07 - මූලද්‍රව්‍ය හා සංයෝග ප්‍රමාණනය

10 ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව - 2වන සතිය

"මූලද්‍රව්‍ය හා සංයෝග ප්‍රමාණනය" නමැති ඒකකයේ කරුණු තව දුරටත් වඩාත් හොඳින් තහවුරු කරගැනීම සඳහා පහත අභ්‍යාසවල යෙදෙන්න. ඔබට විසඳීමට අපහසු ගැටලු සහිත කොටස් තිබේ නම්, ඔබේ විද්‍යා විෂයභාර ගුරුභවතාගෙන් විමසා දැනගන්න.

1. පරමාණුක ස්කන්ධ ඒකකය අර්ථ දක්වන්න.

2. මෙම ප්‍රකාශනයේ හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න.

පරමාණුක ස්කන්ධ ඒකකය = ...

3. සාපේක්ෂ පරමාණුක ස්කන්ධය අර්ථ දක්වන්න.

4. සාපේක්ෂ පරමාණුක ස්කන්ධය ප්‍රකාශනයක් මගින් දක්වන්න.

5. ^{12}C පරමාණුවේ ස්කන්ධය 1.99×10^{-23}g ද (~2×10^{-23}g), K පරමාණුවක ස්කන්ධය 6.476×10^{-23}g (~6.5×10^{-23}g) ද නම්, K වල සාපේක්ෂ පරමාණුක ස්කන්ධය ගණනය කරන්න.

6. සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධය අර්ථ දක්වන්න.

7. H_2O අණුවක ස්කන්ධය 2.99×10^{-23}g (~3×10^{-23}g) ද, ^{12}C පරමාණුවේ ස්කන්ධය 1.99×10^{-23}g (~2×10^{-23}g)ද නම්, H_2Oවල සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධය ගණනය කරන්න.

8. H_2O හි සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධය, සාපේක්ෂ පරමාණුක ස්කන්ධය ඇසුරෙන් ද ගණනය කරන්න. (H = 1, O = 16)

9. ඇවගාඩ්රෝ නියතය අර්ථ දක්වන්න.

10. Mg = 24 නම්, Mg 12gක, 24gක හා 48gක ඇති Mg පරමාණු සංඛ්‍යාව වෙන වෙනම සොයන්න.

11. ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය මැනීමේ අන්තර්ජාතික ඒකකය කුමක්ද ?

12. "මවුලය" අර්ථ දක්වන්න.

13. Na = 23 නම්, Na පරමාණු මවුලයක ස්කන්ධය සොයන්න.

14. H_2O වල 360gක ඇති H_2O අණු මවුල සංඛ්‍යාව සොයන්න. (H = 1, O = 16) n = m/M යන ප්‍රකාශනය භාවිත කරන්න.

15. i) යූරියාවල [$CO(NH)_2$] සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධය සොයන්න. C = 12, O = 16, N = 14, H = 1

ii) යූරියාවල මවුලික ස්කන්ධය කොපමණද ?

iii) යූරියාවල 120gක අඩංගු වන යූරියා අණු සංඛ්‍යාව සොයන්න.