



ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 2 trang)

GIỮA KỲ 1 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: HÓA HỌC - LỚP 11

Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian phát đề

Phát hành ngày 15/09/2026

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: H11.GK1.034

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Người ta bảo quản vaccine trong ngân hàng sinh phẩm. Nitrogen được dùng ở dạng nào?

- A. dung dịch NH_3 trong nước
B. nitrogen lỏng
C. khí nitrogen
D. muối NaNO_3 rắn

Câu 2. Cho cân bằng $\text{N}_2(g) + 3\text{H}_2(g) \rightleftharpoons 2\text{NH}_3(g)$. Ở trạng thái cân bằng, $[\text{N}_2] = 0,8$, $[\text{H}_2] = 0,1$, $[\text{NH}_3] = 0,4$ (nồng độ tính theo mol/L). Giá trị K_C bằng

- A. 400
B. 200
C. 0,01
D. 1,3

Câu 3. Nguồn nào sau đây phát thải NO_x vào không khí?

- A. Nước bay hơi khỏi mặt biển
B. Hoà tan muối ăn vào nước
C. Lò gạch nung thủ công
D. Hoà tan đường vào nước ở nhiệt độ thường

Câu 4. Nung nóng NH_4Cl (ammonium chloride) tới khi phản ứng hoàn toàn. Sản phẩm thu được là

- A. $\text{NH}_3 + \text{HCl}$
B. $\text{N}_2\text{O} + 2\text{H}_2\text{O}$
C. $\text{NH}_3 + \text{NH}_4\text{HSO}_4$
D. $\text{NH}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

Câu 5. Ammonia thể hiện tính base là nhờ

- A. cặp electron chưa liên kết trên nguyên tử nitrogen nhận được proton H^+
B. ba nguyên tử hydrogen trong phân tử tách ra thành H^+
C. số oxi hoá -3 của nitrogen
D. nhóm OH có sẵn trong phân tử ammonia

Câu 6. Bón lâu ngày phân đạm ammonium $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ thì đất trồng bị chua thêm,

- A. vì phân đạm ammonium không tan trong nước mưa
B. vì phân đạm ammonium có môi trường base làm đất bạc màu
C. vì SO_4^{2-} thủy phân sinh H^+
D. vì NH_4^+ thủy phân sinh H^+ làm pH của đất giảm

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 7. Cho phản ứng thuận nghịch $\text{H}_2(g) + \text{I}_2(g) \rightleftharpoons 2\text{HI}(g)$. Ban đầu nồng độ H_2 bằng 2 mol/L; khi hệ đạt cân bằng, nồng độ ấy còn 1,6 mol/L. Phần trăm H_2 còn lại lúc cân bằng bằng bao nhiêu?**Câu 8.** Xác định số oxi hoá của sulfur trong phân tử SO_2 .

Câu 9. Tính khối lượng sulfur cần dùng để phản ứng vừa đủ với 8 mol Hg theo phương trình $\text{Hg} + \text{S} \rightarrow \text{HgS}$.

Câu 10. Mẫu nước thải của một nhà máy có $[\text{H}^+] = 10^{-7}$ M. Tính pH của mẫu.