



2022 REVISION

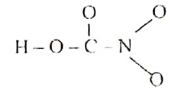
Speed Test - 01

කාලය: ව. 15 මි.

01. a).

- i. SO_2 , SO_3 , H_2S සැලකූ විට S පරමාණුවේ විද්‍යුත් සාහිත්‍යව වැඩිවන පිළිවෙල, -----
- ii. MgCO_3 , CaCO_3 , SrCO_3 සැලකූ විට විශේෂිත උෂ්ණත්වය වැඩිවන පිළිවෙල,-----
- iii. NH_3 , H_2O , CH_4 , H_2S බන්ධන කෝණය වැඩිවීමේ නිවැරදි අනුපිළිවෙල, -----
- iv. H_2O , CCl_4 , CS_2 , CO_2 සැලකූ විට තාපාංකය වැඩිවීමේ නිවැරදි අනුපිළිවෙල, -----
- v. Mg^{2+} , Ca^{2+} , S^{2-} , Cl^- අරය වැඩිවීමේ නිවැරදි අනුපිළිවෙල, -----

b). CHNO_3 හි සැකිලි ව්‍යුහය පහත දැක්වේ.



i) ඉහත අණුව සඳහා පිළිගත හැකි ලුපීස් ව්‍යුහයක් අඳින්න.

ii) ඉහත ප්‍රභේදය සඳහා සම්ප්‍රසන්න ව්‍යුහ ඇඳ ස්ථායීතාව පිළිබඳ අදහස් දක්වන්න.

iii) පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

	C වටා	N වටා
ඉලෙක්ට්‍රෝන ජනාකීර්‍යය		
හැඩය		
මුහුම්කරණය		

iv) මෙම අණුව ධ්‍රැවීයද නැතහොත් ධ්‍රැවීය නොවේද?-----

v) ඉහත (i) හි ලුච්ස් ව්‍යුහය භාවිත කර බන්ධන සෑදීම සඳහා සහභාගිවන පරමාණුක කාණ්ඩ/මුහුම් කාණ්ඩ නම් කරන්න.

1) C හා N ----- 2) C හා H -----

c. i) BF_3 , CF_4 , CO_2 , SO_2 අතරින් ස්ථිර ලෙස ධ්‍රැවීකරණය වී ඇති අණුව / අණු නම් කරන්න.

ii) පහත දැක්වෙන එක් එක් යුගල අතර පවතින අන්තර් අණුක බල / ද්විතීක අන්තර් ක්‍රියා නම් කරන්න.

I) $\text{NH}_3(l)$ සහ $\text{H}_2\text{O}(l)$ -----

II) $\text{He}(g)$ සහ $\text{Ne}(g)$ -----

III) $\text{HCl}(g)$ සහ $\text{H}_2\text{S}(g)$ -----

2022
REVISION

ලසන් ඔට්ටෝම් විෂය දැනුමක් උදෙසා



Speed Test - 02

කාලය: වි. 15 යි.

01. ප්‍රාථමික ප්‍රමාණීකරණයක් වන $0.050 \text{ M Na}_2\text{C}_2\text{O}_4$ ද්‍රාවණයකින් 25.00 cm^3 ගෙන එයට $1.0 \text{ M H}_2\text{SO}_4$ ද්‍රාවණයකින් 150 cm^3 එකතු කර සාන්ද්‍රණය නොදන්නා KMnO_4 ද්‍රාවණය සමඟ අනුමාපනය සිදු කල විට එහි අන්ත ලක්ෂ්‍යය උදාවූයේ 30.00 cm^3 සිඳුරෙට් පාඨාංකයකදීය

i. KMnO_4 ප්‍රාථමික ප්‍රමාණීකරණයක් ලෙස භාවිතා කළ නොහැක්කේ ඇයි ?

.....
.....
.....

ii. අනුමාපන ජලාස්කූලේ ඇති ද්‍රාවණයට $1.0 \text{ MH}_2\text{SO}_4$ 150 cm^3 ප්‍රමාණයක් ආරම්භයේදී එකතු කරන්නේ ඇයි ?

.....
.....
.....

iii. ඉහත ii හි භාවිතා කළ H_2SO_4 අම්ලය වෙනුවට 1.0 MHCl අම්ලය භාවිතා කළ නොහැකිද ?

.....
.....
.....

iv. ඉහත iii හි මඬේ පිළිතුර පහදන්න.

.....
.....
.....

v. අනුමාපනය සිදුකරන කාලය අතරතුර ජලාස්කූලේ ඇති ද්‍රාවණය 60°C උෂ්ණත්වයෙහි පවත්වා ගන්නේ ඇයි?

.....
.....
.....

vi. අනුමාපනය හැකි පමණ ඉක්මනින් සිදු කළ යුත්තේ ඇයි ?

vii. අනුමාපනය අන්තලක්ෂ්‍යය ලබාගන්නේ කෙසේද ?

viii. ඉහත ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා කුලීන රීඩොක්ස් සමීකරණය ලබාගන්න.

ix. KMnO_4 ද්‍රාවණයේ මවුලික සාන්ද්‍රණය ගණනය කරන්න.



2022
REVISION

Speed Test - 03

කාලය: වී. 15 යි.

01. ප්‍රාථමික ප්‍රමාණීකරණයක් වන $0.050 \text{ M Na}_2\text{C}_2\text{O}_4$ ද්‍රාවණයකින් 25.00 cm^3 ගෙන එයට $1.0 \text{ M H}_2\text{SO}_4$ ද්‍රාවණයකින් 150 cm^3 එකතු කර සාන්ද්‍රණය නොදන්නා KMnO_4 ද්‍රාවණය සමඟ අනුමාපනය සිදු කල විට එහි අන්ත ලක්ෂ්‍යය උදාවූයේ 30.00 cm^3 බියුරෙට් පාඨාංකයකදීය

i. KMnO_4 ප්‍රාථමික ප්‍රමාණීකාරකයක් ලෙස භාවිතා කළ නොහැක්කේ ඇයි ?

.....
.....
.....

ii. අනුමාපන ජලාස්කූලේ ඇති ද්‍රාවණයට $1.0 \text{ M H}_2\text{SO}_4$ 150 cm^3 ප්‍රමාණයක් ආරම්භයේදී එකතු කරන්නේ ඇයි ?

.....
.....
.....

iii. ඉහත ii හි භාවිතා කළ H_2SO_4 අම්ලය වෙනුවට 1.0 M HCl අම්ලය භාවිතා කළ නොහැකිද ?

.....
.....
.....

iv. ඉහත iii හි බැව් පිළිතුර පහදන්න.

.....
.....
.....

v. අනුමාපනය සිදුකරන කාලය අතරතුර ජලාස්කූලේ ඇති ද්‍රාවණය 60°C උෂ්ණත්වයෙහි පවත්වා ගන්නේ ඇයි?

.....
.....
.....

vi. අනුමාපනය හැකි පමණ ඉක්මනින් සිදු කළ යුත්තේ ඇයි ?

vii. අනුමාපනය අන්තලක්ෂ්‍යය ලබාගන්නේ කෙසේද ?

viii. ඉහත ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා තුලිත විචෝකෂ සමීකරණය ලබාගන්න.

ix. $KMnO_4$ ද්‍රාවණයේ මවුලික සාන්ද්‍රණය ගණනය කරන්න.
