



ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 2 trang)

GIỮA KỲ 1 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN - LỚP 8

Thời gian làm bài: 60 phút, không kể thời gian phát đề

Phát hành ngày 31/10/2026

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: K8.GK1.016

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Khi trộn hai chất lỏng màu khác nhau, màu hỗn hợp đổi. Chưa có bằng chứng tạo chất mới và màu có thể chỉ do pha trộn. Chọn kết luận có đủ căn cứ. I) Kết luận “Chỉ đổi màu chưa đủ kết luận chắc chắn có phản ứng hóa học.” cần bị bác bỏ trong tình huống trên. II) Hai chất lỏng cũng có thể phản ứng trong một phép trộn khác, nếu có điều kiện phù hợp. III) Màu của hỗn hợp chưa chứng minh đó là một chất tinh khiết mới. Chọn bộ đánh giá đúng–sai theo thứ tự I, II, III.

A. Sai – Đúng – Sai B. Sai – Đúng – Đúng C. Sai – Sai – Đúng D. Đúng – Đúng – Đúng

Câu 2. Một chất rắn tan tỏa nhiệt. Học sinh thêm nước đến vạch khi dung dịch còn nóng, rồi đập nút chờ nguội. Chọn cách khắc phục để thể tích pha đúng theo bình định mức. I) Chờ dung dịch về nhiệt độ phù hợp rồi chỉnh lại đến vạch và trộn đều. II) Bảo toàn khối lượng không bảo đảm thể tích dung dịch không đổi khi nguội. III) Vạch bình định mức kiểm soát thể tích dung dịch. Chọn bộ đánh giá đúng–sai theo thứ tự I, II, III.

A. Đúng – Đúng – Đúng B. Sai – Đúng – Đúng C. Đúng – Sai – Đúng D. Đúng – Đúng – Sai

Câu 3. Chọn phát biểu sai trong các phát biểu sau.

A. Phương trình $\text{Mg} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{MgCl}_2 + \text{H}_2$ có hệ số HCl bằng 2.

B. Hệ số 3 trước CO_2 biểu diễn ba phân tử hoặc ba mol tương ứng.

C. Tổng số phân tử ở hai vế phải bằng nhau.

D. Trong $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$, tỉ lệ mol hydrogen và oxygen là 2 : 1.

Câu 4. Hai thí nghiệm cùng phản ứng tạo khí, hệ thu khí kín không rò rỉ. Trong 5 phút, thí nghiệm 1 thu 60 mL khí và thí nghiệm 2 thu 120 mL khí. Quy ước tốc độ tạo khí trung bình bằng thể tích khí chia thời gian. Khi dự đoán thời gian, giả sử thí nghiệm 2 tiếp tục tạo khí với tốc độ trung bình đã đo, đủ chất phản ứng. Tính tốc độ tạo khí trung bình của thí nghiệm 1.

A. 60 mL/min B. 300 mL/min C. 24 mL/min D. 12 mL/min

Câu 5. Nhiệt phân hoàn toàn 800 g CaCO_3 tinh khiết theo $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$. Cho $M(\text{CaCO}_3) = 100$ g/mol, $M(\text{CaO}) = 56$ g/mol. Tính khối lượng CaO theo g.

A. 448 g B. 14,3 g C. 352 g D. 800 g

Câu 6. Bình phản ứng làm phần nước bao quanh nóng lên, không có nguồn gia nhiệt khác. Xét chất phản ứng là hệ và phần nước bao quanh là môi trường. Chọn nhận xét về trao đổi nhiệt. I) Hệ phản ứng tỏa nhiệt cho môi trường trong hiện tượng đã mô tả. II) Nước bao quanh nhận nhiệt từ hệ phản ứng theo dữ kiện. III) Mọi phản ứng đều tỏa nhiệt theo ví dụ này. Chọn bộ đánh giá đúng–sai theo thứ tự I, II, III.

A. Đúng – Sai – Sai B. Sai – Đúng – Sai C. Đúng – Đúng – Sai D. Đúng – Đúng – Đúng

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 7. Đốt cháy hoàn toàn 103,2 g magnesium thu được 172 g magnesium oxide. Tính khối lượng oxygen đã phản ứng theo g.

Câu 8. Hai khí A và B có khối lượng mol lần lượt 28 g/mol và 2 g/mol. Hai mẫu đều có 32,227 L ở 25 °C, 1 bar; $V_m = 24,79$ L/mol. Tính khối lượng mẫu B.

Câu 9. Trộn 90 g dung dịch muối nồng độ 11% với 20 g dung dịch cùng muối nồng độ 14%. Không có phản ứng hoặc bay hơi. Tính khối lượng chất tan trong dung dịch thứ hai.

Câu 10. Mẫu khí oxygen O_2 có khối lượng 147,2 g. Cho $M_{O_2} = 32$ g/mol, thể tích mol khí ở 25 °C và 1 bar là 24,79 L/mol; $N_A = 6,022 \cdot 10^{23}$ mol⁻¹. Một mẫu khác có số mol gấp đôi. Tính khối lượng mẫu đó (làm tròn đến hàng đơn vị).