

Nội dung bài viết

1. [Bộ 29 bài tập trắc nghiệm Sinh 10 Bài 3: Các nguyên tố hóa học và nước](#)

Mời các em học sinh tham khảo ngay nội dung hướng dẫn giải **câu hỏi trắc nghiệm Sinh 10 Bài 3: Các nguyên tố hóa học và nước** có đáp án chi tiết, dễ hiểu nhất dưới đây sẽ giúp bạn đọc hiểu rõ hơn về bài học này, từ đó chuẩn bị tốt cho tiết học sắp tới nhé.

***Bộ 29 bài tập trắc nghiệm Sinh 10 Bài 3: Các nguyên tố hóa học và nước***

**Câu 1:** Cơ thể chỉ cần các nguyên tố vi lượng với một lượng rất nhỏ là vì

A. Phần lớn nguyên tố vi lượng đã có trong các hợp chất tế bào

**B. Chức năng chính của nguyên tố vi lượng là hoạt hóa các enzym**

C. Nguyên tố vi lượng đóng vai trò thứ yếu đối với cơ thể

D. Nguyên tố vi lượng chỉ cần cho một vài giai đoạn sinh trưởng nhất định của cơ thể

**Câu 2:** Nguyên tố vi lượng là những nguyên tố có đặc điểm nào sau đây?

A. Có kích thước và khối lượng nhỏ hơn các nguyên tố khác

B. Có hàm lượng chiếm dưới  $10^{-5}$  khối lượng khô của cơ thể

C. Có hàm lượng chiếm dưới  $10^{-3}$  khối lượng khô của cơ thể

**D. Có hàm lượng chiếm dưới  $10^{-4}$  khối lượng khô của cơ thể**

**Câu 3:** Cho các ý sau

1. Các nguyên tố trong tế bào tồn tại dưới 2 dạng: anion và cation.

2. Cacbon là các nguyên tố đặc biệt quan trọng cấu trúc nên các đại phân tử hữu cơ.

3. Có 2 loại nguyên tố: nguyên tố đa lượng và nguyên tố vi lượng.

4. Các nguyên tố chỉ tham gia cấu tạo nên các đại phân tử sinh học.

5. Có khoảng 25 nguyên tố cấu tạo nên cơ thể sống.

Trong các ý trên, có mấy ý đúng về nguyên tố hóa học cấu tạo nên cơ thể sống?

A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

**Câu 4:** Nguyên tố vi lượng trong cơ thể sống không có đặc điểm nào sau đây?

A. Chiếm tỉ lệ nhỏ hơn 0,01% khối lượng chất sống của cơ thể.

**B. Chỉ cần cho thực vật ở giai đoạn sinh trưởng.**

C. Tham gia vào cấu trúc bắt buộc của hệ enzym trong tế bào.

D. Là những nguyên tố có trong tự nhiên.

**Câu 5:** Trong các vai trò sau, nước có những vai trò nào đối với tế bào?

1. Môi trường khuếch tán và vận chuyển các chất

2. Môi trường diễn ra các phản ứng hóa sinh

3. Nguyên liệu tham gia phản ứng hóa sinh

4. Tham gia cấu tạo và bảo vệ các cấu trúc của tế bào

5. Cung cấp năng lượng cho tế bào hoạt động

A. 1, 2, 3, 4

B. 1, 2, 3, 5

C. 1, 3, 4, 5

D. 2, 3, 4, 5

**Câu 6:** Liên kết hóa học giữa các nguyên tử trong phân tử nước là

**A. Liên kết cộng hóa trị**

B. Liên kết hidro

C. Liên kết ion

D. Liên kết photphodieste

**Câu 7:** Khi bảo quản rau xanh trong tủ lạnh, người ta chỉ để trong ngăn mát mà không để trong ngăn đá. Nguyên nhân là vì:

A. Trên các lá rau có vi sinh vật nên nếu để trong ngăn đá thì rau sẽ làm hỏng tủ lạnh

**B. Ngăn đá có nhiệt độ thấp nên các chất dinh dưỡng ở trong rau dễ bị phân hủy, làm giảm chất lượng rau**

C. Để trong ngăn đá sẽ làm cho vi sinh vật có trên bề mặt lá rau phát triển mạnh, làm cho rau nhanh hỏng

D. Ngăn đá có nhiệt độ thấp nên nước trong tế bào đóng băng, làm vỡ tế bào rau

**Câu 8:** Nhận định nào sau đây không đúng về các nguyên tố chủ yếu của sự sống (C, H, O, N)?

A. Là các nguyên tố phổ biến trong tự nhiên.

B. Có tính chất lý, hóa phù hợp với các tổ chức sống.

C. Có khả năng liên kết với nhau và với các nguyên tố khác tạo nên đa dạng các loại phân tử và đại phân tử.

**D. Hợp chất của các nguyên tố này luôn hòa tan trong nước.**

**Câu 9:** Ngoài chức năng bài tiết chất thải thì hiện tượng ra mồ hôi ở cơ thể người và động vật còn có ý nghĩa

**A. Giải phóng nhiệt**

B. Giảm trọng lượng của cơ thể

C. Giải phóng nước

D. Giải phóng năng lượng ATP

**Câu 10:** Tính phân cực của nước là do

**A. Đôi electron trong mỗi liên kết O – H bị kéo lệch về phía ôxi.**

B. Đôi electron trong mỗi liên kết O – H bị kéo lệch về phía hidro.

C. Xu hướng các phân tử nước.

D. Khối lượng phân tử của ôxi lớn hơn khối lượng phân tử của hidro.

**Câu 11:** Cho các ý sau

1. Nước trong tế bào luôn được đổi mới hàng ngày.
2. Nước tập trung chủ yếu ở chất nguyên sinh trong tế bào.
3. Nước tham gia vào phản ứng thủy phân trong tế bào.
4. Nước liên kết với các phân tử nhờ liên kết hidro.
5. Nước có tính phân cực thể hiện ở vùng ôxi mang điện tích dương và vùng hidro mang điện tích âm.

Trong các ý trên, có mấy ý đúng với vai trò của nước?

A. 2. B. 3. **C. 4.** D. 5.

**Câu 12:** Khi tìm kiếm sự sống ở các hành tinh khác trong vũ trụ, các nhà khoa học trước hết tìm kiếm xem ở đó có nước hay không là vì

- A. Nước cấu tạo từ các nguyên tố đa lượng
- B. Nước chiếm thành phần chủ yếu trong mọi tế bào và cơ thể sống, giúp tế bào tiến hành chuyển hóa các chất và duy trì sự sống
- C. Nước là dung môi hòa tan nhiều chất cần thiết cho các hoạt động của tế bào
- D. Nước là môi trường của các phản ứng sinh hóa trong tế bào**

**Câu 13:** Trong các yếu tố cấu tạo nên tế bào sau đây, nước phân bố chủ yếu ở đâu?

**A. Chất nguyên sinh**

B. Nhân tế bào

C. Trong các bào quan

D. Tế bào chất

**Câu 14:** Nước đã có đặc điểm nào sau đây?

A. Các liên kết hidro luôn bị bẻ gãy và tái tạo liên tục

B. Các liên kết hidro bị bẻ gãy nhưng không được tái tạo

**C. Các liên kết hidro luôn bền vững và tạo nên cấu trúc mạng tinh thể**

D. Không tồn tại các liên kết hidro

**Câu 15:** Cho các ý sau

1. Là liên kết yếu, mang năng lượng nhỏ.
2. Là liên kết mạnh, mang năng lượng lớn.
3. Dễ hình thành nhưng cũng dễ bị phá vỡ.
4. Các phân tử nước liên kết với nhau bằng liên kết hidro.

Trong các ý trên, có mấy ý là đặc điểm của liên kết hidro?

A. 1. B. 2. **C. 3.** D. 4.

**Câu 16:** Các chuyên gia dinh dưỡng luôn khuyên tất cả mọi người phải tăng cường ăn rau xanh. Vai trò quan trọng trong việc ăn rau xanh là

A. Chống các bệnh về tim mạch và cao huyết áp

B. Giúp cơ thể tiêu hóa thức ăn được tốt hơn

**C. Cung cấp vitamin và các nguyên tố vi lượng**

D. Tiết kiệm về mặt kinh tế vì rau xanh có giá rẻ

**Câu 17:** Câu nào sau đây không đúng với vai trò của nước trong tế bào?

A. Nước tham gia vào quá trình chuyển hóa vật chất.

B. Nước là thành phần cấu trúc của tế bào.

**C. Nước cung cấp năng lượng cho tế bào hoạt động.**

D. Nước trong tế bào luôn được đổi mới.

**Câu 18:** Các nhà khoa học khi tìm kiếm sự sống trên các hành tinh khác đều tìm kiếm sự có mặt của nước vì lý do nào sau đây

**A. Nước là thành phần chủ yếu tham gia vào cấu trúc tế bào.**

B. Nước là dung môi cho mọi phản ứng sinh hóa trong tế bào.

C. Nước được cấu tạo từ các nguyên tố đa lượng.

D. Nước đảm bảo cho tế bào và cơ thể có nhiệt độ ổn định.

**Câu 19:** Để bảo quản rau quả chúng ta không nên làm điều gì?

**A. Giữ rau quả trong ngăn đá của tủ lạnh**

B. Giữ rau quả trong ngăn mát của tủ lạnh

C. Sấy khô rau quả

D. Ngâm rau quả trong nước muối hoặc nước đường.

**Câu 20:** Đối với sự sống, liên kết hidro có vai trò nào sau đây?

A. Đảm bảo cho nguyên tử hidro liên kết chặt với các phân tử hữu cơ

B. Đảm bảo cho nguyên tử hidro liên kết chặt với các phân tử khác

C. Quy định sự liên kết giữa các phân tử trong cơ thể với nhau

**D. Duy trì liên kết yếu giữa các phân tử phân cực với các phân tử nước**

**Câu 21:** Bốn nguyên tố chính cấu tạo nên chất sống là:

A. C, H, O, P

**B. C, H, O, N**

C. O, P, C, N

D. H, O, N, P

**Câu 22:** Trong số khoảng 25 nguyên tố cấu tạo nên sự sống, các nguyên tố chiếm phần lớn trong cơ thể sống (khoảng 96%) là:

A. Fe, C, H

B. C, N, P, Cl

C. C, N, H, O

D. K, S, Mg, Cu

**Câu 23:** Các nguyên tố hóa học chủ yếu cấu tạo nên cơ thể sống là những nguyên tố nào?

A. Ca, P, Cu, O

B. O, H, Fe, K

C. C, H, O, N

D. O, H, Ni, Fe

**Câu 24:** Nguyên tố quan trọng trong việc tạo nên sự đa dạng của vật chất hữu cơ là

A. Cacbon

B. Hydro

C. Oxy

D. Nitơ

**Câu 25:** Nguyên tố hoá học nào dưới đây có vai trò tạo ra “bộ khung xương” cho các đại phân tử hữu cơ?

A. C

B. O

C. N

D. P

**Câu 26:** Nguyên tố nào có khả năng kết hợp với các nguyên tố khác để tạo ra rất nhiều chất hữu cơ khác nhau?

A. Hidrô

B. Nitơ

**C. Cacbon**

D. Ôxi

**Câu 27:** Các chức năng của cacbon trong tế bào là

**A. Dự trữ năng lượng, là vật liệu cấu trúc tế bào**

B. Cấu trúc tế bào, cấu trúc các enzym

C. Điều hòa trao đổi chất, tham gia cấu tạo tế bào chất

D. Thu nhận thông tin và bảo vệ cơ thể

**Câu 28:** Lá cây thường chuyển từ xanh sang vàng lục, phiến lá hẹp lại và uốn cong, khô dần đi... dẫn đến cây bị chết là đặc điểm của cây trồng thiếu nguyên tố gì?

**A. Mo**

B. Ca

C. N

D. K

**Câu 29:** Trong chất khô của cây, nguyên tố Mo chiếm tỉ lệ 1 trên 16 triệu nguyên tử H, nếu thiếu Mo cây trồng sẽ xảy ra hiện tượng gì?

A. Phát triển bình thường

B. Phát triển nhanh lúc giai đoạn non, phát triển chậm lúc trưởng thành

**C. Phát triển không bình thường, có thể dẫn đến bị chết**

D. Phát triển không bình thường, các cơ quan của cây có kích thước gấp ba lần cây bình thường



▶▶ **CLICK NGAY** vào đường dẫn dưới đây để **TẢI VỀ** lời giải **câu hỏi trắc nghiệm Sinh học 10 Bài 3: Các nguyên tố hóa học và nước** có đáp án chi tiết, đầy đủ nhất file word, file pdf hoàn toàn miễn phí từ chúng tôi, hỗ trợ các em ôn luyện giải đề đạt hiệu quả nhất.