LUYỆN TẬP CẤU TRÚC LỚP VỎ ELECTRON NGUYÊN TỬ - MỨC ĐỘ 1

Câu 1. Cấu hình electron của nguyên tử có Z=16 là

A. $1s^22s^22p^63s^23p^3$. **B.** $1s^22s^22p^63s^23p^5$. **C.** $1s^22s^22p^63s^23p^4$. **D.** $1s^22s^22p^63s^23p^6$.

Câu 2. Orbital nguyên tử là

A. đám mây chứa electron có dạng hình cầu.

B. đám mây chứa electron có dạng hình số 8 nổi.

C. khu vực không gian xung quanh hạt nhân mà tại đó xác suất có mặt electron lớn nhất.

D. quỹ đạo chuyển động của electron quay quanh hạt nhân có kích thước năng lượng xác định.

Câu 3. Sự phân bố electron trong một orbital dựa vào nguyên lí hay quy tắc nào sau đây?

A. Nguyên lí vững bền. **B.** Quy tắc Hund.

C. Nguyên lí Pauli. **D.** Quy tắc Pauli.

Câu 4. Sự phân bố electron trên các phân lớp thuộc các lớp electron dựa vào nguyên lý hay quy tắc nào sau đây?

A. Nguyên lí vững bền và nguyên lí Pauli. **B.** Nguyên lí vững bền và quy tắc Hund.

C. Nguyên lí Pauli và quy tắc Hund. **D.** Nguyên lí vững bền và quy tắc Pauli.

Câu 5. Ở trạng thái cơ bản, trong nguyên tử, electron lần lượt chiếm các mức năng lượng

A. lần lượt từ cao đến thấp. **B.** lần lượt từ thấp đến cao.

C. bất kì. **D.** từ mức thứ hai trở đi.

Câu 6. Mỗi orbital nguyên tử chứa tối đa

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

Câu 7. Lớp electron thứ 3 có bao nhiêu phân lớp

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

Câu 8. Cấu hình electron nào sau đây viết sai?

A. $1s^22s^22p^5$. **B.** $1s^22s^22p^63s^23p^64s^2$.

C. $1s^22s^22p^63s^23p^64s^24p^5$. **D.** $1s^22s^22p^63s^23p^63d^34s^2$.

Câu 9. Số phân lớp bão hoà trong các phân lớp: $1s^2$, $2s^2$, $2p^3$, $3d^{10}$, $3p^4$ là

A.1. **B.** 2. **C.** 3. **D.**5.

Câu 10. Cấu hình electron của một nguyên tử được biểu diễn dưới dạng các ô orbital như sau:

↑↓	↑↓	↑	↑	↑

Số electron hoá trị và tính chất đặc trưng của nguyên tố hóa học này là

A.3, tính kim loại. **B.** 5, tính phi kim.

C. 7, tính phi kim. **D.** 4, tính kim loại.

Câu 11. Phát biểu nào sau đây về sự chuyển động của e trong nguyên tử là **đúng?**

A. các e chuyển động rất nhanh xung quanh hạt nhân theo quỹ đạo hình tròn.

B. các e chuyển động rất nhanh xung quanh hạt nhân theo quỹ đạo hình bầu dục.

C. các e chuyển động rất nhanh xung quanh hạt nhân không theo những quỹ đạo xác định.

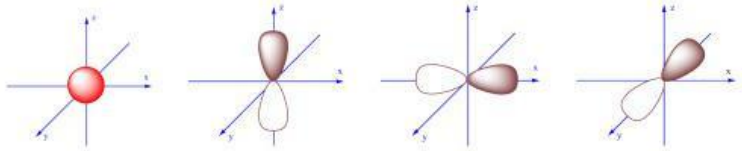
LIVEWORKSHEETS

D. tất cả đều đúng.

Câu 12. Số electron tối đa chứa trong các phân lớp s, p, d, f lần lượt là:

A. 2, 6, 8, 18 **B.** 2, 8, 18, 32 **C.** 2, 4, 6, 8 **D.** 2, 6, 10, 14

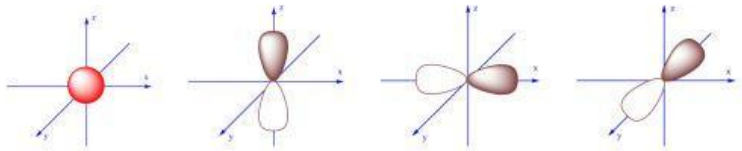
Câu 13. Trong các AO sau, AO nào là AOs ?



1 2 3 4

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

Câu 14. Trong các AO sau, AO nào là AOp_x ?



1 2 3 4

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

Câu 15. Cấu hình electron của nguyên tử nguyên tố X là $1s^22s^22p^63s^23p^64s^1$. Số hiệu nguyên tử của X là

A. 20 **B.** 19 **C.** 39 **D.** 18

Câu 16. Nguyên tử M có cấu hình electron ở lớp ngoài cùng là $3s^23p^5$. Nguyên tử M là

A. $_{11}Na$ **B.** $_{18}Ar$ **C.** $_{17}Cl$ **D.** $_{19}K$

Câu 17. Hình vẽ nào sau đây mô tả đúng nguyên lý Pauli khi điền electron vào AO?

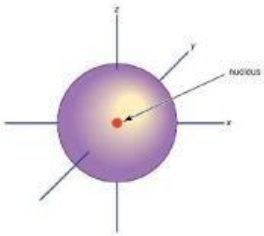
a b c d

A. a **B.** b **C.** a và b **D.** c và d

Câu 18. Số electron tối đa trên orbital p là bao nhiêu?

A. 8. **B.** 6. **C.** 3. **D.** 2.

Câu 19. Số electron tối đa trên orbital 2s là bao nhiêu?



Orbital 2s

A. 8. **B.** 6. **C.** 3. **D.** 2.

Câu 20. Orbital tiếp theo được lấp đầy sau 4s là

A. 5s. **B.** 3d. **C.** 4p. **D.** 3p.

LIVEWORKSHEETS