

PHÒNG GD VÀ ĐT PHÙ MỸ

Trường THPT Số 2 Phù Mỹ

Đề số 1

Mã đề: 124

Đề kiểm tra giữa kì 1 Hóa học 10

Năm học 2024 - 2025

Thời gian làm bài: 60 phút


(không kể thời gian giao đề)

## I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.

Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 18. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.


**Câu 1.** Hiện tượng nào sau đây là một phản ứng hóa học?

- ☐ A Nước đá tan trong nước      ☐ B Đường tan trong nước  
☐ C Sắt bị gỉ trong không khí ẩm      ☐ D Muối ăn tan trong nước

 Bài làm:.....  
.....  
.....

**Câu 2.** Trong nguyên tử, hạt nào không mang điện?

- ☐ A Proton      ☐ B Electron      ☐ C Neutron      ☐ D Ion

 Bài làm:.....  
.....  
.....

**Câu 3.** Đặc điểm nào sau đây mô tả đúng về neutron?

- ☐ A Mang điện âm và có khối lượng nhỏ  
☐ B Mang điện dương và có khối lượng lớn  
☐ C Không mang điện và có khối lượng lớn  
☐ D Mang điện dương và không có khối lượng

 Bài làm:.....  
.....  
.....

**Câu 4.** Phát biểu nào sau đây về đồng vị là đúng nhất?

- ☐ A Đồng vị là những nguyên tử có cùng số proton nhưng khác số neutron  
☐ B Đồng vị là những nguyên tử có cùng số neutron nhưng khác số proton  
☐ C Đồng vị là những nguyên tử có cùng số khối nhưng khác số proton  
☐ D Đồng vị là những nguyên tử có cùng số electron nhưng khác số proton

 Bài làm:.....

.....  
.....  
**Câu 5.** Orbital nào có dạng hình quả tạ?

- A** Orbital s                      **B** Orbital p                      **C** Orbital d                      **D** Orbital f

 Bài làm: .....

.....  
.....  
**Câu 6.** Nguyên tử Silicon ( $Z = 14$ ) có số electron hóa trị là:

- A** 2                      **B** 4                      **C** 6                      **D** 14

 Bài làm: .....

.....  
.....  
**Câu 7.** Trong bảng tuần hoàn, các nguyên tố được sắp xếp theo quy luật nào?

- A** Khối lượng nguyên tử tăng dần                      **B** Số neutron tăng dần  
**C** Số proton tăng dần                      **D** Số electron tăng dần

 Bài làm: .....

.....  
.....  
**Câu 8.** Ion  $M^{3+}$  có cấu hình electron  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$ . Vị trí của nguyên tố M trong bảng tuần hoàn là:

- A** Chu kỳ 4, nhóm IIIA                      **B** Chu kỳ 3, nhóm IIIA  
**C** Chu kỳ 4, nhóm IIIB                      **D** Chu kỳ 3, nhóm IIIB

 Bài làm: .....

.....  
.....  
**Câu 9.** Trong một chu kỳ của bảng tuần hoàn, theo chiều tăng của điện tích hạt nhân:

- A** Tính kim loại tăng dần, bán kính nguyên tử giảm dần  
**B** Tính phi kim giảm dần, độ âm điện tăng dần  
**C** Tính kim loại giảm dần, độ âm điện tăng dần  
**D** Tính phi kim tăng dần, bán kính nguyên tử tăng dần

 Bài làm: .....



**Câu 10.** Phát biểu nào sau đây là không đúng?

- ☐ A Proton và neutron tạo nên hạt nhân nguyên tử
- ☐ B Electron chuyển động xung quanh hạt nhân nguyên tử
- ☐ C Khối lượng của electron bằng  $1/1836$  khối lượng của proton
- ☐ D Số neutron trong hạt nhân xác định số hiệu nguyên tử

 Bài làm:

**Câu 11.** Nguyên tử của nguyên tố X có 12 proton, 13 neutron và 12 electron. Số khối của X là:

- ☐ A 12
- ☐ B 13
- ☐ C 24
- ☐ D 25

 Bài làm:

**Câu 12.** Từ hai đồng vị  $^{79}\text{Br}$  (50,69 %) và  $^{81}\text{Br}$  (49,31 %), số loại phân tử  $\text{Br}_2$  có thể được tạo thành là:

- ☐ A 1
- ☐ B 2
- ☐ C 3
- ☐ D 4

 Bài làm:

**Câu 13.** Số electron tối đa trong các phân lớp s, p, d, f lần lượt là:

- ☐ A 2, 6, 10, 14
- ☐ B 2, 8, 18, 32
- ☐ C 1, 3, 5, 7
- ☐ D 2, 6, 10, 18

 Bài làm:

**Câu 14.** Trong một nhóm A của bảng tuần hoàn, theo chiều tăng của điện tích hạt nhân:

- ☐ A Tính kim loại tăng, năng lượng ion hóa giảm
- ☐ B Tính phi kim giảm, độ âm điện tăng
- ☐ C Tính kim loại tăng, bán kính nguyên tử tăng
- ☐ D Tính phi kim tăng, độ âm điện giảm

 Bài làm:



.....  
.....  
**Câu 15.** Nguyên tử Z có tổng số hạt cơ bản là 82. Trong đó, số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 18. Số hiệu nguyên tử của Z là:

- A** 32                      **B** 33                      **C** 34                      **D** 35

 Bài làm: .....

.....  
.....  
**Câu 16.** Nguyên tố Boron có hai đồng vị bền:  $^{10}\text{B}$  chiếm 19,9 % và  $^{11}\text{B}$  chiếm 80,1 %. Nguyên tử khối trung bình của Boron là:

- A** 10,20                      **B** 10,55                      **C** 10,80                      **D** 11,20

 Bài làm: .....

.....  
.....  
**Câu 17.** Tính chất nào sau đây của nguyên tố hóa học không biến đổi tuần hoàn theo chiều tăng của điện tích hạt nhân?

- A** Tính kim loại và phi kim                      **B** Bán kính nguyên tử  
**C** Năng lượng ion hóa thứ nhất                      **D** Số neutron

 Bài làm: .....

.....  
.....  
**Câu 18.** Nguyên tử Calcium ( $Z = 20$ ) có cấu hình electron là:

- A**  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$                       **B**  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^2$   
**C**  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1 3d^1$                       **D**  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1 4p^1$

 Bài làm: .....


## II. Câu trắc nghiệm đúng sai.

Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai (Đ – S).




**Câu 19.** Cho các phát biểu sau:

- a) Cấu hình electron của nguyên tử Cr (24) là  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5 4s^1$
- b) Hai nguyên tử  $^{40}\text{K}$  và  $^{40}\text{Ca}$  là đồng vị của nhau
- c) Hạt nhân nguyên tử mang điện tích dương
- d) Lớp electron liên kết với hạt nhân yếu nhất là lớp trong cùng

 Bài làm:.....  
 .....  
 .....


**Câu 20.** Bromine được sử dụng trong sản xuất thuốc trừ sâu và chất chống cháy. Nguyên tử bromine có phân lớp electron ngoài cùng là  $4p^5$ .

- a) Hạt nhân nguyên tử bromine có 35 proton
- b) Bromine nằm ở chu kỳ 4 và là một phi kim
- c) Hợp chất của bromine với hydrogen có công thức  $\text{HBr}_2$
- d) Bromine có độ âm điện lớn hơn nguyên tố chlorine

 Bài làm:.....  
 .....  
 .....

**Câu 21.** Các ion  $\text{A}^+$  và  $\text{B}^-$  có cấu hình electron phân lớp ngoài cùng là  $3p^6$ .

- a) A phản ứng mạnh với nước ở điều kiện thường
- b) B là chất khí ở điều kiện thường
- c) A thuộc chu kỳ 3, nhóm IA; B thuộc chu kỳ 3, nhóm VIIA
- d) A là nguyên tố s, B là nguyên tố p

 Bài làm:.....  
 .....  
 .....

**Câu 22.** Sodium (Na) là kim loại mềm, có độ dẫn điện và nhiệt cao, được sử dụng rộng rãi trong đèn chiếu sáng đường phố. Sodium (Na) có kí hiệu nguyên tử  $^{23}_{11}\text{Na}$

- a) Số đơn vị điện tích hạt nhân là 11
- b) Số proton và neutron là 23
- c) Số khối là 23
- d) Số neutron là 12


 Bài làm:.....

III. Câu trắc nghiệm yêu cầu trả lời ngắn.

Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

**Bài 1.** Brass là hợp kim của đồng với kẽm (65 % đồng; 35 % kẽm). Brass được sử dụng rộng rãi trong sản xuất nhạc cụ và đồ trang trí do có màu vàng đẹp và khả năng chống ăn mòn tốt. Bán kính nguyên tử của 2 nguyên tố trên lần lượt là 128 pm và 134 pm. Cho biết bán kính nguyên tử của nguyên tố đồng?




 Bài làm:.....

.....

.....

**Bài 2.** Nguyên tử nguyên tố P có tổng số hạt mang điện và không mang điện là 46. Trong đó số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 14. Cho 0,3 mol Oxide của P tác dụng với dung dịch NaOH dư thu được m gam muối. Tìm m?




 Bài làm:.....

.....

.....

**Bài 3.** Nitrogen (N) là một phi kim có nhiều ứng dụng trong công nghiệp và nông nghiệp. Nitrogen được sử dụng trong sản xuất phân bón, thuốc nổ, và làm môi trường bảo quản thực phẩm. Trong bảng tuần hoàn, nguyên tố N nằm ở chu kỳ 2, nhóm VA. Nguyên tử của nguyên tố N có bao nhiêu electron hóa trị?




 Bài làm:.....

.....

.....

**Bài 4.** Cho 5 nguyên tố có số hiệu nguyên tử lần lượt là: 11,14,17,18,20. Trong các nguyên tố trên, có bao nhiêu nguyên tố là phi kim?




 Bài làm:.....

.....

.....

**Bài 5.** Một hợp chất có công thức  $AB_4$ , trong đó A chiếm 26,53 % về khối lượng. Trong hạt nhân của A và B đều có số proton bằng số neutron. Tổng số proton trong phân tử  $AB_4$  là 42. Hợp chất này được sử dụng như một nhiên liệu sạch trong tương lai. Nguyên tố B trong hợp chất trên nằm ở chu kỳ mấy của bảng tuần hoàn?





 *Bài làm:*.....  
.....  
.....

**Bài 6.** Trong số những quá trình kể dưới đây:

- 1 Sự thăng hoa của iốt rắn.
- 2 Sự quang hợp của cây xanh.
- 3 Sự nóng chảy của sáp nến.
- 4 Sự lên men của nho để sản xuất rượu vang.
- 5 Sự bay hơi của cồn.
- 6 Sự ăn mòn của nhôm trong không khí ẩm.
- 7 Sự kết tủa của bạc clorua khi trộn dung dịch bạc nitrat và natri clorua.

Có bao nhiêu hiện tượng hóa học?




 *Bài làm:*.....  
.....  
.....

