

Bình Chánh, ngày 15 tháng 5 năm 2023

NỘI DUNG

STT	Bài học	Chuẩn kiến thức- kĩ năng cần đạt	Số tiết
1	Thành phần của nguyên tử	Trình bày được thành phần của nguyên tử ...	1
		So sánh được khối lượng của electron với proton và neutron, kích thước của hạt nhân với kích thước nguyên tử.	
2	Nguyên tố hóa học	Trình bày được khái niệm về nguyên tố hoá học, số hiệu nguyên tử và kí hiệu nguyên tử.	1
		Phát biểu được khái niệm đồng vị, nguyên tử khối.	
		Tính được nguyên tử khối trung bình (theo amu) ...	
3	Cấu trúc lớp vỏ electron	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.	1
		Nêu được khái niệm về orbital nguyên tử, mô tả được hình dạng của AO (s, p), số lượng electron trong 1 AO.	
		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.	
		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.	
		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.	
4	Cấu tạo của bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học	Nêu được về lịch sử phát minh định luật tuần hoàn và bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học.	1
		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).	

	học	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).	
5	Xu hướng biến đổi một số tính chất của nguyên tử các nguyên tố trong một chu kì và trong một nhóm	Giải thích được xu hướng biến đổi bán kính nguyên tử trong một chu kì, trong một nhóm (nhóm A).	1
		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).	
6	Xu hướng biến đổi thành phần và một số tính chất của hợp chất trong một chu kì	Nhận xét được xu hướng biến đổi thành phần và tính chất acid/base của các oxide và các hydroxide theo chu kì. Viết được phương trình hoá học minh hoạ.	1
7	Định luật tuần hoàn và ý nghĩa của bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học	Phát biểu được định luật tuần hoàn.	1
		Trình bày được ý nghĩa của bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học: Mỗi liên hệ giữa vị trí (trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học) với tính chất và ngược lại.	
8	Quy tắc octet Liên kết ion	Trình bày và vận dụng được quy tắc octet trong quá trình hình thành liên kết hoá học cho các nguyên tố nhóm A.	1
		Trình bày được khái niệm và sự hình thành liên kết ion (nêu một số ví dụ điển hình tuân theo quy tắc octet).	
9	Liên kết cộng hóa trị	Trình bày được khái niệm và lấy được ví dụ về liên kết cộng hoá trị (liên kết đơn, đôi, ba) khi áp dụng quy tắc octet.	1
		Viết được công thức Lewis của một số chất đơn giản.	

		Trình bày được khái niệm về liên kết cho nhận. - Phân biệt được các loại liên kết (liên kết cộng hoá trị không phân cực, phân cực, liên kết ion) dựa theo độ âm điện.	
10	Liên kết hydrogen và tương tác (liên kết) Van der Waals	- Vận dụng để giải thích được sự xuất hiện liên kết hydrogen (với nguyên tố có độ âm điện lớn: N, O, F). 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
11	Phản ứng oxi hoá – khử	- Nêu được khái niệm và xác định được số oxi hoá của nguyên tử các nguyên tố trong hợp chất. - Nêu được khái niệm về phản ứng oxi hoá – khử và ý nghĩa của phản ứng oxi hoá – khử. - Mô tả được một số phản ứng oxi hoá – khử quan trọng gắn liền với cuộc sống. - Cân bằng được phản ứng oxi hoá – khử bằng phương pháp thăng bằng electron. Vận dụng các kiến thức đã học để làm bài tập liên quan về phản ứng oxi hóa – khử	2
12	Enthalpy tạo thành và biến thiên enthalpy trong các phản ứng hoá học	- 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); enthalpy tạo thành (nhiệt tạo thành) $\Delta_f H_{298}$ và biến thiên enthalpy (nhiệt phản ứng) của phản ứng $\Delta_r H_{298}$ - Nêu được ý nghĩa của dấu và giá trị $\Delta_r H_{298}$.	2
13	Tính biến thiên enthalpy của phản ứng hoá học	- Tính được $\Delta_r H_{298}$ của một phản ứng dựa vào bảng số liệu năng lượng liên kết, nhiệt tạo thành cho sẵn, vận dụng công thức: $\Delta_r H_{298}^0 = \sum E_b(\text{cd}) - \sum E_b \quad \Delta_r H_{298}^0 = \sum \Delta_f H_{298}^0(\text{sp}) - \sum \Delta_f H_{298}^0(\text{cd})$ $E_b(\text{cd})$, $E_b(\text{sp})$, là tổng năng lượng liên kết trong phân tử chất đầu và sản phẩm phản ứng.	2
14	Phương trình tốc độ	- Trình bày được khái niệm tốc độ phản ứng hoá học và cách tính tốc độ trung bình của phản ứng.	1

	phản ứng và hằng số tốc độ	- Viết được biểu thức tốc độ phản ứng theo hằng số tốc độ phản ứng và nồng độ. Từ đó nêu được ý nghĩa hằng số tốc độ phản ứng.	
15	Các yếu tố ảnh hưởng tới tốc độ phản ứng	- 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. - Nêu được ý nghĩa của hệ số nhiệt độ Van't Hoff (γ). 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
16	Tính chất vật lí và hoá học các đơn chất nhóm VIIA	- Phát biểu được trạng thái tự nhiên của các nguyên tố halogen. - Mô tả được trạng thái, màu sắc, nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi của các đơn chất halogen. - 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. - Trình bày 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. - 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). - 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.	1
17	Hydrogen halide và một số phản ứng của ion halide (halogenua)	- 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. - Trình bày được xu hướng biến đổi tính acid của dãy hydrohalic acid. - Trình bày được tính khử của các ion halide (Cl^-, Br^-, I^-) thông qua phản ứng với chất oxi hoá là sulfuric acid đặc.	1

DUYỆT CỦA BGH

TỔ TRƯỞNG CHUYÊN MÔN

Nguyễn Hoàng Phượng Quyên

Lương Thành Tâm