**ÔN TẬP CHỦ ĐỀ 1**

**I. Mục tiêu**

***1. Năng lực***

a. Năng lực chung

- Tự chủ và tự học: Chủ động, tự giác hoàn thành các nội dung ôn tập.

- Giao tiếp và hợp tác: Làm việc nhóm, trao đổi với các bạn trong lớp về các nội dung ôn tập chủ để.

- Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Đề xuất được cách giải bài tập hợp lí và sáng tạo.

b. Năng lực khoa học tự nhiên

- Nhận thức khoa học tự nhiên: Hệ thống hoá được kiến thức trọng tâm của chủ đề bằng các so đổ, bảng biểu; Tổng kết mối liên hệ các kiến thức trong chủ để.

- Tìm hiểu tự nhiên: Sử dụng các thông tin, dữ liệu khoa học vể cấu tạo nguyên tử, bảng tuần hoàn để ôn tập kiên thức chủ đề.

- Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Vận dụng kiến thức tổng hợp và các kĩ năng cơ bản vào việc giải các bài tập ôn tập chủ để.

***2. Phẩm chất***

- Có ý thức tìm hiểu về chủ để học tập, say mê và có niềm tin vào khoa học;

- Tích cực, gương mẫu, phối hợp các thành viên trong nhóm hoàn thành các nội dung ôn tập chủ đề;

- Quan tâm đến bài tổng kết của cả nhóm, thực hiện các nhiệm vụ học tập vận dụng, mở rộng.

*- Thông qua hệ thống bài tập vận dụng, GV Iựa chọn phương pháp và kĩ thuật dạy học phù hợp để tổ chức cho HS tham gia các hoạt động giải bài tập một cách hiệu quả.*

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

- Sử dụng tranh ảnh hoặc bản trình chiếu slide.

- Clip (ghép ảnh).

- Máy chiếu, laptop.

- Giấy A3, bút dạ nhiều màu.

- Phiếu học tập:

|  |
| --- |
| **Phiếu học tập số 1** |
| **Câu Hỏi** | Đáp án |
| Câu hỏi: Trong clip có những nguyên tố hóa học nào? Và vị trí của chúng trong BTH. | - Hs xem clip và trả lời. |

**- Sơ đồ tư duy:**





|  |
| --- |
| **Phiếu học tập số 2** |
| **Câu Hỏi** | Đáp án |
| **Phần I: Nguyên tử và nguyên tố hoá học**Câu 1: Chọn từ thích hợp điển vào chỗ trống *"Nguyên tử là hạt......................., vì số electron có* *trong nguyên tử bằng đúng số proton trong hạt nhân".*A. vô cùng nhỏ. B. tạo ra chất.C. trung hoà về điện. D. không chia nhỏ được.Câu 2: Nguyên tử liên kết được với nhau là nhờA. electron. B. proton.C. neutron. D. hạt nhân.Câu 3: Nguyên tử calcium có số proton trong hạt nhân là 20. số electron ở lớp vỏ của calcium làA.2. B.8. C.20. D.10 Câu 4: Nguyên tử được tạo bởi loại hạt nào?A. Electron. B. Proton.C. Neutron. D. Electron, proton, neutron.Câu 5: So sánh nguyên tử Magnesium (Mg = 24) với nguyên tử Carbon (C = 12), ta thấy:A. Nguyên tử Mg nặng hơn nguyên tửc 2 lần.B. Nguyên tửMg nhẹ hơn nguyên tửc 2 lần.C. Nguyên tử Mg nặng hơn nguyên tử c 0,5 lần.D. Nguyên tử Mg nhẹ hơn nguyên tử c 0,5 lần.Câu 6: Nguyên tố phổ biến nhất trong vỏ Trái Đất làA. Carbon. B. Oxygen. C. Iron. D. Silicon.Câu 7: Hiện nay, các nhà khoa học đã biết được bao nhiêu nguyên tố hoá học?A. Hơn 110 nguyên tố. B. 110 nguyên tố.C. 98 nguyên tố. D. 100 nguyên tố.Câu 8: Cho nguyên tố O có nguyên tử khối là 16, Mg là 24. Nguyên tử nào nặng hơn?A. Mg nặng hơn O. B. Mg nhẹ hơn o.C. O bằng Mg. D. Không so sánh được.Câu 9: Nhìn vào mô hình cấu tạo của nguyên tử sodium và điển các thông tin sau:a) Số proton? b) Số electron?c) Số lớp electron? d) Số electron lớp ngoài cùng?Câu 10: Cho các từ và cụm từ sau, hãy điền từ thích hợp vào chỗ trống:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nguyên tử | nguyên tố | nguyên tử khối | proton | electron |
| cùng loại | hạt nhân | khối lượng | neutron |  |

Calcium là ...(1)... có trong thành phần của xương....(2)... nguyên tử calcium có 20 hạt ...(3)... Nguyên tử calcium trung hoà vể điện nên só hạt ...(4)... trong nguyên tử cũng bằng 20....(5)... nguyên tử calcium tập trung ở hạt nhân. |

|  |  |
| --- | --- |
| Câu 1: C | Câu 2:A |
| Câu 3:C | Câu 4:D |
| Câu 5:A | Câu 6:B |
| Câu 7:A | Câu 8:A |
| Câu 9:a) Số proton là 11.b) Số electron là 11.c) Số lớp electron là 3d) Số electron lớp ngoài cùng là 1 electron. | Câu 10:(1) nguyên tố; (2) hạt nhân; (3) proton; (4) electron; (5) khối lượng |

 |

|  |
| --- |
| **Phiếu học tập số 3** |
| **Câu Hỏi** | Đáp án |
| **Phấn II: Sơ lược bảng tuấn hoàn các nguyên tố hoá học**Câu 11: Bảng tuần hoàn các nguyên tó hoá học được sắp xếp theo nguyên tắc nào?A. Theo chiều tăng của điện tích hạt nhân.B. Các nguyên tố có cùng số lớp electron trong nguyên tử.C. Các nguyên tố có cùng số electron lớp ngoài cùng.D. Cả 3 câu trên đều đúng.Câu 12: Số thứ tự chu kì trong bảng tuần hoàn cho biếtA. số lớp electron. B. số electron nguyên tử.C. số proton trong hạt nhân. D. số electron lớp ngoài cùng.Câu 13: Số thứ tự nhóm nguyên tố trong bảng tuần hoàn cho ta biếtA. số lớp electron ngoài cùng. B. số electron lớp vỏ.C. số electron ở lớp ngoài cùng. D. số proton trong hạt nhân.Câu 14: Trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học, số chu kì nhỏ và số chu kì lớn làA. 3 và 3. B. 4 và 3. c. 4 và 4. D. 3 và 4.Câu 15: Trong bảng tuần hoàn, chu kì nhỏ là những chu kì nào sau đây?A. Chu kì 1 và 2. B. Chu kì 2 và 3.C. Chu kì 1 và 3. D. Chu kì 1,2 và 3.Câu 16: Nguyên tử các nguyên tố thuộc chu kì 3 có bao nhiêu lớp electron trong nguyên tử?A. Có 3 lớp electron. B. Có 4 lớp electron.c. Có 5 lớp electron. D. Có 6 lớp electron.Câu 17: Các nguyên tố thuộc nhóm VIIA làA. kim loại. B. phi kim.C. khí hiếm. D. kim loại kiểm.Câu 18: Nguyên tố nào sau đây thuộc nhóm khí hiếm (nhóm VIIIA)?A. K B.S C. Ne D. FeCâu 19: Điển kí hiệu hoá học còn thiếu cho nhóm kim loại kiềm - nhóm IA sau: Li, Na, ?, Rb, Cs.A.K B.CI C. Mg D.OCâu 20: Dựa vào bảng tuần hoàn, hãy cho biết vị trí, tính chất kim loại, phi kim của các nguyên tố A, B, C có số hiệu nguyên tử lần lượt là: 7,12,16.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nguyên tô** | **Vị trí trong bảng tuần hoàn** | **Tính chất** |
| ô | Chu kỳ | **Nhóm** | **Kim loại** | **Phi kim** |
| A | 7 | ? | ? |  |  |
| B | 12 | ? | ? |  |  |
| C | 16 | ? | ? |  |  |

**Câu 21\*.** Biết nguyên tử X có điện tích hạt nhân là +12,3 lớp electron, lớp ngoài cùng có 2 electron. Hãy xác định vị trí của X trong bảng tuần hoàn và tính chất hoá học cơ bản của nó. |

|  |  |
| --- | --- |
| Câu 11:D | Câu 12:A |
| Câu 13:C | Câu 14 :D |
| Câu 15:D | Câu 16:A |
| Câu 17:B | Câu 18 :C |
| Câu 19:A | Câu 20 : |
|  |  |

20.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nguyên tô** |  | **VỊ trí trong bảng tuần hoàn** |  | **Tính chất** |
|  | **ỏ** | **Chu kì** | **Nhóm** |  | **Kim loại** | **Phi kim** |
| A | 7 | **2** | VA |  | X |
| B | 12 | 3 | IIA | X |  |
| c | 16 | 3 | VIA |  | X |

**21\*.** Vì điện tích hạt nhân là +12 nên số thứ tự của nguyên tố là 12 (ô số 12).+ Có 3 lớp electron -\* nguyên tó thuộc chu kì 3 của bảng tuần hoàn.+ Có 2 electron lớp ngoài cùng nguyên tó thuộc nhóm II trong bảng tuần hoàn.Dựa vào bảng tuần hoàn các nguyên tó hoá học:+ Tên nguyên tố: magnesium.+ Kí hiệu hoá học: Mg.+ Nguyên tử khối: 24,31.+ Tính chất hoá học co bản: kim loại. |

**III. Tiến trình dạy học**

***A. Khởi động***

**Hoạt động 1:Chơi trò chơi “Quan sát nhanh – kết luận nhanh” (5’)**

a. Mục tiêu: Tạo cho học sinh hứng thú để học sinh bày tỏ được quan điểm cá nhân về nguyên tử, nguyên tố hóa học và bảng tuần hoàn.

b. Nội dung: GV tổ chức cho học sinh xem clip về các nguyên tố, HS xem clip và hoàn thành nội dung phiếu học tập.

c. Sản phẩm: Phiếu học tập số 1

d. Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên | Hoạt động của học sinh |
| ***- Thông báo luật chơi:***- Chia lớp làm 4 nhóm.- Quan sát clip để trả lời câu hỏi. Kết thúc clip sẽ kết thúc trả lời câu hỏi. | - HS ghi nhớ luật chơi. |
| ***- Giao nhiệm vụ:*****-** Quan sát hình ảnh trong clip để nhớ lại các các nguyên tố và chúng được sắp xếp như thế nào trong bảng tuần hoàn.- Thời gian hoàn thành nhiệm vụ là đúng 1 phút sau khi kết thúc clip. | - HS nhận nhiệm vụ. |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:*** **-** Chiếu clip để học sinh quan sát, hỗ trợ khi cần thiết. | - HS thực hiện nhiệm vụ. |
| ***- Thu phiếu học tập của các nhóm***- GV thu phiếu học tập | - HS nộp phiếu học tập số 1. |
| ***- Chốt lại và đặt vấn đề vào bài:***Các em đã nhớ lại các nguyên tố và sự sắp xếp chúng trong bảng tuần hoàn.Bài học hôm nay chúng ra sẽ cùng ôn tập về chủ đề Nguyên tử - Nguyên tố hóa học - Sơ lược bảng tuần hoàn. | - HS chuẩn bị sách vở học bài |

***B. Hình thành kiến thức mới***

**Tiết 1:**

***Hoạt động 1: Hệ thống hóa kiến thức(10’)***

a. Mục tiêu: Hệ thống hoá được kiến thức về nguyên tử, nguyên tố hoá học và bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học.

b. Nội dung: GV định hướng cho HS hệ thống hoá được kiến thức về nguyên tử, nguyên tố hoá học và bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học.

c. Sản phẩm: Sơ đồ tư duy hoàn thiện

d. Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***GV sử dụng kĩ thuật sơ đồ tư duy định hướng cho HS hệ thống hoá được kiến thức về nguyên tử, nguyên tố hoá học và bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***GV hướng dẫn HS thiết kế sơ đổ tư duy để tổng kết những kiến thức cơ bản của chủ đề. | - Thực hiện nhiệm vụ |
| ***- Báo cáo kết quả:*** | - Nhóm được chọn trình bày kết quả- Nhóm khác nhận xét |
| ***- Tổng kết ( Nội dung ghi bảng)***Tổng hợp lại kiến thức từ sơ đồ tư duy của các em. | -Vẽ sơ đồ tư duy vào vở |

***Hoạt động 2: Luyện tập (25’)***

a. Mục tiêu: Định hướng cho HS giải một số bài tập phát triển năng lực khoa học tự nhiên cho cả chủ đề.

b. Nội dung: GV hướng dẫn cho HS giải bài tập.

c. Sản phẩm: Hoàn thành phiếu học tập 2, 3.

d. Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***GV sử dụng phương pháp dạy học bài tập, định hướng cho HS giải quyết một số bài tập phát triển năng lực khoa học tự nhiên cho cả chủ đề. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***GV hướng dẫn HS tìm hiểu và thực hiện một số bài tập để ôn tập chủ đề.**Phần I: Nguyên tử và nguyên tố hoá học**Câu 1: Chọn từ thích hợp điển vào chỗ trống *"Nguyên tử là hạt......................., vì số electron có* *trong nguyên tử bằng đúng số proton trong hạt nhân".*A. vô cùng nhỏ. B. tạo ra chất.C. trung hoà về điện. D. không chia nhỏ được.Câu 2: Nguyên tử liên kết được với nhau là nhờA. electron. B. proton.C. neutron. D. hạt nhân.Câu 3: Nguyên tử calcium có số proton trong hạt nhân là 20. số electron ở lớp vỏ của calcium làA.2. B.8. C.20. D.10 Câu 4: Nguyên tử được tạo bởi loại hạt nào?A. Electron. B. Proton.C. Neutron. D. Electron, proton, neutron.Câu 5: So sánh nguyên tử Magnesium (Mg = 24) với nguyên tử Carbon (C = 12), ta thấy:A. Nguyên tử Mg nặng hơn nguyên tửc 2 lần.B. Nguyên tửMg nhẹ hơn nguyên tửc 2 lần.C. Nguyên tử Mg nặng hơn nguyên tử c 0,5 lần.D. Nguyên tử Mg nhẹ hơn nguyên tử c 0,5 lần.Câu 6: Nguyên tố phổ biến nhất trong vỏ Trái Đất làA. Carbon. B. Oxygen. C. Iron. D. Silicon.Câu 7: Hiện nay, các nhà khoa học đã biết được bao nhiêu nguyên tố hoá học?A. Hơn 110 nguyên tố. B. 110 nguyên tố.C. 98 nguyên tố. D. 100 nguyên tố.Câu 8: Cho nguyên tố O có nguyên tử khối là 16, Mg là 24. Nguyên tử nào nặng hơn?A. Mg nặng hơn O. B. Mg nhẹ hơn o.C. O bằng Mg. D. Không so sánh được.Câu 9: Nhìn vào mô hình cấu tạo của nguyên tử sodium và điển các thông tin sau:a) Số proton? b) Số electron?c) Số lớp electron? d) Số electron lớp ngoài cùng?Câu 10: Cho các từ và cụm từ sau, hãy điền từ thích hợp vào chỗ trống:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nguyên tử | nguyên tố | nguyên tử khối | proton | electron |
| cùng loại | hạt nhân | khối lượng | neutron |  |

Calcium là ...(1)... có trong thành phần của xương....(2)... nguyên tử calcium có 20 hạt ...(3)... Nguyên tử calcium trung hoà vể điện nên só hạt ...(4)... trong nguyên tử cũng bằng 20....(5)... nguyên tử calcium tập trung ở hạt nhân.**Phấn II: Sơ lược bảng tuấn hoàn các nguyên tố hoá học**Câu 11: Bảng tuần hoàn các nguyên tó hoá học được sắp xếp theo nguyên tắc nào?A. Theo chiều tăng của điện tích hạt nhân.B. Các nguyên tố có cùng số lớp electron trong nguyên tử.C. Các nguyên tố có cùng số electron lớp ngoài cùng.D. Cả 3 câu trên đều đúng.Câu 12: Số thứ tự chu kì trong bảng tuần hoàn cho biếtA. số lớp electron. B. số electron nguyên tử.C. số proton trong hạt nhân. D. số electron lớp ngoài cùng.Câu 13: Số thứ tự nhóm nguyên tố trong bảng tuần hoàn cho ta biếtA. số lớp electron ngoài cùng. B. số electron lớp vỏ.C. số electron ở lớp ngoài cùng. D. số proton trong hạt nhân.Câu 14: Trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học, số chu kì nhỏ và số chu kì lớn làA. 3 và 3. B. 4 và 3. c. 4 và 4. D. 3 và 4.Câu 15: Trong bảng tuần hoàn, chu kì nhỏ là những chu kì nào sau đây?A. Chu kì 1 và 2. B. Chu kì 2 và 3.C. Chu kì 1 và 3. D. Chu kì 1,2 và 3.Câu 16: Nguyên tử các nguyên tố thuộc chu kì 3 có bao nhiêu lớp electron trong nguyên tử?A. Có 3 lớp electron. B. Có 4 lớp electron.c. Có 5 lớp electron. D. Có 6 lớp electron.Câu 17: Các nguyên tố thuộc nhóm VIIA làA. kim loại. B. phi kim.C. khí hiếm. D. kim loại kiểm.Câu 18: Nguyên tố nào sau đây thuộc nhóm khí hiếm (nhóm VIIIA)?A. K B.S C. Ne D. FeCâu 19: Điển kí hiệu hoá học còn thiếu cho nhóm kim loại kiềm - nhóm IA sau: Li, Na, ?, Rb, Cs.A.K B.CI C. Mg D.OCâu 20: Dựa vào bảng tuần hoàn, hãy cho biết vị trí, tính chất kim loại, phi kim của các nguyên tố A, B, C có số hiệu nguyên tử lần lượt là: 7,12,16.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nguyên tô** | **Vị trí trong bảng tuần hoàn** | **Tính chất** |
| ô | Chu kỳ | **Nhóm** | **Kim loại** | **Phi kim** |
| A | 7 | ? | ? |  |  |
| B | 12 | ? | ? |  |  |
| C | 16 | ? | ? |  |  |

**Câu 21\*.** Biết nguyên tử X có điện tích hạt nhân là +12,3 lớp electron, lớp ngoài cùng có 2 electron. Hãy xác định vị trí của X trong bảng tuần hoàn và tính chất hoá học cơ bản của nó. | - Thực hiện nhiệm vụ |
| ***- Báo cáo kết quả:***Hướng dẫn giải:

|  |  |
| --- | --- |
| Câu 1: C | Câu 2:A |
| Câu 3:C | Câu 4:D |
| Câu 5:A | Câu 6:B |
| Câu 7:A | Câu 8:A |
| Câu 9:a) Số proton là 11.b) Số electron là 11.c) Số lớp electron là 3d) Số electron lớp ngoài cùng là 1 electron. | Câu 10:(1) nguyên tố; (2) hạt nhân; (3) proton; (4) electron; (5) khối lượng |
| Câu 11:D | Câu 12:A |
| Câu 13:C | Câu 14 :D |
| Câu 15:D | Câu 16:A |
| Câu 17:B | Câu 18 :C |
| Câu 19:A | Câu 20 : |

20.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nguyên tô** |  | **VỊ trí trong bảng tuần hoàn** |  | **Tính chất** |
|  | **ỏ** | **Chu kì** | **Nhóm** |  | **Kim loại** | **Phi kim** |
| A | 7 | **2** | VA |  | X |
| B | 12 | 3 | IIA | X |  |
| c | 16 | 3 | VIA |  | X |

**21\*.** Vì điện tích hạt nhân là +12 nên số thứ tự của nguyên tố là 12 (ô số 12).+ Có 3 lớp electron -\* nguyên tó thuộc chu kì 3 của bảng tuần hoàn.+ Có 2 electron lớp ngoài cùng nguyên tó thuộc nhóm II trong bảng tuần hoàn.Dựa vào bảng tuần hoàn các nguyên tó hoá học:+ Tên nguyên tố: magnesium.+ Kí hiệu hoá học: Mg.+ Nguyên tử khối: 24,31.+ Tính chất hoá học co bản: kim loại. | - Nhóm được chọn trình bày kết quả- Nhóm khác nhận xét |
| ***- Tổng kết ( Nội dung ghi bảng)***Giáo viên đưa ra câu trả lời đúng nhất và cho điểm các nhóm. | - HS lắng nghe so sánh với câu trả lời của mình. |

***Hoạt động 3: Vận dụng (5’)***

a. Mục tiêu: Học sinh vận dụng kiến thức đã học trả lời các câu hỏi thực tế

b. Nội dung: Dùng phiếu học tập trả lời các câu hỏi về chất, các thể của chất, vật thể.

c. Sản phẩm: Phiếu trả lời câu hỏi của học sinh

d. Tổ chức thực hiện

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên | Hoạt động của học sinh |
| **Giao nhiệm vụ:** + Trả lời câu hỏi dưới đây vào phiếu học tập, tiết sau nộp lại cho GVEm hãy quan sát vỏ hộp sữa sau và cho biết em nhận ra được sự có mặt của bao nhiêu nguyên tố hóa học. Gọi tên và ký hiệu của chúng là gì? | - Nhận nhiệm vụ |
| **Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:*****-*** Thực hiện tại nhà, GV đưa ra hướng dẫn cần thiết | - Thực hiện nhiệm vụ ở nhà |
| **Báo cáo kết quả:**- Tiết học tiếp theo nộp phiếu trả lời cho GV | - Theo dõi đánh giá của giáo viên. |

**C. Dặn dò**

- Học sinh làm bài tập SGK, SBT

- Chuẩn bị bài mới trước khi lên lớp

**D. Kiểm tra đánh giá thường xuyên**

Kết thúc bài học, Gv cho học sinh tự đánh giá theo bảng sau

Họ và tên học sinh

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Các tiêu chí | Tốt  | Khá | TB | Chưa đạt |
| Chuẩn bị bài trước khí đến lớp |  |  |  |  |
| Tham gia hoạt động nhóm theo yêu cầu của giáo viên |  |  |  |  |
| Nêu được  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |