

SỞ GIÁO DỤC ĐÀO TẠO TP.HỒ CHÍ MINH
Trường THPT Trường Chinh

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 1
MÔN HÓA 10 - THỜI GIAN LÀM BÀI 45 PHÚT.
TRẮC NGHIỆM 45% - CÂU ĐÚNG SAI 40% - CÂU TRẢ LỜI NGẮN 15%

- Thời điểm kiểm tra:** tuần từ 17/12/2024 đến ngày 21/12/2024.
- Thời gian làm bài:** 45 phút.
- Nội dung:** từ kiến thức Nhập môn hóa học đến Liên kết hydrogen và tương tác van der Waals.
- Hình thức kiểm tra:**

Phần I (4,5 điểm)	Phần II (4,0 điểm)	Phần III (1,5 điểm)
18 câu trắc nghiệm 4 lựa chọn (0,25 điểm/câu).	4 câu trắc nghiệm đúng sai, mỗi câu 4 ý (1,0 điểm/câu).	6 câu trả lời ngắn (0,25 điểm/câu).

- Bảng năng lực và cấp độ tư duy:**

Năng lực	Cấp độ tư duy								
	Phần I			Phần II			Phần III		
	Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng
Nhận thức hóa học	12	6		6	6			1	2
Tìm hiểu thế giới tự nhiên						4			1
Vận dụng kiến thức, kĩ năng								1	1
Tổng lệnh hỏi	12	6		6	6	4		2	4
Tổng điểm	3	1,5		1,5	1,5	1,0		0,5	1,0

6. Cấu trúc:

	Phần I (4,5 điểm)			Phần II (4,0 điểm)				Phần III (1,5 điểm)		
	Trắc nghiệm	Mức độ		Đúng, Sai	Mức độ			Trả lời ngắn	Mức độ	
		Biết	Hiểu		Biết	Hiểu	Vận dụng		Hiểu	Vận dụng
Số câu/ý	18	12	06	16	08	04	04	6	2	4
Số điểm	4,5	3,0	1,5	4,0	2,0	1,0	1,0	1,5	0,5	1,0
Điểm lý thuyết	4,5	3,0	1,5	3,0	2,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,25
Điểm bài toán				1,0		0,5	0,5	1,0		0,75
Tổng điểm		3,0	1,5		2,0	1,0	1,0		0,5	1,0

7. Ma trận:

CHỦ ĐỀ	THÀNH PHẦN NĂNG LỰC HOÁ HỌC									Điểm
	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	
MỞ ĐẦU										
HH.1.1_ Nêu được đối tượng nghiên cứu của hoá học	P1-C1									
HH.1.2_ Trình bày được phương pháp học tập và nghiên cứu hoá học.										
HH.1.1_ Nêu được vai trò của hoá học đối với đời sống, sản xuất,...										
CẤU TẠO NGUYÊN TỬ										

HH.1.2 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).	P1-C2									
HH.1.2 Trình bày được khái niệm về nguyên tố hoá học, số hiệu nguyên tử và kí hiệu nguyên tử.	P1-C3									
HH.1.1 Phát biểu được khái niệm đồng vị, nguyên tử khối.										
HH.1.4 So sánh được khối lượng của electron với proton và neutron, kích thước của hạt nhân với kích thước nguyên tử.		P1-C4								
HH.1.2 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.										
HH.1.3 Nêu được khái niệm về orbital nguyên tử (AO), mô tả được hình dạng của AO (s, p), số lượng electron trong 1 AO.	P1-C5									
HH.1.2 Trình bày được khái niệm lớp, phân lớp electron.										
HH.3.1 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.										
HH.1.4 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.	P1-C6									
HH.1.5 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.	P1-C7									
HH.1.6 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.	P1-C8									
BẢNG TUẦN HOÀN										
HH.1.1 Nêu được về lịch sử phát minh định luật tuần hoàn và bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học.										
HH.1.2 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).	P1-C9									
HH.1.1 Nêu được nguyên tắc sắp xếp của bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học (dựa theo cấu hình electron).										

HH.1.3 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-C10									
HH.1.6 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).	P1-C11									
HH.1.6 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-C12									
HH.1.6 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.										
HH.1.1 Phát biểu được định luật tuần hoàn.										
HH.1.2 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.	P1-C13									
LIÊN KẾT HÓA HỌC										
HH.1.2 Trình bày được quy tắc octet.	P1-C14									
HH.1.4 Trình bày được khái niệm liên kết ion.										
HH.1.1 Nêu được cấu tạo tinh thể NaCl.										
HH.1.2 Trình bày được khái niệm về liên kết cộng hoá trị										
HH.1.2 Trình bày được khái niệm về liên kết cho nhận.										
HH.1.2 Trình bày được khái niệm năng lượng liên kết (cộng hoá trị).										
HH.1.2 Trình bày được sự hình thành liên kết ion (nêu một số ví dụ điển hình tuân theo quy tắc octet).	P1-C15									
HH.1.6 Giải thích được vì sao các hợp chất ion thường ở trạng thái rắn trong điều kiện thường (dạng tinh thể ion).										
HH.1.4 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.										
HH.1.6 Giải thích được sự hình thành liên kết σ và liên kết π qua sự xen phủ AO.										

HH.3.3 _ Vận dụng được quy tắc octet trong quá trình hình thành liên kết hoá học cho các nguyên tố nhóm A.		P1- C16								
HH.3.3 _ Lắp được mô hình phân tử, tinh thể NaCl (theo mô hình có sẵn).										
HH.1.2 _ Lấy được ví dụ về liên kết cộng hoá trị (liên kết đơn, đôi, ba) khi áp dụng quy tắc octet.										
HH.1.3 _ Viết được công thức Lewis của một số chất đơn giản.										
HH.1.2 _ Trình bày được khái niệm về liên kết cho - nhận.		P1- C17								
HH.1.4 _ 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.										
HH.1.2 _ Trình bày được khái niệm liên kết hydrogen		P1- C18								
HH.1.1 _ Nêu được khái niệm về tương tác van der Waals										
HH.1.1 _ Nêu được vai trò, ảnh hưởng của liên kết hydrogen tới tính chất vật lí của H ₂ O.										
HH.1.1 _ Nêu được ảnh hưởng của tương tác van der Waals tới nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi của các chất.										
HH.3.3 _ Vận dụng để giải thích được sự xuất hiện liên kết hydrogen (với nguyên tố có độ âm điện lớn: N, O, F).										
HH.1.1/HH.1.4 _ Tổng hợp cấu tạo nguyên tử	PII – C1 a, b	PII – C1 c				PII – C1 d				
HH.1.1đến HH.1.4, HH3.1. _ Tổng hợp Bảng tuần hoàn	PII – C2 a, b	PII – C2 c				PII – C2 d				
HH.1.1đến HH.1.4, HH3.3. _ Tổng hợp Liên kết ion, cộng hóa trị	PII – C3 a				PII – C3 b, c				PII – C3 d	
HH3.3. _ Tổng hợp Liên kết cho nhận, liên kết hydrogen và tương tác van der Waals	PII – C4a				PII – C4b			PII – C4c	PII – C4d	
HH.1.4, H2.1, H3.1 _ Tổng hợp số lượng loại nguyên tử (kim loại, phi kim, khí hiếm/ nguyên tố s, p, d, f); đồng vị; liên kết ion, liên kết cộng hóa trị, vị trí, cấu hình e, số e nhường nhận, ...								PIII – C1		

HH.1.4, H2.1, H3.1 _ Sắp xếp bán kính nguyên tử, độ âm điện, tính kim loại, tính phi kim, tính acid/base của oxide/hydroxide - Xác định số cặp electron dùng chung và số cặp electron hóa trị chưa tham gia liên kết trong các chất đơn giản. - Xác định số liên kết sigma và liên kết pi trong phân tử.								PIII – C2		
H3.1, H3.3 _ Vận dụng để giải thích được sự xuất hiện liên kết hydrogen (với nguyên tố có độ âm điện lớn: N, O, F). Xác định nhiệt độ sôi, tính tan.									PIII – C3	
H3.1, H3.3 _ Bài toán số hạt									<u>PIII – C4</u>	
H3.1, H3.3 _ Bài toán đồng vị									<u>PIII – C5</u>	
H3.1, H3.3 _ Bài toán xác định M của nguyên tố dựa vào công thức oxide của các nguyên tố nhóm A.									<u>PIII – C6</u>	