

HƯỚNG DẪN ÔN TẬP CUỐI HỌC KÌ I MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN - LỚP 6

I. PHẦN KIẾN THỨC TRỌNG TÂM

- Khái niệm KHTN, vai trò của KHTN trong cuộc sống, các lĩnh vực chủ yếu của KHTN.
- Các kí hiệu cảnh báo và quy định an toàn trong phòng thực hành, một số dụng cụ đo, kính lúp, kính hiển vi quang học.
- Các phép đo: đo chiều dài, đo khối lượng, đo thời gian, đo nhiệt độ.
- Sự đa dạng và các thể cơ bản của chất. Tính chất của chất (tính chất vật lí, tính chất hóa học). Sự chuyển thể của chất.
- Oxygen và không khí.
- Một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu, lương thực – thực phẩm thông dụng; tính chất và ứng dụng của chúng, sử dụng an toàn, hiệu quả và đảm bảo phát triển bền vững.
- Chất tinh khiết và hỗn hợp, hỗn hợp đồng nhất và hỗn hợp không đồng nhất, dung dịch, dung môi, chất tan, huyền phù, nhũ tương, chất rắn tan, chất rắn không tan trong nước và các yếu tố ảnh hưởng đến lượng chất rắn hòa tan trong nước, chất khí tan trong nước. Tách chất ra khỏi hỗn hợp.
- Tế bào – đơn vị cơ sở của sự sống.
- Cơ thể đơn bào và cơ thể đa bào. Các cấp độ tổ chức trong cơ thể đa bào.

II. CÁC DẠNG BÀI TẬP THAM KHẢO

* Bài tập trắc nghiệm:

HS chọn 1 đáp án đúng cho mỗi câu hỏi sau.

Câu 1: Hoạt động nào sau đây là hoạt động nghiên cứu khoa học ?

- A. Sản xuất phân bón hóa học.
- B. Lắp đặt hệ thống quạt nước trong đầm nuôi tôm.
- C. Nghiên cứu tìm ra giống lúa mới trong phòng thí nghiệm.
- D. Vận hành nhà máy sản xuất thực phẩm.

Câu 2: Hành động nào sau đây thực hiện đúng quy tắc an toàn trong phòng thực hành?

- A. Để cặp túi, balo trên bàn làm thí nghiệm.
- B. Sử dụng các dụng cụ bảo hộ (kính bảo vệ mắt, găng tay lấy hóa chất, khẩu trang thí nghiệm...) khi làm thí nghiệm.
- C. Ăn uống trong quá trình làm thí nghiệm.
- D. Đổ hóa chất thừa lại vào lọ hóa chất.

Câu 3: Kính hiển vi được dùng để quan sát đối tượng nào sau đây?

- A. Tế bào biểu bì vảy hành.
- B. Cây lúa.
- C. Bông hoa hồng.
- D. Con giun đất.

Câu 4: Asimo là robot người máy có khả năng biểu cảm xúc rất tốt, nó có thể di chuyển, nói chuyện, chạy nhảy, nắm tay, nhận diện khuôn mặt, giọng nói ... một cách thuần thục. Nhận xét nào sau đây là đúng?

- A. Asimo là vật thể tự nhiên, vật không sống.
- B. Asimo là vật thể tự nhiên, vật sống.
- C. Asimo là vật thể nhân tạo, vật sống.
- D. Asimo là vật thể nhân tạo, vật không sống.

Câu 5: Nhận xét nào sau đây nói về tính chất hóa học của chất?

- A. Nước cất sôi ở 100°C.
- B. Cồn là chất lỏng, không màu.
- C. Cho muối ăn vào nước thu được nước muối.
- D. Đường cháy tạo thành than và hơi nước.

Câu 6: Nhận định nào về oxygen ở điều kiện thường trong các nhận định sau là đúng?

- A. Oxygen là khí không màu, không mùi, không vị, tan ít trong nước, nặng hơn không khí, không duy trì sự cháy và sự sống.
- B. Oxygen là khí không màu, không mùi, không vị, tan nhiều trong nước, nhẹ hơn không khí, duy trì sự cháy và sự sống.
- C. Oxygen là khí không màu, không mùi, không vị, tan vô hạn trong nước, nhẹ hơn không khí, duy trì sự cháy và sự sống.
- D. Oxygen là khí không màu, không mùi, không vị, tan ít trong nước, nặng hơn không khí, duy trì sự cháy và sự sống.

Câu 7: Chọn câu trả lời đúng trong các câu sau đây về thành phần phần trăm theo thể tích của không khí:

- A. 21% khí oxygen, 78% khí nitrogen, 1% các khí khác.

- B. 21% các khí khác, 78% khí nitrogen, 1% khí oxygen.
 C. 21% khí nitrogen, 78% khí oxygen, 1% các khí khác.
 D. 21% khí oxygen, 78% các khí khác, 1% khí nitrogen.

Câu 8: Quá trình nào sau đây cần oxygen?

- A. Bay hơi. B. Quang hợp. C. Nóng chảy. D. Hô hấp.

Câu 9: Thế nào là vật liệu?

- A. Vật liệu là một số thức ăn được con người sử dụng hàng ngày.
 B. Vật liệu là một số chất được dùng trong xây dựng như sắt, cát, xi măng...
 C. Vật liệu là một số chất hoặc hỗn hợp một số chất được con người sử dụng như là nguyên liệu đầu vào trong một quá trình sản xuất hoặc chế tạo ra những sản phẩm phục vụ cuộc sống.
 D. Vật liệu là gồm nhiều chất trộn vào nhau.

Câu 10: Nhiên liệu nào sau đây **không thuộc** nhiên liệu hóa thạch?

- A. Khí tự nhiên. B. Dầu mỏ. C. Than đá. D. Biogas.

Câu 11: Gas là một chất rất dễ cháy, khi gas trộn lẫn với oxygen trong không khí nó sẽ tạo thành một hỗn hợp dễ nổ. Hỗn hợp này sẽ bốc cháy và nổ rất mạnh khi có tia lửa điện hoặc đánh lửa từ bật gas, bếp gas.

Chúng ta nên làm gì sau khi sử dụng bếp gas để đảm bảo an toàn ?

- A. Đóng kín bếp gas B. Khóa van an toàn để tránh trường hợp gas bị rò rỉ ra ngoài có thể gây cháy nổ.
 C. Phủ chăn ẩm lên trên bếp ga. D. Lau chùi bếp gas.

Câu 12: Khi dùng gỗ để sản xuất giấy thì người ta sẽ gọi gỗ là

- A. vật liệu. B. nguyên liệu. C. nhiên liệu. D. phế liệu.

Câu 13: Cây trồng nào sau đây **không** được xem là cây lương thực?

- A. Lúa gạo. B. Ngô. C. Mía. D. Lúa mì.

Câu 14: Trong các thực phẩm dưới đây, loại nào chứa nhiều protein (chất đạm) nhất?

- A. Gạo, bánh mì. B. Rau xanh, trái cây. C. Thịt, cá. D. Gạo, rau xanh.

Câu 15: Trong các ý sau đây, ý nào **không đúng**?

- A. Sử dụng nhiên liệu an toàn, hiệu quả giúp giảm thiểu các nguy cơ cháy nổ.
 B. Sử dụng nhiên liệu an toàn, hiệu quả giúp tiết kiệm chi phí trong cuộc sống.
 C. Sử dụng nhiên liệu an toàn, hiệu quả gây mất thời gian, tốn kém.
 D. Sử dụng nhiên liệu an toàn, hiệu quả giúp tiết kiệm chi phí trong sản xuất.

Câu 16 : Trường hợp nào sau đây là chất tinh khiết?

- A. Gia vị. B. Café sữa. C. Khí carbon dioxide. D. Nước ao hồ.

Câu 17: Phương pháp nào sau đây là đơn giản nhất để tách đất, cát lẫn trong nước?

- A. Lọc. B. Chiết. C. Cô cạn. D. Lắng.

Câu 18: Những trường hợp nào dưới đây là hỗn hợp?

- (1) Đường (2) Không khí (3) Sắt
 (4) Nước cất (5) Nước biển (6) Nước muối sinh lý

- A. (2), (3), (5), (6). B. (1), (3), (4), (6). C. (2), (5), (6). D. (1), (3), (4).

Câu 19: Khí oxygen và khí nitrogen là hai thành phần chính của không khí. Trong kỹ, thuật người ta có thể hạ thấp nhiệt độ xuống dưới -196°C để hóa lỏng không khí, sau đó nâng nhiệt độ đến dưới -183°C . Khi đó, nitrogen sẽ bay ra ở dạng khí và còn lại là oxygen ở dạng lỏng. Phương pháp tách khí nitrogen và oxygen ra khỏi không khí như trên được gọi là

- A. phương pháp chưng cất phân đoạn. B. phương pháp lọc.
 C. phương pháp chiết. D. phương pháp cô cạn.

Câu 20: Hỗn hợp dầu giấm mẹ em thường dùng để trộn salad thuộc loại

- A. dung dịch. B. nhũ tương. C. huyền phù. D. dung môi.

Câu 21: Vật nào dưới đây được cấu tạo từ tế bào?

- A. Cây thông. B. Cây cầu. C. Ngôi nhà. D. Xe máy.

Câu 22: Điểm khác biệt giữa tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực:

- (1) màng tế bào (2) chất tế bào (3) vùng nhân (tế bào nhân sơ) hoặc nhân (tế bào nhân thực).

- A. (1), (3) B. (3) C. (2) D. (1), (2)

Câu 23: Từ 1 tế bào ban đầu, qua 4 lần phân chia sẽ tạo ra số tế bào là

- A. 4 B. 8 C. 16 D. 32

Câu 24: Tập hợp một nhóm tế bào có hình dạng, cấu tạo giống nhau và cùng thực hiện một chức năng được gọi là:

A. mô. B. cơ quan. C. hệ cơ quan. D. cơ thể.

Câu 25: Trong các cơ quan dưới đây, cơ quan nào thuộc hệ tuần hoàn trong cơ thể người?



Não



Tim



Dây thần kinh



Dạ dày

A. Tim. B. Dây thần kinh. C. Não người. D. Dạ dày.

*** Bài tập tự luận:**

Bài 1: Trong gia đình em thường sử dụng nguồn nhiên liệu nào để đun nấu? Nhiên liệu đó có cần sử dụng khí oxygen để đốt cháy không? Em hãy đề xuất biện pháp để sử dụng nhiên liệu đó một cách có hiệu quả.

Bài 2: Sơ đồ sau đây cho thấy cây mía có nhiều ứng dụng trong thực tế:



Trong sơ đồ trên, hãy cho biết đâu là vật liệu, nguyên liệu, nhiên liệu, thực phẩm?

Bài 3: Trong các trường hợp dưới đây, đâu là chất tinh khiết, đâu là hỗn hợp?

Không khí, khí oxygen, sulfur (lưu huỳnh), gia vị, nước cất, nước khoáng, sữa đặc, đường tinh luyện, cà phê sữa, vữa xây dựng, khí carbon dioxide, iodine, thuốc tím, máu, nước giếng khoan.

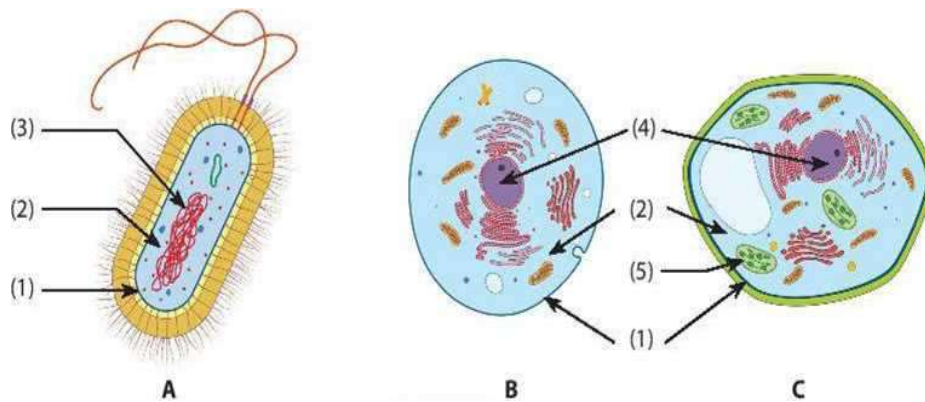
Bài 4: Trong các trường hợp dưới đây, đâu là dung dịch, đâu là nhũ tương, đâu là huyền phù?

- Sữa tươi
- Trộn lẫn dầu ăn và nước và khuấy đều.
- Nước ép cà chua.
- Hòa tan giấm ăn vào nước.
- Viên nang dầu cá.
- Hòa tan bột sắn dây vào nước.
- Hòa tan muối ăn vào nước.

Bài 5: Hãy chọn phương pháp phù hợp để tách các chất ra khỏi hỗn hợp:

- Đường và nước.
- Bột mì và nước.
- Dầu hỏa và nước.
- Muối ăn và cát.

Bài 6: Hãy quan sát các thành phần cấu tạo của ba tế bào để hoàn thành các yêu cầu sau:



- Gọi tên các thành phần cấu tạo tương ứng với số từ (1) đến (5).
- Đặt tên cho các tế bào (A), (B), (C) và cho biết tại sao em lại đặt tên như vậy?
- Các thành phần nào chỉ có trong tế bào (C) mà không có trong tế bào (B). Nêu chức năng các thành phần này.
- Nêu hai chức năng chính của màng tế bào.

Bài 7: Cho các sinh vật sau: trùng roi, cây bắp cải, cây hoa sữa, con mèo, trùng giày, con ốc sên, con mực, tảo lam, con giun đất, trùng biến hình, con thỏ, vi khuẩn đường ruột, cây dương xỉ, vi khuẩn lao, con châu chấu.

Hãy sắp xếp các sinh vật trên thành hai nhóm: cơ thể đơn bào và cơ thể đa bào.

----- HẾT -----

“ Chúc các con tự tin, làm bài tốt! ”