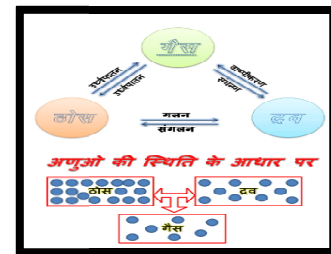


राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान
वरिष्ठ माध्यमिक पाठशाला: रसायन विज्ञान
अध्याय -5 (गैसीय तथा द्रव्य की अवस्थाएँ)



कार्यपत्रक-5

1. विभिन्न शहरों में वायुमंडलीय दबाव इस प्रकार है:-

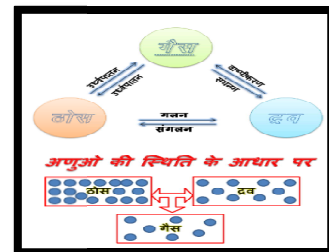
शहर	शिमला	बंगलौर	दिल्ली	मुंबई
P in N/m ²	1.01 X 10 ⁶	1.2 X 10 ⁵	1.02 X 10 ⁵	1.21 X 10 ⁶

उपरोक्त आँकड़ों पर विचार कीजिए और उस स्थान को चिन्हित कीजिए जहाँ सबसे पहले द्रव उबलेगा और क्यों?

- क्या हम कार्बन मोनोऑक्साइड और ऑक्सीजन के मिश्रण पर डाल्टन के आंशिक दबाव के नियम को लागू कर सकते हैं?
- कौन सी हवा भारी है और क्यों? शुष्क हवा या गीली हवा?
- यदि आणविक टकराव लोचदार नहीं होते तो गैस में आणविक गति का क्या होता?
- CO₂ और CH₄ जैसी गैसों H₂ और He जैसी गैसों की तुलना में आदर्श गैस व्यवहार से अधिक विचलन करेंगी। समझाए।
- एक केशिका नली में पारे का स्तर बाहर के स्तर से कम होता है जब केशिका को पारे में डाला जाता है। समझाए।
- कारण बताइए कि ईथर और एसीटोन जैसे तरल पदार्थ ठंडे स्थानों में क्यों रखे जाते हैं।
- निम्नलिखित अणुओं में मौजूद अंतर-आणविक बलों के प्रकार की व्याख्या करें? (i) H₂S अणु (ii) H₂O अणु, (iii) Cl₂ और CCl₄ अणु, (iv) SiH₄ अणु (v) वह परमाणु और HCl अणु।
- आप कैसे परिवर्तित करते हैं (a) वायुमण्डल के दाब को SI इकाई में? (b) °C तापमान को °F तापमान में?

राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान
वरिष्ठ माध्यमिक पाठशाला: रसायन विज्ञान
अध्याय -5 (गैसीय तथा द्रव्य की अवस्थाएँ)

कार्यपत्रक-5



10. एक निश्चित ऊंचाई पर, हवा का घनत्व पृथ्वी के वायुमंडल के घनत्व का $1/10$ वां है और तापमान -10°C है। ऊंचाई पर दबाव क्या है? मान लें कि हवा एक आदर्श गैस की तरह व्यवहार करती है, समान संरचना की तरह और पृथ्वी की सतह पर एस.टी.आर पर है।