|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT NGÔ GIA TỰ****TỔ HÓA HỌC** | **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I MÔN HÓA HỌC 10 NĂM HỌC 2023-2024****THỜI GIAN : 45 phút** |

**A. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I MÔN HÓA HỌC 10 NĂM HỌC 2023-2024**

| **TT** | **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 CH*** | ***Thời*** ***gian******(phút)*** |
| ***Số CH*** | ***Thời gian******(phút)*** | ***Số CH*** | ***Thời gian******(phút)*** | ***Số CH*** | ***Thời gian******(phút)*** | ***Số CH*** | ***Thời gian******(phút)*** | ***TN*** | ***TL*** |
| **1** | **Chương 1:****Nguyên tử** | **1.1 Thành phần nguyên tử** | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  | 2 |  |  | 5% |
| **1.2 Nguyên tố hóa học** | 2 |  | 2 |  |  |  |  |  | 4 |  |  | 10% |
| **1.3 Cấu trúc vỏ electron nguyên tử** | 2 |  | 2 |  |  |  |  |  | 4 |  |  | 10% |
| **2** | **Chương 2: Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học-Định luật tuần hoàn** | **2.1 Cấu tạo bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học** | 2 |  | 2 |  | 1 |  |  |  | 4 | 1 |  | 20% |
| **2.2 Xu hướng biến đổi tính chất của các nguyên tử các nguyên tố trong một chu kì và trong một nhóm** | 2 |  | 2 |  |  |  |  |  | 4 |  |  | 10% |
| **2.3 Xu hướng biến đổi thành phần và một số tính chất của hợp chất trong một chu kì** | 2 |  | 2 |  |  |  | 1 |  | 4 | 1 |  | 20% |
|  | **2.4 Định luật tuần hoàn- ý nghĩa BTH** | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  | 2 |  |  | 5% |
| **3** | **Chương 3:** **Liên kết hóa học** | **3.1 Quy tắc octet** | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  | 2.5% |
| **3.2 Liên kết ion** | 1 |  |  |  | 1 |  |  |  | 1 | 1 |  | 15% |
|  | **3.3 Liên kết cộng hoá trị** | 1 |  |  |  |  |  |  | 1 |  |
|  | **3.4 Liên kết hydrogen và tương tác van der Waals** | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  | 2.5% |
| **Tổng** | **16** |  | **12** |  | **2** |  | **1** |  | **28** | ***3*** | **45** | **10** |
| **Tỉ lệ %**  | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** | **70%** | **30%** |  | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** | **70%** | **30%** | **100%** |

**B. BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ CUỐI HỌC KÌ – KHỐI 10 NĂM HỌC 2023-2024**

| **TT** | **Chương/ chủ đề** | **Nội dung/ đơn vị kiến thức** | **Mức độ****Nhận thức** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nhận biết******(TN)*** | ***Thông hiểu******(TN)*** | ***Vận dụng******(TL)*** | ***Vận dụng cao******(TL)*** |
| 1  | **1.Cấu tạo nguyên tử**  | 1.1. Các thành phần của nguyên tử  | **Nhận biết**– \*Trình bày được:+Thành phần của nguyên tử (nguyên tử vô cùng nhỏ; nguyên tử gồm 2 phần: hạt nhân và lớp vỏ nguyên tử; hạt nhân tạo nên bởi các hạt proton (p), neutron (n); Lớp vỏ tạo nên bởi các electron (e))+ Điện tích, khối lượng mỗi loại hạt). | 1 |  |  |  |
| **Thông hiểu**– So sánh được khối lượng của electron với proton và neutron, kích thước của hạt nhân với kích thước nguyên tử |  | 1 |  |  |
| 2.2. Nguyên tố hoá học  | **Nhận biết:** - Điện tích hạt nhân nguyên tố- Số hiệu ngyên tử.- Khái niệm đồng vị. | 2 |  |  |  |
| **Thông hiểu:**- Nguyên tố hoá học bao gồm những nguyên tử có cùng số đơn vị điện tích hạt nhân.- Số hiệu nguyên tử (Z) bằng số đơn vị điện tích hạt nhân và bằng số electron có trong nguyên tử. - Kí hiệu nguyên tử  Trong đó X là kí hiệu hoá học của nguyên tố, số khối (A) là tổng số hạt proton và số hạt nơtron. - Đồng vị, nguyên tử khối và nguyên tử khối trung bình của một nguyên tố ( tính nguyên tử khối trung bình của nguyên tố có hai đồng vị khi biết phần trăm số nguyên tử mỗi đồng vị) |  | **2** |  |  |
| 2.3. Cấu trúc lớp vỏ electron nguyên tử  | **Nhận biết**– Nêu được khái niệm về orbital nguyên tử (AO) - Mô tả được hình dạng của AO (s, p),số lượng electron trong 1 AO.– \*Trình bày được khái niệm lớp electron, phân lớp electron. | 2 |  |  |  |
| **Thông hiểu**– Trình bày được mô hình của Rutherford – Bohr, mô hình hiện đại mô tả sự chuyển động của electron trong nguyên tử.- So sánh được mô hình của Rutherford – Bohr vớimô hình hiện đại mô tả sự chuyển động của electron trong nguyên tử.– Trình bày được mối quan hệ về số lượng phân lớp trong một lớp. Liên hệ được về số lượng AO trong một phân lớp, trong một lớp.– Viết được cấu hình electron nguyên tử theo lớp, phân lớp electron và theo ô orbital khi biết số hiệu nguyên tử Z của 20 nguyên tố đầu tiên trong bảng tuần hoàn. |  | 2 |  |  |
| 3 | **3.Bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học** | 3.1. Cấu tạo của bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học  | **Nhận biết**– Nêu được về lịch sử phát minh định luật tuần hoàn và bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học.– Mô tả được cấu tạo của bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học và nêu được các khái niệm liên quan (ô, chu kì, nhóm). | 2 |  |  |  |
| **Thông hiểu**– \*Nêu được nguyên tắc sắp xếp của bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học (dựa theo cấu hình electron).– Phân loại được nguyên tố (dựa theo cấu hình electron: nguyên tố s, p, d, f; dựa theo tính chất hoá học: kim loại, phi kim, khí hiếm). |  | 2 |  |  |
| 3.2. Xu hướng biến đổi một số tính chất của nguyên tử các nguyên tố trong một chu kì và trong một nhóm  | **Nhận biết:**- Biết được sự biến đổi độ âm điện, tính kim loại, phi kim của một số nguyên tố trong một chu kì, trong nhóm A.- Biết được khái niệm tính kim loại, tính phi kim của nguyên tố. | **2** |  |  |  |
| **Thông hiểu**– Giải thích được xu hướng biến đổi bán kính nguyên tử trong một chu kì, trong một nhóm (nhóm A) (dựa theo lực hút tĩnh điện của hạt nhân với electron ngoài cùng và dựa theo số lớp electron tăng trong một nhóm theo chiều từ trên xuống dưới). – Nhận xét và giải thích được xu hướng biến đổi độ âm điện và tính kim loại, phi kim của nguyên tử các nguyên tố trong một chu kì, trong một nhóm (nhóm A). |  | 2 |  |  |
| 3.3. Xu hướng biến đổi thành phần và một số tính chất của hợp chất trong một chu kì | **Nhận biết:**- Biết được quy luật biến đổi tính acid/base của các oxide và các hydroxide trong một chu kì.- Biết sự biến đổi tuần hoàn cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử các nguyên tố nhóm A. | **2** |  |  |  |
| **Thông hiểu**- Nhận xét được xu hướng biến đổi thành phần và tính chất acid/base của các oxide và các hydroxide theo chu kì. - Xác định nguyên tố dựa váo công thức oxide. |  | 2 |  |  |
| **Vận dung cao**- Xác định nguyên tố dựa vào cấu trúc bảng tuàn hoàn.- So sánh tính base của hợp chất không cùng chu kỳ và nhóm. |  |  |  | 1 |
| 3.4. Định luật tuần hoàn và ý nghĩa của bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học | **Nhận biết**– Phát biểu được định luật tuần hoàn. | 1 |  |  |  |
| **Thông hiểu**Trình bày được ý nghĩa của bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học: Mối liên hệ giữa vị trí (trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học) với tính chất và ngược lại. |  | 1 |  |  |
| 4 | **4.Liên kết hoá học** | 4.1. Quy tắc octet  | **Nhận biết**– \*Trình bày được quy tắc octet. | 1 |  |  |  |
| 4.2. Liên kết ion  | **Nhận biết**– \*Trình bày được khái niệm liên kết ion– \*Biết chất có liên kết ion | 1 |  |  |
| 4.3. Liên kết cộng hóa trị  | **Nhận biết**– Trình bày được khái niệm liên kết cộng hóa trị.– Xác định được chất có liên kết cộng hóa trị. | 1 |  |  |
| **Vận dụng** – Viết được công thức electron, Lewis và cấu tạo của một số chất đơn giản.– Xác định loại liên kết hóa học thông qua độ âm điện |  |  | 1 |
| 4.4. Liên kết hydrogen và tương tác van der Waals  | **Nhận biết**– Trình bày được khái niệm liên kết hydrogen.– Xác định chất có liên kết hydrogen– Nêu được vai trò, ảnh hưởng của liên kết hydrogen tới tính chất vật lí của H2O.– Nêu được khái niệm về tương tác van der Waals và ảnh hưởng của tương tác này tới nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi của các chất. | 1 |  |  |
| **Tổng số câu** |  | **16** | **12** | **3** | **1** |
| **Tỉ lệ % các mức độ nhận thức** |  | **40%** | **30%** | **20** | **10** |
| **Tỉ lệ % chung** |  | **70%** | **30** |