විත්ති ගුණයක් සඳහන් පිළිතුර තෝරන්න.

(1) උෂ්ණත්වය, පීඩනය

(2) ස්කන්ධය, පරිමාව

(3) උෂ්ණත්වය, තාප ධාරිතාව

(4) මවුලික පරිමාව, මවුලික තාප ධාරිතාව

(5) ස්කන්ධය, පරිමාව

The National e-learning Portal for The General Education

(පස්වැනි පිටුව බලන්න)

20. සෝඩියම් ලෝහය වැඩිපුර වාතය සමග ප්‍රතික්‍රියාවෙන් ලැබිය **නොහැකි** ඵලයක් වන්නේ,

(1) Na_2O (2) Na_2O_2 (3) $NaOH$ (4) H_2 (5) Na_3N

- අංක 21 සිට 30 තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති (a), (b), (c) හා (d) යන ප්‍රතිචාර හතර අතරින් එකක් හෝ වැඩි සංඛ්‍යාවක් හෝ නිවැරදි ය. නිවැරදි ප්‍රතිචාරය/ප්‍රතිචාර කවරේදැයි තෝරා ගන්න.

(a) සහ (b) පමණක් නිවැරදි නම් (1) මත ද,
(b) සහ (c) පමණක් නිවැරදි නම් (2) මත ද,
(c) සහ (d) පමණක් නිවැරදි නම් (3) මත ද,
(d) සහ (a) පමණක් නිවැරදි නම් (4) මත ද,
වෙනත් ප්‍රතිචාර සංඛ්‍යාවක් හෝ සංයෝජනයක් හෝ නිවැරදි නම් (5) මත ද,
උත්තර පත්‍රයෙහි දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි ලකුණු කරන්න. ඉහත උපදෙස් සම්පිණ්ඩනය

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

21. මේවායින් කවර අණුව/අණු චතුස්තලීය වේ ද?

(a) $HClO_3$ (b) SiF_4 (c) $HClO_4$ (d) SF_4

22. රත් කිරීමේ දී එකම වායුමය ඵලය ලෙස O_2 ලබා දෙන සංයෝගය/සංයෝග වන්නේ,

(a) $NaNO_3$ (b) $Mg(NO_3)_2$ (c) $LiNO_3$ (d) KNO_3

23. අයන වල ධ්‍රැවීකරණය සම්බන්ධයෙන් පහත කුමන ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ **සත්‍ය** ද?

a) ඇනායන විශාල වන විට ධ්‍රැවනශීලීතාවය අඩුවේ.

b) ආරෝපණය වැඩිවීම කැටායනයක ධ්‍රැවීකරණ බලය වැඩි වීමට හේතු වේ.

c) කැටායනයේ අරය කුඩා වීම ධ්‍රැවීකරණ බලය වැඩිවීමට හේතු වේ.

d) ඇනායනයක ධ්‍රැවීකරණ බලය ආරෝපණය වැඩි වන විට වැඩි වේ.

24. ආවර්තිතා වගුවේ පළමු හා දෙවන කාණ්ඩ වලට අයත් සංයෝගයන්හි තාප වියෝජනය සම්බන්ධයෙන් **අසත්‍ය** වගන්තිය/වගන්ති තෝරන්න.

a) $Mg(OH)_2$ රත් කළ විට වියෝජනය නොවේ.

b) කාණ්ඩයක් ඔස්සේ පහලට යත්ම ලවණවල තාප වියෝජන හැකියාව වැඩිවේ.

c) $NaHCO_3$ තාප වියෝජනයෙන් Na_2CO_3 ලබාගත හැකිය.

d) $LiNO_3$ තාප වියෝජනයෙන් වායුමය ඵල දෙකක් ලැබේ.

25. ක්වොන්ටම් අංක $n = 3$ හා $l = 1$ ලෙස පවතින පරමාණුවක් පිළිබඳ **සත්‍ය** වගන්තිය/වගන්ති වන්නේ,

a) එහි පැවතිය හැකි උපරිම ඉලෙක්ට්‍රෝන ගණන 8 කි.

b) එහි අවසාන උපශක්ති මට්ටමේ ඉලෙක්ට්‍රෝන පිරීම 3p ආකාරය ගනී.

c) එහි 3p ශක්ති මට්ටමේ ඇත්තේ එක් ඉලෙක්ට්‍රෝනයක් පමණි.

d) එහි 3s ශක්ති මට්ටමේ ඉලෙක්ට්‍රෝන නොපිහිටයි.

26. අපකිරණ බල පමණක් පවතින සංයෝගය/සංයෝග කවරක්/කවර ඒවා ද?

(a) CO (b) NO_2 (c) CCl_4 (d) CO_2

27. රදර්ෆර්ඩ් ගේ රන්පත් පරීක්ෂාවෙන් අනාවරණය වූ කරුණක්/කරුණු **නොවන්නේ,**

a) න්‍යෂ්ටිය ලෙස හඳුන්වනු ලබන කුඩා ප්‍රදේශය තුල සියලුම ආරෝපණ එක් රැස්ව පැවතීම.

b) පරමාණුව උප පරමාණුක අංශුන්ගෙන් සමන්විත වීම.

c) පරමාණුවේ වැඩි අවකාශයක් හිස්ව පැවතීම.

d) න්‍යෂ්ටිය ප්‍රෝටෝන හා නියුට්‍රෝන වලින් සමන්විත වීම.

28. අයනික සංයෝග සම්බන්ධව පහත කවර වගන්තිය/වගන්ති **සත්‍ය** වේ ද?

a) සෑම සංයෝගයක්ම ජලයේ හොඳින් ද්‍රාව්‍ය වේ.

b) ඝන තත්ත්වයේ දී අයන වලින් සමන්විත නිසා විද්‍යුතය හොඳින් සන්නයනය කරයි.

c) ඒවාට ඉහළ ද්‍රවාංක ඇත.

d) ඝන අවස්ථාවේ දී අයනික දැලිස් සාදයි.

TM The National e-learning Portal for the General Education

29. සල්ෆියුරික් අම්ලය එකතු කිරීමේ දී අවක්ෂේපයක් ඇති වන්නේ පහත කවර ද්‍රාවණය/ද්‍රාවණ වල ද?

(a) $Sr(NO_3)_2$ (b) $Ba(NO_3)_2$ (c) $NaNO_3$ (d) KNO_3

30. කැතෝඩ කිරණ සම්බන්ධව පහත කවර ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ **සත්‍ය** වේ ද?

a) සමහර කැතෝඩ කිරණ වල ප්‍රෝටෝන අඩංගු වේ.

b) සමහර කැතෝඩ කිරණ වල නියුට්‍රෝන අඩංගු වේ.

c) ඉලෙක්ට්‍රෝඩයේ ස්වභාවය අනුව කැතෝඩ කිරණ වල $\frac{e}{m}$ අගය වෙනස් නොවේ.

d) වායුව අනුව කැතෝඩ කිරණ වල $\frac{e}{m}$ අගය වෙනස් නොවේ.

(හත්වැනි පිටුව බලන්න)

- අංක **31** සිට **40** තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා ප්‍රකාශ දෙක බැගින් ඉදිරිපත් කර ඇත. එම ප්‍රකාශ යුගලයට හොඳින්ම ගැළපෙනුයේ පහත වගුවෙහි දැක්වෙන පරිදි (1), (2), (3), (4) හා (5) යන ප්‍රතිචාර වලින් කවර ප්‍රතිචාරය දැයි තෝරා උත්තර පත්‍රයෙහි උචිත ලෙස ලකුණු කරන්න.

ප්‍රතිචාරය	පළමු වැනි ප්‍රකාශය	දෙවැනි ප්‍රකාශය
(1)	සත්‍ය වේ.	සත්‍ය වන අතර, පළමු ප්‍රකාශය නිවැරදිව පහදා දෙයි.
(2)	සත්‍ය වේ.	සත්‍ය වන නමුත්, පළමු ප්‍රකාශය නිවැරදිව පහදා නොදෙයි.
(3)	සත්‍ය වේ.	අසත්‍ය වේ.
(4)	අසත්‍ය වේ.	සත්‍ය වේ.
(5)	අසත්‍ය වේ.	අසත්‍ය වේ.

	පළමු ප්‍රකාශය	දෙවන ප්‍රකාශය
31.	$Mg(OH)_2$ ට වඩා $Ba(OH)_2$ ජලයේ ද්‍රාව්‍ය වේ.	s ගොනුවේ මූල ද්‍රව්‍ය සාදන සංයෝග සියල්ලම අයනික වේ.
32.	වැන්ඩවාල් සමීකරණයෙන් දැක්වෙන පරිදි සත්‍ය වායුවක පීඩනය $p + \frac{n^2a}{V^2}$ යන්නෙන් ලබා දෙයි.	$\frac{n^2a}{V^2}$ යනු සත්‍ය වායු වල වැන්ඩවාල් ආකර්ෂණ හේතුවෙන් සිදුවන පීඩනයේ අඩු වීමයි.
33.	Mg හි ඉලෙක්ට්‍රෝනකරණ එන්තැල්පිය ධන අගයකි.	ඉලෙක්ට්‍රෝන යුගල වීමේ දී ශක්තිය අවශෝෂණය වේ.
34.	Mg ට වඩා Al හි පළමු අයනීකරණ ශක්තිය වැඩිය.	Mg ට වඩා Al හි පරමාණුක අරය අඩුය.
35.	2 ppm, Mg^{2+} ද්‍රාවණයක ඇති Mg^{2+} සාන්ද්‍රණයට වඩා 2 ppm, K^+ ද්‍රාවණයක ඇති K^+ සාන්ද්‍රණය වැඩිය.	Mg^{2+} අයනයේ මවුලික ආරෝපණය K^+ හි මවුලික ආරෝපණයට වඩා වැඩිය.
36.	කැතෝඩ කිරණ විද්‍යුත් ක්ෂේත්‍රයක දී ක්ෂේත්‍රයට ලම්භකව උත්ක්‍රමණය වේ.	කැතෝඩ කිරණ අංශු වලට ආරෝපණයක් නැත.
37.	H_2S අණුවේ HSH කෝණයේ විශාලත්වය H_2O අණුවේ දී HOH කෝණයට වඩා කුඩා වේ.	සල්ෆර් පරමාණුවට වඩා ඔක්සිජන් පරමාණුව විද්‍යුත් සෘණ වේ.
38.	ආම්ලික $KMnO_4$ ද්‍රාවණයකට SO_2 වායුව යැවූ විට Mn^{2+} සෑදේ.	SO_2 මගින් MnO_4^- අයන ඔක්සිකරණය කරයි.
39.	නියත උෂ්ණත්වයේ දී පරිපූර්ණ වායුවක ඝනත්වය/පීඩනය අනුපාතය පීඩනය මත රඳා නොපවතී.	එකම උෂ්ණත්වයේ දී හා පීඩනයේ දී ඕනෑම වායුවක සමාන පරිමාවක් තුල සමාන අණු සංඛ්‍යාවක් ඇත.
40.	I_2 කාමර උෂ්ණත්වයේ දී ඌර්ධවපාතනය වේ.	නිර්ධ්‍රැවීය I_2 අණුවලින් සැකසී ඇති $I_2(s)$ දැලිස දුර්වලය.

(අටවැනි පිටුව බලන්න)

ආවර්තිතා වගුව

1 H																	2 He
3 Li	4 Be											5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne
11 Na	12 Mg											13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar
19 K	20 Ca	21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	27 Co	28 Ni	29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr
37 Rb	38 Sr	39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo	43 Tc	44 Ru	45 Rh	46 Pd	47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe
55 Cs	56 Ba	57 La	72 Hf	73 Ta	74 W	75 Re	76 Os	77 Ir	78 Pt	79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	85 At	86 Rn
87 Fr	88 Ra	89 Ac	104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110 Uum	111 Uuu	112 Uub	113 Uut	…				

58 Ce	59 Pr	60 Nd	61 Pm	62 Sm	63 Eu	64 Gd	65 Tb	66 Dy	67 Ho	68 Er	69 Tm	70 Yb	71 Lu
90 Th	91 Pa	92 U	93 Np	94 Pu	95 Am	96 Cm	97 Bk	98 Cf	99 Es	100 Fm	101 Md	102 No	103 Lr

The National e-learning Portal for The General Education