NALANDA VIDYALAYA COLOMBO 10

NALANDA COLLEGE – COLOMBO 10

Unit Test

10 ශ්‍රේණිය	විද්‍යාව	ඒකකය 07

මූලද්‍රව්‍ය සහ සංයෝග ප්‍රමාණනය

01. ඇමෝනියා (NH_3) අණු මවුල 5ක් තුල අඩංගු පරමාණු සංඛ්‍යාව කොපමණ ද?

1) $3 \times 6.022 \times 10^{23}$
2) $5 \times 6.022 \times 10^{23}$
3) $8 \times 6.022 \times 10^{23}$
4) $3 \times 5 \times 6.022 \times 10^{23}$

02. දුර, මන්දනය සහ ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය මනින අන්තර්ජාතික සම්මත ඒකක පිළිවෙලින් දක්වා ඇත්තේ කුමන වරණයේ ද?

1) ms^{-1}, ms^{-2}, mol
2) m, ms^{-1}, mol
3) m, ms^{-2}, mol
4) m, ms^{-1}, $gmol^{-1}$

03. ද්‍රව්‍යයක මවුල එකක් තුල අඩංගු පරමාණු සහ අණු සංඛ්‍යාව නියත බව ප්‍රකාශ කරන ලද්දේ.

1) දිමිත්‍රි මෙන්ඩලීෆ්
2) ඇමීඩියෝ ඇවගාඩ්රෝ
3) ජෝන් ඩෝල්ටන්
4) ජේ. බර්සීලියස්

04. සල්ෆර් 16g තුල අඩංගු සල්ෆර් පරමාණු සංඛ්‍යාව කොපමණ ද?

(S සාපේක්ෂ පරමාණුක ස්කන්ධය = 32)

1) 6.022×10^{23}
2) 3.011×10^{23}
3) 3.011×10^{22}
4) 6.022×10^{23}

05. පහත එක් එක් අවස්ථා අතරින් ද්‍රව්‍ය මවුල 1ක් අඩංගු අවස්ථාව කුමක් ද?

1) හයිඩ්‍රජන් 2g ක් තුල අඩංගු හයිඩ්‍රජන් පරමාණු සංඛ්‍යාව
2) ඔක්සිජන් 8g ක් තුල අඩංගු ඔක්සිජන් පරමාණු සංඛ්‍යාව
3) ජලය 8g ක් තුල අඩංගු ජල අණු සංඛ්‍යාව
4) මෙතේන් 16g ක් තුල අඩංගු මෙතේන් අණු සංඛ්‍යාව

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

agaram.lk

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

රචනා

01. පිරිසිදු මැග්නීසියම් 3g සම්පූර්ණයෙන් දහනය වනතුරු රත්කරන ලදී. (Mg = 24, O = 16)

i) මැග්නීසියම් දහනය කිරීමේ දී ඇතිවන නිරීක්ෂණ මොනවා ද?

ii) මැග්නීසියම් දහනයට අදාල තුලිත රසායනික සමීකරණය ලියන්න.

iii) 12g තුල අඩංගු මැග්නීසියම් මවුල ගණන කොපමණ ද?

iv) මැග්නීසියම් 12g ක් තුල අඩංගු පරමාණු සංඛ්‍යාව කොපමණ ද?

v) මැග්නීසියම් 3g ක් තුල අඩංගු මවුල ගණන කොපමණ ද?

02. A) පරමාණුක ස්කන්ධය ලිවීමේ දී ${}^{12}_{6}C$ සමස්ථානිකයේ ස්කන්ධයෙන් 1/12 යන්න භාවිත කරයි.

i) ඉහත සඳහන් ප්‍රකාශය හඳුන්වන නම කුමක් ද?

ii) සාපේක්ෂ පරමාණුක ස්කන්ධය යනු කුමක් ද?

iii) ක්ලෝරීන් (Cl) පරමාණුවක ස්කන්ධය 5.903×10^{-23}g වේ. පරමාණුක ස්කන්ධ ඒකකය 1.66×10^{-24}g වේ. ක්ලෝරීන්වල සාපේක්ෂ පරමාණුක ස්කන්ධය සොයන්න.

iv) කාබන් 24g ක් තුල අඩංගු කාබන් මවුල ගණන කොපමණ ද?

v) ${}^{12}_{6}C$ සමස්ථානික පරමාණුවක අඩංගු ඉලෙක්ට්‍රෝන ප්‍රොටෝන සහ නියුට්‍රෝන සංඛ්‍යාව ලියන්න.

vi) හයිඩ්‍රජන් පරමාණුවේ සමස්ථානික වර්ග තුන නම් කරන්න.

B) i) යූරියා සහ ඇමෝනියම් සල්ෆේට් යනු නයිට්‍රජන් අඩංගු රසායනික පොහොරකි. එක් එක් රසායනික ද්‍රව්‍ය තුල අඩංගු නයිට්‍රජන් වල ස්කන්ධය ප්‍රතිශතයක් ලෙස ලබාගත් විට වඩා සුදුසු පොහොර වර්ගය කුමක් ද? ඔබේ පිළිතුර පැහැදිලි කරන්න.
(H = 1, C = 12, N = 14, O = 16, S = 32)

ii) යූරියා මවුල 2ක ස්කන්ධය කොපමණ ද?

iii) යූරියා මවුල 2 තුල අඩංගු ඔක්සිජන් මවුල ගණන කොපමණ ද?

iv) ඇමෝනියම් සල්ෆේට් 1000g ක් තුල අඩංගු ඇමෝනියම් සල්ෆේට් මවුල ගණන කොපමණ ද?

v) ඒ තුල අඩංගු නයිට්‍රජන් මවුල ගණන කොපමණ ද?

Agaram.LK - Keep your dreams alive!