

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CK1 – LỚP 10
Tỉ lệ: 5:2:3 (Tương ứng với 32 lệnh hỏi: 20B-8H-4VD)

CHỦ ĐỀ	BÀI	THÀNH PHẦN NĂNG LỰC HOÁ HỌC								
		Nhận thức hoá học			Tìm hiểu TGTN dưới góc độ hoá học			Vận dụng KT, KN đã học		
		Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng
Cấu tạo nguyên tử	Các thành phần của nguyên tử	P1-C1 (HH1.1.) P1-C2 (HH1.2.)								
	Nguyên tố hoá học	P1-C3 (HH1.1.)							P1-C17 (HH.3.1.)	
	Cấu trúc lớp vỏ electron nguyên tử				P1-C4 (HH2.1.)			P1-C5 (HH3.1.)		
Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học	Cấu tạo của bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học	P1-C6 (HH.1.3) P1-C7 (HH.1.2) P2-C1a (HH.1.1)								
	Xu hướng biến đổi một số tính chất của nguyên tử các nguyên tố trong một chu kì và trong một nhóm		P1-C18 (HH.1.6.) P2-C1b (HH.1.4)		P1-C8 (HH.2.1)					
	Xu hướng biến đổi thành phần và một số tính chất của hợp chất trong một chu kì	P1-C9 (HH.1.1)	P3-C1b (HH.1.6.)	P2-C1c (HH.1.6)						
	Định luật tuần hoàn và ý nghĩa của bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học	P1-C10 (HH.1.2) P2-C1d (HH.1.6)		P3-C1a (HH.1.6.)						
Liên kết hóa học	Quy tắc octet	P1-C11 (HH.1.2) P2-C2a (HH.1.2)								
	Liên kết ion	P2-C2b (HH.1.1)						P1-C12 (HH.3.1)	P1-C19 (HH.3.2.)	
	Liên kết cộng hoá trị	P1-C13 (HH.1.1)	P1-C20 (HH.1.5.) P2-C2c (HH.1.4)	P2-C2d (HH.1.5)	P1-C14 (HH.2.1)	P3-C2a (HH.2.2.)				
	Liên kết hydrogen và tương tác (liên kết) van der Waals	P1-C15 (HH.1.2)		P3-C2b (HH.1.6.)				P1-C16 (HH.3.1)		

Nội dung KT	PHẦN I (20 câu) (16B-4H)	PHẦN II (2 câu – 8 lệnh) (4B-2H-2VD)	PHẦN III (2 câu) (1H-1VD)	YCCĐ
Cấu tạo nguyên tử	P1-C1, C2 - 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). - So sánh được khối lượng của electron với proton và neutron, kích thước của hạt nhân với kích thước nguyên tử.
	P1-C3 - Biết P1-C17 - Hiểu			- Trình bày được khái niệm về nguyên tố hoá học, số hiệu nguyên tử và kí hiệu nguyên tử. - Phát biểu được khái niệm đồng vị, nguyên tử khối. - Tính được nguyên tử khối trung bình (theo amu) dựa vào khối lượng nguyên tử và phần trăm số nguyên tử của các đồng vị theo phổ khối lượng được cung cấp.
	P1-C4, C5 - 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. - 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, phân lớp electron và mối quan hệ về số lượng phân 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.
Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học	P1-C6, C7- Biết	P2-C1a - 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). - 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).
	P1-C8 - Biết	P2-C1b - Hiểu	P3-C1b - 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).
	P1-C9 - Biết	P2-C1c - VD		- Nhận xét được xu hướng biến đổi thành phần và tính chất acid/base của các oxide và

	P1-C18 - Hiểu			các hydroxide theo chu kì. Viết được phương trình hoá học minh hoạ.
	P1-C10 - Biết	P2-C1d - Biết	P3-C1a-VD.	- Phát biểu được định luật tuần hoàn. - 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.
Liên kết hóa học	P1-C11- Biết	P2-C2a - Biết		- Trình bày và vận dụng được quy tắc octet trong quá trình hình thành liên kết hoá học cho các nguyên tố nhóm A.
	P1-C12 - Biết P1-C19 - Hiểu	P2-C2b - Biết		- Trình bày được khái niệm và sự hình thành liên kết ion (nêu một số ví dụ điển hình tuân theo quy tắc octet). - Nêu được cấu tạo tinh thể NaCl. Giải thích được vì sao các hợp chất ion thường ở trạng thái rắn trong điều kiện thường (dạng tinh thể ion).
	P1-C13, C14 - Biết P1-C20 - Hiểu	P2-C2c - Hiểu P2-C2d - VD	P3-C2a - Hiểu	- 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. - 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. - Giải thích được sự hình thành liên kết σ và liên kết π qua sự xen phủ AO. - Trình bày được khái niệm năng lượng liên kết (cộng hoá trị). - Lắp được mô hình phân tử, tinh thể NaCl (theo mô hình có sẵn).
	P1-C15, C16 - Biết		P3-C2b - VD.	- Trình bày được khái niệm liên kết hydrogen. 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 vai trò, ảnh hưởng của liên kết hydrogen tới tính chất vật lí của H_2O. - 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.
Tổng	0,25đ/câu Tổng 5đ	(0,1/0,25/0,5/1)/câu Tổng 2đ	1,5đ/câu Tổng 3đ	