නාලන්දා විද්‍යාලය - කොළඹ

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර උසස් පෙළ විභාගය
12 වන ශ්‍රේණිය

රසායන විද්‍යාව **2 වන ඒකකය**

රසායනික බන්ධන - බහුවරණ - A කාණ්ඩය

1. පහත දක්වා ඇති අණු යුගලයකට නිර්ධ්‍රැවීය වේද?

1) SO_3 සහ BF_3 2) NF_3 සහ BCl_3 3) SO_3 සහ PCl_3

4) PCl_3 සහ NF_3 5) BF_3 සහ PCl_3

2. NO_2^+ අයනයක ඇති බන්ධන ඉලෙක්ට්‍රෝන ගණන වනුයේ,

1) 6 2) 17 3) 2 4) 6 5) 4

3. $TeCl_4$ අණුවේ හැඩය,

1) ත්‍රිකෝණාකාර පිරමීඩීය 2) අෂ්ඨතලීය

3) සීසෝ 4) චතුස්තලීය

5) සමචතුරස්‍ර පිරමීඩය

4. $(CH_3)_3N$ සංයෝගය පිළිබඳ පහත කුමක් නිවැරදි තොරතුරු ලබා දෙයිද?

	N වටා ඉලෙක්ට්‍රෝන ජ්‍යාමිතිය	N වටා හැඩය	N වල මුහුම්කරණය	N - C බන්ධන සැකැස්ම
1.	චතුස්තලීය	චතුස්තලීය	sp^3	$sp^3 - sp^2$
2.	චතුස්තලීය	පිරමීඩීය	sp^2	$sp^2 - sp^3$
3.	පිරමීඩීය	පිරමීඩීය	sp^3	$sp^3 - sp^3$
4.	පිරමීඩීය	චතුස්තලීය	sp^3	$sp^3 - sp^3$
5.	චතුස්තලීය	පිරමීඩීය	sp^3	$sp^3 - sp^3$

5. ජලයේ ඔක්සිජන් දිය වී පැවතීමට පහත කුමන බන්ධන ප්‍රභේදය අනුව පහදා දිය හැකිද?

1) ද්විධ්‍රැව - ප්‍රේරිත ද්විධ්‍රැව බන්ධන සහ ලන්ඩන් බල

2) ප්‍රේරිත ද්විධ්‍රැව - ප්‍රේරිත ද්විධ්‍රැව බන්ධන

3) හයිඩ්‍රජන් බන්ධන

4) ද්විධ්‍රැව - ද්විධ්‍රැව බන්ධන

5) අයන - ප්‍රේරිත ද්විධ්‍රැව බන්ධන

6. SO_4^{2-} අයනයේ හැඩයට සැලකිය යුතු තරම් වෙනස් හැඩයක් ඇති අයනය / අණුව වනුයේ,

1) NH_4^+ 2) BCl_4^- 3) SF_4

4) $S_2O_3^{2-}$ 5) CH_4

7. $XeOF_4$ අණුවේ හැඩය සහ ඉලෙක්ට්‍රෝන යුගල ජ්‍යාමිතිය පිළිවෙලින්,

1) ත්‍රිකෝණාකාර ද්විපිරමීඩාකාර සහ අෂ්ටතලීය වේ

2) සමචතුරස්‍ර පිරමීඩාකාර සහ ත්‍රිකෝණාකාර ද්විපිරමීඩාකාර වේ

3) ත්‍රිකෝණාකාර ද්විපිරමීඩාකාර සහ සමචතුරස්‍ර පිරමීඩාකාර වේ

4) අෂ්ටතලීය සහ සමචතුරස්‍ර පිරමීඩාකාර වේ

5) සමචතුරස්‍ර පිරමීඩාකාර සහ අෂ්ටතලීය වේ

8. $SOCl_2$ හි s වටා ඉලෙක්ට්‍රෝන යුගල ජ්‍යාමිතිය සහ අණුවේ පිළිවෙලින් පිහිටා ඇත්තේ පහත කුමන ප්‍රතිචාරයේද?

1) චතුස්තලීය, තලීය ත්‍රිකෝණාකාර

2) ත්‍රිකෝණාකාර පිරමීඩීය, චතුස්තලීය

3) තලීය ත්‍රිකෝණාකාර, තලීය ත්‍රිකෝණාකාර

4) චතුස්තලීය, චතුස්තලීය

5) චතුස්තලීය, ත්‍රිකෝණාකාර පිරමීඩීය

9. එකම තලයක පරමාණු හතරක් නොපවතින්නේ කුමන අණුවේද?

1) BF_3 2) C_2H_2 3) PCl_5

4) CH_4 5) IF_3

10. සංශුද්ධ ද්‍රව්‍යයක පැවතිය හැකි අන්තර් අණුක ආකර්ශණ බල විශේෂයක් වනුයේ,

1) අයන - ද්විධ්‍රැව ආකර්ශණ බල

2) අයන - ප්‍රේරිත ද්විධ්‍රැව ආකර්ශණ බල

3) ද්විධ්‍රැව - ප්‍රේරිත ද්විධ්‍රැව ආකර්ශණ බල

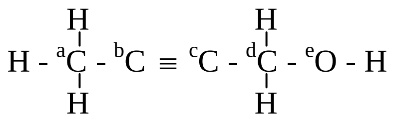
4) හයිඩ්‍රජන් බන්ධන

5) ඉහත කිසිවක් නොවේ

11. PH_3 හි බන්ධන කෝණයට ආසන්නම බන්ධන කෝණයක් ඇත්තේ,

1) NH_3 2) H_2S 3) H_2O

4) CCl_4 5) BF_3

12.  යන සංයෝගය පිළිබඳ සත්‍ය වන්නේ,

1) a, b, c, d හා e පරමාණු එකම සරල රේඛාවක පිහිටයි.

2) c පරමාණුව වටා හැඩය රේඛීය වේ.

3) b, c, e පරමාණු sp මුහුම්කරණයට ලක්ව ඇත.

4) cde කෝණය 120° කි.

5) cde පරමාණු sp^3 මුහුම්කරණයට ලක්ව පවතී.

13. අයනික සංයෝග පිළිබඳව සත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,

1) ඝන හා ද්‍රව සංයෝග විදුලිය සන්නයනය කරයි.

2) ජලයේ දිය කළ විට එහි පවතින සචල ඉලෙක්ට්‍රෝන නිසා විදුලිය සන්නයනය කරයි

3) සියලුම අයනික සංයෝග ජලයේ හොඳින් දිය වේ.

4) ඝන අවස්ථාවේදී සචල අයන නොපවතී.

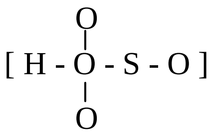
5) ඝන අවස්ථාවේදී අයන අතර ලන්ඩන් බල පවතී.

14. සමාන ඉලෙක්ට්‍රෝන ජ්‍යාමිතියක් ඇති අණු වන්නේ,

(a) NH_3 (b) CCl_4 (c) SO_2(d) $BeCl_2$

1) (a) හා (d) පමණි 2) (a) හා (b) පමණි 3) (b) හා (d) පමණි

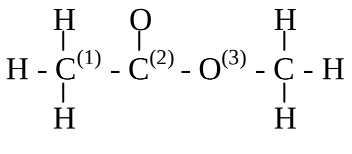
4) (c) හා (d) පමණි 5) (a) හා (c) පමණි

15. HSO_4^- අයනයට  ඇඳිය හැකි ස්ථායී සම්ප්‍රයුක්ත ව්‍යුහ සංඛ්‍යාව වනුයේ,

1) 1 2) 2 3) 3

4) 4 5) 5

16. $C_3H_6O_2$ අණුවේ සැකිලි ව්‍යුහ පහත ආකාර වේ.



ඉහත ව්‍යුහයේ $C^{(1)}$, $C^{(2)}$ ලෙස ලේබල් කර ඇති කාබන් පරමාණු දෙක හා $O^{(3)}$ ලෙස ලේබල් කර ඇති ඔක්සිජන් පරමාණු අවට ඉලෙක්ට්‍රෝන යුගල ජ්‍යාමිතිය, හැඩය සහ එම පරමාණුවල මුහුම්කරණය පිළිවෙලින් වනුයේ,

	$C^{(1)}$	$C^{(2)}$	$O^{(3)}$
1)	චතුස්තලීය, චතුස්තලීය, sp^3	චතුස්තලීය, තලීය ත්‍රිකෝණාකාර, sp^3	චතුස්තලීය, පිරමීඩීය, sp^3
2)	චතුස්තලීය, පිරමීඩීය, sp^2	තලීය ත්‍රිකෝණාකාර, තලීය ත්‍රිකෝණාකාර, sp^2	තලීය ත්‍රිකෝණාකාර, කෝණික, sp^2
3)	චතුස්තලීය, චතුස්තලීය, sp^3	තලීය ත්‍රිකෝණාකාර, තලීය ත්‍රිකෝණාකාර, sp^2	චතුස්තලීය, කෝණික, sp^3
4)	චතුස්තලීය, පිරමීඩීය, sp^3	තලීය ත්‍රිකෝණාකාර, තලීය ත්‍රිකෝණාකාර, sp^2	චතුස්තලීය, කෝණික, sp^3
5)	චතුස්තලීය, චතුස්තලීය, sp^3	තලීය ත්‍රිකෝණාකාර, චතුස්තලීය, sp^2	කෝණික, චතුස්තලීය, sp^3

17. propyne අණුව සම්බන්ධයෙන් අසත්‍ය ප්‍රකාශය වනුයේ,

1) propyne හි C පරමාණු සියල්ල එකම රේඛාවක පවතී.

2) propyne හි C පරමාණු සියල්ල sp මුහුම්කරණයේ පවතී.

3) propyne හි සියලු C - C බන්ධන දිග සමාන නොවේ.

4) propyne හි C - C - C බන්ධන කෝණය 180° කි.

5) propyne හි C පරමාණු සියල්ල හා එක් H පරමාණුවක් එකම තලයක පවතී.

C කාණ්ඩයේ ප්‍රශ්න

උපදෙස් :

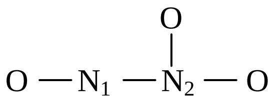
එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා ප්‍රකාශ දෙක බැගින් ඉදිරිපත් කර ඇත. එම ප්‍රකාශ යුගලයට හොඳින්ම ගැලපෙනුයේ පහත වගුවේ දක්වෙන පරිදි (1) (2) (3) (4) හා (5) යන ප්‍රතිචාරවලින් කවර ප්‍රතිචාරය දැයි තෝරා උත්තර පත්‍රයෙහි උචිත ලෙස ලකුණු කරන්න.

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

	පළමු වගන්තිය	දෙවන වගන්තිය
1.	$CH_3CHBrCl$ අණුවේ බන්ධන කෝණ සියල්ල සර්වසම වේ.	එහි සෑම C පරමාණුවකම sp^3 මුහුම්කරණය වී ඇත.
2.	ICl_4^- අයනය චතුස්තලීය වේ.	ICl_4^- හි අයඩීන් පරමාණුව වටා විකර්ෂක ඒකක හයක් ඇත.
3.	NO_3^- අයනයේ N - O බන්ධන තුන දිගින් සමානය.	NO_3^- අයනය සඳහා සම්ප්‍රයුක්ත ව්‍යුහ තුනක් ඇඳිය හැක.
4.	මධ්‍ය පරමාණුව වටා බන්ධන ඉලෙක්ට්‍රෝන යුගල් ජ්‍යාමිතියක් ඇති අණු දෙකේම සෑමවිටම සමාන හැඩ ඇත.	සමාන හැඩ සහිත අණුවල මධ්‍ය පරමාණුව වටා ඉලෙක්ට්‍රෝන යුගල් ජ්‍යාමිතිය සමාන වේ.

ව්‍යුහගත රචනා - A කාණ්ඩය

01. a) N_2O_3 අණුව සඳහා සැකිලි සටහන පහත දී ඇත.



i) දී ඇති සැකිල්ල පදනම් කර ගනිමින් අණුව සඳහා සම්ප්‍රයුක්ත ව්‍යුහ අඳින්න.

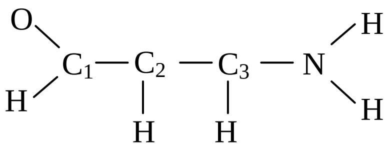
A B C

ii) අණුව සඳහා උචිත ලුවිස් ව්‍යුහය අඳින්න.

iii) N_1 හා N_2 පරමාණු ඇසුරෙන් පහත දී ඇති වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

	මුහුම්කරණය	ඉලෙක්ට්‍රෝන යුගල ජ්‍යාමිතිය	හැඩය
N_1			
N_2			

02. පහත දක්වා ඇත්තේ C_3H_5ON අණුවක සැකිල්ලකි.



i) මෙහි වඩාත්ම පිළිගත හැකි ලුවිස් ව්‍යුහය අඳින්න.

ii) මෙම අණුව සඳහා සම්ප්‍රයුක්ත ව්‍යුහ දෙකක් අඳින්න.

iii) පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

		C_1	C_2	C_3	N
1)	ඉලෙක්ට්‍රෝන යුගල ජ්‍යාමිතිය				
2)	පරමාණුව වටා ඇති හැඩය				
3)	පරමාණුවේ මුහුම්කරණය				

iv) ඉහත (i) ව්‍යුහයේ σ බන්ධන සෑදීම සඳහා සහභාගී වන පරමාණුක කාක්ෂික / මුහුම් කාක්ෂික හඳුනාගන්න.

1) C_1 - C_2 ; C_1 ______________ C_2 ______________

2) C_2 - C_3 ; C_2 ______________ C_3 ______________

3) C_3 - N ; C_3 ______________ N ______________

03. HN_3 අණුව සම්බන්ධයෙන් (i) සිට (iv) තෙක් කොටස් සඳහා පිළිතුරු සපයන්න. එහි සැකිල්ල පහත දී ඇත.

$$H — N^1 — N^2 — N^3$$

i) මෙම අණුව සඳහා වඩාත් පිළිගත හැකි ලුවිස් ව්‍යුහය අඳින්න.

ii) මෙම අණුව සඳහා ඉතිරි සම්ප්‍රයුක්ත ව්‍යුහ දෙක අඳින්න. ඒවායේ ස්ථායීතාව පිළිබඳ අදහස් දක්වන්න.

iii) ස්ථායී ලුවිස් ව්‍යුහය ඇසුරෙන් පහත දක්වෙන වගුව පුරවන්න.

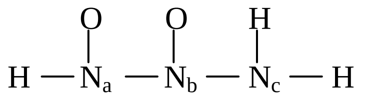
	N^1 පරමාණුව	N^2 පරමාණුව
ඉලෙක්ට්‍රෝන යුගල ජ්‍යාමිතිය		
හැඩය		
මුහුම්කරණය		

iv) ඉහත (i) කොටසෙහි අඳින ලද ලුවිස් ව්‍යුහයෙහි පහත දක්වා ඇති බන්ධන සෑදීම සඳහා සහභාගී වන පරමාණු / මුහුම් කාක්ෂික හඳුනාගන්න.

a) N^1 හා N^2 අතර ....

b) N^1 හා H අතර ....

04. $N_3H_4O^+$ අයනයේ පරමාණුක සැකිල්ල පහත දැක්වේ.



i) ඉහත අයනය සඳහා වඩාත් පිළිගත හැකි ලුවිස් ව්‍යුහය අඳින්න.

ii) ඉහත අයනය සඳහා ඇඳිය හැකි තවත් සම්ප්‍රයුක්ත ව්‍යුහ අඳින්න.

iii) ඉහත (i) හා (iii) හි අඳින ලද ව්‍යුහ 1, 2, 3 ලෙස නම් කර ඒවායේ ස්ථායීතාවයන් ආරෝහණය වන අනුපිළිවෙලට එම අංක ලියා දක්වන්න.

....

iv) ඔබේ පිළිතුරට හේතු දක්වන්න.

....

....

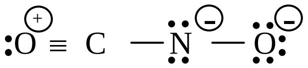
....

....

v) ඉහත (i) හි ව්‍යුහය සලකා පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

පරමාණුව	සංයුජතාව	ඔක්සිකරණ අංකය	පරමාණුව වටා ඉලෙක්ට්‍රෝන යුගල ජ්‍යාමිතිය	මුහුම්කරණය	හැඩය
N_a					
N_b					
N_c					
O					

05. a) එක්තරා සංයෝගයක් සඳහා ශිෂ්‍යයෙක් ඉදිරිපත් කළ සම්ප්‍රයුක්ත ව්‍යුහ අතරින් එකක් පහත දැක්වේ.



i) ඉහත ව්‍යුහය අස්ථායී වීම සඳහා හේතු දෙකක් දක්වන්න.

....

....

ii) මේ සඳහා පිළිගත හැකි ලුවිස් ව්‍යුහයක් දෙන්න.

iii) මේ සඳහා දැක්විය හැකි සම්ප්‍රයුක්ත ව්‍යුහ දෙකක් ඉදිරිපත් කරන්න.

iv) මෙම සංයෝගයේ C හා N පරමාණු පිළිබඳ පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

	C	N
ඉලෙක්ට්‍රෝන ජ්‍යාමිතිය		
හැඩය		
මුහුම්කරණය		

b) පහත දී ඇති සංයෝග සඳහා

i) ද්වීධ්‍රැව ඝූර්ණය - ශුන්‍ය අගයක් ඇත.

ii) ප්‍රාථමික අන්තර් ක්‍රියා - ධ්‍රැවීය සහසංයුජ, නිර්ධ්‍රැවීය සහසංයුජ

iii) ද්විතීයික අන්තර් ක්‍රියා - ලන්ඩන් බල
අයන - ද්වීධ්‍රැව බන්ධන
ද්වීධ්‍රැව - ප්‍රේරිත ද්වීධ්‍රැව බන්ධන
හයිඩ්‍රජන් බන්ධන

සංයෝගය	ද්වීධ්‍රැව ඝූර්ණය	ප්‍රාථමික අන්තර් ක්‍රියා	ද්විතීක අන්තර් ක්‍රියා
$CCl_{4(l)}$			
$NH_{3(g)}$			
$CH_3OH_{(l)}$			
$O_{2(aq)}$			

06. a) i) පරමාණුක ක්‍රමාංකය 26 වන 'X' මූලද්‍රව්‍යයේ සම්පූර්ණ ඉලෙක්ට්‍රෝන වින්‍යාසය ලියන්න.

....

....

....

....

ii) 'X' වල බහුල ලෙස පවතින ස්ථායී ඔක්සිකරණ අවස්ථා දෙක ලියන්න.

....

....

iii) එක් ඔක්සිකරණ අවස්ථාවක් සහිත 'X', A ජලීය ද්‍රාවණයෙහි ඇති අතර, අනෙක් ඔක්සිකරණ අවස්ථාව සහිත 'X', B ජලීය ද්‍රාවණයේ ඇත. A හා B ද්‍රාවණ දෙක වෙන් කර හඳුනාගැනීම සඳහා එක් රසායනික පරීක්ෂණයක් දෙන්න.

....

....

....

....

....

....

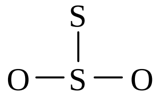
b) i) පහත සඳහන් එක් එක් අණුවෙහි සෑම පරමාණුවකම පිටස්තර ම කවචයේ සංයුජතා ඉලෙක්ට්‍රෝන සැකසුම දැක්වීමට 'තිත් කතිර' රූපසටහන අඳින්න.

$POCl_3$, HNO_3

ii) පහත දැක්වෙන එක් එක් විශේෂයෙහි හැඩය සඳහන් කරන්න.

ClO_4 , PH_3

7. a) ද්විභාෂ්මික අම්ලයක් වූ H_2S_2 Thiosulphurous acid හි S සහ O පරමාණු සකස් වී ඇති සැකිල්ල පහත දී ඇත.



i) $H_2S_2O_2$ අණුව සඳහා වඩාත්ම පිළිගත හැකි ලුවිස් ව්‍යුහය අඳින්න.

ii) $S_2O_3^{2-}$ අයනය සඳහා සම්ප්‍රයුක්ත ව්‍යුහ 3 ක් කොටු තුළ අඳින්න.

iii) මෙම ව්‍යුහ වලින් වඩාත්ම ස්ථායී ව්‍යුහය කොටුව තුළ ඇඳ එයට හේතු පැහැදිලි කරන්න.

හේතුව ....

....

iv) $H_2S_2O_2$ හි මධ්‍ය පරමාණු වූ S වටා,

I) ඉලෙක්ට්‍රෝන යුගලවල ජ්‍යාමිතිය (හැඩය) ....

II) පරමාණු සකස් වී ඇති ආකාරය (හැඩය) ....

b) පහත වගුවේ දක්වෙන පරිදි එක් එක් ද්‍රව්‍යයෙහි,

(A) බන්ධන ස්වභාවය අදාළ කොටුව තුළ දක්වන්න.

(B) අණුවේ ධ්‍රැවීයතාවය

(C) ද්‍රව්‍යයෙහි ද්විතීයික අන්තර්ක්‍රියාව

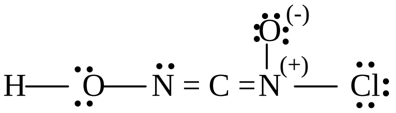
(A) බන්ධන ස්වභාවය - අයනික, ධ්‍රැවීය සහසංයුජ, නිර්ධ්‍රැවීය සහසංයුජ

(B) අණුවේ ධ්‍රැවීයතාවය - නිර්ධ්‍රැවීය, ධ්‍රැවීය

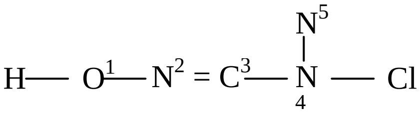
(C) ද්‍රව්‍යයෙහි ද්විතීයික අන්තර් ක්‍රියා - ස්ථිති විද්‍යුත් ආකර්ශණ බල, ලන්ඩන් අපකිරණ බල, ද්වීධ්‍රැව - ද්වීධ්‍රැව ආකර්ෂණ බල

ද්‍රව්‍යය	(A) බන්ධන ස්වභාවය	(B) අණුවේ ධ්‍රැවීයතාවය	(C) ද්විතීයික අන්තර් ක්‍රියා
$CO_2(g)$			
$Cl_2O(g)$			
$SiO_2(g)$			
$MgO(s)$			
$XeO_3(s)$			

8\. a) පහත ලුවිස් ව්‍යුහය පදනම් කරගෙන (I) සිට (III) දක්වා ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.



එය පහත පරිදි අංකනය කර ඇත.



I) පහත සඳහන් සිග්මා (σ) බන්ධන සෑදීමට සහභාගි වන පරමාණුක / මුහුම් කාක්ෂික හඳුනාගන්න.

O^1 - N^2	O^1	N^2 ....
N^2 - C^3	N^2	C^3 ....
C^3 - N^2	C^3	N^4 ....
N^4 - O^3	N^4	O^5 ....
N^4 - Cl	N^4	Cl ....

II) ඉහත සඳහන් ව්‍යුහයේ පහත සඳහන් π බන්ධන සෑදීමට සහභාගි වන පරමාණුක කාක්ෂික හඳුනාගන්න.

N^2 - O^3	N^2	C^3 ....
C^3 - N^4	C^3	N^4 ....

III) ඉහත ලුවිස් ව්‍යුහයේ පහත බන්ධන කෝණවලට තිබිය හැකි ආසන්න අගයන් සඳහන් කරන්න.

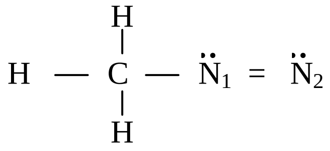
H - O^1 - N	පරමාණු අතර කෝණය	....
O^1 - N^2 - C^3	පරමාණු අතර කෝණය	....
N^2 - C^3 - N^4	පරමාණු අතර කෝණය	....
C^3 - N^4 - Cl	පරමාණු අතර කෝණය	....

b) i) HOONO අණුව සඳහා වඩාත්ම පිළිගත හැකි ලුවිස් තිත්-ඉරි ව්‍යුහය අඳින්න. එහි සැකිල්ල පහත දක්වා ඇත.

H - O - O - N - O

ii) ඒ අණුව සඳහා තවත් ලුවිස් තිත්-ඉරි ව්‍යුහයක් අඳින්න.

c) CH_2N_2 අණුව සඳහා අඳින ලද වඩාත්ම ස්ථායී ලුවිස් තිත්-ඉරි ව්‍යුහය පහත දක්වා ඇත.



i) එම ව්‍යුහය පදනම් කරගෙන පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

	C	N_1	N_2
VSEPR යුගල්			
ඉලෙක්ට්‍රෝන යුගල් ජ්‍යාමිතිය			
හැඩය			
මුහුම්කරණය			
ඔක්සිකරණ අංකය			

ii) ඉහත (i) කොටසෙහි දෙන ලද ලුවිස් තිත් - ඉරි ව්‍යුහයේ පහත සඳහන් σ බන්ධන සෑදීමට සහභාගි වන පරමාණුක / මුහුම් කාක්ෂික හඳුනාගන්න.

H - C H .... C ....

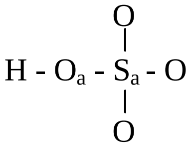
C - N_2 C .... N_2 ....

N_1 - N_2 N_1 .... N_2 ....

d) පහත දී ඇත්තේ a, b, c හා d යන ඉලෙක්ට්‍රෝන 4 ක π (ප්‍රධාන ක්වොන්ටම් අංක) අගයන් වේ. ඒවායේ පරමාණුක කාක්ෂිකයේ නම අදාළ හිස්තැනෙහි ලියන්න.

	n	*l*		පරමාණුක කාක්ෂිකය
I)	a	4	0	
II)	b	3	2	
III)	c	3	1	

9. i) $HS_2O_3^-$ අයනය සඳහා වඩාත්ම පිළිගත හැකි ලුවිස් තිත්-ඉරි ව්‍යුහය අඳින්න. එයට අදාළ සැකිල්ල පහත දැක්වේ.



ii) ඉහත අඳින ලද ලුවිස් ව්‍යුහය හැර $HS_2O_3^-$ අයනය සඳහා පැවතිය හැකි ව්‍යුහයේ පරමාණු අතර ත්‍රිත්ව බන්ධන නොමැති සම්ප්‍රයුක්ත ව්‍යුහ තුනක් අඳින්න. ඔබ විසින් අඳින ලද වඩා අස්ථායී ව්‍යුහය යටින් අස්ථායී ලෙස ලියන්න.

iii) ඉහත (i) හි ලුවිස් ව්‍යුහය සලකමින් පහත වගුව පුරවන්න. එය පහත පරිදි අංකනය කර ඇත.