

BẢN MA TRẬN KIỂM TRA CUỐI KỲ II KHỐI 10\_ NĂM HỌC 2024-2025

1. BẢN MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 2

| TT | Chủ đề/<br>Chương                               | Nội<br>dung/đơn<br>vị kiến<br>thức                                                   | Mức độ đánh giá |      |          |            |      |          |              |      |          |         |      |          | Tổng |      |          | Tỉ lệ<br>%<br>điểm |
|----|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------|----------|------------|------|----------|--------------|------|----------|---------|------|----------|------|------|----------|--------------------|
|    |                                                 |                                                                                      | TNKQ            |      |          |            |      |          |              |      |          | Tự luận |      |          |      |      |          |                    |
|    |                                                 |                                                                                      | Nhiều lựa chọn  |      |          | “Đúng-Sai” |      |          | Trả lời ngắn |      |          |         |      |          |      |      |          |                    |
|    |                                                 |                                                                                      | Biết            | Hiểu | Vận dụng | Biết       | Hiểu | Vận dụng | Biết         | Hiểu | Vận dụng | Biết    | Hiểu | Vận dụng | Biết | Hiểu | Vận dụng |                    |
| 1  | Chủ đề<br>1<br>Năng<br>lượng<br>hoá học         | Enthalpy<br>tạo thành<br>và biến<br>thiên<br>enthalpy<br>của phản<br>ứng             | 1               | 1    | 1        |            |      |          |              | 1    |          |         |      |          | 1    | 2    | 1        | 1                  |
|    |                                                 | Tính biến<br>thiên<br>enthalpy<br>của phản<br>ứng hoá<br>học                         | 1               |      | 1        |            |      |          |              | 1    |          |         |      |          | 1    | 1    | 1        | 0.75               |
| 2  | Chủ đề<br>2<br>Tốc độ<br>phản<br>ứng hoá<br>học | Phương<br>trình tốc<br>độ phản<br>ứng hoá<br>học và<br>hằng số<br>tốc độ<br>phản ứng | 1               | 1    |          | 1          | 2    | 1        |              |      | 1        |         |      |          | 2    | 3    | 2        | 1.75               |
|    |                                                 | Các yếu<br>tố ảnh                                                                    | 2               |      | 1        | 1          | 1    | 2        |              | 1    |          |         |      |          | 3    | 2    | 3        | 2.0                |

|              |                                                       |                                                                      |    |      |      |   |      |      |  |   |     |  |  |  |    |    |    |      |
|--------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----|------|------|---|------|------|--|---|-----|--|--|--|----|----|----|------|
|              |                                                       | hường<br>đến tốc<br>độ phản<br>ứng                                   |    |      |      |   |      |      |  |   |     |  |  |  |    |    |    |      |
| 3            | Chủ đề<br>3<br>Nhóm<br>các<br>nguyên<br>tố<br>halogen | Tính chất<br>vật lý và<br>hoá học<br>các đơn<br>chất<br>nhóm<br>VIIA | 4  |      |      | 1 | 1    | 2    |  | 1 |     |  |  |  | 5  | 2  | 2  | 2.25 |
|              |                                                       | Hydrogen<br>halide và<br>một số<br>phản ứng<br>của ion<br>halide     | 3  | 1    |      | 1 | 1    | 2    |  |   | 1   |  |  |  | 4  | 2  | 3  | 2.25 |
|              |                                                       | Tổng số câu                                                          | 12 | 3    | 3    | 4 | 5    | 7    |  | 4 | 2   |  |  |  | 16 | 12 | 12 | 10   |
| Tổng số điểm |                                                       |                                                                      | 3  | 0.75 | 0.75 | 1 | 1.25 | 1.75 |  | 1 | 0.5 |  |  |  |    |    |    |      |
| Tỉ lệ %      |                                                       |                                                                      |    |      |      |   |      |      |  |   |     |  |  |  |    |    |    |      |

**BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN CUỐI KÌ 2**

| Chương                             | Nội dung                                                   | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Số Lượng câu hỏi(Câu/ý)ở các mức độ |         |          |         |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------|----------|---------|
|                                    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Phần trắc nghiệm                    |         |          | Tự luận |
|                                    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Phần I                              | Phần II | Phần III |         |
| Chương 5:<br>Năng lượng<br>hóa học | Biến thiên<br>enthalpy<br>trong các<br>phản ứng<br>hóa học | <b>Nhận biết:</b><br>– Trình bày được khái niệm phản ứng toả nhiệt, thu nhiệt; điều kiện chuẩn (áp suất 1 bar và thường chọn nhiệt độ 25°C hay 298 K)<br>– Trình bày được khái niệm enthalpy tạo thành (nhiệt tạo thành) $\Delta_f H_{298}^o$ , biến thiên enthalpy (nhiệt phản ứng) của phản ứng $\Delta_r H_{298}^o$ .<br>– Nêu được ý nghĩa của dấu và giá trị $\Delta_r H_{298}^o$ . | 1                                   |         |          |         |

| Chương                      | Nội dung        | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Số Lượng câu hỏi(Câu/ý)ở các mức độ |         |          |         |
|-----------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------|----------|---------|
|                             |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Phân trắc nghiệm                    |         |          | Tự luận |
|                             |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Phần I                              | Phần II | Phần III |         |
| Chương 6<br>Tốc độ phản ứng | Tốc độ phản ứng | <b>Thông hiểu:</b><br>– Nêu được ý nghĩa của dấu và giá trị $\Delta_r H_{298}^0$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1                                   |         | 1        |         |
|                             |                 | <b>Vận dụng:</b><br>– Tính được $\Delta_r H_{298}^0$ của một phản ứng dựa vào bảng số liệu năng lượng liên kết, nhiệt tạo thành cho sẵn, vận dụng công thức:<br>$\Delta_r H_{298}^0 = \sum E_b(cđ) - \sum E_b(sp)$ và $\Delta_r H_{298}^0 = \sum \Delta_f H_{298}^0(sp) - \sum \Delta_f H_{298}^0(cđ)$<br>$E_b(cđ)$ , $E_b(sp)$ là tổng năng lượng liên kết trong phân tử chất đầu và sản phẩm phản ứng. | 1                                   |         |          |         |
|                             |                 | <b>Nhận biết:</b><br>– Trình bày được khái niệm tốc độ phản ứng hoá học.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1                                   | 1       |          |         |
|                             |                 | <b>Thông hiểu:</b><br>– Trình bày được cách tính tốc độ trung bình của phản ứng.<br>- Giải thích được các yếu tố ảnh hưởng tới tốc độ phản ứng như: nồng độ, nhiệt độ, áp suất, diện tích bề mặt, chất xúc tác.                                                                                                                                                                                          | 1                                   | 2       |          |         |
|                             |                 | <b>Vận dụng:</b><br>– Viết được biểu thức tốc độ phản ứng theo hằng số tốc độ phản ứng và nồng độ (còn gọi là định luật tác dụng khối lượng (M. Guldberg và P. Waage, 1864) chỉ đúng cho phản ứng đơn giản nên không tùy ý áp dụng cho mọi phản ứng).                                                                                                                                                    |                                     | 1       |          | 1       |
|                             |                 | <b>– Biết:</b><br>- Các yếu tố ảnh hưởng tới tốc độ phản ứng (nồng độ, nhiệt độ, áp suất, diện tích bề mặt, chất xúc tác).<br>– Nêu được ý nghĩa của hệ số nhiệt độ Van't Hoff ( $\gamma$ ).                                                                                                                                                                                                             | 2                                   | 1       |          |         |

| Chương                 | Nội dung                                           | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Số Lượng câu hỏi(Câu/ý)ở các mức độ |         |          |         |
|------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------|----------|---------|
|                        |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Phân trắc nghiệm                    |         |          | Tự luận |
|                        |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Phần I                              | Phần II | Phần III |         |
|                        |                                                    | <b>Hiểu:</b><br>– Giải thích được các yếu tố ảnh hưởng tới tốc độ phản ứng như: nồng độ, nhiệt độ, áp suất, diện tích bề mặt, chất xúc tác.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                     | 1       | 1        |         |
|                        |                                                    | <b>-Vận dụng:</b><br>– Vận dụng được kiến thức tốc độ phản ứng hoá học vào việc giải thích một số vấn đề trong cuộc sống và sản xuất.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1                                   | 2       |          |         |
| Nguyên tố nhóm halogen | Tính chất vật lý và hoá học các đơn chất nhóm VIIA | <b>Biết:</b><br>– Mô tả được trạng thái, màu sắc, nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi của các đơn chất halogen.<br>– Biết phương trình hoá học của phản ứng tự oxi hoá – khử của chlorine trong phản ứng với dung dịch sodium hydroxide ở nhiệt độ thường và khi đun nóng; ứng dụng của phản ứng này trong sản xuất chất tẩy rửa.<br>– Biết được xu hướng nhận thêm 1 electron (từ kim loại) hoặc dùng chung electron (với phi kim) để tạo hợp chất ion hoặc hợp chất cộng hoá trị dựa theo cấu hình electron. | 4                                   | 1       |          |         |
|                        |                                                    | <b>Hiểu:</b><br>– Giải thích được sự biến đổi nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi của các đơn chất halogen dựa vào tương tác van der Waals.<br>– Giải thích được xu hướng phản ứng của các đơn chất halogen với hydrogen theo khả năng hoạt động của halogen và năng lượng liên kết H–X (điều kiện phản ứng, hiện tượng phản ứng và hỗn hợp chất có trong bình phản ứng).                                                                                                                                      |                                     | 1       | 1        |         |
|                        |                                                    | <b>Vận dụng:</b><br>– Thực hiện được (hoặc quan sát video) thí nghiệm chứng minh được xu hướng giảm dần tính oxi hoá của các halogen thông qua một số phản ứng: Thay thế halogen trong dung dịch muối bởi một halogen khác; Halogen tác dụng với hydrogen và với nước.<br>– Thực hiện được (hoặc quan sát video) một số thí nghiệm chứng minh tính oxi hoá mạnh của các halogen và so sánh tính oxi hoá giữa chúng (thí nghiệm tính tẩy màu của khí chlorine ẩm; thí nghiệm nước chlorine, nước bromine     |                                     | 2       |          |         |

| Chương | Nội dung                                          | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Số Lượng câu hỏi(Câu/ý)ở các mức độ |         |          |         |
|--------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------|----------|---------|
|        |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Phân trắc nghiệm                    |         |          | Tự luận |
|        |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Phần I                              | Phần II | Phần III |         |
|        | Hydrogen halide và một số phản ứng của ion halide | tương tác với các dung dịch sodium chloride, sodium bromide, sodium iodide).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                     |         |          |         |
|        |                                                   | <b>Nhận biết</b><br>Nêu được ứng dụng của một số hydrogen halide.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                                   | 1       |          |         |
|        |                                                   | <b>Thông hiểu</b><br>– Trình bày được xu hướng biến đổi tính acid của dãy hydrohalic acid.<br>– Trình bày được tính khử của các ion halide ( $\text{Cl}^-$ , $\text{Br}^-$ , $\text{I}^-$ ) thông qua phản ứng với chất oxi hoá là sulfuric acid đặc.                                                                                                                                                                                               | 1                                   | 1       |          |         |
|        |                                                   | <b>Vận dụng</b><br>– Nhận xét (từ bảng dữ liệu về nhiệt độ sôi) và giải thích được xu hướng biến đổi nhiệt độ sôi của các hydrogen halide từ HCl tới HI dựa vào tương tác van der Waals. Giải thích được sự bất thường về nhiệt độ sôi của HF so với các HX khác.<br>– Thực hiện được thí nghiệm phân biệt các ion $\text{F}^-$ , $\text{Cl}^-$ , $\text{Br}^-$ , $\text{I}^-$ bằng cách cho dung dịch silver nitrate vào dung dịch muối của chúng. |                                     | 2       | 1        |         |