|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THPT TRẦN PHÚ- HOÀN KIẾM  **TỔ HÓA- SINH- CÔNG NGHỆ 10** | **KÌ THI OLYMPIC CẤP TRƯỜNG**  **NĂM HỌC 2023-2024** |

# CẤU TRÚC ĐỀ THI OLYMPIC MÔN HÓA LỚP 10

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức** | **Thời gian làm bài** | **Thời gian dự kiến thi** | **Giới hạn kiến thức** |
| Tự luận | 90 phút | Ngày 6/1/2024 | Nội dung kiến thức của HK1 |

1. **NỘI DUNG CHI TIẾT**

# Nội dung kiến thức:

* Cấu tạo nguyên tử: thành phần của nguyên tử; nguyên tố hóa học; cấu trúc lớp vỏ electron nguyên tử.
* Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học và định luật tuần hoàn: cấu tạo của bảng tuần hoàn, xu hướng biến đổi một số tính chất của nguyên tử các nguyên tố trong một chu kì và một nhóm; xu hướng biến đổi thành phần và tính chất một số hợp chất trong một chu kì; định luật tuần hoàn và ý nghĩa của bảng tuần hoàn.
* Liên kết hóa học: quy tắc octet; liên kết ion; liên kết cộng hóa trị; liên kết hydrogen và tương tác van der Waals.

# Ma trận đề:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lớp** | **Bài số** | **Tổng điểm** | **Nội dung kiến thức** | **Điểm**  **mỗi bài** |
| **10** | **1** | **4** | * *Bài tập về các loại hạt cấu tạo nên nguyên tử* * **Xác định khối lượng, khối lượng riêng và bán kính nguyên tử** | *2,5đ*  **1,5đ** |
| **2** | **4** | *- Mối quan hệ giữa cấu tạo, vị trí và tính chất của nguyên tử*  - Bài toán về hợp chất của nguyên tử với Oxygen và Hydrogen | *1,5đ*  2,5đ |
| **3** | **4** | *- So sánh tính chất của nguyên tử các nguyên tố trong một chu kì và một nhóm*  - So sánh tính chất của các ion nguyên tử | *2đ*  2đ |
| **4** | **4** | *- Mối liên hệ giữa độ âm điện và liên kết hóa học. Giải thích sự hình thành liên kết hóa học (liên kết ion hoặc liên kết cộng hóa trị) trong phân tử các chất.*  *- So sánh nhiệt độ sôi dựa vào liên kết Hydrogen và tương tác van der Waals* | *2,5đ*  *1,5đ* |
| **5** | **4** | - Viết phương trình phản ứng.  **- Bài toán kim loại hoặc hợp chất tác dụng với dung dịch axit** | 0,5đ  **3,5đ** |

1. **Lưu ý mức độ đề:** Học sinh khi làm hết các phần theo yêu cầu có thể đạt điểm:

*- Phần thông hiểu (dễ): 10 điểm (các câu có nội dung được in thường, nghiêng)*

* Phần vận dụng (trung binh): 5 điểm (các câu có nội dung được in thường, thẳng)

# Phần vận dụng cao (khó): 5 điểm (các câu có nội dung được in đậm).