

କିନ୍ତୁ ମାତ୍ରାମାତ୍ର ହେଲାଏ

All Rights Reserved

Paper Class

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

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

ରକ୍ଷଣ ଲିଟ୍ରେଚୁର୍

Chemistry

II പാഡ് 1 മുകളിൽ 30

1 Hour & 30 Minutes

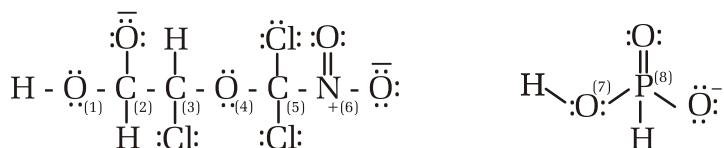
$$\text{සාර්වත්‍ර වූය නියතය. } R = 8.314 \text{ J K}^{-1} \text{ mol}^{-1}$$

$$\text{ஆகவே விரே தியதை, } N_1 = 6.022 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}$$

(සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න. එක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණ 10 බැඳීන් ලැබේ.)

A කොටස - ව්‍යුහගත් රචනා

(01) (a) පහත දී ඇති අයන වලට අඩාල ලුවිස් වූහ භාවිතයෙන් පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිබුරු සපයන්න.



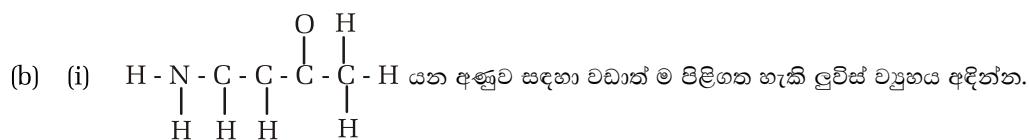
(i) මෙහි සඳහන් පරමාණුවල ඔ'කරණ අංක සඳහන් කරන්න.

(ii) මෙහි දෙවන ව්‍යුහය ලෙස සඳහන් $H_2PO_4^-$, ආම්ලික මාධ්‍යයේ BiO_3^- සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කර H_3PO_4 බවට ඔ'කරණය වේ. BiO_3^- මෙහි ඇස් Bi^{3+} බවට ඔ'හරණය වේ.

(II) මැකරණ ප්‍රසාද පතිතිකියාව දියන්න.

(II) ඔහරණ අර්ථ ප්‍රතිකියාව දියන්න.

(III) තුළිත අයනික සම්කරණය ලියන්න.



(ii) මෙම අණුව සඳහා තවත් සම්පූර්ණ ව්‍යුහ දෙකක් අදින්න.

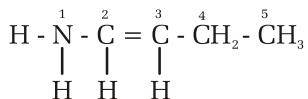
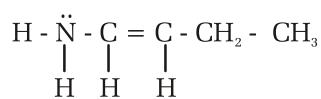
(iii) පහත සඳහන් ලුවිස් ව්‍යුහය පදනම් කරගෙන වගුවේ දක්වා ඇති පරමාණු වල,

(I) පරමාණුව වටා VSEPR පූගල්

(II) පරමාණුව වටා ඉලෙක්ට්‍රෝන යුගල් ජ්‍යාමිතිය

(III) පරමාණුව වටා හැඩය

(IV) පරමාණුවේ මුහුමිකරණය සඳහන් කරන්න. පහත දැක්වෙන පරිදි පරමාණු අංකනය කර ඇත.



	N^1	C^2	C^4	C^5
VSEPR පූගල ගණන				
ඉලෙක්ට්‍රෝන පූගල ජ්‍යාමිතිය				
හැඩය				
මුහුමිකරණය				

(iv) ඉහත (iii) කොටසෙහි දෙන ලද ප්‍රවීස් ව්‍යුහයෙහි පහත සඳහන් ර බන්ධන සැදිමට සහභාගි වන පරමාණුක / මුහුම් කාක්ෂික භූතා ගෝනා ගෝනා. (පරමාණු වල අංකනය (iii) කොටසෙහි ආකාරයටම එවි.)

(i) $N^1 - C^2$ $N^1 \dots\dots\dots\dots\dots$ $C^2 \dots\dots\dots\dots\dots$

(ii) $C^2 - C^3$ $C^2 \dots\dots\dots\dots\dots$ $C^3 \dots\dots\dots\dots\dots$

(iii) $C^3 - C^4$ $C^3 \dots\dots\dots\dots\dots$ $C^4 \dots\dots\dots\dots\dots$

(iv) $C^4 - C^5$ $C^4 \dots\dots\dots\dots\dots$ $C^5 \dots\dots\dots\dots\dots$

(v) ඉහත (iii) හි සඳහන් ව්‍යුහයේ 3C හා 4C අනුරින් විද්‍යුත් සංණ්ඩාවය වැඩි C පරමාණුව කුමක් දුයි පහදන්න.

(c) පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා BF_3 , NF_3 , CIF හා HF යන රසායනික සංයෝග හාවිත කරන්න.

(i). ඉළුවය අණු සහිත සංයෝග.

.....

(ii). ඉලෙක්ට්‍රොෂ උෂණ සංයෝගයකි.

.....

(iii) ඉහළම සහසංයුත් ගුණ සහිත සංයෝගය

.....

(iv) පහත සඳහන් අන්තර් අණුක ආකර්ෂණ සහිත සංයෝග ලියා දක්වන්න.

(A) හයිටුජන් බන්ධන -

(B) ද්‍රීවුට - ද්‍රීවු ටැටු ආකර්ෂණ බල -

(C) ලන්බන් ආකර්ෂණ බල -

The Periodic Table

	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Kr
	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103
	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr