**PHẦN I: CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM QUÁ TRÌNH TH VÀ PG VSV**

**Câu 1.** Ở vi khuẩn và tảo, việc tổng hợp tinh bột và glycogen cần hợp chất mở đầu là

**A.** Glucose. **B.** ATP. **C.** ADP - Glucose.  **D.** ATP - Glucose.

**Câu 2.** Trong quá trình tổng hợp carbohydrate, các phân tử polysaccharide được tạo ra nhờ sự liên kết các phân tử glucose bằng liên kết

**A.** glycosid. **B.** peptide. **C.** ion.  **D.** liên kết hidro.

**Câu 3.** Sản phẩm của quá trình tổng hợp carbohydrate ở đa số vi sinh vật là

**A.** monopeptide. **B.** polysaccharide. **C.** polypeptide.  **D.** monosaccharide.

**Câu 4.** Phương trình tổng hợp carbohydrate ở vi sinh vật nào sau đây là đúng?

**A.** [Glucose]n+1 + [ADP-glucose] 🡪 [Glucose]n+ ADP.

**B.** [Glucose]n + ADP 🡪 [Glucose]n+1+ [ADP-glucose].

**C.** [Glucose]n + [ADP-glucose] 🡪 [Glucose]n+1+ ADP.

**D.** [Glucose]n+1 + ADP 🡪 [Glucose]n+ [ADP-glucose].

**Câu 5.** Ở …(1)… và tảo, việc tổng hợp tinh bột và glycogen cần hợp chất mở đầu là …(2)…

Các từ/cụm từ cần điền vào vị trí (1), (2) lần lượt là:

**A.** 1 – virus; 2 – ADP - Glucose. **B.** 1 – virus; 2 – ATP - Glucose.

**C.** 1 – vi khuẩn; 2 – ADP - Glucose. **D.** 1 – vi khuẩn; 2 – ATP - Glucose.

**Câu 6.** Vi sinh vật tổng hợp lipid bằng cách liên kết …(1)… và …(2)…

Các từ/cụm từ cần điền vào vị trí (1), (2) lần lượt là:

**A.** 1 – glycerol; 2 – acid béo. **B.** 1 – glycerol; 2 – glutamic acid.

**C.** 1 – lysine; 2 – acid béo. **D.** 1 – lysine; 2 – glutamic acid.

**Câu 7.** DNA, RNA và protein được tổng hợp ở vi sinh vật …(1)… ở mọi tế bào sinh vật và là biểu hiện của …(2)… từ nhân đến tế bào chất.

Các từ/cụm từ cần điền vào vị trí (1), (2) lần lượt là:

**A.** 1 – tương tự; 2 – dòng xung điện.

**B.** 1 – tương tự; 2 – dòng thông tin di truyển.

**C.** 1 – khác nhau; 2 – dòng xung điện.

**D.** 1 – khác nhau; 2 – dòng thông tin di truyền.

**Câu 8.** Quá trình phân giải các hợp chất carbohydrate ở vi sinh vật xảy ra ở …(1)… cơ thể vi sinh vật nhờ các …(2)… polisaccharide do chúng tiết ra.

Các từ/cụm từ cần điền vào vị trí (1), (2) lần lượt là:

**A.** 1 – bên trong; 2 – enzyme tổng hợp. **B.** 1 – bên trong; 2 – enzyme phân giải.

**C.** 1 – bên ngoài; 2 – enzyme tổng hợp. **D.** 1 – bên ngoài; 2 – enzyme phân giải.

**Câu 9.** Cho sơ đồ quá trình lên men rượu sau đây:

Tinh bột (1) Ethanol + …(3)…

Các từ/cụm từ cần điền vào vị trí (1), (2), (3) lần lượt là:

**A.** 1 – Glucose; 2 – nấm men rượu; 3 – CO2.

**B.** 1 – Glucose; 2 – nấm men rượu; 3 – H2O.

**C.** 1 – Lactic acid; 2 – vi khuẩn lactic đồng hình; 3 – CO2.

**D.** 1 – Lactic acid; 2 – vi khuẩn lactic dị hình; 3 – H2O.

**Câu 10.** Quá trình phân giải protein ở vi sinh vật thành …(1)… là nhờ …(2)…

Các từ/cụm từ cần điền vào vị trí (1), (2) lần lượt là:

**A.** 1 – nucleotide; 2 – enzyme nuclease. **B.** 1 – nucleotide; 2 – enzyme protease.

**C.** 1 – amino acid; 2 – enzyme nuclease. **D.** 1 – amino acid; 2 – enzyme protease.

**Câu 11.** Vi sinh vật nằm ở mắc xích cuối cùng trong chuỗi thức ăn là vi sinh vật …(1)…, chúng có chức năng chuyển hóa chất …(2)… thành chất …(3)…

Các từ/cụm từ cần điền vào vị trí (1), (2), (3) lần lượt là:

**A.** 1 – tự dưỡng; 2 – vô cơ; 3 – hữu cơ. **B.** 1 – tự dưỡng; 2 – hữu cơ; 3 – vô cơ.

**C.** 1 – dị dưỡng; 2 – vô cơ; 3 – hữu cơ. **D.** 1 – dị dưỡng; 2 – hữu cơ; 3 – vô cơ.

**Câu 12.** Một số loại polysaccharide mà vi sinh vật tiết vào môi trường gọi là gôm. Các phát biểu sau đây nói về vai trò của gôm:

(1) Gôm có vai trò bảo vệ tế bào vi sinh vật khỏi bị khô.

(2) Gôm giúp ngăn cản sự tiếp xúc với virus.

(3) Gôm là nguồn dự trữ carbon cho vi sinh vật.

(4) Gôm là nguồn dự trữ năng lượng cho vi sinh vật.

Trong các phát biểu trên, có bao nhiêu phát biểu đúng?

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

**Câu 13.** Cho các phát biểu sau về quá trình tổng hợp carbohydrate ở vi sinh vật:

(1) Ở vi khuẩn và tảo, việc tổng hợp tinh bột và glycogen không cần hợp chất mở đầu.

(2) Sản phẩm của quá trình tổng hợp carbohydrate là polypeptide.

(3) Một số vi sinh vật còn tổng hợp chitin và cellulose.

(4) Gôm bản chất là một loại polysaccharide mà vi sinh vật tiết vào môi trường.

Trong các phát biểu trên, có bao nhiêu phát biểu đúng?

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

**Câu 14.** Cho các phát biểu sau về quá trình tổng hợp carbohydrate ở vi sinh vật:

(1) Sản phẩm của quá trình tổng hợp carbohydrate ở tất cả sinh vật luôn là tinh bột hoặc glycogen.

(2) Trong quá trình tổng hợp carbohydrate, các phân tử polysaccharide được tạo ra nhờ sự liên kết các phân tử glucose bằng liên kết glycosid.

(3) Gôm là một loại vũ khí gây bệnh của vi sinh vật.

(4) Gôm ngoài có vai trò đối với bản thân vi sinh vật, nó còn được con người ứng dụng trong một số ngành công nghiệp.

Trong các phát biểu trên, có bao nhiêu phát biểu đúng?

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

**Câu 15.** Trong các phát biểu dưới đây, có bao nhiêu phát biểu đúng về vai trò của gôm sinh học trong đời sống con người?

(1) Dùng trong công nghiệp để sản xuất kem phủ bề mặt bánh.

(2) Làm chất phụ gia trong công nghiệp khai thác dầu hỏa.

(3) Làm chất thay thế huyết tương trong y học.

(4) Trong sinh hóa dùng làm chất tách chiếc enzyme.

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

**Câu 16.** Vi sinh vật làm sạch môi trường bằng cách …(1)… các chất …(2)… từ xác chết của động vật, thực vật, rác thải, các chất lơ lửng trong nước…

Các từ/cụm từ cần điền vào vị trí (1), (2) lần lượt là:

**A.** 1 – phân giải; 2 – vô cơ. **B.** 1 – phân giải; 2 – hữu cơ.

**C.** 1 – tổng hợp; 2 – vô cơ. **D.** 1 – tổng hợp; 2 – hữu cơ.

**Câu 17.** Con người đã ứng dụng vi sinh vật trong bảo quản và chế biến thực phẩm như làm nước mắm từ cá, làm nước tương tự đậu tương là dựa trên cơ sở một số vi sinh vật có khả năng tiết …(1)… phân giải …(2)… thành các …(3)…

Các từ/cụm từ cần điền vào vị trí (1), (2), (3) lần lượt là:

**A.** 1 – enzym protease; 2 – protein; 3 – amino acid.

**B.** 1 – enzym protease; 2 – nucleic; 3 - nucleotide.

**C.** 1 – enzyme nuclease; 2 – protein; 3 – amino acid.

**D.** 1 – enzyme nuclease; 2 – nucleic; 3 - nucleotide.

**Câu 18.** Cơ sở của phương pháp bảo quản thực phẩm bằng muối chua là quá trình lên men tạo ra …(1)…, làm cho pH môi trường …(2)… giúp ức chế các vi khuẩn gây thối và nấm mốc.

Các từ/cụm từ cần điền vào vị trí (1), (2) lần lượt là:

**A.** 1 – ethanol; 2 – giảm. **B.** 1 – ethanol; 2 – tăng.

**C.** 1 – lactic acid; 2 – giảm. **D.** 1 – lactic acid; 2 – tăng

**Câu 19.** Phát biểu nào sau đây là SAI khi nói về sự tổng hợp protein của vi sinh vật?

**A.** Vi sinh vật có khả năng tự tổng hợp các loại amino acid.

**B.** Vi sinh vật có khả năng tổng hợp protein.

**C.** Protein tổng hợp được khi liên kết các amino acid với nhau bằng liên kết glycosid.

**D.** Phương trình tổng hợp protein là: (Amino acid)n 🡪 Protein.

**Câu 20.** Vi sinh vật tổng hợp lipid bằng cách

**A.** liên kết glycerol và glutamic acid. **B.** liên kết lysine và acid béo.

**C.** liên kết glycerol và acid béo. **D.** liên kết lysine và glutamic acid.

**Câu 21.** Glycerol trong quá trình tổng hợp lipid ở vi sinh vật là dẫn xuất từ………(trong đường phân). Cụm từ thích hợp điền vào chỗ trống là

**A.** nitrogenous base. **B.** dihydroaceton - P.

**C.** phosphoric acid. **D.** acetyl-CoA.

**Câu 22.** Các acid béo trong quá trình tổng hợp lipid ở vi sinh vật là tạo thành nhờ sự kết nối liên tục với nhau của các phân tử

**A.** nitrogenous base. **B.** dihydroaceton - P.

**C.** phosphoric acid. **D.** acetyl-CoA.

**Câu 23.** DNA, RNA và protein được tổng hợp ở vi sinh vật (1)………ở mọi tế bào sinh vật và là biểu hiện của (2)………từ nhân đến tế bào chất. Các cụm từ thích hợp điền vào các chỗ trống là

**A.** (1) khác nhau, (2) dòng xung điện. **B.** (1) tương tự, (2) dòng thông tin di truyền.

**C.** (1) khác nhau, (2) dòng thông tin di truyền. **D.** (1) tương tự, (2) dòng thông tin di truyền.

**Câu 24.** Trong quá trình tổng hợp nucleic acid ở vi sinh vật, các phân tử nucleic acid được tạo ra nhờ sự liên kết của các

**A.** nucleotide. **B.** dihydroaceton - P.

**C.** phosphoric acid. **D.** acetyl-CoA.

**Câu 25.** Quá trình phân giải các hợp chất carbohydrate ở vi sinh vật xảy ra ở

**A.** bên trong nhân tế bào vi sinh vật. **B.** bên ngoài cơ thể vi sinh vật.

**C.** bên trong tế bào chất tế bào vi sinh vật. **D.** tại ti thể của tế bào vi sinh vật.

**Câu 26.** Quá trình phân giải các hợp chất carbohydrate ở vi sinh vật xảy ra ở bên ngoài cơ thể vi sinh vật nhờ các……….. polisaccharide do chúng tiết ra. Cụm từ thích hợp điền vào chỗ trống là

**A.** acid phân giải. **B.** acid tổng hợp.

**C.** enzym phân giải. **D.** enzym tổng hợp.

**Câu 27.** Sản phẩm được tạo ra sau quá trình phân giải các hợp chất carbohydrate ở vi sinh vật là

**A.** đường đơn. **B.** đường đôi.

**C.** cellulose. **D.** tinh bột.

**Câu 28.** Đường đơn được tạo ra sau quá trình phân giải các hợp chất carbohydrate ở vi sinh vật được chúng hấp thụ và phân giải theo con đường

(1) hiếu khí.(2) kị khí.(3) lên men.

Trong các con đường trên, con đường đúng là

**A.** Chỉ (3) đúng. **B.** Chỉ (1) và (2) đúng

**C.** Chỉ (1) và (3) đúng. **D.** Cả (1), (2) và (3) đều đúng.

**Câu 29.** Có hai hình thức lên men, đó là

**A.** lên men rượu và lên men lactic. **B.** lên men hiếu khí và lên men kị khí.

**C.** lên men lactic và lên men hiếu khí. **D.** lên men rượu và lên men kị khí.

**Câu 30.** Sản phẩm nào sau đây luôn xuất hiện sau quá trình lên men lactic?

**A.** CO2. **B.** Ethanol.

**C.** Lactic acid. **D.** Acetic acid.

**Câu 31.** Sơ đồ quá trình lên men lactic nào sau đây viết đúng?

**A.** Glucose Lactic acid

**B.** Glucose Lactic acid **+** CO2 + Ethanol + Acetic acid.

**C.** Glucose Lactic acid **+** CO2 + Ethanol + Acetic acid.

**D.** Glucose Lactic acid **+** CO2.

**Câu 32.** Quá trình lên men rượu còn có tên gọi khác là

**A.** lên men ethanol. **B.** lên men kị khí.

**C.** lên men lactic. **D.** lên men hiếu khí.

**Câu 33.** Cho sơ đồ quá trình lên men rượu sau đây:

Tinh bột (1) Ethanol + CO2.

Cụm từ thích hợp để điền vào hai vị trị (1) và (2) là

**A.** (1) Lactic acid, (2) Vi khuẩn lactic dị hình. **B.** (1) Glucose, (2) Nấm men rượu.

**C.** (1) Glucose, (2) Vi khuẩn lactic đồng hình. **D.** (1) Lactic acid, (2) Nấm men rượu.

**Câu 34.** Cho các phát biểu sau đây khi nói về quá trình lên men của vi sinh vật.

(1) Quá trình lên men thực chất là quá trình phân giải protein của vi sinh vật.

(2) Trong quá trình lên men lactic có sự tham gia của nấm men rượu.

(3) Quá trình lên men của vi khuẩn lactic đồng hình sinh ra nhiều chất hơn so với quá trình lên men của vi khuẩn lactic dị hình.

(4) Sản phẩm chính yếu của quá trình lên men rượu là ethanol.

Trong các phát biểu trên, có bao nhiêu phát biểu đúng?

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

**Câu 35.** Quá trình phân giải protein ở vi sinh vật tạo ra

**A.** amino acid. **B.** ethanol. **C.** nucleotide. **D.** lactic acid.

**Câu 36.** Quá trình phân giải protein ở vi sinh vật thành amino acid là nhờ

**A.** enzym nuclease. **B.** lipase. **C.** enzym protease. **D.** lactic acid.

**Câu 37.** Sơ đồ dưới đây mô tả quá trình nào của vi sinh vật?

Graphical user interface, text

Description automatically generated

**Nguồn:** Sách giáo khoa Sinh học 10 – Chân trời sáng tạo.

**A.** Phân giải lipid. **B.** Phân giải protein.

**C.** Tổng hợp lipid. **D.** Tổng hợp protein.

**Câu 38.** Chức năng của vi sinh vật nằm ở mắc xích cuối cùng trong chuỗi thức ăn là

**A.** Chuyển hóa chất vô cơ thành chất hữu cơ. **B.** Chuyển hóa ánh sáng thành chất vô cơ.

**C.** Chuyển hóa chất hữu cơ thành chất vô cơ. **D.** Chuyển hóa ánh sáng thành chất hữu cơ.

**Câu 39.** Vi sinh vật làm sạch môi trường bằng cách

**A.** phân giải các chất vô cơ từ xác chết của động vật, thực vật, rác thải, các chất lơ lửng trong nước,...

**B.** phân giải các chất hữu cơ từ xác chết của động vật, thực vật, rác thải, các chất lơ lửng trong nước,...

**C.** tổng hợp các chất hữu cơ từ xác chết của động vật, thực vật, rác thải, các chất lơ lửng trong nước,...

**D.** tổng hợp các chất vô cơ từ xác chết của động vật, thực vật, rác thải, các chất lơ lửng trong nước,...

**Câu 40.** *Pseudomonas* sp. Strain DO-1 là một vi sinh vật có khả năng

**A.** cố định đạm cải thiện chất lượng đất. **B.** phân giải protein ứng dụng làm nước mắm.

**C.** loại bỏ khí H2S và gốc CH2SH hiệu quả. **D.** lên men lactic ứng dụng làm sữa chua.

**Câu 41.** Thành phần của mì chính (bột ngọt) là

**A.** Glutamic acid. **B.** penicilin. **C.** nuclease. **D.** protease.

**Câu 42.** Thành phần chính có trong nước bọt ở người là enzyme

**A.** nitrogenase. **B.** penicilin. **C.** amylase. **D.** protease.

**Câu 43.** Loại vi sinh vật nào sau đây có khả năng tổng hợp glutamic acid

**A.** Corynebacterium glutamicum.

**B.** Brevibacterium flavum.

**C.** Spirulina.

**D.** Penicillium chrysogenum.

**Câu 44.** Loại vi sinh vật nào sau đây dùng làm nguồn protein, vitamin bổ sung vào kem, sữa chua, bánh mì ?

**A.** Corynebacterium glutamicum. **B.** Brevibacterium flavum.

**C.** Spirulina. **D.** Chlorella.

**Câu 45.** Kháng sinh penicillin được tổng hợp từ một loại nấm mốc có tên là

**A.** Corynebacterium glutamicum. **B.** Brevibacterium flavum.

**C.** Spirulina. **D.** Penicillium chrysogenum.

**Câu 46.** Loại vi sinh vật nào sau Tảo xoắn, một loại vi sinh vật có thể dùng làm nguồn thực phẩm chức năng có tên gọi là gì?

**A.** Corynebacterium glutamicum. **B.** Brevibacterium flavum.

**C.** Spirulina. **D.** Chlorella.

**Câu 47.** Quá trình chuyển hóa nitrogen khí quyển thành ammonia (NH3) cung cấp nitrogen cho quá trình tổng hợp amino acid của chúng gọi là quá trình gì ?

**A.** Cố định nitrogen **B.** Quang tổng hợp.  **B.** Hô hấp hiếu khí **D.** Quang khử.

**Câu 48.** Các vi sinh vật dưới đây đều có khả năng cố định nitrogen (cố định đạm), ngoại trừ

**A.** Cyanobacteria. **B.** Rhizobium.

**C.** Azotobacter. **D.** Pseudomonas sp.

**Câu 49.** Các vi sinh vật dưới đây đều có khả năng cố định đạm, **ngoại trừ**

**A.** *Beijerinckia*. **B.** *Rhizobium*.

**C.** *Azotobacter*. **D.** *Pseudomonas sp*.

**Câu 50.** Đâu KHÔNG phải là ứng dụng của vi sinh vật trong tự nhiên?

**A.** Chuyển hóa vật chất trong tự nhiên. **B.** Cải thiện chất lượng đất.

**C.** Sản xuất dược phẩm. **D.** Làm sạch môi trường.

**Câu 51.** Cho các phát biểu sau đây về vai trò của vi sinh vật trong cải thiện chất lượng đất:

(1) Tăng khả năng kết dính các hạt đất.

(2) Chuyển hóa chất dinh dưỡng giúp cây dễ hấp thụ.

(3) Tiết ra chất có lợi cho cây trồng.

(4) Tiêu diệt sâu hại.

Trong các phát biểu trên, có bao nhiêu phát biểu đúng?

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

**Câu 52.** Cho các phát biểu sau đây về vai trò của vi sinh vật trong trồng trọt:

(1) Vi sinh vật giúp cải thiện chất lượng đất.

(2) Con người đã sử dụng vi sinh vật để sản xuất phân bón vi sinh.

(3) Con người đã sử dụng vi sinh vật để sản xuất ra thuốc trừ sâu sinh học.

(4) Thuốc trừ sâu sinh học mặc dù tốt nhưng có ảnh hưởng xấu đến môi trường hơn so với thuốc trừ sâu hóa học.

Trong các phát biểu trên, có bao nhiêu phát biểu đúng?

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

**Câu 53.** Cho các phát biểu sau đây về vai trò của vi sinh vật trong chăn nuôi:

(1) Vi sinh vật góp phần cải thiện hệ tiêu hóa vật nuôi.

(2) Vi sinh vật giúp tăng sức đề kháng, giúp vật nuôi sinh trưởng, phát triển nhanh, tăng năng suất và chất lượng sản phẩm.

(3) Con người đã sử dụng vi sinh vật để ủ thức ăn cho vật nuôi.

(4) Con người đã sử dụng vi sinh vật để sản xuất các chế phẩm sinh học trong chăn nuôi.

Trong các phát biểu trên, có bao nhiêu phát biểu đúng?

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

**Câu 54.** Con người đã ứng dụng vi sinh vật trong bảo quản và chế biến thực phẩm như làm nước mắm từ cá, làm nước tương tự đậu tương là dựa trên cơ sở

**A.** một số vi sinh vật có khả năng tiết enzym protease phân giải amino acid thành các protein.

**B.** một số vi sinh vật có khả năng tiết enzym protease phân giải protein thành các amino acid.

**C.** một số vi sinh vật có khả năng tiết enzym nuclease phân giải nucleotide thành các nucleic acid.

**D.** một số vi sinh vật có khả năng tiết enzym nuclease phân giải nucleic acid thành các nucleotide.

**Câu 55.** Khi nói về vai trò của vi sinh vật trong y học, cho các phát biểu sau đây:

(1) Con người sử dụng một số chủng xạ khuẩn và nấm mốc để sản xuất chất kháng sinh giúp tiêu diệt mầm bệnh.

(2) Sử dụng vi sinh vật làm suy yếu để sản xuất vaccine phòng bệnh.

(3) Sử dụng vi khuẩn có lợi để sản xuất men tiêu hóa cho người.

(4) Sử dụng vi khuẩn có lợi để sản xuất một số đồ uống nhằm hỗ trợ quá trình tiêu hóa của người.

Trong các phát biểu trên, có bao nhiêu phát biểu đúng?

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

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com