पेज 46

प्रश्न 1:

निम्न यौगिकों के आण्विक द्रव्यमान का परिकलन कीजिए:

H_2, O_2, Cl_2, CO_2, CH_4, C_2H_6, C_2H_4, NH_3 एवं CH_3OH

उत्तर 1:

यौगिक का आण्विक द्रव्यमान = यौगिक के एक अणु में उपस्थित सभी परमाणुओं का कुल द्रव्यमान

अतः,

H_2 का आण्विक द्रव्यमान = $2\times1 = 2$ u

O_2 का आण्विक द्रव्यमान = $2\times16 = 32$ u

Cl_2 का आण्विक द्रव्यमान = $2\times35.5 = 70$ u

CO_2 का आण्विक द्रव्यमान = $1\times12 + 2\times16 = 44$ u

CH_4 का आण्विक द्रव्यमान = $1\times12 + 4\times1 = 16$ u

C_2H_6 का आण्विक द्रव्यमान = $2\times12 + 6\times1 = 30$ u

C_2H_4 का आण्विक द्रव्यमान = $2\times12 + 4\times1 = 28$ u

NH_3 का आण्विक द्रव्यमान = $1\times14 + 3\times1 = 17$ u

CH_3OH का आण्विक द्रव्यमान = $1\times12 + 4\times1 + 1\times16 = 32$ u

प्रश्न 2:

निम्न यौगिकों के सूत्र इकाई द्रव्यमान का परिकलन कीजिए:

ZnO, Na_2O एवं K_2CO_3

दिया गया है:

Zn का परमाणु द्रव्यमान = 65 u

Na का परमाणु द्रव्यमान = 23 u

K का परमाणु द्रव्यमान = 39 u

C का परमाणु द्रव्यमान = 12 u एवं

O का परमाणु द्रव्यमान = 16 u है।

उत्तर 2:

ZnO का सूत्र इकाई द्रव्यमान = $1\times65 + 1\times16 = 81$ u

Na_2O का सूत्र इकाई द्रव्यमान = $2\times23 + 1\times16 = 62$ u

K_2CO_3 का सूत्र इकाई द्रव्यमान = $2\times39 + 1\times12 + 3\times16 = 138$ u