

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề gồm có 02 trang)

KỲ THI GIAO LƯU HỌC SINH GIỎI CẤP TRƯỜNG
NĂM HỌC 2022 - 2023
MÔN THI: KHTN 6

Ngày thi:/04/2023

Thời gian làm bài: 120 phút không kể thời gian phát đề

I. PHẦN SINH HỌC (8 điểm)

Câu 1.(1,0 điểm): Nêu các quá trình sống cơ bản của cơ thể ?

Câu 2.(1,0 điểm): Giải thích được vì sao mỗi loại tế bào lại có hình dạng khác nhau ?

Câu 3.(2,0 điểm): Vì sao nói virus chưa có cấu tạo tế bào điển hình? Em có đồng ý với ý kiến cho rằng virus là vật thể không sống không ? Giải thích.

Câu 4.(1,0 điểm): Hãy nêu cách xử lý rác thải để phân hủy từ những thức ăn bỏ đi hằng ngày thành phân bón cho cây trồng.

Câu 5.(2,0 điểm): Em hãy nêu các biện pháp bảo quản thức ăn tránh bị vi khuẩn làm hỏng ?

Câu 6.(1,0 điểm):

Sau khi được học về cách làm sữa chua, em và bạn trong tổ về nhà thực hiện theo các bước đã được hướng dẫn. Tuy nhiên, vì ngại đi mua sữa chua mỗi nên bạn em đã không thêm sữa chua mỗi theo hướng dẫn, các bước còn lại vẫn tiến hành bình thường. Một ngày sau, các bạn đến lớp và bạn em nói rằng đã làm như hướng dẫn nhưng không thành công, Sữa không có vị chua mà còn xuất hiện váng, mùi khó chịu.

Em hãy giải thích cho bạn vì sao bạn đã làm sữa chua không thành công?

II. PHẦN HÓA HỌC (5 điểm)

Câu 1.(1,5 điểm): Hãy nêu một số ví dụ về chất ở thể rắn, lỏng và khí mà em biết ?

Câu 2.(2,0 điểm):

Bạn An lấy ra một viên đá lạnh nhỏ ở trong tủ lạnh rồi bỏ lên chiếc đĩa, khoảng một giờ sau, bạn An không thấy viên đá lạnh đâu nữa mà thấy nước trải đều trên mặt đĩa. Bạn An để luôn vậy và ra làm rau cùng mẹ. Đến trưa, bạn đến lấy chiếc đĩa ra để rửa thì không còn thấy nước.

a) Theo em, nước ở trong đĩa đã biến đâu mất?

b) Nước có thể tồn tại ở những thể nào?

c) Tại sao lại có hiện tượng nước trải đều trên mặt đĩa?

d) Nếu để một cốc có chứa đá lạnh bên trong, sau một thời gian thấy có nước ở bên ngoài cốc. Giải thích tại sao có hiện tượng đó.

Câu 3.(1,5 điểm):

- a) Giải thích vì sao chất làm bình chứa phải ở thể rắn?
- b) Biết rằng oxygen có ở mọi nơi trên Trái Đất. Em có nhìn thấy oxygen không ? Vì sao ?
- c) Cá và nhiều sinh vật sống được trong nước. Em hãy giải thích ?

III. PHẦN VẬT LÝ (7 điểm)

Câu 1.(1,5 điểm):

- a) Đổi các đơn vị sau ra đơn vị kg: 5000g; 3,6 tấn
- b) Đổi nhiệt độ $98,6^{\circ}\text{F}$ ra đơn vị $^{\circ}\text{C}$ và 36°C ra đơn vị $^{\circ}\text{F}$?
- c) Đổi các đơn vị thể tích sau ra đơn vị m^3 : $1,8\text{dm}^3$; 68 lít

Câu 2.(4,0 điểm):

- a) 40 thép giấy có khối lượng bằng 184g thì có trọng lượng bằng bao nhiêu Niu ton?
- b) Một hộp sữa có trọng lượng 15N thì có khối lượng bằng bao nhiêu kg ?
- c) Một lò xo có chiều dài tự nhiên là $l_0 = 13\text{cm}$, khi treo một vật vào lò xo theo phương thẳng đứng thì lò xo có chiều dài $l = 17,5\text{cm}$. Tính độ biến dạng của lò xo đó.
- d) Tại sao yên xe đạp đua thường cao hơn ghi – đông của xe?

Câu 3.(1,0 điểm):

Một học sinh lớp 6 cần trung bình 2000kcal mỗi ngày. Tính theo đơn vị jun (J) thì năng lượng này bằng bao nhiêu? Biết $1\text{cal} = 4,2\text{J}$ và $1\text{kcal} = 1000\text{cal}$.

Câu 4.(0,5 điểm):

Vì sao chỉ có một phía Mặt Trăng luôn luôn hướng về phía Trái Đất ?

-----HẾT-----

Thí sinh không sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm!