|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD & ĐT ……..  **TRƯỜNG THCS ……..** | BÀI KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ GIỮA HỌC KỲ I **NĂM HỌC 2024 - 2025**  **Môn: Khoa học tự nhiên 7**  *(Thời gian: 45 phút)* |

# ĐỀ 01

**I. TRẮC NGHIỆM: *(4.0 điểm)*** **Khoanh vào chữ cái đứng trước phương án đúng:**

**Câu 1** *(0.25 điểm)*: Phương pháp tìm hiểu tự nhiên được thực hiện qua các bước:

(1) Đề xuất vấn đề cần tìm

(2) Viết báo cáo. Thảo luận và trình bày báo cáo khi được yêu cầu.

(3) Lập kế hoạch kiểm tra dự đoán

(4) Đưa ra dự đoán khoa học đề giải quyết vấn đề

(5) Thực hiện kế hoạch kiểm tra dự đoán

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. 1 – 4 – 3 – 5 - 2 |

**Câu 2** *(0.25 điểm)*: Đâu không phải là kĩ năng cần vận dụng vào phương pháp tìm hiểu tự nhiên?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Kĩ năng hợp tác | B. Kĩ năng quan sát |
| C. Kĩ năng dự báo | D. Kĩ năng đo đạc |

**Câu 3** *(0.25 điểm)*: Nitơ (Nitrogen) là nguyên tố hoá học phổ biến trong không khí. Trong hạt nhân nguyên tử nitơ có 7 proton. Số electron trong các lớp của vỏ nguyên tử nitơ, viết từ lớp trong ra lớp ngoài, lần lượt là?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 7 | 1. 2, 5 | 1. 2, 2, 3 | 1. 2, 4, 1 |

**Câu 4** *(0.25 điểm)*: Nguyên tử X có tổng số hạt là 52, trong đó số proton là 17. Số electron và số neutron của X lần lượt là

|  |  |
| --- | --- |
| 1. 18 và 17 | 1. 19 và 16 |
| 1. 16 và 19 | 1. 17 và 18 |

**Câu 5** *(0.25 điểm)*: Ý nghĩa vật lí của tốc độ là gì?

A. Là đại lượng cho biết cho hướng chuyển động của vật

B. Là đại lượng cho biết vật chuyển động theo quỹ đạo nào

C. Là đại lượng cho biết sự nhanh – chậm của chuyển động

D. Là đại lượng cho biết nguyên nhân chuyển động của vật

**Câu 6** *(0.25 điểm)*: Một người đi quãng đường từ nhà đến trường với vận tốc 12 km/h trong thời gian 15 phút. Hỏi quãng đường từ nhà đến trường bằng bao nhiêu?

|  |  |
| --- | --- |
| A. 180 m | C. 3 km |
| B. 180 km | D. 3 m |

**Câu 7** *(0.25 điểm)*: Quá trình hô hấp có ý nghĩa:

A. Đảm bảo sự cân bằng O2 và CO2  trong khí quyển

B. Tạo ra năng lượng cung cấp cho hoạt động sống của các tế bào và cơ thể sinh vật

C. Chuyển hóa gluxit thành CO2 , H2O và năng lượng

D. Làm sạch môi trường

**Câu 8** *(0.25 điểm)*: Nhóm cây ưa bóng gồm:

A. Cây ngô, cây lúa, cây bàng, cây phượng.

B. Cây lúa, cây lan ý, cây lưỡi hổ, cây bàng.

C. Cây bàng, cây cam, cây lúa, cây rau ngót.

D. Cây lan ý, cây lá lốt, cây lưỡi hổ, cây gừng.

**Câu 9** *(0.25 điểm)*: Sản phẩm của quang hợp là:

A. Nước, khí carbon dioxide. B. Glucose, khí carbon dioxide.

C. Khí oxygen, glucose. D. Glucose, nước.

**Câu 10** *(0.25 điểm)*: Thân non của cây có màu xanh lục có quang hợp được không? Vì sao?

A. Không. Vì thân non chỉ làm nhiệm vụ vận chuyển chất dinh dưỡng.

B. Có. Vì thân non cũng chứa chất diệp lục như lá cây.

C. Không. Vì quá trình quang hợp chỉ diễn ra ở lá cây.

D. Có. Vì thân non cũng được cung cấp đầy đủ nước và muối khoáng.

**Câu 11** *(0.25 điểm)*: Hành động *không đúng* khi bảo vệ cây xanh tại trường em:

A. Làm cỏ, vun xới quanh gốc cây, bắt sâu cho cây…

B. Tuyên truyền để các bạn học sinh cùng chung tay bảo vệ cây xanh.

C. Ngắt lá, bẻ cành, giẫm lên cỏ.

D. Tạo điều kiện cung cấp đủ ánh sáng, tưới nước, bón phân hợp lí cho cây.

**Câu 12** *(0.25 điểm)*: Quá trình nào sau đây thuộc trao đổi chất ở sinh vật?

A. Phân giải protein trong tế bào.

B. Bài tiết mồ hôi.

C. Lấy carbon dioxide và thải oxygen ở thực vật

D. Vận chuyển thức ăn từ miệng xuống dạ dày.

**Câu 13** *(0.25 điểm)*: Cơ quan chính thực hiện quá trình quang hợp ở thực vật là:

A. Thân cây. B. Lá cây. C. Rễ cây. D. Hoa.

**Câu 14** *(0.25 điểm)*: Sắp xếp các bước sau đây theo đúng trình tự thí nghiệm chứng minh quang hợp giải phóng oxygen.

1. Để một cốc ở chỗ tối hoặc bọc giấy đen, cốc còn lại để ra chỗ nắng.
2. Lấy 2 cành rong đuôi chó cho vào 2 ống nghiệm đã đổ đẩy nước rồi úp

vào 2 cốc nước đầy sao cho bọt khí không lọt vào.

1. Theo dõi khoảng 6 giờ, nhẹ nhàng rút 2 cành rong ra, bịt kín ống nghiệm

và lấy ống nghiệm ra khỏi 2 cốc rồi lật ngược lại.

(4) Đưa que đóm còn tàn đỏ vào miệng ống nghiệm.

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

**Câu 15** *(0.25 điểm)*: Những yếu tố chủ yếu ngoài môi trường ảnh hưởng đến quang hợp của cây xanh là:

A. Nước, ánh sáng, khí cacbon dioxide, nhiệt độ.

B. Nước, ánh sáng, nhiệt độ.

C. Nước, ánh sáng, khí oxygen, nhiệt độ.

D. Nước, khí cacbon dioxide, nhiệt độ.

**Câu 16** *(0.25 điểm)*: Tại sao khi nuôi cá cảnh trong bể kính, người ta lại thả thêm rong rêu ?

A. Làm đẹp bể cá cảnh.

B. Rong rêu ức chế sự phát triển của các vi sinh vật gây hại cho cá.

C. Rong rêu là thức ăn chủ yếu của cá cảnh.

D**.** Quang hợp của rong rêu giúp cung cấp oxygen cho cá hô hấp tốt hơn.

**II. TỰ LUẬN: *(6.0 điểm)***

**Câu 17** *(1.5 điểm)*

a. Cho sơ đồ nguyên tử Magnesium:



Hãy chỉ ra: Số proton trong hạt nhân, số electron trong nguyên tử, số lớp electron và số electron lớp ngoài cùng của nguyên tử.

b. Giải thích vì sao có thể coi khối lượng nguyên tử tập trung ở hạt nhân?

**Câu 18** *(2.0 điểm)*

Một người đi xe đạp xuống một đoạn dốc dài s1 = 60 mét trong t1 = 10 giây, sau đó, xe tiếp tục chuyển động được một quãng đường nằm ngang dài s2 = 20 mét trong thời gian t2 = 20 giây rồi dừng lại.

a. Tính tốc độ của xe đạp khi đi trên đoạn trường s1 và s2

b. Tính vận tốc trung bình của xe trên cả quãng đường.

**Câu 19** *(2.5 điểm)*

a. Thế nào là trao đổi chất ở sinh vật?

b. Giải thích vì sao nói quá trình tổng hợp và phân giải biểu hiện trái ngược nhau nhưng phụ thuộc lẫn nhau?

c. An về quê nội đúng vào mùa thu hoạch lúa. An thấy thóc sau khi thu hoạch về sẽ được phơi khô, sau đó đóng vào bao và cất nơi khô thoáng. An thắc mắc “Tại sao phải phơi khô thóc rồi mới đem đi cất”. Em hãy giúp An giải đáp thắc mắc trên.

*…………………****Hết*** *…………………*

|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN  **TRƯỜNG** | **HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ GIỮA HỌC KÌ I**  **NĂM HỌC 2022 – 2023. MÔN: KHTN – LỚP 7**  *Hướng dẫn chấm gồm 01 trang* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Phần I**  **( 4 đ)** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | đ/án | D | A | B | D | C | C | B | D | | Câu | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | | đ/án | C | B | C | C | B | A | A | D | | Mỗi ý 0.25 |
| **Phần II**  **Câu 17**  **(1.5 đ)** | a.  Số proton trong hạt nhân: 12p  Số electron trong nguyên tử: 12e  Số lớp electron: 3 lớp.  Số electron lớp ngoài cùng: 2e  b.  - Nguyên tử được tạo thành từ 3 loại hạt là electron, proton và neutron. Khối lượng nguyên tử là tổng khối lượng của các hạt có trong nguyên tử.  - Do khối lượng của electron nhỏ hơn khối lượng của proton và neutron rất nhiều nên có thể coi khối lượng của electron là không đáng kể so với khối lượng của nguyên tử , hay nói cách khác, có thể coi khối lượng của nguyên tử tập trung ở hạt nhân. | 0.25  0.25  0.25  0.25  0.25  0.25 |
| **Câu 18 (2.0 đ)** | Tóm tắt:  s1 = 60 m , t1 = 10 s  s2 = 20 m , t1 = 20 s  a, v1 = ?, v2 = ?  b, vtb = ?  Giải:  a, Tốc độ của xe đạp trên quãng đường s1 là: v1 = s1/ t1 = 60/10 = 6 (m/s)  Tốc độ của xe đạp trên quãng đường s2 là: v2 = s2/ t2 = 20/20 = 1 (m/s)  b, Tốc độ trung bình của xe đạp trên cả quãng đường là:  vtb = (s1 + s2 )/( t1 + t2 ) = (60 + 20)/ (10 + 20)   * vtb = 8/ 3 ≈ 2,67 (m/s)   Vậy v1 = 6 (m/s), v2 = 1 (m/s), vtb ≈ 2,67 (m/s) | 0,5  0,5  0,5  0,5 |
| **Câu 19**  **(2.5 đ**) | a. Trao đổi chất là quá trình cơ thể lấy các chất từ môi trường, biến đổi thành các chất cần thiết cho cơ thể và tạo năng lượng cung cấp cho các hoạt động sống, đồng thời trả lại cho môi trường các chất thải.  b.  - Quá trình tổng hợp tạo ra nguyên liệu cho quá trình phân giải  - Quá trình phân giải cung cấp năng lượng dùng cho quá trình quang hợp. Do vậy, quá trình tổng hợp và phân giải biểu hiện trái ngược nhau nhưng phụ thuộc lẫn nhau.  c.  - Hạt thóc khi phơi khô sẽ làm giảm hàm lượng nước trong hạt.  - Nhằm hạn chế quá trình hô hấp tế bào nhờ đó hạt thóc được bảo quản. | 0,5  0,5  0,5  0,5  0,5 |

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS……………..** | **ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1 NĂM 2024 - 2025**  **MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7**  **Thời gian: 60 phút** |

# ĐỀ 02

**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.

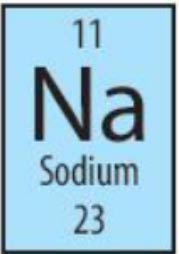
**Câu 15.(nhận biết)** Số hiệu nguyên tử của một nguyên tố là

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.

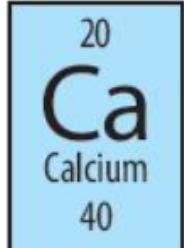
C. Số nguyên tử của nguyên tố.

D. Số thứ tự của nguyên tố.

**B. TỰ LUẬN (6,0 điểm)**

**Câu 17 (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?

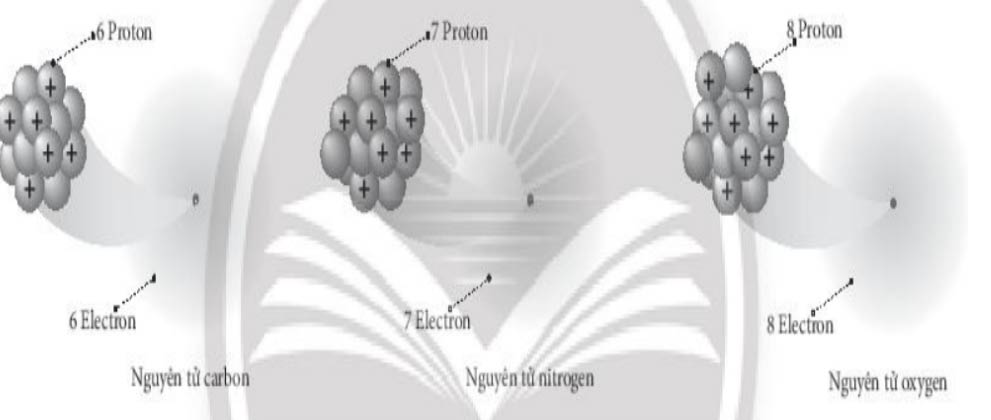
**Câu 18 (2,0 điểm)**Quan sát ô nguyên tố và trả lời các câu hỏi sau:



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 (2,0 điểm)**Quan sát hình dưới đây và trả lời các câu hỏi sau:



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. (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).

**Đáp án đề thi giữa kì 1 môn KHTN 7**

**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)   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Nguyên tử | Carbon | Nitrogen | Oxygen | | Số hạt proton | 6 | 7 | 8 | | 1đ |
| 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 ----------------

**ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ GIỮA KÌ 1 KHTN LỚP 7**

# ĐỀ 03

**I. TRẮC NGHIỆM (4 điểm). Lựa chọn 1 phương án đúng cho mỗi câu**

**Câu 1 (NB):** Khẳng định nào dưới đây là **không** đúng?

**A.** Dự báo là kĩ năng cần thiết trong nghiên cứu khoa học tự nhiên.

**B.** Dự báo là kĩ năng không cần thiết của người làm nghiên cứu.

**C.** Dự báo là dự đoán kĩ năng điều gì xảy ra dựa vào quan sát, kiến thức, suy luận của con người, .... về các sự vật, hiện tượng.

**D.** Kĩ năng dự báo thường được sử dụng trong bước dự đoán của phương pháp tìm hiểu tự nhiên.

**Câu 2 (NB):** "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 kĩ năng nào?

**A.** Kĩ năng quan sát, phân loại. **B.** Kĩ năng liên kết tri thức.

C. Kĩ năng dự báo.  **D.** Kĩ năng đo.

**Câu 3 (NB).** Hạt nhân nguyên tử tạo thành từ các hạt

**A.** hạt nhân và vỏ electron. **B.** proton và neutron.

**C.** proton và electron **D.** neutron và electron**.**

**Câu 4 (NB).** Một nguyên tử có 11 proton, 12 neutron. Khối lượng nguyên tử sấp xỉ bằng

**A.** 11 amu. **B.** 12 amu. **C.** 22 amu. **D.** 23 amu.

**Câu 5 (NB).** Có 3 nguyên tử A (8 proton), B (9 proton), C (8 proton). Vậy có tất cả bao nhiêu nguyên tố hóa học?

**A.** 4 **B.** 3 **C.** 2 **D.** 1

**Câu 6 (NB).** Nguyên tố Canxi có kí hiệu hóa học là

**A.** C **B.** Ca **C.** Ci **D.** Cx

**Câu 7 (NB).** Một phân tử nước chứa hai nguyên tử hydrogen và một oxygen, nước là

**A.** một hợp chất. **B.** một đơn chất.

**C.** một hỗn hợp. **D.** một nguyên tổ hoá học.

**Câu 8 (NB).** Phân tử

**A.** là hạt vô cùng nhỏ bé và trung hòa về điện

**B.** là hạt đại diện cho chất gồm một số nguyên tử liên kết với nhau và thể hiện đầy đủ tính chất hóa học của chất.

**C.** gồm tập hợp các nguyên tử cùng loại, có cùng số proton trong hạt nhân

**D.** do một loại nguyên tố hóa học tạo nên

**Câu 9 (NB).** Trong hợpchất, nguyên tố Oxygen có hóa trị là bao nhiêu?

**A.** IV **B.** III **C.** II **D.** I

**Câu 10 (NB).** Một phân tử của hợp chất đường chứa sáu nguyên tử carbon và mười hai nguyên tử Hydroden và sáu nguyên tử oxygen. Còng thức hoá học của hợp chất đó là

1. C6H12O6. **B.** 3C2H6O2. **C.** 6CH2O. **D.** 6C12H6O.

**Câu 11 (NB).** Trong hợp chất H2S (biết S có hóa trị II), kết luận nào sau đây đúng?

**A.** Tích của hóa trị và chỉ số của nguyên tố H **lớn hơn** tích của chỉ số và hóa trị của nguyên tố S.

**B.** Tích của hóa trị và chỉ số của nguyên tố H **nhỏ hơn** tích của chỉ số và hóa trị của nguyên tố S.

**C.** Tích của hóa trị và chỉ số của nguyên tố H **bằng** tích của chỉ số và hóa trị của nguyên tố S.

**Câu 12 (NB).** Trong hợp chất N2O5 thì nguyên tố N có hóa trị là

**A.** V **B.** VI **C.** III **D.** I

**Câu 13 (TH).** Cho CTHH của muối ăn là NaCl, công thức cho biết

**A.** Muối ăn được tạo nên từ nguyên tử NaCl.

**B.** Muối ăn được tạo nên từ 2 nguyên tử N và C.

**C.** Muối ăn được tạo nên từ 2 nguyên tố Sodium và Chlorine.

**D.** Muối ăn được tạo nên từ 4 nguyên tử Sodium và Chlorine.

**Câu 14 (TH).** Sử dụng bảng tuần hoàn và cho biết nhóm nguyên tố kim loại là

**A.** O, S, Cl. **B.** Na, P, K. **C.** Mg, H, O. **D.** Ba, Fe, K.

Câu 15 (VD). Một nguyên tố hóa học có 12 proton, nguyên tố đó là

**A.** C  **B.** Na **C.** Mg **D.** Fe

**Câu 16 (VD).** Con người và động, thực vật cần loại khí nào để duy trì hô hấp?

**A.** Khí nitrogen. **B.** Khí oxygen      **C.** Khí carbon dioxide.  **D.** Khí hydrogen

**II. TỰ LUẬN (6 điểm)**

**Câu 17 (1 điểm), (TH).** Làm thế nào để đo độ dày của 1 tờ giấy trong sách khoa học tự nhiên 7 bằng một thước đo có độ chia nhỏ nhất (ĐCNN) là 1 mm?

**Câu 18 (1điểm), (NB).** Sử dụng bảng tuần hoàn, hãy cho biết các nguyên tố Na, C, Mg, Zn, Pb, Si, N, O. Đâu là nguyên tố kim loại, phi kim?

**Câu 19 (2 điểm), (TH, VD).** Nguyên tố X (Z = 17) là nguyên tố có trong thành phần của muối ăn. Hãy cho biết tên nguyên tố X?  X có bao nhiêu lớp electron, bao nhiêu electron ở lớp ngoài cùng? Từ đó cho biết X thuộc chu kì nào, nhóm nào trong bảng tuần hoàn?

**Câu 20( (1 điểm), (VD).** Xác định thành phần phần trăm của các nguyên tố trong các hợp chất CH4

(Biết khối lượng nguyên tử của C = 12; O = 16).

**Câù 21 (1 điểm), (VDC).** Một khoáng chất có chứa 20,93% Al, 21,7% Si, 1,55%H còn lại là Oxygen (về khối lượng). Hãy xác định công thức đơn giản nhất của khoáng chất này?

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**I. TRẮC NGHIỆM ( 4 điểm).** Mỗi câu 0.25 điểm

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

**II.TỰ LUẬN  (6 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Hướng dẫn chấm** | **Điểm** |
| **17**  **(1 điểm)** | - 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  - Ép chặt các tờ giấy bên trong sách (không chứa 2 tờ bìa ngoài) và dùng thước đo có ĐCNN 1 mm để đo độ dày | 0,25  0,25  0,5 |
| **18**  **(1 điểm)** | * Các nguyên tố kim loại: Mg, Na, Zn, Pb * Các nguyên tố phi kim: C, Si, N, O | 0,5  0,5 |
| **19**  **(2 điểm)** | X có Z = 17 => số điện tích hạt nhân = 17, X là Clo.  Có 17 e, 3 lớp, lớp ngoài cùng 7e  X thuộc chu kì 3, nhóm VII trong bảng tuần hoàn | 0,5  0,75  0,75 |
| **20**  **(1 điểm)** | https://lh3.googleusercontent.com/ApP-TjP7uQvksatJYHQ3QeOFlL83Cn9poxhu_wUoSkiVBMOxSfIdPCH_bgsJadnQU4xvM7lNn_ZR4PQ6ENSsrxJ-lJkcezFbF01krWxkboAU-jb616tC8FXX3ArSK9cselspXcEecfy6ZxrMC6g5rbOmXPSHuxKyjWLNxEzR2NNadL3rUY6jFtFg2rhG9wvqKw67yw | 0,5  0,5 |
| **21**  **(1 điểm)** | Công thức tổng quát: AlxSiyOzHt  Ta có: %mO= 100 - (20,93 + 21,7 + 1,55)= 57,37%  Suy ra: https://lh6.googleusercontent.com/cg9nTWFw4nbUPWJWihyRv23ARn1RjBpuiFDNTm5T9Cdr6akkRZnVAIQy5v07uQPrLIjUSr_cN796eN6kewyo57CUI3skghoeCtjkZrnyMFbx6LlIDb8rOP6YfnOZ1DVJ5Ii8CaMYtZjZVjii8jxrT2b-oZXLAOuCyZ-3tKk9oJbBilICQMFB29ib7X3KxbfoIwFW3whttps://lh3.googleusercontent.com/K38kNGmK9BPRYrZbIdseC9pQBRBEpm4uHDi2VDiLIC4QQ9ARG4xwrIx2_9ugoUlnCggglxsd9za3-5vUgklpjDUrRspkok5A_Xep0Djsylsz--62LN1vsyD8vFQoaDjPbDc-1eVrHk9ezV_BLC7OpZ0lIR2XQZQw8fQibUjjxOwOEMVutW95l24ce4kPWmXeIIbk7Ahttps://lh5.googleusercontent.com/b6jCViiiqZlLBpae-q98Ixh_tceiDM2Q-9dDxlG8yHCPWMsEq4mcO11BAAMqynQE6BAI2YT38jTnT4gIg_SvSaK7UA_4sSJAbQF_gdP9T7TobD-FpJlJ3oZN_zcypIecYzcBCmEg8CBGGyaG8LFg1eN7ChF6Ah_9FjIt46TVMpxwsP0kF3o37VbBky7LSsX4EKsjNg  Vậy công thức của khoáng chất: Al2Si2O9H4  hay Al2O3.2SiO2.2H2O | 0,25  0,25  0,25  0,25 |