

BÀI 17: TẾ BÀO (tiếp theo)

2. SỰ LỚN LÊN VÀ SINH SẢN CỦA TẾ BÀO

Tế bào thực hiện trao đổi chất để lớn lên, khi đạt kích thước nhất định một số tế bào thực hiện phân chia tạo ra các tế bào con (gọi là sự sinh sản của tế bào).

Sự lớn lên và sinh sản của tế bào là cơ sở cho sự lớn lên của sinh vật; giúp thay thế các tế bào tổn thương hoặc tế bào chết ở sinh vật.

Tế bào vừa là đơn vị cấu trúc, vừa là đơn vị chức năng của mọi cơ thể sống.

BÀI TẬP

Câu 1. Khi một tế bào lớn lên và sinh sản sẽ có bao nhiêu tế bào mới hình thành?

A.8 B.6 C. 4 D.2.

Câu 2. Sự lớn lên và sinh sản của tế bào là một chuỗi các thay đổi về kích thước, số lượng các thành phần trong tế bào. Ở tế bào nhân thực, sự lớn lên là một giai đoạn chuẩn bị dài, sự sinh sản là quá trình tạo ra tế bào mới.

- a) Sự lớn lên của tế bào biểu hiện như thế nào?
- b) Sự sinh sản làm thay đổi số lượng thành phần nào của tế bào?
- c) Một tế bào sau khi sinh sản tạo thành mười sáu tế bào mới, Tế bào đó đã trải qua mấy lần sinh sản?
- d) Vẽ sơ đồ thể hiện mối quan hệ giữa sự lớn lên và sự sinh sản của tế bào.

Câu 3. Trong cơ thể sinh vật, ba tế bào bắt đầu quá trình sinh sản để tạo nên các tế bào mới, nếu những tế bào này thực hiện ba lần sinh sản liên tiếp thì sẽ tạo ra được bao nhiêu tế bào con?

Câu 4. Vì sao khi thân lươn bị đứt đuôi, đuôi của nó có thể được tái sinh?

Câu 5. Sự sinh sản của tế bào có ý nghĩa gì đối với sinh vật?

ÔN TẬP CHỦ ĐỀ 4

1. CÁC KHÁI NIỆM VỀ VẬT LIỆU, NHIÊN LIỆU, NGUYÊN LIỆU, LƯƠNG THỰC – THỰC PHẨM

Vật liệu là chất hoặc hỗn hợp một số chất được con người sử dụng như nguyên liệu đầu vào trong một quá trình sản xuất hoặc chế tạo để làm ra những sản phẩm phục vụ cuộc sống.

Nhiên liệu (chất đốt) khi cháy đều tỏa nhiệt và ánh sáng.

Dựa vào trạng thái, người ta phân loại nhiên liệu thành *nhiên liệu khí* (gas, biogas, khí than,...); *nhiên liệu lỏng* (xăng, dầu, cồn, ...); *nhiên liệu rắn* (củi, than đá, nến, sáp, ...).

Nguyên liệu là vật liệu tự nhiên (vật liệu thô) chưa qua xử lí và cần được chuyển hóa để tạo ra sản phẩm.

Lương thực là thức ăn chứa hàm lượng lớn tinh bột, nguồn cung cấp chính về năng lượng và chất bột carbohydrate trong khẩu phần thức ăn.

Ngoài ra, lương thực chứa nhiều dưỡng chất khác như protein (chất đạm), lipid (chất béo), calcium, phosphorus, sắt, các vitamin nhóm B (như B1, B2, ...) và các khoáng chất.

I. MỘT SỐ TÍNH CHẤT VÀ ỨNG DỤNG CỦA VẬT LIỆU, NHIÊN LIỆU, NGUYÊN LIỆU VÀ LƯƠNG THỰC – THỰC PHẨM

Mỗi loại vật liệu đều có những tính chất riêng. Ví dụ:

- Vật liệu bằng kim loại có tính chất dẫn điện, dẫn nhiệt, dễ bị ăn mòn, bị gỉ.
- Vật liệu bằng nhựa và thủy tinh không dẫn điện, dẫn nhiệt kém, ít bị ăn mòn và ko bị gỉ.
- Vật liệu bằng cao su không dẫn điện, không dẫn nhiệt, có tính đàn hồi, ít bị biến đổi khi gặp nóng hay lạnh, không tan trong nước, tan được trong xăng, ít bị ăn mòn.

Tính chất đặc trưng của nhiên liệu là khả năng cháy và tỏa nhiệt. Dựa vào tính chất của nhiên liệu mà người ta sử dụng chúng vào những mục đích khác nhau.

Các nguyên liệu khác nhau có tính chất khác nhau như: tính cứng, dẫn điện, dẫn nhiệt, khả năng bay hơi, cháy, hòa tan, phân hủy, ăn mòn, ... Dựa vào tính chất của nguyên liệu mà ta sử dụng chúng vào những mục đích khác nhau.

Dựa vào các tính chất và ứng dụng khác nhau của mỗi loại lương thực mà người ta chế biến thành nhiều sản phẩm ẩm thực có giá trị dinh dưỡng.

Thực phẩm (thức ăn) là sản phẩm chứa: chất bột (carbohydrate), chất béo (lipid), chất đạm (protein), ... mà con người có thể ăn hay uống được nhằm cung cấp các chất dinh dưỡng cho cơ thể.

Thực phẩm có thể bị biến đổi tính chất (màu sắc, mùi vị, giá trị dinh dưỡng, ...) khi để lâu ngoài không khí, khi trộn lẫn các loại thực phẩm với nhau hoặc bảo quản thực phẩm không đúng cách.

II. SỬ DỤNG VẬT LIỆU, NHIÊN LIỆU VÀ NGUYÊN LIỆU AN TOÀN, HIỆU QUẢ VÀ BẢO ĐẢM SỰ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG.

Sử dụng vật liệu an toàn, hiệu quả sẽ bảo vệ sức khỏe con người và tiết kiệm để giảm giá thành sản phẩm. Sử dụng các vật liệu mới, tiết kiệm kinh tế, tiết kiệm năng lượng, thân thiện với môi trường sẽ đảm bảo sự phát triển bền vững.

An ninh năng lượng là sự đảm bảo đầy đủ năng lượng dưới nhiều dạng khác nhau, ưu tiên các nguồn năng lượng sạch và giá thành rẻ.

Sử dụng các nhiên liệu tái tạo như nhiên liệu sinh học, nhiên liệu xanh thay thế các nhiên liệu hóa thạch là giải pháp sử dụng nhiên liệu thân thiện với môi trường có tính bền vững và bảo đảm an ninh năng lượng.

Nguyên liệu khoáng sản là tài sản của quốc gia. Mọi cá nhân, tổ chức khai thác phải được cấp phép theo Luật Khoáng sản.

- Tận thu nguyên liệu sẽ làm cạn kiệt tài nguyên.
- Khai thác nguyên liệu trái phép có thể gây nguy hiểm do mất an toàn lao động, ảnh hưởng đến môi trường.

Nguyên liệu sản xuất không phải là nguồn tài nguyên vô hạn, do đó cần sử dụng chúng một cách hiệu quả, tiết kiệm, an toàn và hài hòa để đảm bảo lợi ích kinh tế, xã hội và môi trường.

- Sử dụng tối đa chất thải công nghiệp, chất thải dân dụng làm nguyên liệu để sản xuất vật liệu xây dựng thay cho nguyên liệu tự nhiên.
- Hạn chế xuất khẩu nguyên liệu thô mà nên đầu tư công nghệ sản xuất những sản phẩm có giá trị.
- Quy hoạch khai thác nguyên liệu quặng, đá vôi theo công nghệ hiện đại, quy trình khép kín, ... để tăng hiệu suất khai thác tài nguyên và bảo vệ môi trường.

BÀI TẬP

Câu 1. 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 chất được dùng trong xây dựng như sắt, cát, xi măng, ...
- C. Vật liệu là một 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 lẫn vào nhau.

Câu 2. Gang và thép đều là hợp kim tạo bởi 2 thành phần chính là sắt và carbon, gang cứng hơn sắt, Vì sao gang ít sử dụng trong các công trình xây dựng?

- A. Vì gang được sản xuất ít hơn thép.
- B. Vì gang khó sản xuất hơn thép.
- C. Vì gang dẫn nhiệt kém hơn thép.
- D. Vì gang giòn hơn thép.

Câu 3. Mô hình 3R có nghĩa là gì?

- A. Sử dụng vật liệu có hiệu quả, an toàn, tiết kiệm.

- B. Sử dụng vật liệu với mục tiêu giảm thiểu, tái chế, tái sử dụng.
- C. Sử dụng các vật liệu ít gây ô nhiễm môi trường.
- D. Sử dụng vật liệu chất lượng cao, mẫu mã đẹp, hình thức phù hợp.

Câu 4. Vật liệu nào sau đây không thể tái chế?

- A. Thủy tinh.
- B. Thép xây dựng.
- C. Nhựa composite.
- D. Xi măng.

Câu 5. Thế nào là nhiên liệu?

- A. Nhiên liệu là một số chất hoặc hỗn hợp chất được dùng làm nguyên liệu đầu vào cho các quá trình sản xuất hoặc chế tạo.
- B. Nhiên liệu là những chất được oxi hóa để cung cấp năng lượng cho hoạt động của cơ thể sống.
- C. Nhiên liệu là những vật liệu dùng trong quá trình xây dựng.
- D. Nhiên liệu là những chất cháy được dùng để cung cấp năng lượng dạng nhiệt hoặc ánh sáng nhằm phục vụ mục đích sử dụng của con người

Câu 6. Nhiên liệu nào sau đây không phải nhiên liệu hóa thạch?

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

Câu 7. Để sử dụng gas tiết kiệm, hiệu quả người ta sử dụng biện pháp nào sau đây?

- A. Tùy nhiệt độ cần thiết để điều chỉnh lượng gas.
- B. Tốt nhất nên để gas ở mức độ lớn nhất,
- C. Tốt nhất nên để gas ở mức độ nhỏ nhất.

D. Ngăn không cho khí gas tiếp xúc với carbon dioxide.

Câu 8. Vật thể nào sau đây được xem là nguyên liệu?

A. Gạch xây dựng.

B. Đất sét,

C. Xi măng.

D. Ngói.

Câu 9. 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 10. Người ta khai thác than đá để cung cấp cho các nhà máy nhiệt điện sản xuất điện. Lúc này, than đá được gọi là

A. vật liệu.

B. nhiên liệu.

C. nguyên liệu.

D. vật liệu hoặc nguyên liệu.

Câu 11. Loại nguyên liệu nào sau đây hầu như không thể tái sinh?

A. Gỗ.

B. Bông.

C. Dầu thô.

D. Nông sản.

Câu 12. Cây trồng nào sau đây không được xem là cây lương thực?

A. Lúa gạo.

B. Ngô.

C. Mía.

D. lúa mì.

Câu 13. Trong các thực phẩm dưới đây, loại nào chứa nhiều protein (chất đạm) nhất?

A. Gạo.

B. Rau xanh.

C. Thịt.

D. Gạo và rau xanh.

Câu 14. Gạo sẽ cung cấp chất dinh dưỡng nào nhiều nhất cho cơ thể?

A. Carbohydrate (chất đường, bột).

B. Protein (chất đạm).

C. Lipid (chất béo).

D. Vitamin.