

ĐỀ THI CẤP TRƯỜNG LẦN BA, NĂM HỌC 2022 – 2023

Môn: KHTN 6

Ngày thi 07/01/2023

Thời gian làm bài: 120 phút (không kể thời gian giao đề)

I. PHẦN SINH HỌC

Câu 1.(1,0 điểm):

Trong bước thực hành quan sát tế bào biểu bì da ếch. Theo em, vì sao cần phải nhuộm tế bào biểu bì da ếch bằng xanh methylene ?

Câu 2.(1,0 điểm)

Hãy nêu các dạng hình dạng của tế bào, lấy ví dụ minh họa?

Câu 3.(3,0 điểm):

Tại sao tế bào được coi là đơn vị cơ bản của các cơ thể sống ?

Câu 4.(1,0 điểm):

So sánh đặc điểm hình dạng, kích thước tế bào trứng cá với tế bào biểu bì da ếch.

Câu 5.(1,0 điểm): Hoàn thành các câu sau:

Cơ thể sinh vật được tạo thành từ (1)..... hay (2)..... (3)..... như trùng roi trùng biến hình, (4)..... có kích thước hiển vi và số lượng cá thể nhiều. (5)..... có cấu tạo nhiều hơn một tế bào, ví dụ: động vật, thực vật,

Câu 6.(1,0 điểm):

Hai bạn Nam và Mai cùng làm tiêu bản tế bào biểu bì vẩy hành, khi thực hiện bước tách vỏ củ hành, Nam dùng kim mũi mác cắt lát mỏng, còn Mai dùng kim mũi mác bóc lớp vỏ lụa. Theo em, tiêu bản của bạn nào sẽ quan sát rõ các thành phần của tế bào hơn ? Giải thích ?

II. PHẦN HÓA HỌC

Câu 1.(1,5 điểm):

Kê tên các nhiên liệu thường được dùng trong việc đun nấu và nêu cách dùng nhiên liệu đó an toàn, tiết kiệm.

Câu 2.(2,0 điểm):

a) Nước suối, nước máy có phải là nước tinh khiết không?

b) Tại sao khi đun nước lấy từ máy lọc nước thì trong ấm bị đóng cặn hơn?

c) Làm thế nào để có thể làm sạch cặn trong ấm ?

Câu 3.(1,5 điểm):

Trong một lần hai mẹ con làm bánh, mẹ bạn đã trộn đường trắng với bột mì, sau đó hỏi Lan: Làm thế nào để tách riêng hỗn hợp đường và bột mì? Em hãy giúp Lan trả lời câu hỏi này?

III. PHẦN VẬT LÝ

Câu 1.(1,5 điểm):

a) Đổi các đơn vị sau ra đơn vị kg: 750g; 3,5 tấn

b) Đổi các nhiệt độ sau ra đơn vị $^{\circ}\text{F}$: 37°C ; -8°C

c) Đổi các đơn vị thể tích sau ra đơn vị m^3 : 5dm^3 ; 20 lít

Câu 2.(4,0 điểm):

a) Một quyển sách nằm yên trên mặt bàn. Hãy cho biết những lực nào đã tác dụng lên quyển sách? Nhận xét về hai lực đó ?

b) Một thùng hoa quả có khối lượng 50kg thì thùng hoa quả đó có trọng lượng bao nhiêu ?

c) Một lò xo có chiều dài tự nhiên là 10cm. Nếu biết độ biến dạng của lò xo là 4cm thì khi đó lò xo có chiều dài là bao nhiêu cm? (xét trong hai trường hợp lò xo nén lại và dãn ra)

Câu 3.(1,0 điểm):

Làm thế nào để lấy ra một lít nước khi trong tay có 1 can 3 lít và 1 can 5 lít không có vạch chia độ ?

Câu 4.(0,5 điểm):

Tại sao trên thang chia độ của nhiệt kế y tế không có nhiệt độ thấp hơn 34°C và không cao hơn 42°C .

-----HẾT-----

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

ĐÁP ÁN – HD CHẤM

I. PHẦN SINH HỌC

Câu 1.(1,0 điểm): Câu 180 Trong bước thực hành quan sát tế bào biểu bì da ếch, theo em, vì sao cần phải nhuộm tế bào biểu bì da ếch bằng xanh methylene?

Trả lời:

- Vì lớp biểu bì da ếch rất mỏng, trong suốt, khi nhuộm bằng thuốc nhuộm xanh methylene sẽ làm cho nhân tế bào bắt màu giúp chúng ta quan sát rõ và phân biệt được các thành phần cấu tạo nên tế bào.

Câu 2.(1,0 điểm): Câu 175. Hãy nêu các dạng hình dạng của tế bào, lấy ví dụ minh họa.

Trả lời:

Tế bào có nhiều hình dạng khác nhau: hình cầu (tế bào trung), hình đĩa (tế bào hồng cầu), hình sợi (tế bào sợi nấm), hình sao (tế bào thần kinh), hình trụ (tế bào lót xoang mũi), hình thoi (tế bào cơ trơn), hình nhiều cạnh (tế bào biểu bì), ...

Câu 3.(3,0 điểm): Câu hỏi 2 trang 64 Bài 18 KHTN lớp 6: Tại sao tế bào được coi là đơn vị cơ bản của các cơ thể sống?

Lời giải:

Tế bào được coi là đơn vị cơ bản của các cơ thể sống vì:

- Tất cả các cơ thể sinh vật (thực vật, động vật, con người,...) đều được cấu tạo từ tế bào → **Tế bào là đơn vị cấu trúc của các cơ thể sống.**

- Tuy nhỏ bé nhưng tế bào có thể thực hiện đầy đủ các quá trình sống cơ bản như sinh trưởng (lớn lên), hấp thụ chất dinh dưỡng, hô hấp, cảm ứng, bài tiết và sinh sản → Tế bào là đơn vị chức năng của các cơ thể sống.

Câu 4.(1,0 điểm): Câu 183. So sánh đặc điểm hình dạng, kích thước tế bào trùng cá với tế bào biểu bì da ếch.

Trả lời:

* Đặc điểm khác nhau:

-Tế bào trùng cá: Kích thước lớn, có thể quan sát bằng mắt thường

- Tế bào biểu bì da ếch: Kích thước nhỏ, không quan sát được bằng mắt thường mà phải quan sát bằng kính hiển vi.

* Đặc điểm giống nhau: Đều có dạng hình cầu

Câu 5.(1,0 điểm): Câu 193. Hoàn thành các câu sau:

Cơ thể sinh vật được tạo thành từ (1)... hay (2)... (3)... như trùng roi trùng biến hình, (4)... có kích thước hiển vi và số lượng cá thể nhiều.

(5)... có cấu tạo nhiều hơn một tế bào, ví dụ: động vật, thực vật, ...

Trả lời:

(1) một tế bào, (2) nhiều tế bào, (3) Cơ thể đơn bào, (4) vi khuẩn, (5) Cơ thể đa bào.

Câu 6.(1,0 điểm): Câu 179. Hai bạn Nam và Mai cùng làm tiêu bản tế bào biểu bì vảy hành, khi thực hiện bước tách vỏ củ hành, Nam dùng kim mũi mác cắt lát mỏng, còn Mai dùng kim mũi mác bóc lớp vỏ lụa. Theo em, tiêu bản của bạn nào sẽ quan sát rõ các thành phần của tế bào hơn? Giải thích?

Trả lời:

- Tiêu bản của bạn Mai sẽ quan sát rõ các thành phần của tế bào hơn. Nếu dùng kim mũi mác cắt lát tế bào vỏ củ hành sẽ làm cho lát cắt dày nên tiêu bản dày. Do đó, các lớp tế bào sẽ chồng lên nhau. Dẫn đến khó quan sát.

II. PHẦN HÓA HỌC

Câu 1.(1,5 điểm): Kể tên các nhiên liệu thường được dùng trong việc đun nấu và nêu cách dùng nhiên liệu đó an toàn, tiết kiệm

Lời giải:

Các nhiên liệu thường được dùng trong việc đun nấu: than, gỗ, khí gas,...

- Than: đập nhỏ để dễ cháy, nếu không dùng nên đóng cửa lò để hạn chế oxygen
- Gỗ: chẻ nhỏ để dễ cháy, tắt đi khi không dùng nữa
- Khí gas: sử dụng tiết kiệm, thường xuyên vệ sinh bếp để ngọn lửa luôn xanh.

Câu 2.(2,0 điểm): a) Nước suối, nước máy có phải là nước tinh khiết không?

b) Tại sao khi đun nước lấy từ máy lọc nước thì trong ấm bị đóng cặn hơn?

c) Làm thế nào để có thể làm sạch cặn trong ấm.

Trả lời:

a) Nước suối, nước máy không phải là nước tinh khiết vì ngoài nước còn có thêm các chất khác (chất đóng cặn).

b) Đun sôi nước lấy từ máy lọc sẽ xuất hiện ít cặn trong ấm hơn vì máy lọc đã loại bỏ bớt các chất có trong nước tự nhiên.

c) Nếu có cặn trong ấm, chúng ta có thể dùng giấm ăn hoặc nước chanh để ngâm ấm một thời gian, các chất cặn sẽ tan ra hết.

Câu 3.(1,5 điểm): Mẹ của bạn Lan là giáo viên môn Khoa học tự nhiên lớp 6.

Trong một lần hai mẹ con làm bánh, mẹ bạn đã trộn đường trắng với bột mì, sau đó hỏi Lan: Làm thế nào để tách riêng hỗn hợp đường và bột mì? Em hãy giúp Lan trả lời câu hỏi này?

Trả lời:

- Để tách riêng bột mì và đường ta có thể hoà tan cả hỗn hợp vào nước rồi đổ tất cả lên phễu có chứa giấy lọc, đặt trên cốc thủy tinh.

- Vì đường tan trong nước nên sẽ theo nước chảy xuống cốc, bột mì bị giữ lại trên giấy lọc.

- Cô cạn phần nước đường bằng cách đun cách thủy ta sẽ thu được đường ở dạng rắn.

III. PHẦN VẬT LÝ

Câu 1.(1,5 điểm):

a) Đổi các đơn vị sau ra đơn vị kg: 750g; 3,5 tấn

b) Đổi các nhiệt độ sau ra đơn vị $^{\circ}\text{F}$: 37°C ; -8°C

c) Đổi các đơn vị thể tích sau ra đơn vị m^3 : 5dm^3 ; 20 lít

Câu 2.(4,0 điểm):

a) Một quyển sách nằm yên trên mặt bàn. Hãy cho biết những lực nào đã tác dụng lên quyển sách? Nhận xét về hai lực đó ?

Bài giải.

- Có hai lực tác dụng lên quyển sách là: Trọng lực (P) và lực (F) nâng của mặt bàn.

- Nhận xét:

+ Hai lực có phương thẳng đứng nhưng ngược chiều.

+ Hai lực đó là hai lực cân bằng: $F = P$

b) Một thùng hoa quả có trọng lượng 50 N thì thùng hoa quả đó có khối lượng bao nhiêu kg?

c) Lò xo có chiều dài tự nhiên là 10cm. Nếu biết độ biến dạng của lò xo là 4cm thì khi đó lò xo có chiều dài là bao nhiêu cm (xét trong hai trường hợp lò xo nén lại và dãn ra)

Bài giải.

- Nếu lò xo đang nén lại thì: $\Delta l = l_0 - l_1$

Vậy chiều dài của lò xo là: $l_1 = l_0 - \Delta l = 10 - 4 = 6\text{cm}$

- Nếu lò xo đang dãn nở ra thì: $\Delta l = l_2 - l_0$

Vậy chiều dài của lò xo là: $l_2 = l_0 + \Delta l = 10 + 4 = 14\text{ cm}$

Câu 3.(1,0 điểm

Làm thế nào để lấy ra một lít nước khi trong tay có 1 can 3 lít và 1 can 5 lít không có vạch chia độ ?

Bài giải

***Bước 1:** Đổ nước vào đầy can 3 lít rồi đổ hết sang can 5 lít.

***Bước 2:** Tiếp tục đổ nước vào đầy can 3 lít (lần 2) rồi đổ sang can 5 lít thêm 2 lít nước thì can 5 lít đầy. Khi đó can 3 lít chỉ còn lại một lít nước.

Vậy, 1 lít nước còn lại trong can 3 lít là số lít nước cần lấy ra.

Câu 4.(0,5 điểm) Tại sao trên thang chia độ của nhiệt kế y tế không có nhiệt độ thấp hơn 34°C và không cao hơn 42°C

HD

Vì nhiệt kế y tế dùng để đo nhiệt độ cơ thể người mà cơ thể người đang sống chỉ có nhiệt độ trong khoảng từ 34°C đến 42°C . Vì vậy, thang chia độ của nhiệt kế y tế chỉ giới hạn trong khoảng đó.