kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

*(Đề thi có 2 trang)*

**CUỐI KỲ 1 - NĂM HỌC 2026–2027**

**MÔN: HÓA HỌC - LỚP 10**

*Thời gian làm bài: **50 phút**, không kể thời gian phát đề*

*Phát hành ngày 02/11/2026*

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

**Mã đề: H10.CK1.180**

## PHẦN I. TRẢ LỜI NGẮN

**Câu 1.** Oxide cao nhất của selenium là $SeO_3$. Cho nguyên tử khối: Se $= 79$, O $= 16$. Tính phần trăm khối lượng của selenium trong oxide ấy (làm tròn đến hàng phần mười).

**Câu 2.** Tổng số electron hoá trị dùng để viết công thức Lewis của chlorine $(Cl_2)$ bằng bao nhiêu?

**Câu 3.** Cho độ âm điện H bằng $2,2$ và Cl bằng $3,16$. Tính hiệu độ âm điện của liên kết H $-$ Cl.

**Câu 4.** Nguyên tử beryllium có hạt nhân gồm 4 proton và 5 neutron. Tính số khối của nguyên tử ấy.

## PHẦN II. TỰ LUẬN

**Câu 5.** Một phần mềm dựng mô hình phân tử xuất bốn thẻ dữ liệu dưới đây; một số trường bị ghi sai và cần được kiểm toán.

| **Trường** | **Thẻ** 1 | **Thẻ** 2 | **Thẻ** 3 | **Thẻ** 4 |
|---|---|---|---|---|
| Công thức | $CO_2$ | $PH_3$ | $CH_3Cl$ | $CH_2O$ |
| Công thức Lewis (bảng liên kết) | 2 liên kết đôi C — O C có 0 cặp electron tự do | 3 liên kết đơn P — H P có 1 cặp electron tự do | 1 liên kết đơn C — Cl 3 liên kết đơn C — H C có 0 cặp electron tự do | 1 liên kết đôi C — O 2 liên kết đơn C — H C có 0 cặp electron tự do |
| Tổng electron hoá trị | 16 | 10 | 14 | 12 |
| Số miền electron quanh nguyên tử trung tâm | 2 | 4 | 4 | 3 |
| Hình học phân tử | gấp khúc | chóp tam giác | tứ diện | tam giác phẳng |
| Góc liên kết dự đoán (VSEPR) | $180^\circ$ | $107^\circ$ | $109,5^\circ$ | $120^\circ$ |
| Phân tử phân cực? | không | có | có | không |
| Liên kết hydrogen giữa các phân tử? | không | không | không | không |

Dữ kiện dùng chung — số electron hoá trị và độ âm điện: H (1 electron; $\chi = 2,2$), C (4 electron; $\chi = 2,55$), P (5 electron; $\chi = 2,19$), O (6 electron; $\chi = 3,44$), Cl (7 electron; $\chi = 3,16$). Lớp VSEPR (số miền electron quanh nguyên tử trung tâm; số cặp tự do) và góc dự đoán: $(2;0)$ thẳng $180^\circ$ $(3;0)$ tam giác phẳng $120^\circ$ $(3;1)$ gấp khúc $119^\circ$ $(4;0)$ tứ diện $109,5^\circ$ $(4;1)$ chóp tam giác $107^\circ$ $(4;2)$ gấp khúc $104,5^\circ$ — hình học **miền electron** của lớp 3 là tam giác phẳng, của lớp 4 là tứ diện, còn hình học **phân tử** chỉ xét vị trí các nguyên tử. Moment liên kết hướng từ nguyên tử có độ âm điện nhỏ sang nguyên tử có độ âm điện lớn; độ lớn tương đối (đơn vị quy ước): $\mu(\mathrm{C-Cl}) = 1,5$, $\mu(\mathrm{C-H}) = 0,4$, $\mu(\mathrm{C-O}) = 2,3$. Bổ đề hình học: trong tứ diện đều, tổng ba vectơ đơn vị dọc ba liên kết bằng vectơ đối của vectơ đơn vị dọc liên kết thứ tư; trong tam giác đều phẳng, tổng hai vectơ đơn vị bằng vectơ đối của vectơ thứ ba. Liên kết hydrogen giữa các phân tử đòi hỏi đồng thời một liên kết X — H với $\mathrm{X} \in \{\mathrm{N}, \mathrm{O}, \mathrm{F}\}$ (cho) và một nguyên tử N, O, F còn cặp electron tự do (nhận). Lập bảng kiểm chuẩn cho bốn thẻ (electron hoá trị, số miền electron, hình học phân tử, góc dự đoán, phân cực, liên kết hydrogen), chỉ ra mọi trường phần mềm ghi sai và trả lời các yêu cầu sau.

.....

.....

.....

**Câu 6.** Theo công thức Lewis thoả mãn quy tắc octet, phức ammonia - boron trifluoride ($H_3NBF_3$) có bao nhiêu liên kết cho - nhận?

.....

.....

.....