

વિભાગ A

પ્રકરણ - 1

1. નીચેનાને વધતી જતી ઘનતાના યોગ્ય ક્રમમાં ગોઠવો.
(હવા, ચીમનીમાંથી નીકળતો ધુમાડો, મધ, પાણી, ચોક, રૂ અને લોખંડ)
હવા < ચીમનીમાંથી નીકળતો ધુમાડો < રૂ < પાણી < મધ < ચોક < લોખંડ
2. ગલનબિંદુ એટલે શું? બરફનું ગલનબિંદુ જણાવો.
જે લઘુત્તમ તાપમાને અને 1 વાતાવરણીય દબાણ હેઠળ ઘન પદાર્થ પીગળીને પ્રવાહી સ્વરૂપમાં રૂપાંતરણ પામે છે, તે તાપમાનને તે પદાર્થનું ગલનબિંદુ કહે છે.
બરફનું ગલનબિંદુ 273.15 K અથવા 0°C છે.
3. ઘન CO₂ ને સૂકો બરફ શા માટે કહેવામાં આવે છે?
કારણ કે ઘન CO₂ સામાન્ય બરફની જેમ ઓગળીને પ્રવાહીમાં રૂપાંતરિત થવાને બદલે ગરમ થતા સીધો જ વાયુ સ્વરૂપમાં ફેરવાઈ જાય છે.
4. ગરમ તેમજ સૂકા દિવસોમાં રણ વધુ ઠંડક ધરાવે છે. શા માટે?
ગરમ તેમજ સૂકા દિવસોમાં બાષ્પીભવનનો દર વધુ હોવાથી આ દિવસોમાં રણ વધુ ઠંડક ધરાવે છે.
5. નીચે દર્શાવેલ તાપમાનને ડીગ્રી સેલ્સિયસ માપક્રમમાં ફેરવો :
(a) 293 K (b) 470 K
(a) 293 K - 273 = 20 °C (b) 470 K - 273 = 197 °C
6. નીચેના પદાર્થો પૈકી ઉધ્વપામન પામતા પદાર્થો અલગ કરો.
(બરફ, એમોનિયમ ક્લોરાઇડ, મીઠું, નેપ્થેલીન, ઘી, કોપરેલ, કપૂર)
એમોનિયમ ક્લોરાઇડ, નેપ્થેલીન, કપૂર