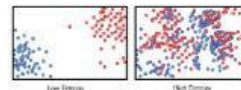


PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1



Điền từ thích hợp vào chỗ trống

1. Entropy (S) là chứa số lượng hạt lớn như

Entropy gắn với của các phân tử, độ tự do chuyển động thì entropy

.....

2. Đối với một chất, entropy ở thể khí thể lỏng, ở thể lỏng thể rắn.

Khi chuyển chất từ thể khí sang thể lỏng và sang thể rắn, mức độ tự do chuyển động (cả về tốc độ và hướng chuyển động) nên entropy Ngược lại khi chất rắn nóng chảy (hay thăng hoa) và khi chất lỏng sôi (bay hơi), chuyển động hỗn loạn của các hạt, nên entropy của hỗn hợp.

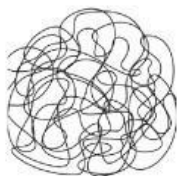
3. Khi tăng nhiệt độ thì các phân tử chuyển động hỗn loạn hơn, mức độ mất trật tự của hệ làm entropy của hệ.

4. Quy ước : Một chất rắn lí tưởng ở có entropy bằng

5. Entropy cho các chất thông dụng ở điều kiện chuẩn:

..... và, được kí hiệu S_{298}^0 (đơn vị

thường là $\text{J} \cdot \text{mol}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$).



PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Câu 1. a. Biến thiên entropy của một phản ứng được tính như thế nào?

b. Cho PT tổng quát: $aA + bB \rightarrow cC + dD$

Hãy viết biểu thức tính entropy chuẩn theo PT tổng quát ở trên ?

Câu 2. Dự đoán entropy trong các trường hợp sau:

(1) Cho phản ứng: $CO_{2(g)} + C(\text{graphite}) \rightarrow 2CO_{(g)}$

a. Xác định sự biến đổi số mol khí của chất đầu và chất sản phẩm

b. Tính entropy chuẩn của phản ứng trên (Số liệu ở bảng 4.1 – Sách CD trang 26)

(2) Cho phản ứng: $2H_{2(g)} + O_{2(g)} \rightarrow 2H_2O_{(g)}$

a. Xác định sự biến đổi số mol khí của chất đầu và chất sản phẩm

b. Tính entropy chuẩn của phản ứng trên (Số liệu ở bảng 4.1 – Sách CD trang 26)

(3) Cho phản ứng: $C(\text{graphite}) + O_{2(g)} \rightarrow CO_{2(g)}$

a. Xác định sự biến đổi số mol khí của chất đầu và chất sản phẩm

b. Tính entropy chuẩn của phản ứng trên (Số liệu ở bảng 4.1 – Sách CD trang 26)

Câu 3. Dự đoán entropy trong các trường hợp sau:

a) Phản ứng hóa học làm tăng số mol chất khí.

b) Phản ứng hóa học làm giảm số mol chất khí.

c) Phản ứng hóa học không làm thay đổi số mol khí.

