

MA TRẬN, BẢN ĐẶC TẢ VÀ ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ MÔN KHTN 7 GIỮA HỌC KÌ I, NĂM HỌC 2022 - 2023

1. Khung ma trận

- **Thời điểm kiểm tra:** Kiểm tra giữa học kì 1 khi kết thúc nội dung: Chủ đề 1. Nguyên tử- Nguyên tố hóa học-Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học.

- **Thời gian làm bài:** 60 phút.

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

- **Cấu trúc:**

- Mức độ đề: 40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 10% Vận dụng cao.

- Phần trắc nghiệm: 4,0 điểm, (gồm 16 câu hỏi: nhận biết: 12 câu, thông hiểu: 4 câu), mỗi câu 0,25 điểm;

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

Chủ đề	MỨC ĐỘ								Tổng số câuTN/ Số ý tự luận		Điểm số
	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		Tự luận	Trắc nghiệm	
	Tự luận	Trắc nghiệm	Tự luận	Trắc nghiệm	Tự luận	Trắc nghiệm	Tự luận	Trắc nghiệm			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Mở đầu (5 tiết)		1								1	0,25
2.Chủ đề 1. Nguyên tử- nguyên tố hóa học-Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học	1 câu, 2 ý	11	1 câu, 2 ý	4	1 câu, 2 ý		1 câu, 1 ý		4 câu, 7 ý	15	9,75
Số câu TN/ Số ý tự luận – số yêu cầu cần đạt	2 ý	12	2 ý	4	2 ý	0	1 ý	0	7 ý	16	10,00
Điểm số	1,0	3,0	2,0	1,0	2,0	0	1,0	0	6,0	4,0	10
Tổng số điểm	4,0 điểm		3,0 điểm		2,0 điểm		1,0 điểm		10 điểm		10 điểm

2. Bản đặc tả

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số ý TL/số câu hỏi TN	Câu hỏi
----------	--------	-----------------	-----------------------	---------

			TL (Số ý)	TN (Số câu)	TL (Số ý)	TN (Số câu)
1. Mở đầu (5 tiết)						
Phương pháp và kỹ năng học tập môn KHTN	Nhận biết	- Trình bày được một số phương pháp tìm hiểu tự nhiên		1		Câu1
2. Chủ đề 1. Nguyên tử-nguyên tố hóa học-Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học						
Nguyên tử	Nhận biết	- Trình bày được mô hình nguyên tử của Rutherford-Bohr(mô hình sắp xếp electron trong các lớp electron ở vỏ nguyên tử)		1		Câu2
		- Biết được khối lượng của các nguyên tử.		1		Câu5
	Thông hiểu	- Mô tả được đầy đủ thông tin nhất về proton.		1		Câu3
		- Phân tích được giá trị một đơn vị khối lượng nguyên tử..		1		Câu4
		- Mô tả được đơn vị khối lượng của các hạt dưới nguyên tử.		1		Câu6
	Vận dụng	- Tính được số hạt proton trong các nguyên tử.	1 ý		Câu 19 –ý a	
		- Cho biết sự khác nhau của số hạt proton ở các nguyên tử khác nhau.	1 ý		Câu 19 –ý b	
Nguyên tố hóa học	Nhận biết	- Phát biểu được khái niệm về nguyên tố hóa học và kí hiệu nguyên tố hóa học.		4		C7 C8 C9 C10
		- Phát biểu được khái niệm và viết được kí hiệu của nguyên tố hóa học.	2 ý		Câu 17	
	Vận dụng cao	-Tìm hiểu về thành phần muối ăn.	1 ý		Câu 20	
Sơ lược bảng tuần hoàn các nguyên tố	Nhận biết	- Nêu được các nguyên tắc xây dựng bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học.		5		C11 C12 C13 C14

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số ý TL/số câu hỏi TN		Câu hỏi	
			TL (Số ý)	TN (Số câu)	TL (Số ý)	TN (Số câu)
hóa học						C15
	Thông hiểu	- Mô tả được cấu tạo bảng tuần hoàn.		1		Câu 16
		- Xác định được thông tin đúng về ô nguyên tố trong bảng tuần hoàn.	2 ý		Câu 18 (2 ý:a,b)	

3. Đề kiểm tra

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2022-2023
MÔN KHTN LỚP 7

Thời gian làm bài 45 phút

A. TRẮC NGHIỆM: (4,0 điểm). Chọn đáp án đúng nhất ghi vào tờ giấy kiểm tra.

Câu 1: (nhận biết) Phương pháp tìm hiểu tự nhiên được thực hiện qua các bước:

- (1) Hình thành giả thuyết
- (2) Rút ra kết luận
- (3) Lập kế hoạch kiểm tra giả thuyết
- (4) Quan sát và đặt câu hỏi nghiên cứu
- (5) Thực hiện kế hoạch

Em hãy sắp xếp các bước trên cho đúng thứ tự của phương pháp tìm hiểu tự nhiên:

- A. 1-2-3-4-5.
- B. 5-4-3-2-1.
- C. 4-1-3-5-2.
- D. 3-4-1-5-2.

Câu 2.(nhận biết) Có những hạt nào được tìm thấy trong hạt nhân của nguyên tử?

- A. Các hạt mang điện tích âm (electron).
- B. Các hạt neutron và hạt proton.
- C. Các hạt neutron không mang điện.
- D. Hạt nhân nguyên tử không chứa hạt nào bên trong.

Câu 3.(thông hiểu) Điều nào sau đây mô tả đầy đủ thông tin nhất về proton?

- A. Proton là một hạt vô cùng nhỏ và mang điện tích âm.
- B. Proton là một hạt mang điện tích dương và được phát hiện trong hạt nhân nguyên tử.
- C. Proton là một hạt không mang điện và được tìm thấy trong hạt nhân nguyên tử.
- D. Proton là một hạt vô cùng nhỏ, mang điện tích dương và được phát hiện trong hạt nhân nguyên tử.

Câu 4.(thông hiểu) Một đơn vị khối lượng nguyên tử (1 amu) theo định nghĩa có giá trị bằng

- A. 1/16 khối lượng của nguyên tử oxygen.
- B. 1/32 khối lượng của nguyên tử sulfur.
- C. 1/12 khối lượng của nguyên tử carbon.
- D. 1/10 khối lượng của nguyên tử boron.

Câu 5. (nhận biết) Trong các nguyên tử sau, nguyên tử nào có khối lượng nguyên tử lớn nhất?

- A. Na.
- B. O.
- C. Ca.
- D. H.

Câu 6.(thông hiểu) Khối lượng của các hạt dưới nguyên tử (proton, neutron) được đo bằng đơn vị

- A. gam.
- B. amu.
- C. mL.
- D. kg.

Câu 7.(nhận biết) Điền từ phù hợp vào chỗ trống: “Số ... là số đặc trưng của một nguyên tố hóa học”.

- A. electron.
- B. proton.
- C. neutron.
- D. neutron và electron.

Câu 8.(nhận biết) Hiện nay, số nguyên tố hóa học trong tự nhiên là

- A. 110.
- B. 102
- C. 98.
- D. 82.

Câu 9(nhận biết) Kí hiệu hóa học của kim loại calcium là

- A. Ca.
- B. Zn.
- C. Al.
- D. C.

Câu 10.(nhận biết) Nguyên tố hóa học là tập hợp nguyên tử cùng loại có ...

- A. cùng số neutron trong hạt nhân.
- B. cùng số proton trong hạt nhân.
- C. cùng số electron trong hạt nhân.
- D. cùng số proton và số neutron trong hạt nhân.

Câu 11.(nhận biết) Nhà khoa học nổi tiếng người Nga đã có công trong việc xây dựng bảng tuần hoàn sử dụng đến ngày nay là

- A. Dimitri. I. Mendeleev.
- B. Ernest Rutherford.
- C. Niels Bohr.
- D. John Dalton.

Câu 12.(nhận biết) Hiện nay có bao nhiêu chu kì trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học?

- A. 5.
- B. 7.
- C. 8.
- D. 9.

Câu 13.(nhận biết) Các nguyên tố trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học được sắp xếp theo thứ tự tăng dần của

- A. khối lượng.
- B. số proton.
- C. tỉ trọng.
- D. số neutron.

Câu 14.(nhận biết) Nguyên tố phi kim không thuộc nhóm nào sau đây trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học?

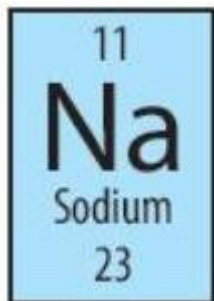
- A. Nhóm IA.
- B. Nhóm IVA.
- C. Nhóm IIA.
- D. Nhóm VIIA.

Câu 15.(nhận biết) Số hiệu nguyên tử của một nguyên tố là

- A. số proton trong nguyên tử.

- B. số neutron trong nguyên tử.
- C. số electron trong hạt nhân.
- D. số proton và neutron trong hạt nhân.

Câu 16.(thông hiểu) Trong ô nguyên tố sau, con số 23 cho biết điều gì?

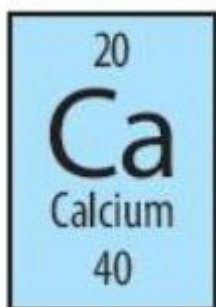


- A. Khối lượng nguyên tử của nguyên tố.
- B. Chu kì của nó.
- C. Số nguyên tử của nguyên tố.
- D. Số thứ tự của nguyên tố.

B. TỰ LUẬN (6,0 điểm)

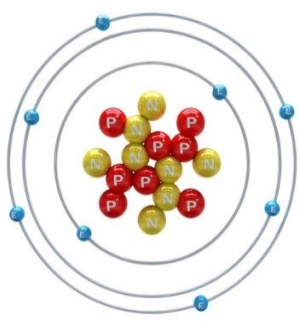
Câu 17.nhận biết (1,0 điểm) Trình bày khái niệm về nguyên tố hóa học? Viết kí hiệu hóa học của nguyên tố phổ biến nhất trong lớp vỏ trái đất?

Câu 18.thông hiểu (2,0 điểm) Quan sát ô nguyên tố và trả lời các câu hỏi sau:

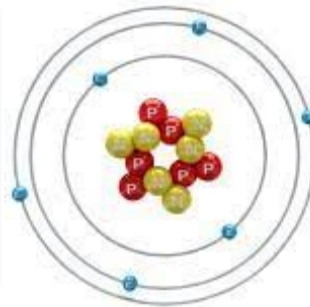


- a) Em biết được thông tin gì trong ô nguyên tố calcium?
- b) Nguyên tố calcium này nằm ở vị trí nào (ô, nhóm, chu kì) trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học?

Câu 19.vận dụng (2,0 điểm) Quan sát hình dưới đây và trả lời các câu hỏi sau:



Nguyên tử oxygen



Nguyên tử carbon

a) Số hạt proton trong các nguyên tử có trong hình trên là bao nhiêu hạt?

b) Các nguyên tử khác nhau sẽ có số hạt nào khác nhau?

Câu 20.vận dụng cao (1,0 điểm) Muối ăn được dùng hằng ngày và có vai trò hết sức quan trọng trong đời sống con người. Em hãy tìm hiểu thành phần hóa học của muối ăn (gồm các nguyên tố hóa học nào).

.....**Hết**.....

4. Hướng dẫn chấm

ĐÁP ÁN

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2022 - 2023

MÔN KHTN LỚP 7

Thời gian làm bài 45 phút

Phần A. Trắc nghiệm (4 điểm)

Từ câu 1 đến câu 16 mỗi câu đúng chấm **0,25 điểm**

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Đáp án	C	B	D	C	C	B	B	C	A	B	A	B	B	C	A	A

Phần B. Tự luận (6 điểm)

Câu	Kiến thức	Điểm						
17 (1đ)	+ Tập hợp những nguyên tử cùng loại, có cùng số proton trong hạt nhân được gọi là nguyên tố hóa học.	0,5đ						
	+ Nguyên tố phổ biến nhất trong lớp vỏ Trái đất là oxygen, Kí hiệu hóa học là O.	0.5đ						
18 (2đ)	a) Từ ô nguyên tố của calcium, ta biết được: + Số thứ tự của ô: 20. + Kí hiệu nguyên tố: Ca. + Tên nguyên tố: calcium. + Khối lượng nguyên tử: 40.	1đ						
	b) Vị trí của nguyên tố calcium: + Ô: 20. + Nhóm: IIA. + Chu kì: 3.	1đ						
19 (2đ)	a) <table border="1"><tr><td>Nguyên tử</td><td>Carbon</td><td>Oxygen</td></tr><tr><td>Số hạt proton</td><td>6</td><td>8</td></tr></table>	Nguyên tử	Carbon	Oxygen	Số hạt proton	6	8	1đ
	Nguyên tử	Carbon	Oxygen					
Số hạt proton	6	8						
	b) Các nguyên tử khác nhau có số hạt proton khác nhau.	1đ						
20 (1đ)	- Thành phần hóa học chính của muối ăn là sodium (Na) và chlorine (Cl).	1đ						

Hết

