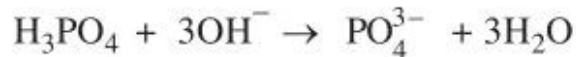


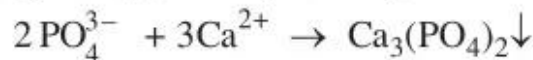
**Bài 17. LUYỆN TẬP : TÍNH CHẤT CỦA PHOTPHO  
VÀ CÁC HỢP CHẤT CỦA PHOTPHO**

2.56 D đúng.

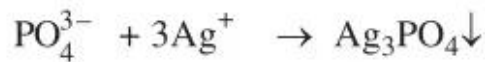
2.57 a) Không tồn tại, vì có phản ứng trung hoà :



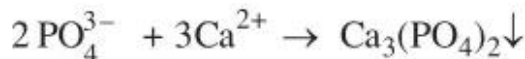
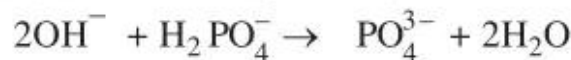
b) Không tồn tại, vì có phản ứng :



c) Không tồn tại, vì có phản ứng :



d) Không tồn tại, vì có phản ứng :



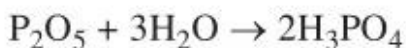
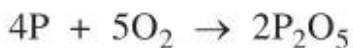
e) có tồn tại, vì không có phản ứng.

g) có tồn tại, vì không có phản ứng.

2.58 a)  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 + 3\text{SiO}_2 + 5\text{C} \xrightarrow{t^\circ} 3\text{CaSiO}_3 + 2\text{P} + 5\text{CO}$

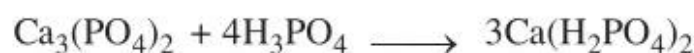
b)  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 \rightarrow \text{H}_3\text{PO}_4 \rightarrow \text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$

– Điều chế  $\text{H}_3\text{PO}_4$  :



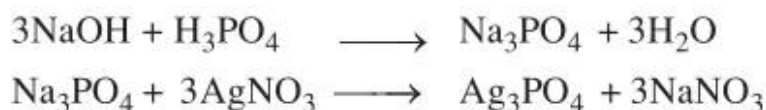
hoặc :  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 + 3\text{H}_2\text{SO}_4 \longrightarrow 3\text{CaSO}_4 + 2\text{H}_3\text{PO}_4$

– Điều chế suphophotphat kép :

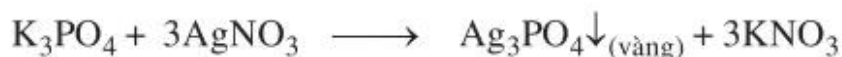


c)  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 \rightarrow \text{H}_3\text{PO}_4 \rightarrow \text{Na}_3\text{PO}_4 \rightarrow \text{Ag}_3\text{PO}_4$

Điều chế  $\text{H}_3\text{PO}_4$  tương tự b. Các phản ứng xảy ra tiếp theo :



**2.59** a) Có kết tủa màu vàng, do :



Khối lượng kết tủa tăng dần và sau đó không đổi.

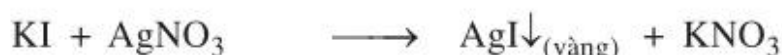
b) Có kết tủa trắng, do :



Khối lượng kết tủa tăng dần và sau đó không đổi.

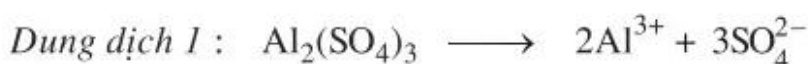
c) Không có hiện tượng xảy ra.

d) Có kết tủa màu vàng, do :

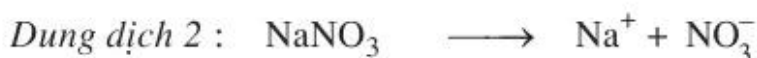


Khối lượng kết tủa tăng dần và sau đó không đổi.

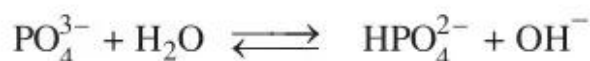
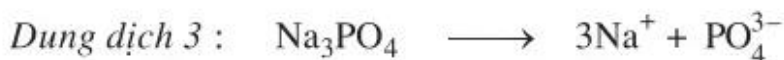
**2.60** a) Dung dịch  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$  có pH nhỏ nhất, vì :



Dung dịch có môi trường axit :  $\text{pH} < 7$ .



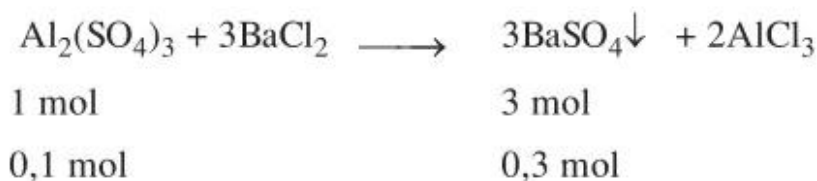
Dung dịch có môi trường trung tính :  $\text{pH} = 7$ .



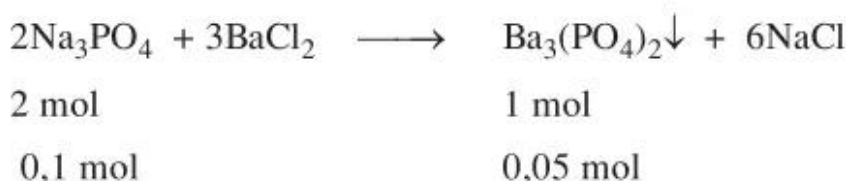
Dung dịch có môi trường bazơ :  $\text{pH} > 7$ .

b) Có thể dùng quỳ tím để nhận biết 3 dung dịch trên : dung dịch  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$  làm quỳ tím hoá đỏ, dung dịch  $\text{Na}_3\text{PO}_4$  làm quỳ tím hoá xanh, dung dịch  $\text{NaNO}_3$  không làm quỳ tím đổi màu.

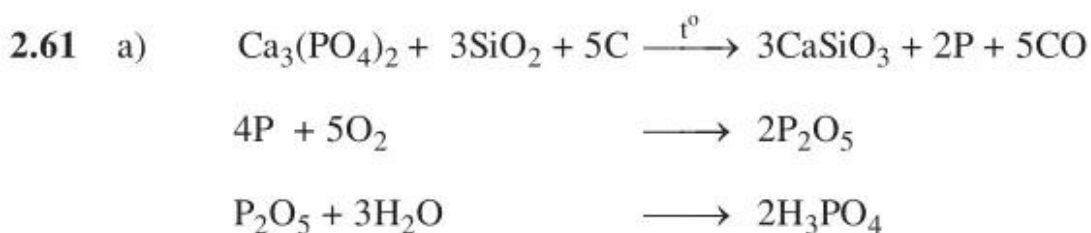
c) Khi thêm dung dịch BaCl<sub>2</sub> vào 3 cốc, ở 2 cốc có phản ứng tạo kết tủa :



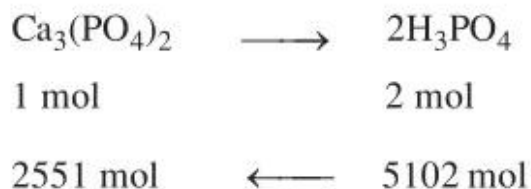
$$m_{\text{BaSO}_4} = 0,3 \cdot 233 = 69,9 \text{ (g)}.$$



$$m_{\text{Ba}_3(\text{PO}_4)_2} = 0,05 \cdot 601 = 30,05 \text{ (g)}.$$



b) Từ các phương trình trên, rút ra sơ đồ hợp thức :



Vậy khối lượng quặng là :

$$2551 \cdot 310 \cdot \frac{100}{90} \cdot \frac{100}{73} \approx 1203668 \text{ (g)}.$$