BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 1

MÔN: HÓA HỌC 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT

| **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** |
| **1** | **Chương 1: Nguyên tử** | **1/ Thành phần của nguyên tử** | **Nhận biết:**Nguyên tử gồm hạt nhân mang điện tích dương và vỏ nguyên tử mang điện tích âm.Kích thước, khối lượng của nguyên tử.Hạt nhân gồm các hạt proton và neutron; lớp vỏ tạo nên bởi các electronKí hiệu, khối lượng và điện tích của e, p, n.**Thông hiểu:**Khối lượng của electron nhỏ hơn nhiều so với khối lượng proton và neutron. Kích thước của nguyên tử chủ yếu là kích thước của lớp vỏ.**Vận dụng:**Xác định số electron, proton và neutron trong nguyên tử.Xác định khối lượng nguyên tử.**Vận dụng cao:** Bài tập liên quan đến thành phần cấu tạo nguyên tử.So sánh khối lượng, kích thước của e, p, n với nguyên tử. | 4 | 4 | 1\* | 1\*\* |
|  | **2/ Nguyên tố hóa học** | **Nhận biết:** Khái niệm nguyên tố hoá học; số hiệu nguyên tử, kí hiệu nguyên tử.Hạt nhân nguyên tử; số đơn vị điện tích hạt nhân; số khối.Khái niệm đồng vị; nguyên tử khối.**Thông hiểu:**Tính được nguyên tử khối trung bình (theo amu) dựa vào khối lượng nguyên tử.Xác định số e, p, n, A, điện tích hạt nhân, nguyên tử khối khi biết kí hiệu nguyên tử và ngược lại. Tính nguyên tử khối trung bình hoặc phần trăm số nguyên tử của nguyên tố (có 2 đồng vị).Viết công thức phân tử từ các loại đồng vị của 1 nguyên tố.**Vận dụng:** Tính nguyên tử khối trung bình; phần trăm số nguyên tử; số nguyên tử của nguyên tố có nhiều đồng vị.Viết công thức phân tử từ các loại đồng vị của 1 hoặc 2 nguyên tố.**Vận dụng cao:** Tính được nguyên tử khối trung bình; phần trăm số nguyên tử; số nguyên tử của các đồng vị theo phổ khối lượng được cung cấp.  | 5 | 3 | 1\* | 1\*\* |
|  | **3/ Cấu trúc lớp vỏ electron của nguyên tử**  | **Nhận biết:**Trình bày và so sánh được mô hình của Rutherford – Bohr với mô hình hiện đại mô tả sự chuyển động của electron trong nguyên tử. Trình bày được khái niệm lớp, phân lớp electron và 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. Số electron tối đa trong một lớp, một phân lớp.Đặc điểm lớp electron ngoài cùng.Quy tắc Hund; nguyên lí Pauli.**Thông hiểu:**Nêu được khái niệm về orbital nguyên tử (AO), mô tả được hình dạng của AO (s, p), số lượng electron trong 1 AO. 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. Quy tắc Hund; nguyên lí Pauli.**Vận dụng:**Viết cấu hình electron.Dựa vào đặc điểm cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử dự đoán được tính chất hoá học cơ bản (kim loại hay phi kim) của nguyên tố tương ứng. | 5 | 4 | 1\* | 1\*\* |
| **2** | **Chương 2: Bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học** | **4/ Cấu tạo bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học** | **Nhận biết:**Nêu được nguyên tắc sắp xếp của bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học (dựa theo cấu hình electron). Cấu tạo của bảng tuần hoàn: ô, chu kì, nhóm nguyên tố.**Thông hiểu:**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).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). **Vận dụng:** - Xác định vị trí của nguyên tố nhóm A, nhóm B khi biết cấu hình electron nguyên tử và ngược lại viết cấu hình electron, dự đoán tính chất dựa vào vị trí trong bảng tuần hoàn. | 2 | 1 | 1\* | 1\*\* |
| **Tổng** |  | **16** | **12** | **8** | **4** |

**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 ở đơn vị kiến thức: **Thành phần nguyên tử** hoặc **Nguyên tố hoá học** hoặc **Cấu trúc lớp vỏ electron của nguyên tử** hoặc **Cấu tạo bảng tuần hoàn.**

- (1\*\*) Giáo viên có thể ra 1 câu hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ vận dụng ở ở đơn vị kiến thức: **Thành phần nguyên tử** hoặc **Nguyên tố hoá học** hoặc **Cấu trúc lớp vỏ electron của nguyên tử.**

|  |
| --- |
| **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 1** |
| **MÔN: HOÁ HỌC 10 - THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT** |
| **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 câu** | **Thời gian** |
| **Số câu** | **Thời gian** | **Số câu** | **Thời gian** | **Số ý** | **Thời gian** | **Số ý** | **Thời gian** | **TN** | **TL** |
| **1** | **Nguyên tử**  | **Thành phần của nguyên tử**  | 4 | 2 | 4 | 4 | 6 | 10.5 | 4 | 11 | 8 | 2.5 | 39.5 | 87.5% |
| **2** | **Nguyên tố hoá học**  | 5 | 2.5 | 3 | 3 | 8 |
| **3** | **Cấu trúc vỏ nguyên tử**  | 5 | 2.5 | 4 | 4 | 9 |
| **4** | **Bảng tuần hoàn**  | **Cấu tạo bảng tuần hoàn**  | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3.5 | 0 | 0 | 3 | 0.5 | 5.5 | 12.5% |
| **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%** |  |  |  |  |