

ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

ĐỀ SỐ 1

ĐỀ THI GIỮA KỲ 1

*Hóa học môi trường
CHE 1079*

Thời gian làm bài: 90 phút

Câu 1. Hãy trình bày vòng tuần hoàn thủy văn? Các quá trình hoá học diễn ra trong thủy quyển và các thành phần trong nước tự nhiên? (3 điểm)

Câu 2. Phân tích các nguyên nhân chính gây nên một trong những hiện tượng mưa axit, suy giảm tầng ozon, hiệu ứng nhà kính là gì? Hãy phân tích các nguyên nhân chính gây hiện tượng này. (4 điểm)

Câu 3. Một nguồn nước có độ kiềm $4,00 \cdot 10^{-3}$ đương lượng/L (eq/L) ở pH 8,00. Hãy tính nồng độ CO_2 , HCO_3^- , CO_3^{2-} và OH^- trong nguồn nước đó. (3 điểm)
Biết $K_{a1} = 4.45 \cdot 10^{-7}$; $K_{a2} = 4.49 \cdot 10^{-11}$

Ghi chú: Sinh viên được sử dụng tài liệu