

I. TRẮC NGHIỆM**Phần 1. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án.****Câu 1.** Phát biểu nào sau đây đúng ?

- A. Nhiên liệu hóa thạch là nguồn năng lượng tái tạo được hình thành từ các loại khoáng sản trong lòng đất.
B. Nhiên liệu hóa thạch là nguồn năng lượng sạch, không gây ra khí thải độc hại khi đốt cháy.
C. Nhiên liệu hóa thạch được hình thành từ xác của các sinh vật bị chôn vùi qua hàng trăm triệu năm.
D. Nhiên liệu hóa thạch là sản phẩm của quá trình phong hóa các loại đá giàu carbon dưới tác động của môi trường.

Đáp án:**Câu 2.** Công thức tổng quát của chất béo là gì ?

- A. $(RCOO)_3C_3H_5$. B. $RCOONa$. C. $RCOOH$. D. $(RCOO)_2C_3H_5$.

Đáp án:**Câu 3.** Một số đặc điểm của con cái không giống nhau và không giống bố mẹ của chúng được gọi là gì?

- A. Biến đổi. B. Biến dị. C. Di truyền. D. Di truyền và biến dị.

Đáp án:**Câu 4.** Di truyền là gì?

- A. Di truyền là quá trình truyền thông tin trên internet.
B. Di truyền là quá trình truyền thông tin di động.
C. Di truyền là sự truyền đạt các đặc điểm từ thế hệ này sang thế hệ khác.
D. Di truyền là quá trình truyền thông tin bằng miệng.

Đáp án:**Câu 5.** Tính chất vật lý của cellulose là gì ?

- A. Chất rắn, màu trắng, dạng sợi, không tan trong nước.
B. Chất lỏng, màu trắng, không tan trong xăng.
C. Chất rắn, màu trắng, dạng sợi, tan được trong nước.
D. Chất lỏng, màu trắng, có sợi, tan được trong nước.

Đáp án:**Câu 6.** Phát biểu nào sau đây đúng về protein ?

- A. Protein được tạo bởi các đơn vị ethylene, có cấu tạo phức tạp và có khối lượng phân tử rất lớn.
B. Protein được tạo bởi các đơn vị amino acid, có cấu tạo phức tạp và có khối lượng phân tử rất lớn.
C. Protein được tạo bởi các đơn vị carbohydrate, có cấu tạo phức tạp và có khối lượng phân tử rất lớn.
D. Protein được tạo bởi các đơn vị cellulose, có cấu tạo phức tạp và có khối lượng phân tử rất lớn.

Đáp án:**Câu 7.** Nguyên liệu sản xuất xi măng ?

- A. Cát thạch anh, đá vôi, soda. B. Đất sét, nước, đá vôi.
C. Đất sét, đá vôi, cát. D. Đất sét trắng, cát trắng, nước.

Đáp án:**Câu 8.** Lựa chọn ví dụ về tính **trạng tương phản** trong các ví dụ dưới đây.

- A. Quả đỏ và quả tròn. B. Hoa tím và hoa đơn.
C. Hoa tím và hoa trắng. D. Thân cao và thân màu xám.

Đáp án:**Câu 9.** Saccharose có nhiều nhất trong sản phẩm nào sau đây ?

- A. Mật ong. B. Các loại quả chín. C. Quả bơ. D. Củ cải đường.

Đáp án:

Câu 10. Loại RNA có chức năng tham gia cấu tạo nên ribosome là:

- A. tRNA. B. mRNA. C. rRNA. D. Không có loại RNA nào.

Đáp án:

Câu 11. Chức năng của DNA là

- A. vận chuyển đặc hiệu amino acid tới ribosome.
B. lưu trữ, bảo quản và truyền đạt thông tin di truyền.
C. cấu tạo nên ribosome là nơi tổng hợp protein.
D. làm mạch khuôn cho quá trình tổng hợp protein.

Đáp án:

Câu 12. Cơ thể thuần chủng là

- A. cá thể mang toàn các cặp gene đồng hợp.
B. cá thể mang toàn các cặp gene đồng hợp trội.
C. cá thể mang các gene giống nhau quy định một hay một số tính trạng nào đó.
D. cá thể mang một số cặp gene đồng hợp trội, một số cặp gene đồng hợp lặn.

Đáp án:

Câu 13. Nucleic acid là từ chung dùng để chỉ cấu trúc nào sau đây ?

- A. Protein và acid amin. B. Protein và DNA.
C. DNA và RNA. D. RNA và protein.

Đáp án:

Câu 14. Loại RNA có chức năng chứa thông tin di truyền tổng hợp protein là:

- A. tRNA. B. mRNA. C. rRNA. D. Không có loại RNA nào.

Đáp án:

Phần 2. Trắc nghiệm đúng sai. Trong mỗi ý a, b ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 15. Những phát biểu sau đây đúng hay sai ? (Đánh dấu X vào ô tương ứng).	Đúng	Sai
a. mRNA mang thông tin di truyền từ DNA đến ribosome để tổng hợp protein.		
b. tRNA vận chuyển amino acid đến ribosome để lắp ráp vào chuỗi polypeptide.		
c. DNA có thể tự sao chép chính xác nhờ vào liên kết cộng hóa trị giữa các nucleotide bổ sung.		
d. Trong phép lai phân tích, Mendel cho hoa tím thụ phấn với hoa trắng (A quy định hoa tím, a quy định hoa trắng, đời F1 có tỉ lệ hoa trắng và hoa tím là 1:1. Kiểu gene của hoa tím là AA).		
e. Các nucleotide trong DNA bao gồm adenine, thymine, cytosine và guanine.		
f. Trình tự các nucleotide trong DNA là bất biến và không thay đổi qua các thế hệ.		
g. Chất béo có phản ứng xà phòng hóa.		
h. Cho dầu ăn vào nước, lắc đều, sau đó thu được dung dịch đồng nhất.		
i. Đá vôi là nguyên liệu để sản xuất xi măng.		
j. Silicon là nguyên tố phi kim có hàm lượng lớn ở vỏ Trái Đất.		
m. Nguyên tố nhôm có hàm lượng phần trăm cao thứ hai so với các nguyên tố kim loại khác.		
n. Các nguyên tố nhôm, sắt, calcium phổ biến hơn các nguyên tố kim loại khác.		

	Đúng	Sai
o. Phiên mã là quá trình sao chép thông tin từ DNA sang RNA.		
p. Quá trình phiên mã xảy ra trong nhân tế bào ở sinh vật nhân thực.		

Phần 3. Câu trắc nghiệm yêu cầu trả lời ngắn.**Câu 16.** Điền vào chỗ trống:

Nucleic acid là một trong những đại phân tử sinh học chứa.....có trong tất cả sinh vật, được cấu tạo theo nguyên tắc đa phân, đơn phân là.....

Câu 17. Hoàn thành phương trình hóa học lên men glucose.**Câu 18.**

a. Điền vào chỗ trống: Trong vỏ Trái Đất hợp chất chứa oxygen tồn tại chủ yếu dưới hai dạng là (VD: SiO_2 , Al_2O_3) và muối (VD: $CaCO_3$, Na_2CO_3)

b. Một ứng dụng của chất béo là

Câu 19.

a. Điền vào chỗ trống: “Ngoài sản xuất xi măng, ngành công nghiệp silicate còn sản xuất các sản phẩm như:....., từ những hợp chất của silicon và các hoá chất khác”.

b. Một lợi ích của việc sử dụng nhiên liệu hoá thạch là

II. TỰ LUẬN**Câu 20.** Hãy nêu tính chất vật lí của chất béo?

.....

.....

.....

Câu 21. Hãy nêu tính chất vật lí của tinh bột?

.....

.....

.....

Câu 22. Hãy nêu tính chất vật lí của polymer?

.....

.....

.....

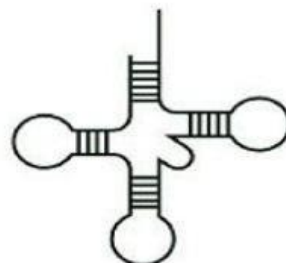
Câu 23. Vì sao khi giám định quan hệ huyết thống hay truy tìm dấu vết tội phạm, người ta thường thu thập các mẫu có chứa tế bào như niêm mạc miệng, chân tóc,...?

.....

.....

Câu 24. Tại sao để xác định một người có phải là con đẻ của một cặp vợ chồng, người ta cần tiến hành xét nghiệm để đối sánh DNA của người đó với cả người vợ và người chồng?

Câu 25. Quan sát hình ảnh sau, cho biết đây là loại RNA nào và chức năng của loại RNA đó.



Câu 26. Em hãy nêu 2 ứng dụng quan trọng của hợp chất silicon trong đời sống?

Câu 27. Em hãy nêu 2 ứng dụng quan trọng của silicon?

Câu 28. Em hãy nêu 2 vai trò của nhiên liệu hóa thạch góp phần phát triển kinh tế - xã hội?