

ĐỀ SỐ 7

(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): Em hãy kể tên một số bệnh do vi khuẩn gây ra ở người và đưa ra biện pháp phòng tránh các bệnh đó.

Câu 2.(1,0 điểm): Hãy nêu đặc điểm khác nhau giữa tế bào động vật và tế bào thực vật ?

Câu 3.(2,0 điểm): Hãy liệt kê những bệnh ở người có vật trung gian truyền bệnh là muỗi mà em biết. Để phòng tránh các bệnh này em cần làm gì ?

Câu 4.(1,0 điểm): Trình bày vai trò của đa dạng sinh học đối với tự nhiên và đối với con người.

Câu 5.(2,0 điểm): Một số loài thực vật có các biến dạng ở rễ, thân, lá giúp chúng thực hiện được các chức năng phù hợp với điều kiện môi trường. Hãy lấy ví dụ về một số biến dạng ở thực vật mà em biết.

Câu 6.(1,0 điểm): Trong quá trình lấy nấm mốc ra khỏi mẫu vật để quan sát, em cần sử dụng những dụng cụ gì để đảm bảo an toàn cho sức khỏe ? Giải thích lí do của việc sử dụng các dụng cụ đó ?

II. PHẦN HÓA HỌC (5 điểm)

Câu 1.(1,5 điểm): Hãy đưa ra một ví dụ cho thấy:

- a) Chất rắn không chảy nước.
- b) Chất lỏng khó bị nén.
- c) Chất khí dễ bị nén.

Câu 2.(2,0 điểm)

a) Hãy nêu cách để có được nước muối sạch khi muối ăn lẫn một số hạt sạn không tan trong nước.

b) Trong nước biển có hòa tan nhiều muối, trung bình cứ 100g nước biển có 3,5g muối ăn tan. Hỏi, từ 1 tấn nước biển sẽ thu được bao nhiêu kg muối ăn ?

Câu 3.(1,5 điểm): Em hãy cho biết nguyên liệu chính để chế biến thành:

- a) Đường ăn.
- b) Gạch
- c) Xăng

III. PHẦN VẬT LÝ (7 điểm)

Câu 1.(1,5 điểm):

a) An nói rằng: “Khi mượn nhiệt kế y tế của người khác cần phải nhúng nước sôi để sát trùng rồi hãy dùng” Nói như thế có đúng không?

b) Bản tin dự báo thời tiết nhiệt độ của một số vùng như sau:

- Hà Nội: Nhiệt độ từ 19°C đến 28°C.
- Nghệ An: Nhiệt độ từ 20°C đến 29°C.

Nhiệt độ trên tương ứng với nhiệt độ nào trong nhiệt giai Kelvin?

c) Có một cái cân đồng hồ đã cũ và không còn chính xác. Làm thế nào có thể cân chính xác khối lượng của một vật nếu cho phép dùng thêm hộp quả cân.

Câu 2.(4,0 điểm):

1. Hãy vẽ các mũi tên biểu diễn lực trong các trường hợp sau đây theo tỉ xích 0,5cm ứng với 5N.

a) Xách túi gạo với lực 30N

b) Đẩy cánh cửa với lực 20N theo phương ngang.

c) Kéo chiếc ghế với lực 25N theo phương xiên một góc 60^0

d) Cánh tay tì vào mặt bàn theo phương thẳng đứng với lực 5N.

2. Treo thẳng đứng một lò xo, đầu dưới treo quả nặng 100g thì độ biến dạng của lò xo là 0,5cm. Nếu thay quả nặng m_1 trên bằng một quả nặng khác thì độ biến dạng của lò xo là 1,5cm. Tính khối lượng của quả nặng treo vào lò xo trong trường hợp này.

Câu 3.(1,0 điểm):

Một học sinh xách một chiếc cặp nặng 100N đi từ tầng 1 lên tầng 3 của trường học. Biết mỗi tầng trường học cao 3,5m và 1J là năng lượng cần để nâng một vật nặng 1N lên độ cao 1m. Hỏi năng lượng mà học sinh này cần sử dụng là bao nhiêu (J) ?

Câu 4.(0,5 điểm):

Hãy tính xem trong một năm (365 ngày) Trái Đất quay quanh trục của nó hết bao nhiêu giờ ?

-----HẾT-----

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