

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

අධ්‍යාපන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ), 12 ශ්‍රේණිය, දෙවන වාර පරීක්ෂණය, 2020 මාර්තු
 General Certificate of Education (Adv. Level), Grade 12, Second Term Test, March 2020

රසායන විද්‍යාව II
 Chemistry II

02
S
II

පැය එකයි මිනිත්තු 45 යි.
 One hour and 45 minutes

නම/විද්‍යාල අංකය : ශ්‍රේණිය :

- * ගණක යන්ත්‍ර භාවිතයට ඉඩ දෙනු නොලැබේ.
- * ඇවගාඩරෝ නියතය, $N_A = 6.022 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}$
- * ප්ලාන්ක් නියතය, $h = 6.626 \times 10^{-34} \text{ J s}$
- * ආලෝකයේ ප්‍රවේගය, $c = 3 \times 10^8 \text{ m s}^{-1}$
- * සාර්වත්‍ර වායු නියතය $R = 8.314 \text{ J K}^{-1} \text{ mol}^{-1}$

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා (පිටු 2 - 8)

- * සියලුම ප්‍රශ්න වලට මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.
- * ඔබේ පිළිතුරු එක් එක් ප්‍රශ්නයට ඉඩ සලසා ඇති තැන්වල ලිවිය යුතු ය. මෙහි ඉඩ ප්‍රමාණය පිළිතුරු ලිවීමට ප්‍රමාණවත් බව ද, දීර්ඝ පිළිතුරු බලාපොරොත්තු නොවන බව ද සලකන්න.

B කොටස - රචනා (පිටු 9 - 12)

- * මෙම කොටසේ ප්‍රශ්න දෙකකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
- * සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු A, B කොටස් වල පිළිතුරු, A කොටස මුලින් තිබෙන පරිදි එක් පිළිතුරු පත්‍රයක් වන සේ අමුණා විභාග ශාලාවට පිටතට භාර දෙන්න.
- * ප්‍රශ්න පත්‍රයෙහි B කොටස පමණක් විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙන යා හැකි ය.

පරීක්ෂකවරුන්ගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි.

කොටස	ප්‍රශ්න අංකය	ලැබූ ලකුණු
A	01	
	02	
	03	
B	04	
	05	
	06	
එකතුව		
ප්‍රතිශතය		

අවසාන ලකුණු	
ඉලක්කමෙන්	
අකුරින්	

අත්සන	
උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක	
අධ්‍යක්ෂක/කළේ	

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

ප්‍රශ්න තුනටම මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න. (එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය 10 කි)

01. (a) පහත දැක්වෙන ප්‍රශ්න වලට දී ඇති හිස්තැන් මත පිළිතුරු ලියන්න.

(i) Na, Mg, Al යන මූලද්‍රව්‍ය තුන අතරින් අඩුම දෛවනි අයනීකරණ ශක්තිය ඇත්තේ කුමකට ද?

Mg

(ii) Na⁺, Ca²⁺, Al³⁺ යන කැටායන අතරින් කුඩාම අරය ඇත්තේ කුමකට ද?

Al³⁺

(iii) Ar, F⁻, Na⁺ යන ප්‍රභේද තුන අතරින් සම ඉලෙක්ට්‍රෝනික නොවන ප්‍රභේදය කුමක් ද?

Ar

(iv) B, C, N යන පරමාණු තුන අතරින් න්‍යෂ්ටික ආරෝපණය වැඩිම කුමක ද?

N

(v) Be²⁺, Mg²⁺, Ca²⁺ යන අයන අතරින් ධ්‍රැවීකරණ බලය වැඩිම කුමක ද?

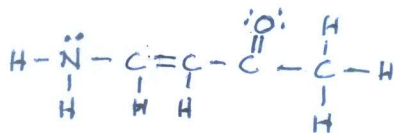
Be²⁺

(vi) N, O, F අතරින් වායුමය බහුරූපී ආකාර දෙකක් ඇති මූලද්‍රව්‍යය කුමක් ද?

O

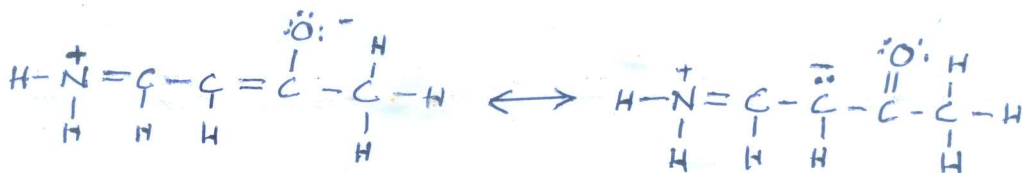
04x6 (ලකුණු 2.4)

(b) (i)
$$\begin{array}{ccccccc} & & & \text{O} & \text{H} & & \\ & & & | & | & & \\ \text{H} & - & \text{N} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{H} \\ & | & | & | & | & & | & & | & & | & & \\ & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \end{array}$$
 යන අණුව සඳහා වඩාත් ම පිළිගත හැකි ලුවීස් ව්‍යුහය අඳින්න.



06

(ii) මෙම අණුව සඳහා තවත් සම්ප්‍රයුක්ත ව්‍යුහ දෙකක් අඳින්න.



05x2