

**BẢNG ĐẶC TẢ KỸ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 2**  
**MÔN: HÓA HỌC 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

| TT | Nội dung kiến thức            | Đơn vị kiến thức | Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Số câu hỏi theo cấp độ nhận thức |            |          |              |
|----|-------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------|----------|--------------|
|    |                               |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Nhận biết                        | Thông hiểu | Vận dụng | Vận dụng cao |
| 1  | Chương 6: Tốc độ phản ứng     |                  | <b>Nhận biết:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được khái niệm tốc độ phản ứng hoá học, công thức tính tốc độ trung bình, tốc độ tức thời của phản ứng.</li> <li>- Viết được biểu thức tốc độ phản ứng theo hằng số tốc độ phản ứng và nồng độ cho phản ứng đơn giản. Nêu được ý nghĩa hằng số tốc độ phản ứng.</li> </ul> <b>Thông hiểu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tính được tốc độ trung bình, tốc độ tức thời của phản ứng.</li> <li>- Hiểu được một số thí nghiệm nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng tới tốc độ phản ứng (nồng độ, nhiệt độ, áp suất, diện tích bề mặt, chất xúc tác).</li> <li>- 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.</li> <li>- Nêu được ý nghĩa của hệ số nhiệt độ Van't Hoff (<math>\gamma</math>) và tính toán liên quan hệ số nhiệt độ Van't Hoff.</li> </ul> <b>Vận dụng:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- Tính, so sánh tốc độ phản ứng có liên quan hệ số nhiệt độ Van't Hoff, hằng số tốc độ phản ứng.</li> </ul> | 4                                | 6          | 1*       | 0            |
| 2  | Chương 7: Nguyên tố nhóm VIIA |                  | <b>Nhận biết:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phát biểu được trạng thái tự nhiên của các nguyên tố halogen. Vị trí nhóm halogen, số electron lớp ngoài cùng.</li> <li>- Mô tả được trạng thái, màu sắc, nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi của các đơn chất halogen.</li> <li>- Nêu hiện tượng của phản ứng khi cho <math>\text{AgNO}_3</math> tác dụng với ion halide.</li> <li>- Nêu được hiện tượng của thí nghiệm so sánh tính oxi hóa của các halogen.</li> <li>- Nêu được xu hướng biến đổi tính acid của dãy hydrohalic acid.</li> <li>- Nêu được ứng dụng của halogen, một số hydrogen halide.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 12                               | 6          | 1*       | 1**          |

| TT | Nội dung kiến thức | Đơn vị kiến thức | Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Số câu hỏi theo cấp độ nhận thức |            |          |              |
|----|--------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------|----------|--------------|
|    |                    |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Nhận biết                        | Thông hiểu | Vận dụng | Vận dụng cao |
|    |                    |                  | <b>Thông hiểu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải thích được sự biến đổi nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi của các đơn chất halogen; nhiệt độ sôi hydrogen halide (từ HCl đến 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.</li> <li>- Hiểu 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.</li> <li>- 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).</li> <li>- Viết được 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. Phương trình hoá học điều chế chlorine từ potassium permanganate.</li> <li>- Hiểu 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 tương tác với các dung dịch sodium chloride, sodium bromide, sodium iodide), phản ứng halogen tác dụng H<sub>2</sub>, với H<sub>2</sub>O.</li> <li>- Trình bày được tính khử của các ion halide (Cl<sup>-</sup>, Br<sup>-</sup>, I<sup>-</sup>) thông qua phản ứng với chất oxi hoá là sulfuric acid đặc.</li> <li>- Bài toán: chlorine tác dụng một kim loại hoặc một muối halide; một kim loại tác dụng HCl; AgNO<sub>3</sub> tác dụng một muối halide (kim loại hoặc muối halide đã biết cụ thể)</li> </ul> <b>Vận dụng:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viết phương trình hoá học thể hiện tính chất của halogen, hydrohalic acid.</li> <li>- Phân biệt các ion F<sup>-</sup>, Cl<sup>-</sup>, Br<sup>-</sup>, I<sup>-</sup> bằng cách cho dung dịch silver nitrate vào dung dịch muối của chúng.</li> </ul> |                                  |            |          |              |

| TT          | Nội dung kiến thức | Đơn vị kiến thức | Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá                                                                                                                                                | Số câu hỏi theo cấp độ nhận thức |            |          |              |
|-------------|--------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------|----------|--------------|
|             |                    |                  |                                                                                                                                                                                                 | Nhận biết                        | Thông hiểu | Vận dụng | Vận dụng cao |
|             |                    |                  | - Bài toán hỗn hợp kim loại tác dụng dung dịch HCl.<br><b>Vận dụng cao:</b><br>- Vận dụng giải bài toán liên quan đến hydrohalic acid, halogen. Xác định halogen, kim loại, thành phần hỗn hợp. |                                  |            |          |              |
| <b>Tổng</b> |                    |                  |                                                                                                                                                                                                 | <b>16</b>                        | <b>12</b>  | <b>8</b> | <b>4</b>     |

**Lưu ý:**

- Với câu hỏi ở mức độ nhận biết và thông hiểu thì mỗi câu hỏi cần được ra ở một chỉ báo của mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá tương ứng (1 gạch đầu dòng thuộc mức độ đó).
- (1\*) Giáo viên có thể ra 1 câu hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ vận dụng ở đơn vị kiến thức: **Tốc độ phản ứng** hoặc **các nguyên tố nhóm VIIA**.
- (1\*\*) Giáo viên có thể ra 1 câu hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ vận dụng ở đơn vị kiến thức: **Các nguyên tố nhóm VIIA**.

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 2 2022-2023**  
**MÔN: HOÁ HỌC 10 - THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

| T<br>T      | Nội dung kiến thức  | Đơn vị kiến thức    | Mức độ nhận thức |           |            |           |          |           |              |           | Tổng   |     |           | % tổng điểm |
|-------------|---------------------|---------------------|------------------|-----------|------------|-----------|----------|-----------|--------------|-----------|--------|-----|-----------|-------------|
|             |                     |                     | Nhận biết        |           | Thông hiểu |           | Vận dụng |           | Vận dụng cao |           | Số câu |     | Thời gian |             |
|             |                     |                     | Số câu           | Thời gian | Số câu     | Thời gian | Số ý     | Thời gian | Số ý         | Thời gian | T N    | T L |           |             |
| 1           | Tốc độ phản ứng     | Tốc độ phản ứng     | 4                | 2         | 6          | 6         | 4        | 7         | 0            | 0         | 10     | 1   | 15        | 35.0%       |
| 2           | Nguyên tố nhóm VIIA | Nguyên tố nhóm VIIA | 12               | 6         | 6          | 6         | 4        | 7         | 4            | 11        | 18     | 2   | 30        | 65.0%       |
| Tổng        |                     |                     | 16               | 8         | 12         | 12        | 8        | 14        | 4            | 11        | 28     | 3   | 45        | 100.0%      |
| Tỉ lệ %     |                     |                     | 40%              |           | 30%        |           | 20%      |           | 10%          |           |        |     |           |             |
| Tỉ lệ chung |                     |                     | 70%              |           |            |           | 30%      |           |              |           |        |     |           |             |