

(Đề gồm 02 trang)

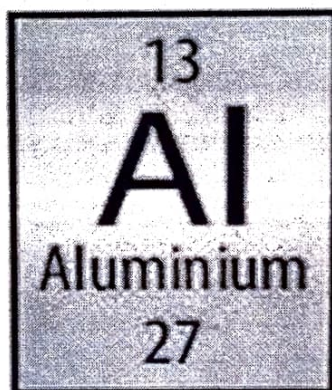
Thời gian: 150 phút (Không kể thời gian giao đề)

Câu 1 (4,0 điểm). Một ô tô chuyển động trên quãng đường s km. Trong nửa quãng đường đầu, ô tô chuyển động với vận tốc $v_1 = 60\text{km/h}$, nửa quãng đường còn lại s_2 , ô tô chuyển động với vận tốc $v_2 = 40\text{km/h}$.

- Vẽ đồ thị quãng đường thời gian của ô tô?
- Xác định tốc độ của ô tô trên cả quãng đường?
- Hãy so sánh các giá trị v , v_1 , v_2 và tìm biểu thức tổng quát về mối liên hệ giữa v , v_1 , v_2 ?

Câu 2 (3,0 điểm). Một tia sáng mặt trời buổi sáng lọt qua khe cửa chệch 45° so với mặt đất (coi mặt đất nằm ngang). Cần đặt gương phẳng như thế nào để thu được tia sáng phản xạ rơi thẳng đứng vào một bể cá dưới nền nhà. Vẽ hình?

Câu 3 (2,0 điểm). Quan sát ô nguyên tố và trả lời các câu hỏi sau:



- Em biết được thông tin gì trong ô nguyên tố aluminium?
- Nguyên tố aluminium này nằm ở vị trí nào (ô, nhóm, chu kì) trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học?

Câu 4 (3,0 điểm). Lập công thức hóa học và xác định phần trăm khối lượng mỗi nguyên tố có trong hợp chất tạo thành bởi Mg có hóa trị II và O

Câu 5 (2,5 điểm).

a. Viết phương trình tổng quát dạng chữ của quá trình quang hợp. Theo em, những cây có lá tiêu biến, ví dụ cây xương rồng lá biến đổi thành gai thì có thể quang hợp được không? Vì sao?

b. Nêu vai trò của quá trình hô hấp tế bào đối với cơ thể? Nếu hoạt động hô hấp tế bào bị ngừng lại thì hậu quả gì sẽ xảy ra?



Câu 6 (2,0 điểm)

- a. Vì sao có thể giữ được các loại thực phẩm (thịt, cá, các loại hạt...) lâu ngày trong túi hút chân không?
- b. Hãy cho biết tại sao trong thực đơn hàng ngày của mỗi bữa ăn cần xây dựng hợp lý nhằm đảm bảo đầy đủ chất dinh dưỡng?

Câu 7 (3,5 điểm)

- a. Tại sao nhiều loài thực vật không ngừng dài ra và to lên?
- b. Phân biệt hoa đơn tính và hoa lưỡng tính. Lấy ví dụ về hoa đơn tính và hoa lưỡng tính?

----- *Hết* -----
(Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm)

