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 01/11/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H10.CK1.146

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Nguyên tố hóa học là tập hợp các nguyên tử có cùng

A. số khối.
B. số proton.
C. tổng số hạt trong nguyên tử.
D. số neutron.

Câu 2. Cho hai chất cùng dãy halogen: Br_2 có khối lượng mol 160 và sôi ở 59 °C, I_2 có khối lượng mol 254 và sôi ở 184 °C. Nhận xét nào sau đây đúng?

A. I_2 sôi cao hơn vì giữa các phân tử của nó có liên kết hydrogen
B. Br_2 có khối lượng phân tử nhỏ hơn nên tương tác van der Waals mạnh hơn
C. Hai chất có nhiệt độ sôi bằng nhau vì cùng một dãy
D. I_2 có khối lượng phân tử lớn hơn nên tương tác van der Waals mạnh hơn và nhiệt độ sôi cao hơn

Câu 3. Trong nhóm IVA, đi từ carbon (C, $Z = 6$) xuống silicon (Si, $Z = 14$), tính kim loại của các nguyên tố

A. không đổi
B. tăng dần
C. tăng rồi giảm
D. giảm dần

Câu 4. Bốn ion Sc^{3+} có $Z = 21$ Ca^{2+} có $Z = 20$ K^+ có $Z = 19$ S^{2-} có $Z = 16$ đều có 18 electron và cùng vỏ cấu hình $1s^2\,2s^2\,2p^6\,3s^2\,3p^6$. Trong mô hình so sánh của đề, khi cùng vỏ electron như nhau thì Z lớn hơn kéo vỏ chặt hơn, bán kính nhỏ hơn; bỏ qua các hiệu ứng phụ. Thứ tự bán kính từ lớn đến nhỏ theo mô hình là gì?

A. $S^{2-} > K^+ > Ca^{2+} > Sc^{3+}$
B. $Sc^{3+} > Ca^{2+} > K^+ > S^{2-}$
C. $S^{2-} > Sc^{3+} > K^+ > Ca^{2+}$
D. $K^+ > S^{2-} > Ca^{2+} > Sc^{3+}$

Câu 5. Cho biết CaO nóng chảy ở 2572 °C, P_4 nóng chảy ở 44 °C. Nhận xét nào sau đây đúng?

A. Hai chất có nhiệt độ nóng chảy chênh nhau vì khối lượng mol khác nhau
B. P_4 là hợp chất ion nên nhiệt độ nóng chảy thấp hơn CaO
C. CaO là hợp chất ion nên nhiệt độ nóng chảy cao hơn hẳn P_4
D. Cả hai đều là hợp chất ion vì đều nóng chảy được

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 6. Một mẫu chlorine chỉ có đồng vị số khối 35; 37, phần số nguyên tử nhẹ $p = \dfrac{15}{28}$. Các nguyên tử kết cặp ngẫu nhiên độc lập thành Cl_2; khối lượng nguyên tử lấy gần đúng theo số khối. Xét 36064 phân tử và theo mô hình coi số đếm ba loại đúng các lượng kỳ vọng, không có đồng vị khác. Tính phần trăm ba cặp nhẹ-nhẹ, nhẹ-nặng, nặng-nặng và số phân tử mỗi loại; tính nguyên tử khối trung bình và giải thích hệ số hai của cặp hỗn hợp.

.....

.....

.....

Câu 7. Hydrocarbon mạch hở có 22 nguyên tử carbon, đúng một liên kết đôi $C=C$, các liên kết $C-C$ còn lại đều đơn, không vòng, công thức phân tử $C_{22}H_{44}$. Số liên kết sigma (σ) trong một phân tử bằng bao nhiêu? Trình bày lập luận và các bước tính.

.....

.....

.....