

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I (KHUNG MA TRẬN, BẢN ĐẶC TẢ)
MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN, LỚP 7
Thời gian làm bài: 90 phút

I. Khung ma trận

1. Thời điểm kiểm tra: *Kiểm tra giữa kỳ I*

2. Thời gian làm bài: *90 phút.*

3. Hình thức kiểm tra:*Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 40% trắc nghiệm, 60% tự luận).*

4. Cấu trúc:

- Mức độ đề: 39% *Nhận biết*; 31% *Thông hiểu*; 20% *Vận dụng*; 10% *Vận dụng cao*.

- Phần trắc nghiệm: 4,0 điểm, (*gồm 20 câu hỏi: nhận biết: 12 câu, thông hiểu 8 câu*), *mỗi câu 0,2 điểm*;

- Phần tự luận: 6,0 điểm (*Nhận biết :1,5 câu - 1,5 điểm, Thông hiểu: 1 câu - 1,5 điểm; Vận dụng:1,5 câu -2,0 điểm; Vận dụng cao: 1 câu - 1,0 điểm*).

- Mở đầu (6 tiết): 12%

- Chủ đề 1: Nguyên tử - Nguyên tố hóa học – Sơ lược bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học (15 tiết): 48%

- Chủ đề 2: P.tử - L.kết hóa học (11 tiết): 40%

5. Chi tiết khung ma trận:

KHUNG MA TRẬN

Chủ đề	MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ								Tổng số câu TN, số ý TL		Điểm số
	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao				
	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	
Mở đầu (6 tiết)		4		2						6	1,2
Chủ đề 1: Nguyên tử - Nguyên tố hóa học – Sơ lược bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học (15 tiết)	1	5	1/2	4	1/2				2	9	4,8
Chủ đề 2: P.tử - L.kết hh(11 tiết)	1/2	3	1/2	2	1		1		3	5	4
Tổng câu	1,5	12	1	8	1,5		1		5	20	
Tổng điểm	1,5	2,4	1,5	1.6	2,0		1,0		6,0	4,0	10
% điểm số	39%		31%		20%		10%		60%	40%	100%

BẢN ĐẶC TẢ

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi		Câu hỏi		
			20 (số ý)	TN (số câu)	TL	TN	
CD 1 : Mở đầu (6 tiết)	Nhận biết	- Trình bày và vận dụng được một số phương pháp và kỹ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên.					
		+ Phương pháp tìm hiểu tự nhiên.		1		C1	
		+ Thực hiện được các kỹ năng tiến trình: quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo.					
		+ Sử dụng được một số dụng cụ đo (trong nội dung môn Khoa học tự nhiên).		2		C2,C3	
	+ Làm được báo cáo, thuyết trình.		1		C4		
	Thông hiểu	- Thực hiện được các kỹ năng tiến trình: quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo.		1		C11	
		- Sử dụng được một số dụng cụ đo (trong nội dung môn Khoa học tự nhiên 7).		1		C12	
Cd2: Nguyên tử - Nguyên tố hóa học - Sơ lược bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học (15 tiết)	Nhận biết	- Trình bày được mô hình nguyên tử của Rutherford - Bohr (mô hình sắp xếp electron trong các lớp vỏ nguyên tử).		1		C5	
		- Nêu được khối lượng của một nguyên tử theo đơn vị quốc tế amu (đơn vị khối lượng nguyên tử).		1		C6	
		- Phát biểu được khái niệm về nguyên tố hoá học và kí hiệu nguyên tố hoá học.		1		C7	
		- Viết được công thức hoá học và đọc được tên của 20 nguyên tố đầu tiên.		1		C8	
		- Nêu được các nguyên tắc xây dựng bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học.		1		C 17	
		- Mô tả được cấu tạo bảng tuần hoàn gồm: ô, nhóm, chu kì.	1		C21		
	Thông hiểu	-Xác định được số đơn vị điện tích hạt nhân , số p, số e dựa vào sơ đồ cấu tạo.	1/2		C23 a		
		Đọc được tên của một số nguyên tố khi biết ký hiệu hóa học và ngược lại					
		-Sử dụng được bảng tuần hoàn để chỉ ra các nhóm nguyên tố/nguyên tố kim loại,		2		C13, C14	

		-Sử dụng được bảng tuần hoàn để chỉ ra các nhóm nguyên tố phi kim, nhóm nguyên tố khí hiếm trong bảng tuần hoàn		2		C15, C16
	Vận dụng	- Từ cấu tạo nguyên tử xác định được nguyên tố hóa học	1/2			C23 b
		- Trình bày được khái niệm về hoá trị (cho chất cộng hoá trị). Cách viết công thức hoá học.				
Chủ đề 3: P.tử - L.kết hh(11 tiết)	Nhận biết	Nêu được khái niệm phân tử, đơn chất, hợp chất.		1		C9
		- Trình bày được khái niệm về hoá trị (cho chất cộng hoá trị). Các viết công thức hoá học.	1/2	1	C22 a	C10
		- Nêu được mối liên hệ giữa hoá trị của nguyên tố với công thức hoá học.				
	Thông hiểu	- Tính được khối lượng phân tử theo đơn vị amu.	1/2			C22 b
		- Nêu được được sự hình thành liên kết ion theo nguyên tắc cho và nhận electron để tạo ra ion có lớp vỏ electron của nguyên tố khí hiếm (Áp dụng cho phân tử đơn giản như NaCl, MgO,...).				
		- Chỉ ra được sự khác nhau về một số tính chất của chất ion và chất cộng hoá trị.				
		- Chỉ ra được sự khác nhau về một số tính chất của chất ion và chất cộng hoá trị.				
		- Trình bày được khái niệm về hoá trị (cho chất cộng hoá trị). Cách viết công thức hoá học.				
	Vận dụng	-Xác định được công thức hoá học của một số chất và hợp chất khi biết hóa trị của nguyên tố và nhóm nguyên tử.	1			C24
		- Nêu được mối liên hệ giữa hoá trị của nguyên tố với công thức hoá học.				
Vận dụng cao	- Tính được phần trăm (%) nguyên tố trong hợp chất khi biết công thức hoá học của hợp chất.					
	- Xác định được công thức hoá học của hợp chất dựa vào phần trăm (%) nguyên tố và khối lượng phân tử.	1			C25	

ĐỀ BÀI

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm)

Câu 1: Phương pháp tìm hiểu tự nhiên gồm mấy bước?

- A. 3. B. 4. C. 5. D. 6.

Câu 2: Khẳng định nào dưới đây là **không** đúng?

- A. Dự báo là kỹ năng cần thiết trong nghiên cứu khoa học tự nhiên.
B. Dự báo là kỹ năng không cần thiết của người làm nghiên cứu.
C. Dự báo là kỹ năng dự đoán điều gì sẽ xảy ra dựa vào quan sát, kiến thức, suy luận của con người... về các sự vật, hiện tượng.
D. Kỹ năng dự báo thường được sử dụng trong bước dự đoán của phương pháp tìm hiểu tự nhiên.

Câu 3: Trên cơ sở các số liệu và phân tích số liệu, con người có thể đưa ra các dự báo hay dự đoán tính chất của sự vật, hiện tượng, nguyên nhân của hiện tượng. Đó là kỹ năng nào?

- A. Kỹ năng quan sát, phân loại.
B. Kỹ năng liên kết tri thức.
C. Kỹ năng dự báo.
D. Kỹ năng đo.

Câu 4: Làm thế nào để đo độ dày của một tờ giấy trong sách KHTN 7 bằng một thước có độ chia nhỏ nhất (ĐCNN) là 1 mm? Hãy chọn đáp án **đúng**:

- A. Dựa vào số trang tính số tờ giấy trong sách; Ép chặt các tờ giấy bên trong sách (không chứa hai tờ bìa ngoài) và dùng thước có ĐCNN 1 mm để đo độ dày; Tính độ dày của 1 tờ giấy bằng cách lấy độ dày của sách chia cho tổng số tờ.
B. Dựa vào số trang tính số tờ giấy trong sách; Tính độ dày của 1 tờ giấy bằng cách lấy độ dày của sách chia cho tổng số tờ.
C. Dựa vào số trang tính số tờ giấy trong sách; Ép chặt các tờ giấy bên trong sách (không chứa hai tờ bìa ngoài) và dùng thước có ĐCNN 1 mm để đo độ dày.
D. Ép chặt các tờ giấy bên trong sách (không chứa hai tờ bìa ngoài) và dùng thước có ĐCNN 1 mm để đo độ dày; Tính độ dày của 1 tờ giấy bằng cách lấy độ dày của sách chia cho tổng số tờ.

Câu 5: Phát biểu nào sau đây không mô tả đúng vỏ nguyên tử theo mô hình nguyên tử của Rơ-dơ-pha - Bo?

- A. Electron chuyển động xung quanh hạt nhân theo từng lớp khác nhau tạo

thành các lớp electron.

B. Lớp electron trong cùng gần hạt nhân nhất có tối đa 2 electron, các lớp electron khác có chứa tối đa 8 electron hoặc nhiều hơn.

C. Lớp electron trong cùng gần hạt nhân nhất có tối đa 8 electron, các lớp electron khác có chứa tối đa nhiều hơn 8 electron.

D. Các electron sắp xếp vào các lớp theo thứ tự từ trong ra ngoài cho đến hết.

Câu 6: Nguyên tử oxygen có khối lượng nguyên tử là:

A. 1amu.

B. 8 amu.

C. 16amu.

D. 32 amu.

Câu 7 : Kí hiệu hóa học gồm:

A. Một hoặc hai chữ cái có trong tên gọi của nguyên tố, trong đó chữ cái đầu được viết ở dạng chữ in hoa và chữ cái sau viết thường.

B. Một chữ cái có trong tên gọi của nguyên tố.

C. Hai chữ cái có trong tên gọi của nguyên tố.

D. Ba chữ cái có trong tên gọi của nguyên tố.

Câu 8: Sulfur là tên nguyên tố hóa học được kí hiệu là:

A. P.

B. Cl.

C. S.

D. Ca.

Câu 9 : Một bình khí oxygen chứa

A. các phân tử O_2 .

B. các nguyên tử oxygen riêng rẽ không liên kết với nhau.

C. một đại phân tử khổng lồ chứa rất nhiều nguyên tử oxygen.

D. một phân tử O_2 .

Câu 10 : Kí hiệu hóa học của các nguyên tố sau: Sodium, Auminium, Nitrogen lần lượt là?

A. Na, Al, H.

B. Na, Al, N.

C. Al, Ba, N.

D. Ba, Al, H.

Câu 11 : Cho các bước sau:

1. Thực hiện phép đo, ghi kết quả đo và xử lí số liệu đo.

2. Ước lượng để lựa chọn dụng cụ/thiết bị đo phù hợp.

3. Phân tích kết quả và thảo luận về kết quả nghiên cứu thu được.

4. Đánh giá độ chính xác của kết quả đo căn cứ vào loại dụng cụ đo và cách đo.

Trình tự các bước hình thành kĩ năng đo là

A. (1) → (2) → (3) → (4)

B. (1) → (3) → (2) → (4)

C. (3) → (2) → (4) → (1)

D. (2) → (1) → (4) → (3)

Câu 12 : Để đo tốc độ chuyển động ta cần sử dụng các dụng cụ gì?

A. Dụng cụ đo độ dài

B. Dụng cụ đo thời gian

C. Dụng cụ đo khối lượng

D. Cả A và B

Câu 13 : Dựa vào bảng tuần hoàn hãy cho biết lần lượt: kí hiệu hoá học, số hiệu nguyên tử và khối lượng nguyên tử của nguyên tố ở ô số 11

A. K, 11, 39

B. Na, 11, 23

C. K, 19, 39

D. Na, 19, 23

Câu 14 : Dựa vào bảng tuần hoàn hãy cho biết dãy nào sau đây gồm toàn các nguyên tố kim loại

A. Na, Al, Fe.

B. Na, Al, N.

C. Al, Ba, N.

D. Ba, Al, H.

Câu 15 : Dựa vào bảng tuần hoàn hãy cho biết dãy nào sau đây gồm toàn các nguyên tố phi kim

A. C, S, P

B. N, O, Ca

C. Al, N, C

D. H, O, Ba

Câu 16 : Dựa vào bảng tuần hoàn cho biết kí hiệu hóa học N là của nguyên tố hóa học nào?

A. Sodium.

B. Nitrogen.

C. Aluminium.

D. Oxygen.

Câu 17: Phát biểu nào sau đây là đúng:

A. Nhóm gồm các nguyên tố mà nguyên tử của chúng có số lớp electron ngoài cùng bằng nhau và được xếp vào cùng một hàng.

B. Các nguyên tố cùng nhóm có tính chất gần giống nhau.

C. Bảng tuần hoàn gồm 8 nhóm được kí hiệu từ 1 đến 8.

D. Các nguyên tố trong nhóm được xếp thành cột theo chiều khối lượng nguyên tử tăng dần.

Câu 18: Một phân tử của hợp chất carbon dioxide chứa một nguyên tử carbon và hai nguyên tử oxygen. Công thức hóa học của hợp chất là:

- A. CO_2 . B. CO^2 . C. CO_2 . D. Co_2 .

Câu 19: Liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử nước là liên kết

- A. cộng hóa trị. B. ion. C. kim loại. D. phi kim.

Câu 20: Trong phân tử oxygen, khi hai nguyên tử oxygen liên kết với nhau, chúng

- A. góp chung proton.
B. chuyển electron từ nguyên tử này sang nguyên tử kia.
C. chuyển proton từ nguyên tử này sang nguyên tử kia.
D. góp chung electron.

B. PHẦN TỰ LUẬN (6,0 điểm)

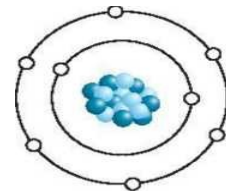
Câu 21 (1 điểm): Em hãy sử dụng bảng tuần hoàn, cho biết nguyên tố hóa học Silicon nằm ở chu kì, nhóm nào? Nguyên tố đó mang tính kim loại hay phi kim?

Câu 22 (1 điểm):

- a. Hãy tính hoá trị của copper và iron trong các hợp chất sau: $\text{Cu}(\text{OH})_2$, $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$.
(Biết hoá trị của nhóm OH là I và của nhóm NO_3 là I).
b. Tính khối lượng các phân tử $\text{Cu}(\text{OH})_2$, $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ theo đơn vị amu

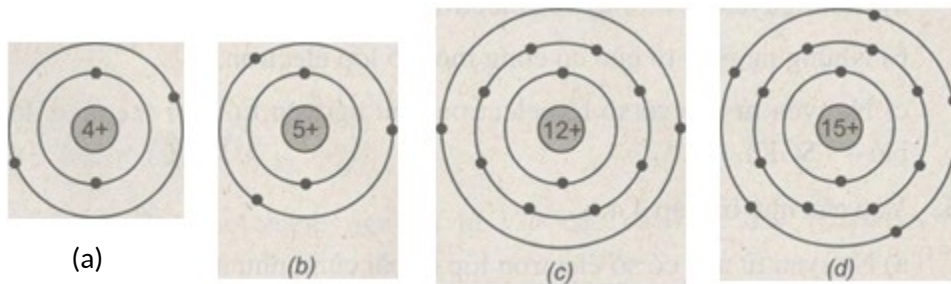
Câu 23 (2đ):

- a. Hình 3.1 mô tả một nguyên tử oxygen. Hãy cho biết số đơn vị điện tích hạt nhân, số p, số e của nguyên tử oxygen?



Hình 3.1

- b. Hãy cho biết các hình a,b,c,d dưới đây biểu diễn nguyên tử của nguyên tố nào?



Câu 24 (1đ) Hãy viết công thức hoá học và gọi tên của hợp chất được tạo thành từ sự kết hợp các đơn chất sau:

a. iron (sắt) và chlorine, biết trong hợp chất này iron hoá trị III và chlorine hoá trị I.

b. sodium và oxygen, biết sodium hoá trị I và oxygen hoá trị II.

c. hydrogen và fluorine, biết hydrogen hoá trị I và fluorine hoá trị I.

d. potassium và chlorine, biết potassium hoá trị I và chlorine hoá trị I.

Câu 25(1 điểm):

R là hợp chất của S và O, khối lượng phân tử của R là 64amu. Biết phần trăm khối lượng của oxygen trong R là 50%. Hãy xác định CTHH của R (1,0 điểm).

----- Hết -----

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

<https://www.vnteach.com>

Một sản phẩm của cộng đồng facebook Thư Viện VnTeach.Com

<https://www.facebook.com/groups/vnteach/>

<https://www.facebook.com/groups/thuvienvnteach/>