2027
Paper class -12

බහුවරණ උත්තර පත්‍රය
MCQ Answer Sheet
paper class 12

1 - 3	6 - 5	11 - 5
2 - 4	7 - 3	12 - 5
3 - 2	8 - 3	13 - 2
4 - 4	9 - 2	14 - 2
5 - 4	10 - 5	15 - 4

Charitha Dissanayake
B.Sc.Engineering (Hon's)

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2027 අගෝස්තු

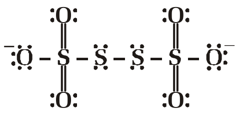
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2027

බහුවරණ උත්තර පත්‍රය
MCQ Answer Sheet

Paper Class N0 - 12 **MARKING SCHEME**

01. ඉහල ශක්ති මට්ටම් වල සිට පළමු ශක්ති මට්ටමට ඉලෙක්ට්‍රෝන වැටෙන විට පිටවන විකිරණ පාරජම්බුල කළාපයට අයත් වේ. (බාමර් ශ්‍රේණියේ මුල් රේඛා 4 න් පසු ඉතිරි රේඛා වලට අදාල ඉලෙක්ට්‍රෝන සංක්‍රමණ වල දී පිටවන විකිරණ ද පාරජම්බුල කලාපයට අයත් වේ. කෙසේ නමුත් මෙය විෂය නිර්දේශයේ අන්තර්ගත නොවේ.) ඒ අනුව **n = 4 → n = 1** සංක්‍රමණයට අදාලව පිටවන විකිරණය පාරජම්බුල කලාපයට අයත් වේ.

පිළිතුර -3

02. 

(1) ප්‍රකාශය අසත්‍ය වේ.

අග්‍රස්ථ **O** පරමාණු 4 ක් **sp^2** මුහුම්කරණයක් දක්වයි.

(2) ප්‍රකාශ්‍ය අසත්‍ය වේ.

a - (+5), b - (0), c - (0), d - (+5) ඔක්සිකරණ අංක පෙන්වයි.

(3) ප්‍රකාශය අසත්‍ය වේ. එයට සෘණ ආරෝපණ දරන ඔක්සිජන් 1 ක් පමණක් සම්බන්ධව ඇත.

(4) ප්‍රකාශය සත්‍ය වේ.

(5) ප්‍රකාශය අසත්‍ය වේ.

විශාලතම කෝණය **109^0** පමණ වේ.

පිළිතුර -4

03. **(3, 1, 0, +1/2)** යන ක්වොන්ටම් අංක කුලකය දරන ඉලෙක්ට්‍රෝනය **3p** උපශක්ති මට්ටමට ද **(4, 0, 0, +1/2)** යන ක්වොන්ටම් අංක කුලකය දරන ඉලෙක්ට්‍රෝනය **4s** උපශක්ති මට්ටම ද අයත් ය.

(1) Na - $1s^22s^22p^63s^1$

Mg - $1s^22s^22p^63s^2$

(2) Al - $1s^22s^22p^63s^23p^1$

Zn - $1s^22s^22p^63s^23p^63d^{10}4s^2$

(3) Al - $1s^22s^22p^63s^23p^1$

Ar - $1s^22s^22p^63s^23p^6$

(4) Na - $1s^22s^22p^63s^1$

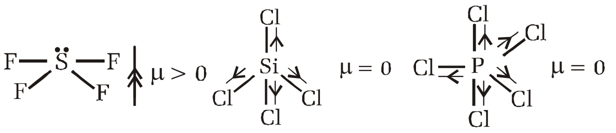
Cr - $1s^22s^22p^63s^23p^63d^54s^1$

(5) Al - $1s^22s^22p^63s^23p^1$

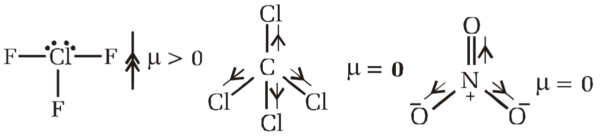
P - $1s^22s^22p^63s^23p^3$

පිළිතුර -2

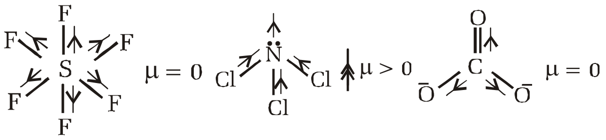
04. **(1)** ප්‍රකාශය අසත්‍ය වේ. මෙහි **SF_4** හි සම්ප්‍රයුක්ත ද්විධ්‍රැව ඝූර්ණයක් පවතී.



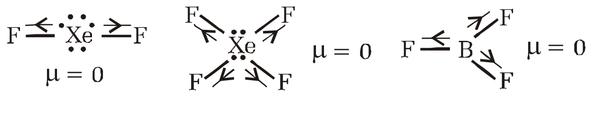
(2) ප්‍රකාශය අසත්‍ය වේ. **ClF_3** හි සම්ප්‍රයුක්ත ද්විධ්‍රැව ඝූර්ණයක් පවතී.



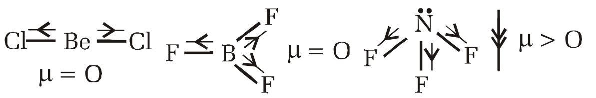
(3) ප්‍රකාශය අසත්‍ය වේ. **NCl_3** හි සම්ප්‍රයුක්ත ද්විධ්‍රැව ඝූර්ණයක් පවතී.



(4) සත්‍ය වේ. මෙහි සියළුම අණුවල සම්ප්‍රයුක්ත ද්විධ්‍රැව ඝූර්ණය ශූන්‍ය වේ. එනම් මෙහි සියළු අණු නිර්ධ්‍රැවීය වේ.



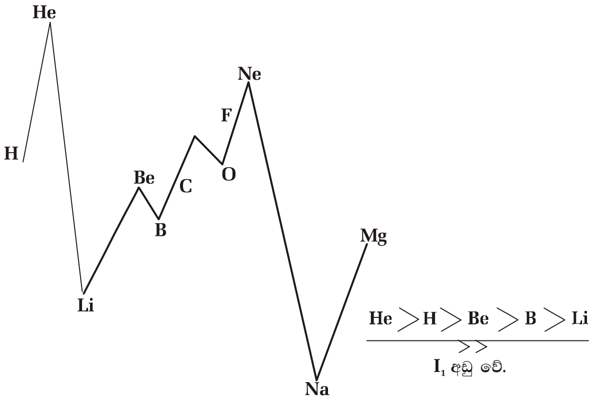
(5) ප්‍රකාශය අසත්‍ය වේ. **NF_3** හි සම්ප්‍රයුක්ත ද්විධ්‍රැව ඝූර්ණයක් පවතී.



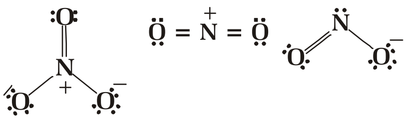
පිළිතුර -4

05. (1) ප්‍රකාශය අසත්‍ය වේ. NH^{+}_{4} හි ඉලෙක්ට්‍රෝන යුගල ජ්‍යාමිතිය මෙන්ම හැඩය ද චතුස්තලීය වේ.

(2) ප්‍රකාශය අසත්‍ය වේ. අයණීකරණ ශක්ති ප්‍රස්ථාරයට අනුව පළමු අයනීකරණ ශක්තිය අඩුවන පිළිවෙල පහත පරිදි වේ.



(3) ප්‍රකාශය අසත්‍ය වේ.



බන්ධන පෙළ $4/3 = 1.33$ 2 $3/2 = 1.50$

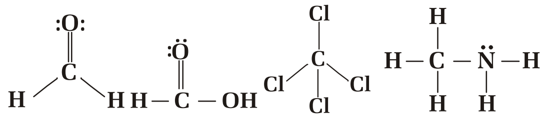
$NO_2^+ < NO_2^- < NO_3^-$

බන්ධන පෙළ අඩු වේ.
බන්ධන දිග වැඩි වේ.

∴ වැඩිම බන්ධන දිග පවතින්නේ NO_3^- ට වේ.

(4) ප්‍රකාශය සත්‍ය වේ. NH_3 හිදී N - H බන්ධන ඉලෙක්ට්‍රෝණ යුගල් N පරමාණුව අසලම පවතින බැවින් ඒවා අතර විකර්ෂණය NF_3 හිදීට වඩා වැඩි වේ. එමනිසා NH_3 හි N වටා බන්ධන කෝණය NF_3 ට වඩා වැඩි වේ.

(5)



මුහුම්.	sp^2	sp^2	sp^3	sp^3
ආරෝප.	0	0	0	0
ඔ'කරණ.	0	+2	+4	-2

මුහුම්කරණය S ලක්ෂණය වැඩිම වන HCHO හා HCOOH වල C හි විද්‍යුත් සෘණතාවය වැඩි වේ. ඒ අතුරින් ඔ'කරණ අංකය වැඩි HCOOH හි C සතුව ඉහළට විද්‍යුත් සෘණතාවය පවතී.

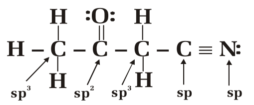
පිළිතුර -4

06. (1) ප්‍රකාශය සත්‍ය වේ.

(2) ප්‍රකාශය සත්‍ය වේ.

(3) ප්‍රකාශ‍ය සත්‍ය වේ. මෙහි C - N බන්ධනය සෑදී ඇත්තේ C හි sp මුහුම් කාක්ෂික හා N හි 2p හෝ sp කාක්ෂික රේඛීය අතිච්ඡාදනයෙනි.

(4) ප්‍රකාශය සත්‍ය වේ.



(5) ප්‍රකාශය අසත්‍ය වේ. මධ්‍ය C පරමාණුවක් වටා හැඩය චතුස්තලීය වන බැවින් C පරමාණු එකම තලයක නොපිහිටයි.

පිළිතුර -5

07. xy_2 හි මව්ලික ස්කන්ධය $= \frac{5.0g}{0.05mol} = 100gmol^{-1}$

$M_x + 2M_y = 100 \longrightarrow ①$

x_2y_3 අණු 3.011×10^{23} ක මවුල $= \frac{3.011 \times 10^{23}}{6.022 \times 10^{23}mol^{-1}}$

$= 0.5mol$

x_2y_3 හි මව්ලික ස්කන්ධය $= \frac{85g}{0.5mol} = 170gmol^{-1}$

$2M_x + 3M_y = 170 \longrightarrow ②$

① x ② - ① න්

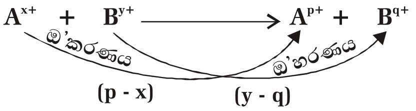
$M_y = 30$

① න්

$M_x = 40$

පිළිතුර -3

08. මෙහිදී B ඔ'හරණය වන අතර A ඔ'කරණය වන්නේ යැයි ගනිමු.



$(y - q) A^{x+} + (p - x)B^{y+} \longrightarrow (y - q) A^{p+} + (p - x)B^{q+}$

$\frac{A\ මවුල}{B\ මවුල} = \frac{(y - q)}{(p - x)}$ —— ①

* ඔ'හරණය වන්නේ A නම් B ඔ'කරණය වේ. එවිට,

$\frac{A\ මවුල}{B\ මවුල} = \frac{(q - y)}{(x - p)}$ —— ②

① හා ② න් නිරූපණය කරන අනුපාත 2ම සමාන වේ.

පිළිතුර -3

09. $KMnO_4$ සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කරනුයේ Fe^{2+} හා $C_2O_4^{2-}$ පමණි.

$FeC_2O_4 = 1mol$

$Fe_2(C_2O_4)_3 = 1mol$

$FeSO_4 = 1mol$

මුළු Fe^{2+} මවුල ගණන = FeC_2O_4 මඟින් + $FeSO_4$ මඟින්
= 1mol + 1mol
= 2mol

මුළු $C_2O_4^{2-}$ මවුල ගණන = FeC_2O_4 මඟින් + $Fe_2(C_2O_4)_3$ මඟින්
= 1mol + (3 × 1mol)
= 4mol

$$8H^+ + \underbrace{MnO^-_{4(aq)}}_{2/5\,mol} + \underbrace{5Fe^{2+}}_{2mol} \longrightarrow Mn^{2+} + 5Fe^{3+} + 4H_2O$$

$$16H^+ + \underbrace{5C_2O_4^{2-}}_{4mol} + \underbrace{2MnO_4^-}_{8/5\,mol} \longrightarrow 10CO_2 + 2Mn^{2+} + 8H_2O$$

අවශ්‍ය මුළු MnO^-_4 මවුල $= \frac{2}{5} + \frac{8}{5}$
= 2mol

පිළිතුර -2

10. $$\underset{(+2)(-3)}{2CN^-} + \underset{(-2)(+1)}{5OCl^-} + \underset{(-2)(+1)}{2OH^-} \longrightarrow \underset{(+4)(-2)}{2CO_3^{2-}} + \underset{(0)}{N_2} + \underset{(-1)}{5Cl^-} + \underset{(+1)(-2)}{H_2O}$$

(ඔ'කරණය: CN^- → CO_3^{2-}, N_2; ඔ'හරණය: OCl^- → Cl^-)

(a) ප්‍රකාශය අසත්‍ය වේ. මෙහිදී O වල ඔ'කරණ අංකය වෙනස් නොවේ.

(b) ප්‍රකාශය සත්‍ය වේ.

(c) ප්‍රකාශය සත්‍ය වේ.

(d) ප්‍රකාශය සත්‍ය වේ.

(b), (c) හා (d) සත්‍ය වේ.

පිළිතුර - 5

11. (a) ප්‍රකාශය සත්‍ය වේ.
මූලද්‍රව්‍ය සමස්ථානික වල එකම ඉලෙක්ට්‍රෝණ හා ප්‍රොටෝන ගණනක් පවතින අතර නියුට්‍රෝන ගණන පමණක් වෙනස් වේ.

(b) ප්‍රකාශය සත්‍ය වේ. H වල ප්‍රෝටියම් සමස්ථානිකයේ (^1_1H) නියුට්‍රෝන අඩංගු නොවේ.

(c) ප්‍රකාශය අසත්‍ය වේ.
විද්‍යුත් ක්ෂේත්‍රයේදී දක්වන අපගමන කෝණය, ආරෝපිත ප්‍රභේදයේ e/m අනුපාතය මත රඳා පවතී. එමනිසා වැඩි e/m අනුපාතයක් සහිත $^{23}M^{2+}$ හි අපගමන කෝණය වැඩි වේ.

(d) ප්‍රකාශය සත්‍ය වේ.
චුම්බක ක්ෂේත්‍රයකදී ඉලෙක්ට්‍රෝණ ෆ්ලෙමින්ගේ වමත් නීතියට අනුව ක්ෂේත්‍රයට ලම්බකව අපගමනය වේ.

(a), (b) හා (d) සත්‍ය වේ.

පිළිතුර - 5

12. (a) අසත්‍ය වේ. පළමු න්‍යෂ්ටික ආකෘතිය ඉදිරිපත් කරනුයේ අර්නස්ට් රදර්ෆර්ඩ් විසිනි.

(b) අසත්‍ය වේ. නළය තුළ ඇති වායු වර්ගය අනුව ධන කිරණවල e/m අනුපාතය වෙනස් වේ.

(c) අසත්‍ය වේ. මේ සඳහා යොදාගන්නා ලද්දේ α කිරණ (He න්‍යෂ්ටි) වේ.

(d) අසත්‍ය වේ. එකම අවස්ථාවේදී ඉලෙක්ට්‍රෝන අංශුමය හා තරංගමය ගුණ නොපෙන්වයි. නමුත් වෙන් වෙන් අවස්ථාවලදී අංශුමය ගුණ හා තරංගමය ගුණ පෙන්වයි.

(a), (b), (c) හා (d) සියල්ල අසත්‍ය වේ.

පිළිතුර - 5

13. පළමු ප්‍රකාශය සත්‍ය වේ. O - $1s^22s^22p^4$ හා N - $1s^22s^22p^3$ වින්‍යාස අතුරින් 2p උපශක්ති මට්ටම අර්ධව පිරී පවතින N හි e'n වින්‍යාසය වඩා ස්ථායී වේ.
දෙවන ප්‍රකාශය සත්‍ය වේ. නමුත් එමගින් පළමු ප්‍රකාශය පහදා නොදේ.

පිළිතුර -2

14. $10e + 2IO^-_{3(aq)} + 12H^+_{(aq)} \rightarrow I_{2(aq)} + 6H_2O_{(l)}$ —— ①

$2I^-_{(aq)} \rightarrow I_{2(aq)} + 2e$ —— ②

① + ② × 5

$2IO^-_{3(aq)} + 12H^+_{(aq)} + 10I^-_{(aq)} \rightarrow I_{2(aq)} + 5I_{2(aq)} + 6H_2O_{(l)}$

$IO^-_{3(aq)} + 6H^+_{(aq)} + 5I^-_{(aq)} \rightarrow 3I_{2(aq)} + 3H_2O_{(l)}$

IO_3^- මවුල : I^- මවුල = 1 : 5

පළමු ප්‍රකාශය සත්‍ය වේ.

දෙවන ප්‍රකාශය සත්‍ය වේ. IO_3^- හා I^- අතර ප්‍රතික්‍රියාවේ ඵලයක් ලෙස ලැබෙන I_2, I^- සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කර I_3^- සාදයි. ප්‍රකාශ දෙකම සත්‍ය නමුත් පහදා දීමක් සිදු නොවේ.

පිළිතුර - 2

15. පළමු ප්‍රකාශය අසත්‍ය වේ.

රේඛීය වේ. රේඛීය වේ.

දෙවන ප්‍රකාශය සත්‍ය වේ.

පිළිතුර -4

Charitha Dissanayake
B.Sc.Engineering (Hon's)

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2027 අගෝස්තු
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2027

උත්තර පත්‍රය
Answer Sheet

Paper Class New - **12** **MARKING SCHEME**

(01) (a) පහත සඳහන් රසායනික විශේෂ සලකන්න.

I_3^- CCl_4 H_3O^+ SF_6 NH_4Cl $C_2H_2Cl_2$

ඉහත විශේෂ වලින් කුමක් / කුමක,

(i) NF_3 අණුවේ හැඩයට සමාන හැඩයක් ගනී ද? **H_3O^+**

(ii) අයනික බන්ධන, සහබන්ධන හා දායක බන්ධන යන තුනම අඩංගු වේද? **NH_4Cl**

(iii) වැඩිම එකසර ඉලෙක්ට්‍රෝන යුගල් සංඛ්‍යාවක් අඩංගු වේද? **SF_6**

(iv) 180^0 බන්ධන කෝණයක් අඩංගු වේ ද? **I_3^-**

(v) σ - බන්ධන (සිග්මා බන්ධන) සෑදීම සඳහා මධ්‍ය පරමාණුවෙන් s හා p කාක්ෂික වලට අමතරව d කාක්ෂික හවුල්වේද? **SF_6**

(vi) ධ්‍රැවීය හා නිර්ධ්‍රැවීය යන සහසංයුජ බන්ධන වර්ග දෙකම පැවතිය හැකිද? **$C_2H_2Cl_2$**

(ල $0.2\times6 = 1.2$)

(b) පහත ප්‍රකාශනවල සත්‍ය/අසත්‍ය බව සඳහන් කරන්න.

(i) HF හි තාපාංකය H_2O හි තාපාංකයට වඩා අඩුවේ. (සත්‍ය)

(ii) Na^+ අයනයෙහි අරය Al^{3+} අයනයෙහි අරයට වඩා කුඩා වේ. (අසත්‍ය)

(iii) H_2S හි බන්ධන කෝණය H_2O හි බන්ධන කෝණයට වඩා අඩුවේ. (සත්‍ය) *(ල. $0.4\times3=1.2$)*

(c) (i) පහත සඳහන් ප්‍රභේද වල දී N හි ඔක්සිකරණ අංකය සොයන්න.

NH_3	N_2O	NO	NH_2OH	N_2H_4	HNO_3	NO_2^-	NH_4^+
-3	**+1**	**+2**	**-1**	**-2**	**+5**	**+3**	**-3**

(ල. $0.4 \times 8 = 3.2$)

(ii) ආම්ලික මාධ්‍යයේ දී MnO_4^- අයන හා Fe^{2+} අයන ප්‍රතික්‍රියා කරවන ලදී.

(I) ඉහත ප්‍රතික්‍රියාවේ දී ඔක්සිකාරක ප්‍රභේදය හා ඔක්සිහාරක ප්‍රභේදය නම් කරන්න.

ඔක්සිකාරකය : **MnO_4^-** *(ල. 0.3)* ඔක්සිහාරකය : **Fe^{2+}** *(ල. 0.3)*

(II) ඔක්සිකරණ හා ඔක්සිහරණ තුලිත අර්ධ ප්‍රතික්‍රියා ලියන්න.

ඔක්සිකරණ අර්ධ ප්‍රතික්‍රියාව ⇒ **$Fe^{2+} \rightarrow Fe^{3+} + e$** *(ල. 0.4)*

ඔක්සිහරණ අර්ධ ප්‍රතික්‍රියාව ⇒ **$8H^+ + MnO_4^- + 5e \rightarrow Mn^{2+} + 4H_2O$** *(ල. 0.4)*

(III) තුලිත අයනික සමීකරණය ලියන්න.

$8H^+ + MnO_4^- + 5Fe^{2+} \rightarrow Mn^{2+} + 5Fe^{3+} + 4H_2O$ *(ල. 0.5)*

(IV) Fe^{2+} ද්‍රාවණයකින් $25.00cm^3$ සමග ප්‍රතික්‍රියා කිරීමට 0.05 mol dm^{-3} $KMnO_4$ ද්‍රාවණ $20.00cm^3$ අවශ්‍ය විය. Fe^{2+} ද්‍රාවණයේ සාන්ද්‍රණය සොයන්න.

වැයවූ $KMnO_4$ මවුල ගණන $= 0.05moldm^{-3} \times 20 \times 10^{-3} dm^3$

$= 1 \times 10^{-3}$ mol *(ල. 0.3)*

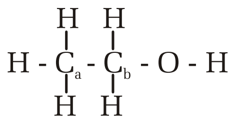
තිබූ Fe^{2+} මවුල ගණන $= 5 \times 1 \times 10^{-3}$ mol

$= 5 \times 10^{-3}$ mol *(ල. 0.3)*

$$[Fe^{2+}] = \frac{5 \times 10^{-3} mol}{25 \times 10^{-3} dm^3}$$

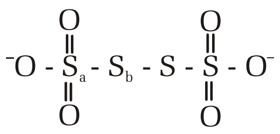
$= 0.2$ $moldm^{-3}$ *(ල. 0.4)*

(d) පහත දක්වා ඇති පරමාණුවල ඔක්සිකරණ අංක ලියන්න.

(i) 

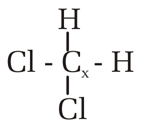
C_a	-3
C_b	-1

(ල. 0.3 × 2 = 0.6)

(ii) 

S_a	+5
S_b	0

(ල. 0.3 × 2 = 0.6)

(iii) 

C_x	0

(ල. 0.3)

B කොටස - රචනා

(02) (a) (i) A *(ල. 0.2)*

(ii) B හා D ⇒ 2 කාණ්ඩය *(ල. 0.5)*

C හා E ⇒ 13 කාණ්ඩය *(ල. 0.5)*

(iii) 3 වන හා 4 වන අයනීකරණ ශක්ති අතර ශක්ති වෙනස සාපේක්ෂව වැඩි බැවින් 4 වන වරට ඉවත් කරන ඉලෙක්ට්‍රෝණය අභ්‍යන්තර ශක්ති මට්ටමකින් ඉවත් විය යුතුය. ඒ අනුව E හි බාහිරතම ශක්ති මට්ටමේ ඉලෙක්ට්‍රෝන 3 ක් පවතී. එමනිසා E, 13 කාණ්ඩයට අයත් වේ. *(ල. 0.8)*

(iv) B *(ල. 0.2)*

(b) (i) $:N\equiv\overset{+}{N}-\ddot{\underset{..}{O}}:^{-}$ *(ල. 0.5)*

(ii)

$:\ddot{N}=\overset{+}{N}=\ddot{O}$ ⟷ $\overset{2-}{:\ddot{N}}-\overset{+}{N}\equiv\overset{+}{O}:$

- අස්ථායී *(ල.0.7)*
- සාපේක්ෂව විද්‍යුත් සෘණතාවය අඩු N මත සෘණ ආරෝපණය පැවතීම *(ල.0.6)*

- අස්ථායී *(ල.0.7)*
- විධිමත් ආරෝපණ බෙදීයාම වැඩි වේ.
- යාබද පරමාණු මත සජාතීය ආරෝපණ පවතී.
- වඩා විද්‍යුත් සෘණ O මත ධන ආරෝපණ පවතී. *(ල.0.6)*

(iii)

$:N\equiv\overset{+}{N}-\ddot{\underset{..}{O}}:^{-}$ හා $:\overset{-}{\ddot{N}}=\overset{+}{N}=\ddot{O}$ *(ල. 0.8 × 2 = 1.6)*

(iv) $\overset{-1/2}{:N}\equiv\overset{+}{N}\equiv\overset{-1/2}{\ddot{O}}$ *(ල. 0.8)*

(v) ඉලෙක්ට්‍රෝණ යුගල ජ්‍යාමිතිය = රේඛීය *(ල. 0.3)*

මුහුම්කරණය = sp *(ල. 0.3)*

හැඩය = රේඛීය *(ල. 0.3)*

(c) X = P / පොස්පරස් *(ල. 0.3)*

Y = S / සල්ෆර් *(ල. 0.3)*

Z = Cl / ක්ලෝරීන් *(ල. 0.3)*

(d) (i)

$[H_2SO_{4(aq)}] = \frac{49}{100} \times 1.2 \times \frac{1}{98} \times 1000\ moldm^{-3}$ *(ල.0.4)*

$= 6\ moldm^{-3}$ *(ල. 0.4)*

$[HNO_{3(aq)}] = \frac{63}{100} \times 1 \times \frac{1}{63} \times 1000\ moldm^{-3}$ *(ල. 0.4)*

$= 10\ moldm^{-3}$ *(ල. 0.3)*

(ii)

H_2SO_4 ද්‍රාවණයේ $[H^+]$ = $2 \times 6\ moldm^{-3}$ *(ල. 0.2)*

$= 12\ moldm^{-3}$ *(ල. 0.2)*

HNO_3 ද්‍රාවණයේ $[H^+]$ = $10\ moldm^{-3}$ *(ල. 0.2)*

සාදා ගැනීමට අවශ්‍ය මුළු පරිමාව V හා H_2SO_4 ද්‍රාවණයෙන් භාවිතා කළයුතු පරිමාව V_1 ද HNO_3 ද්‍රාවණයෙන් භාවිතා කළයුතු පරිමාව V_2 ද යැයි ගනිමු.

මවුල සංඛ්‍යා සමාන කිරීමෙන්,

$C_1V_1 + C_1V_2 = CV$ *(ල. 0.2)*

$(12\ V_1) + (10\ V_2) = 11\ V$

$12V_1 + 10V_2 = 11V$ —— ① *(ල. 0.2)*

එක් කරන ද්‍රාවණ වල පරිමාව සෑදෙන ද්‍රාවණයේ පරිමාවට සමාන බැවින්,

$V_1 + V_2 = V$ —— ② *(ල. 0.2)*

② × 12 - ①

$2V_2 = V$ *(ල. 0.2)*

$V_2 = \frac{V}{2}$

② න් $V_1 = \frac{V}{2}$ *(ල. 0.2)*

ඒ අනුව H_2SO_4 හා HNO_3 ද්‍රාවණ වලින් අවශ්‍ය පරිමාවෙන් 50% බැගින් එක්කළ යුතුවේ. *(ල. 0.2)*

(iii)

HNO_3 100cm³ ක මවුල = $10\ moldm^{-3} \times 100 \times 10^{-3}dm^3$ *(ල. 0.2)*

$= 1\ mol$ *(ල. 0.2)*

500cm³ ක HNO_3 මවුල = $1\ mol$ *(ල. 0.2)*

25cm³ ක HNO_3 මවුල = $\frac{25}{500} \times 1\ mol$ *(ල. 0.2)*

$= 0.05\ mol$ *(ල. 0.2)*

පසුව එක්කළ HNO_3 මවුල ගණන = $1\ moldm^{-3} \times 50 \times 10^{-3}dm^3$ *(ල. 0.2)*

$= 0.05\ mol$ *(ල. 0.2)*

මුළු HNO_3 මවුල ගණන = $0.05\ mol + 0.05\ mol$ *(ල. 0.2)*

$= 0.1\ mol$ *(ල. 0.2)*

අවසාන $[HNO_3]$ = $\frac{0.1mol}{250 \times 10^{-3}dm^3}$ *(ල. 0.2)*

$= 0.4\ moldm^3$ *(ල. 0.2)*