|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG PTDTNT THCS& THPT HUYỆN ĐÌNH LẬP**TỔ KHOA HỌC TỰ NHIÊN****ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I, NĂM HỌC 2022-2023****Môn KHTN, Lớp 7***Thời gian làm bài:* ***60 phút,*** *không tính thời gian phát đề**(Đề kiểm tra gồm 02 trang)* **MÃ ĐỀ:101** |
| **PHẦN 1: TRẮC NGHIỆM (16 câu; 4,0 điểm)****Chọn phương án đúng nhất trong các câu sau:****Câu 1:** Đơn chất là những chất1. được tạo nên từ 2 nguyên tố hóa học.
2. được tạo nên từ 2 nguyên tử.
3. được tạo nên từ 1 nguyên tố hóa học.
4. được tạo nên từ 1nguyên tố hóa học trở lên.

**Câu 2:** Hợp chất là chất được tạo nên từ1. 2 hay nhiều nguyên tố hóa học. C. 1 nguyên tố hóa học.
2. 2 nguyên tố hóa học. D. 3 nguyên tố hóa học.

**Câu 3:** Phương pháp tìm hiểu tự nhiên được thực hiện qua bao nhiêu bước?1. 4. B. 5. C. 6. D. 7.

**Câu 4:** Trên cơ sở phân tích 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 và nguyên nhân của hiện tượng, đó là kĩ năng?1. Kĩ năng dự báo. C. Kĩ năng quan sát.
2. Kĩ năng liên kết. D. Kĩ năng đo.

**Câu 5:** Trừ hạt nhân các nguyên tử hyđrogen, hạt nhân các nguyên tử còn lại được tạo thành từ hạt1. Electron và proton. C. Neutron và electron.
2. Electron,proton và neutron. D. Proton và neutron.

**Câu 6.**Trong ô nguyên tố Sodium, con số 23 cho biết điều gì sau đây? A. Khối lượng nguyên tử của nguyên tố đó. C. Chu kì nhỏ.

|  |  |
| --- | --- |
|  B. Số nguyên tử của nguyên tố.  |  D. Số thứ tự của nguyên tố. |

**Câu 7:** Liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử nước là liên kết1. phi kim C. liên kết cộng hóa trị
2. ion D. kim loại

**Câu 8:** Sulfur là tên nguyên tố hóa học được kí hiệu là A. P. C. Cl. B. S. D. Ca.**Câu 9:** Con người có thể định lượng được các sự vật và hiện tượng tự nhiên dựatrên kĩ năng nào? A. Kĩ năng quan sát, phân loại. C. Kĩ năng dự báo. B. Kĩ năng liên kết tri thức**. D. Kĩ năng đo.****Câu 10:** Vỏ nguyên tử được tạo nên từ loại hạt nào sau đây?A. Electron C. Proton.B. Proton, neutron, electron. D. Proton, neutron.**Câu 11**: Hiện nay, số nguyên tố hóa học đã được tìm ra là bao nhiêu?1. 70. B. 95. C. 118. D. 108.

**Câu 12:** Đâu không phải là kĩ năng cần vận dụng vào phương pháp tìm hiểu tự nhiên? **A. Kĩ năng chiến đấu đặc biệt.** C. Kĩ năng dự báo. B. Kĩ năng quan sát. D. Kĩ năng đo đạc.**Câu 13:** Chu kì là gì?A. Tập hợp các nguyên tố mà nguyên tử của nó có cùng số electron lớp ngoài cùng.  B. Tập hợp các nguyên tố mà nguyên tử của nó cùng số lớp electron. C. Tập hợp các nguyên tố mà nguyên tử của nó có cùng số electron.  D. Tập hợp các nguyên tố mà nguyên tử của nó có cùng tính chất hóa học. **Câu 14:** Liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử muối ăn (NaCl) là liên kếtA. cộng hoá trị. B. ion. C. kim loại. D. phi kim.**Câu 15:** Nguyên tố hóa học nào dưới đây được kí hiệu bằng 2 chữ cái? A.CalciumB. Nitrogen C.Oxygen D. Phosphorus**Câu 16:** Đồng (copper) và carbon là các A. hợp chất.  C. nguyên tử thuộc cùng một nguyên tố hoá học.   B. hỗn hợp. **D. nguyên tố hoá học.****PHẦN 2: TỰ LUẬN (3 câu; 6,0 điểm)****Câu 17: (2,0 điểm)**1. Tính khối lượng các phân tử Cu(OH)2, NaCl theo đơn vị amu
2. 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 18: (3,0 điểm)**1. Các nguyên tố trong cùng một nhóm có có đặc điểm gì?
2. Các nguyên tố kim loại và phi kim được tập trung ở những nhóm nào?

**Câu 19: (1,0 điểm)** Dựa vào tính chất của liên kết ion giữa các nguyên tử trong phân tử, hãy giải thích vì sao nhiệt độ nóng chảy của sodium chlorine và iodine rất khác nhau?*(thí sinh được sử dụng bảng tuần hoàn trong phòng* *thi)*-Hết-*Họ và tên:......................................................Số báo danh:................................**Chữ ký giám thị 1:.......................................Chữ ký giám thị 2:..........................**(Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm)*

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG PTDTNT THCS& THPT HUYỆN ĐÌNH LẬP**TỔ KHOA HỌC TỰ NHIÊN****ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I, NĂM HỌC 2022-2023****Môn KHTN, Lớp 7***Thời gian làm bài:* ***60 phút,*** *không tính thời gian phát đề* *(Đề kiểm tra gồm 02 trang)***MÃ ĐỀ: 102** |

**PHẦN 1: TRẮC NGHIỆM (16 câu; 4,0 điểm)****Chọn phương án đúng nhất trong các câu sau:****Câu 1:** Phương pháp tìm hiểu tự nhiên được thực hiện qua bao nhiêu bước:1. 4 B. 5 C. 6 D. 7

**Câu 2:** Con người có thể định lượng được các sự vật và hiện tượng tự nhiên dựatrên kĩ năng nào? A. Kĩ năng quan sát, phân loại. C. Kĩ năng dự báo. B. Kĩ năng liên kết tri thức**. D. Kĩ năng đo.****Câu 3:** Trừ hạt nhân các nguyên tử hyđrogen, hạt nhân các nguyên tử còn lại được tạo thành từ hạt1. electron và proton. C. neutron và electron.
2. electron,proton và neutron. D. proton và neutron.

**Câu 4:** Chu kì là gì?A. Tập hợp các nguyên tố mà nguyên tử của nó có cùng số electron lớp ngoài cùng.  B. Tập hợp các nguyên tố mà nguyên tử của nó cùng số lớp electron. C. Tập hợp các nguyên tố mà nguyên tử của nó có cùng số electron.  D. Tập hợp các nguyên tố mà nguyên tử của nó có cùng tính chất hóa học. **Câu 5:** Sulfur là tên nguyên tố hóa học được kí hiệu là: A. P. B. S. C. Cl. D. Ca.**Câu 6:** Liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử muối ăn (NaCl) là liên kếtA. cộng hoá trị. B. ion. C. kim loại. D. phi kim.**Câu 7:** Đơn chất là những chất1. được tạo nên từ 2 nguyên tố hóa học
2. được tạo nên từ 2 nguyên tử
3. được tạo nên từ 1 nguyên tố hóa học
4. được tạo nên từ 1nguyên tố hóa học trở lên

**Câu 8:** Nguyên tố hóa học nào dưới đây được kí hiệu bằng 2 chữ cái ? A. Oxygen.B. Nitrogen. C. Calcium. D. Phosphorus.**Câu 9:** Liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử nước là liên kết.1. Phi kim C. Liên kết cộng hóa trị
2. Ion D. Kim loại

**Câu 10:** Vỏ nguyên tử được tạo nên từ loại hạt nào sau đây?A. Electron. B. Proton.C. Proton, neutron, electron. D. Proton, neutron.**Câu 11:** Hợp chất là chất được tạo nên từ1. 2 hay nhiều nguyên tố hóa học. C. 1 nguyên tố hóa học.
2. 2 nguyên tố hóa học. D. 3 nguyên tố hóa học.

**Câu 12**: Hiện nay, số nguyên tố hóa học đã được tìm ra là bao nhiêu? A.70. B. 95. C. 118. D. 108. **Câu 13:** Trên cơ sở phân tích 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 và nguyên nhân của hiện tượng, đó là kĩ năng:1. Kĩ năng đo. C. Kĩ năng quan sát.
2. Kĩ năng liên kết. D. Kĩ năng dự báo.

**Câu 14:** Đồng (copper) và carbon là các A. hợp chất.  C. nguyên tử thuộc cùng một nguyên tố hoá học.   B. hỗn hợp. **D. nguyên tố hoá học.** **Câu 15:** Trong ô nguyên tố Sodium, con số 23 cho biết điều gì ?A. Khối lượng nguyên tử của nguyên tố đó. C. Chu kì nhỏ.

|  |  |
| --- | --- |
| B. Số nguyên tử của nguyên tố.  | D. Số thứ tự của nguyên tố. |

**Câu 16:** Đâu không phải là kĩ năng cần vận dụng vào phương pháp tìm hiểu tự nhiên? **A. Kĩ năng chiến đấu đặc biệt.** C. Kĩ năng dự báo. B. Kĩ năng quan sát. D. Kĩ năng đo đạc.**PHẦN 2: TỰ LUẬN (3 câu; 6,0 điểm)****Câu 17: (2,0 điểm)** a. Tính khối lượng các phân tử NaOH, Fe(NO3)3 theo đơn vị amu b. Em hãy sử dụng bảng tuần hoàn, cho biết nguyên tố hóa học potassium nằm ở chu kì, nhóm nào? Nguyên tố đó mang tính kim loại hay phi kim?**Câu 18: (3,0 điểm)** a. Bảng tuần hoàn các nguyên tố được sắp xếp theo những nguyên tắc nào? b. Ô nguyên tố cho ta biết gì?**Câu 19: (1,0 điểm)** Dựa vào tính chất của liên kết cộng hóa trị giữa các nguyên tử trong phân tử, hãy giải thích vì sao ammonia là chất khí ở nhiệt độ phòng.*(thí sinh được sử dụng bảng tuần hoàn trong phòng* *thi)*-Hết-*Họ và tên:......................................................Số báo danh:................................**Chữ ký giám thị 1:.......................................Chữ ký giám thị 2:..........................**(Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm)*

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG PTDTNT THCS &THPT HUYỆN ĐÌNH LẬP****HDC ĐỀ CHÍNH THỨC** |  **HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I****NĂM HỌC 2022 - 2023** **Môn: KHTN 7****Thời gian làm bài: 60 phút** |

*(Hướng dẫn chấm gồm 19 câu, 10 điểm, 02 trang)***A. Hướng dẫn chung***-**Hướng dẫn làm tròn điểm: Điểm toàn bài được lấy đến chữ số thập phân thứ nhất sau khi làm tròn số. Ví dụ: 6,25 làm tròn thành 6,3 điểm; 6,75 điểm làm tròn thành 6,8 điểm)**- Học sinh có thể trình bày theo nhiều cách khác nhau nhưng đảm bảo nội dung cơ bản theo đáp án thì vẫn cho điểm tối đa.* **B. Đáp án và thang điểm** **I. TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Đề** | **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** | **Câu 6** | **Câu 7** | **Câu 8** |
| **Đề 101** | C | A | B | B | D | A | C | B |
| **Câu 9** | **Câu 10** | **Câu 11** | **Câu 12** | **Câu 13** | **Câu 14** | **Câu 15** | **Câu 16** |
| C | A | C | A | B | B | A | D |
| **Đề 102** | **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** | **Câu 6** | **Câu 7** | **Câu 8** |
| B | C | D | B | B | B | C | C |
| **Câu 9** | **Câu 10** | **Câu 11** | **Câu 12** | **Câu 13** | **Câu 14** | **Câu 15** | **Câu 16** |
| C | A | A | C | A | D | A | A |

 |
|  |

 **II. TỰ LUẬN (6,0 điểm)**

**Đề 101:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung cần đạt** | **Điểm** |
| **17***(2,0đ)* | a. Khối lượng phân tử: Cu(OH)2 = 64 + (16+1).2=98 amu NaCl = 23+35,5 = 58,5 amub.- Silicon nằm ở chu kì 3, nhóm IVA. - Mang tính chất phi kim. | 0,50,50,50,5 |
| **18***( 3,0đ)* | a. - Trong cùng nhóm A có số electron ở lớp ngoài cùng bằng nhau (trừ He), do vậy chúng có tính chất gần giống nhau.- Trong cùng một nhóm, khi đi từ trên xuống dưới, điện tích hạt nhân của các nguyên tử các nguyên tố tăng dần.- Số thứ tự nhóm bằng số e lớp ngoài cùng của nguyên tử nguyên tố đó. | 1,00,50,5 |
| b. – Trong bảng tuần hoàn các nguyên tố kim loại tập trung ở nhóm IA, IIA, IIIA và các nhóm B.- Các nguyên tố phi kim tập trung ở các nhóm VA, VIA, VIIA. | 0,50,5 |
| **19***( 1,0đ)* | Nhiệt độ nóng chảy của sodium chlorine và iodine rất khác nhau vì:sodium chloride (NaCl) là hợp chất tạo bởi liên kết ion còn iodine (I2) là hợp chất tạo bởi liên kết cộng hoá trị. Nhiệt độ nóng chảy của NaCl cao hơn. |  1,0  |

**Đề 102:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung cần đạt** | **Điểm** |
| **17**(*2,0đ)* | . Khối lượng phân tử: NaOH = 23+16+1 = 40 amu Fe(NO3)3 = 56 + (14 +16.3).3 =242 amub.- Potassium nằm ở chu kì 4, nhóm IA. - Mang tính chất kim loại. | 0,50,50,50,5 |
| **18***( 3,0đ)* | a. Bảng tuần hoàn các nguyên tố được sắp xếp theo nguyên tắc:- Theo chiều tăng của điện tích hạt nhân.- Các nguyên tố có cùng số lớp electron trong nguyên tử được xếp thành 1 hàng.- Các nguyên tố trong cùng một cột có tính chất gần giống nhau. | 0,50,50,5 |
| b. Ô nguyên tố cho biết:- kí hiệu hóa học.- Tên nguyên tố.- Số hiệu nguyên tử và khối lượng nguyên tử của nguyên tố | 0,50,50,5 |
| **19***( 1,0đ)* | Ammonia là hợp chất cộng hoá trị (liên kết giữa các nguyên tử N và H trong NH; là liên kết cộng hoá trị), có nhiệt độ sôi thấp nên là chất khí ở nhiệt độ phòng. |  1,0  |