**PHẦN I: CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.** Loại phân nào có tác dụng chuyển hóa lân hữu cơ thành lân vô cơ?

**A.** Phân lân hữu cơ vi sinh. **B.** Nitragin.

**C.** Photphobacterin. **D.** Azogin.

**Câu 2.** Phomat (cheese) là sản phẩm được làm từ …(1)… Vi khuẩn …(2)… và vi khuẩn lactic được sử dụng trong sản xuất phomat.

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

**A.** 1 – sữa động vật; 2 – Lactococcus lactis.

**B.** 1 – sữa động vật; 2 – Lactobacillus acidophilus.

**C.** 1 – đường đa; 2 – Lactococcus lactis.

**D.** 1 – đường đa; 2 – Lactobacillus acidophilus.

**Câu 3.** Khi sản xuất phomat, người ta dùng vi khuẩn lactic nhằm mục đích để …(1)… đường lactose có trong sữa, tạo độ pH …(2)… làm đông tụ sữa.

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

**A.** 1 – lên men; 2 – thấp. **B.** 1 – lên men; 2 – cao.

**C.** 1 – thủy phân; 2 – thấp. **D.** 1 – thủy phân; 2 – cao.

**Câu 4.** Vi sinh vật phân giải lân hữu cơ thành lân vô cơ dùng để sản xuất phân

**A.** Azogin. **B.** Nitragin. **C.** Photphobacterin. **D.** lân hữu cơ vi sinh.

**Câu 5.** Vi sinh vật phân giải lân khó hòa tan → lân dễ hòa tan dùng để sản xuất phân

**A.** Azogin. **B.** Nitragin. **C.** Photphobacterin. **D.** lân hữu cơ vi sinh.

**Câu 6.** Loại phân bón nào dưới đây chứa VSV cố định đạm sống cộng sinh với cây họ đậu?

**A.** Phân lân hữu cơ vi sinh.**B.** Nitragin. **C.** Photphobacterin. **D.** Azogin.

**Câu 7.** Vi sinh vật cố định đạm hội sinh với cây lúa dùng để sản xuất phân

**A.** Azogin. **B.** Nitragin. **C.** Photphobacterin. **D.** lân hữu cơ vi sinh.

**Câu 8.** Vi sinh vật cố định đạm …(1)… với cây lúa dùng để sản xuất phân …(2)…

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

**A.** 1 – hội sinh; 2 – Azogin. **B.** 1 – hội sinh; 2 – Nitragin.

**C.** 1 – cộng sinh; 2 – Azogin. **D.** 1 – cộng sinh; 2 – Nitragin.

**Câu 9.** Phân bón …(1)… chứa vi sinh vật cố định đạm sống …(2)… với cây họ đậu.

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

**A.** 1 – Azogin; 2 – hội sinh. **B.** 1 – Nitragin; 2 – hội sinh.

**C.** 1 – Azogin; 2 – cộng sinh. **D.** 1 – Nitragin; 2 – cộng sinh.

**Câu 10.** Nhóm virus …(1)… trên côn trùng thường được ứng dụng trong sản xuất …(2)…

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

**A.** 1 – kí sinh; 2 – thuốc trừ sâu sinh học. **B.** 1 – hội sinh; 2 – thuốc kháng sinh.

**C.** 1 – hội sinh; 2 – thuốc trừ sâu sinh học. **D.** 1 – kí sinh; 2 – thuốc kháng sinh.

**Câu 11.** Phân vi sinh vật phân giải chất hữu cơ có tác dụng gì?

**A.** Chuyển hóa lân hữu cơ →lân vô cơ.

**B.** Phân giải chất hữu cơ →chất khoáng đơn giản.

**C.** Chuyển hóa lân khó tan → lân dễ tan.

**D.** Chuyển hóa N2→ đạm.

**Câu 12.** Để tăng độ phì nhiêu của đất chúng ta cần

**A.** bón phân hữu cơ.

**B.** làm đất, tưới tiêu hợp lí.

**C.** bón phân hữu cơ, tưới tiêu hợp lí.

**D.** làm đất, tưới tiêu hợp lí, bón phân hữu cơ.

**Câu 13.** Thành phần chính của xác thực vật là

**A.** lipid. **B.** protein. **C.** phosoho. **D.** cellulose.

**Câu 14.** Cơ sở khoa học trong việc xứ lý nước thải nhờ vi sinh vật là do vi sinh vật có khả năng …(1)… các chất hữu cơ phức tạp thành các chất vô cơ, các chất …(2)… và nước.

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

**A.** 1 – phân giải; 2 – dinh dưỡng. **B.** 1 – phân giải; 2 – khí.

**C.** 1 – tổng hợp; 2 – dinh dưỡng. **D.** 1 – tổng hợp; 2 – khí.

**Câu 15.** Phân vi sinh vật phân giải chất hữu cơ là

**A.** loại phân bón có chứa các loài vi sinh vật phân giải chất hữu cơ.

**B.** loại phân bón có chứa các loài vi sinh vật cố định nitơ tự do.

**C.** loại phân bón có chứa các loài vi sinh vật chuyển hóa lân hữu cơ thành vô cơ.

**D.** loại phân bón có chứa các loài vi sinh vật chuyển hóa lân khó tan thành dễ tan.

**Câu 16.** Phân vi sinh vật cố định đạm là

**A.** loại phân bón có chứa các loài vi sinh vật phân giải chất hữu cơ.

**B.** loại phân bón có chứa các loài vi sinh vật cố định nitơ tự do sống cộng sinh hoặc hội sinh.

**C.** loại phân bón có chứa các loài vi sinh vật chuyển hóa lân hữu cơ thành vô cơ.

**D.** loại phân bón có chứa các loài vi sinh vật chuyển hóa lân khó tan thành dễ tan.

**Câu 17.** Ví dụ về ứng dụng đặc điểm quá trình tổng hợp các chất của vi sinh vật là

**A.** sản xuất protein đơn bào.  **B.** rượu.

**C.** nước mắm.  **D.** sữa chua.

**Câu 18.** Ví dụ về ứng dụng đặc điểm quá trình phân giải các chất của vi sinh vật là

**A.** sản xuất protein đơn bào. **B.** sản xuất acid amin.

**C.** nước mắm.  **D.** sản xuất các chất xúc tác sinh học.

**Câu 19.** Hoạt động nào sau đây là ứng dụng của quá trình phân giải ở vi sinh vật?

**A.** Sản xuất các chất xúc tác sinh học. **B.** Tạo sinh khối.

**C.** Bột giặt sinh học. **D.** Sản xuất acid amin.

**Câu 20.** Ứng dụng nào dưới đây là từ quá trình tổng hợp của vi sinh vật?

**A.** Sản xuất sinh khối (protein đơn bào).

**B.** Sản xuất các chế phẩm sinh học (chất xúc tác sinh học, gôm,…).

**C.** Sản xuất acid amin.

**D.** Cả A, B và C.

**Câu 21.** Làm sữa chua là ứng dụng của quá trình

**A.** lên men lactic. **B.** lên men rượu etylic. **C.** lên men axetic. **D.** lên men butylic.

**Câu 22.** Xử lý nước thải là ứng dụng của công nghệ vi sinh vật trong

**A.** y học.  **B.** nông nghiệp.  **C.** bảo vệ môi trường. **D.** sinh hoạt.

**Câu 23.** Xử lý mùi hôi trong chăn nuôi là ứng dụng của chế phẩm vi sinh vật trong

**A.** sinh hoạt.  **B.** nông nghiệp. **C.** công nghiệp. **D.** môi trường.

**Câu 24.** Cho các ứng dụng sau:

1. Sản xuất sinh khối (protein đơn bào).

2. Làm rượu, tương cà, dưa muối.

3. Sản xuất các chế phẩm sinh học (chất xúc tác sinh học, gôm,…).

4. Sản xuất acid amin.

Những ứng dụng từ quá trình tổng hợp của vi sinh vật là:

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

**Câu 25.** Thành tựu nào sau đây là ứng dụng của công nghệ vi sinh vật trong nông nghiệp?

**A.** Kháng sinh. **B.** Dưa muối. **C.** Nước tương. **D.** Phân bón.

**Câu 26.** Điền vào chố trống để hoàn thành câu sau: “Công nghệ vi sinh (1)… là sử dụng các (2)… để sản xuất các loại phân bón vi sinh.”

**A.** (1) ứng dụng trong công nghiệp; (2) chế phẩm sinh học.

**B.** (1) sản xuất phân bón; (2) chế phẩm hóa học.

**C.** (1) sản xuất phân bón; (2) chế phẩm sinh học.

**D.** (1) sản xuất phân bón; (2) chế phẩm vi sinh vật.

**Câu 27.** Vi sinh vật nào sau đây được ứng dụng trong công nghiệp thực phẩm?

**A.** Baciilus thuringiensis. **B.** Penicillium chrysogenum.

**C.** Lactococcus lactics. **D.** Saccharomyces cerevisiae.

**Câu 28.** Đặc điểm của chế phẩm vi sinh vật trong nông nghiệp là

**A.** được phối trộn với chất hữu cơ để tạo phân bón.

**B.** chứa một chủng vi sinh vật duy nhất.

**C.** không được phối trộn với chất mang để tạo phân bón.

**D.** chỉ chứa vi sinh vật phân giải.

**Câu 29.** Ứng dụng nào sau đây là của công nghệ vi sinh vật?

**A.** Nhân giống vô tính cừu Doly. **B.** Hồ (bể) nuôi cá cảnh thủy sinh.

**C.** Hoa lan chiết.  **D.** Sản xuất ra giống dưa không hạt.

**Câu 30.** Nhóm virut nào sau đây được ứng dụng trong sản xuất thuốc trừ sâu sinh học?

**A.** Phago. **B.** Dengue. **C.** Baculo. **D.** Polio.

**Câu 31.** Ý nào sau đây **đúng** khi nói về thuốc trừ sâu vi sinh?

**A.** Gây độc hại cho người và gia súc.

**B.** Ảnh hưởng đến chất lượng nông sản.

**C.** Thường có hiệu quả lâu dài.

**D.** Thuốc có ưu điểm là hiệu lực nhanh.

**Câu 32.** Nhóm virut kí sinh trên côn trùng thường được ứng dụng trong

**A.** sản xuất thực phẩm. **B.** sản xuất thuốc kháng sinh.

**C.** làm sạch môi trường. **D.** sản xuất thuốc trừ sâu sinh học.

**Câu 33.** Điều nào sau đây là đúng về thuốc trừ sâu từ vi sinh vật?

**A.** Là thuốc trừ sâu bị nhiễm virut.

**B.** Là thuốc trừ sâu sử dụng để tiêu diệt vi sinh vật.

**C.** Là chế phẩm chứa vi sinh vật mà những vi sinh vật này ức chế, tiêu diệt một số sâu hại nhất định.

**D.** Là chế phẩm gồm những hợp chất là protein mà các protein này được tạo nên từ những gen thuộc hệ gen của vi sinh vật.

**Câu 34.** Thuốc trừ sâu từ vi sinh vật là chế phẩm chứa

**A.** vi sinh vật. **B.** vi khuẩn.  **C.** nấm. **D.** hợp chất protein.

**Câu 35.** Nhận định nào sau đây không đúng khi nói về các đặc tính ưu việt của thuốc trừ sâu sinh học?

**A.** Có tính đặc hiệu cao, chỉ gây hại cho một số nhóm sâu nhất định, không gây hại cho người, động vật và côn trùng có ích.

**B.** Có thể tồn tại rất lâu ngoài cơ thể côn trùng.

**C.** Tiêu diệt nhanh, hiệu quả tất cả các loại sâu gây hại.

**D.** Dễ sản xuất, hiệu quả cao, giá thành thấp.

**Câu 36.** Nhận định nào sau đây đúng khi nói về các đặc tính ưu việt của thuốc trừ sâu sinh học?

**A.** Có tính đặc hiệu cao, chỉ gây hại cho một số nhóm sâu nhất định, không gây hại cho người, động vật và côn trùng có ích.

**B.** Có thể tồn tại rất lâu ngoài cơ thể côn trùng.

**C.** Dễ sản xuất, hiệu quả cao, giá thành thấp.

**D.** Tất cả các ý trên đều đúng.

**Câu 37.** Ngành công nghệ vi sinh nào dưới đây có thể bị thiệt hại do hoạt động kí sinh của thể thực khuẩn?

**A.** Sản xuất thuốc trừ sâu hóa học. **B.** Sản xuất thuốc kháng sinh.

**C.** Sản xuất mì ăn liền. **D.** Cả 3 đáp án trên.

**Câu 38.** Nhiều loài phagơ có thể gây thiệt hại cho ngành công nghiệp nào sau đây?

**A.** Làm bia, rượu. **B.** Sản xuất kháng sinh. **C.** Sản xuất bột giặt. **D.** Cả 3 đáp án trên.

**Câu 39.** Cho các bước sau:

(1) Lên men.

(2) Sấy, nghiền sinh khối vi khuẩn.

(3) Chuẩn bị giống vi khuẩn.

(4) Li tâm để thu sinh khối.

(5) Nhân giống cấp 1, cấp 2.

(6) Phối trộn phụ gia và đóng gói sản phẩm.

Sắp xếp theo đúng quy trình sản xuất thuốc trừ sâu từ chế phẩm Bacillus thuringiensis.

**A.** 3, 5, 1, 4, 2, 6. **B.** 4, 1, 5, 3, 2, 6. **C.** 3, 2, 1, 4, 6, 5. **D.** 2, 1, 3, 4, 6, 5.

**Câu 40.** Quy trình sản xuất phomat có mấy bước?

**A.** 2. **B.** 4. **C.** 5. **D.** 6.

**Câu 41.** Quy trình sản xuất phomat **không có** bước nào sau đây?

**A.** Thanh trùng.  **B.** Lên men. **C.** Tạo hình. **D.** Sát trùng dụng cụ.

**Câu 42.** Vi sinh vật tham gia vào sản xuất phomat là gì?

**A.** Vi khuẩn Azotobacter.  **B.** Vi khuẩn lactic.

**C.** Vi khuẩn lam. **D.** Vi khuẩn phản nitrat.

**Câu 43.** Cho biết: Tại sao vi khuẩn lại có ích trong công nghệ sinh học và công nghệ gen?

**A.** Chúng có thể sinh sản nhanh chóng.  **B.** Chúng sống trong đất.

**C.** Chúng có thể là mầm bệnh.  **D.** Chúng cần các chất dinh dưỡng phức tạp.

**Câu 44.** Cho biết: Hình thức đầy đủ của TPA là gì?

**A.** Chất hoạt hóa plasminogen mô. **B.** Chất hoạt hóa huyết tương mô.

**C.** Vùng tuyến tụy. **D.** Chất hoạt hóa tuyến ức-tuyến tụy.

**Câu 45.** Cho biết: Sinh vật nào sau đây được sử dụng để thu nhận Streptokinase?

**A.** Nấm men. **B.** Vi khuẩn. **C.** Động vật nguyên sinh. **D.** Tảo.

**Câu 46.** Chức năng nào sau đây không phải là chức năng của Prôtêin?

**A.** Làm sạch da sống. **B.** Tổng hợp keo. **C.** Sản xuất xà phòng. **D.** Độ mềm của thịt.

**Câu 47.** Xác định: Phương pháp nào **không** phải là phương pháp do kháng sinh có chức năng?

**A.** Phá vỡ tổng hợp vách. **B.** Ức chế ribôxôm 50S.

**C.** Ức chế tổng hợp DNA. **D.** Cho phép vi khuẩn phát triển.

**Câu 48.** Đặc điểm nào sau đây **không** phải là đặc điểm của kháng sinh tốt?

**A.** Không gây hại cho vật chủ.

**B.** Có khả năng tiêu diệt mầm bệnh.

**C.** Có khả năng tiêu diệt tất cả các hệ vi sinh trong ống tiêu hóa của vật chủ.

**D.** Có tác dụng chống lại tất cả các chủng mầm bệnh.

**Câu 49.** Xác định: Sản phẩm nào sau đây **không** phải là sản phẩm công nghiệp của vi sinh vật?

**A.** Thuốc kháng sinh. **B.** Các phân tử hoạt tính sinh học.

**C.** Toddy. **D.** Đồ uống.

**Câu 50.** Xác định: Chức năng nào sau đây **không** phải là chức của amilozơ?

**A.** Sản xuất xà phòng. **B.** Làm ngọt bánh mì.

**C.** Tách và khử cặn xơ.

**D.** Làm sạch độ đục liên quan đến tinh bột trong nước trái cây.

**Câu 51.** Acid hữu cơ nào sau đây được dùng để cung cấp canxi cho trẻ sơ sinh?

**A.** Acid gallic. **B.** Acid gluconic. **C.** Acid butyric. **D.** Acid lactic.

**Câu 52.** Vi sinh vật nào góp phần trong xử lí ô nhiễm môi trường?

**A.** Bacteriarium. **B.** Cycloclasticus. **C.** E.coli. **D.** Penicillin.

**Câu 53.** Ghép nội dung ở cột bên phải với nội dung ở cột bên trái để trở thành một câu có nội dung đúng về ứng dụng của vi sinh vật trong các lĩnh vực:

|  |  |
| --- | --- |
| **1.** Chăn nuôi | **a.** Ủ chua phụ phẩm trồng trọt. |
| **2.** Nông nghiệp | **b.** Sản xuất men vi sinh. |
| **3.** Bảo vệ môi trường và xử lí chất thải trồng trọt | **c.** Sản xuất phân bón. |

**A.** 1-c, 2-b, 3-a. **B.** 1-b, 2-a, 3-c.

**C.** 1-c, 2-a, 3-b. **D.** 1-b, 2-c, 3-a.

**Câu 54.** Ghép nội dung ở cột bên phải với nội dung ở cột bên trái để trở thành một câu có nội dung đúng về ứng dụng của vi sinh vật:

|  |  |
| --- | --- |
| **1.** Quá trình phân giải | **a.** Sản xuất các chế phẩm sinh học |
| **b.** Bột giặt sinh học. |
| **2.** Quá trình tổng hợp | **c.** Làm dưa muối. |
| **d.** Tạo sinh khối. |

**A.** 1-ac, 2-bd. **B.** 1-bc, 2-ad.

**C.** 1-ad, 2-bc. **D.** 1-bd, 3-ac.

**Câu 55.** Khi sản xuất phomat, người ta dùng vi khuẩn lactic nhằm mục đích gì?

**A.** Để phân hủy protein trong sữa thành các amino acid và làm cho sữa đông lại.

**B.** Để lên men đường lactose có trong sữa, tạo độ pH thấp làm đông tụ sữa.

**C.** Để thủy phân k-casein trong sữa và làm cho sữa đông lại.

**D.** Để tạo enzyme rennin, nhằm thủy phân sữa thành các thành phần dễ tiêu hóa.

**Câu 56.** Vi sinh vật nào sau đây được ứng dụng trong công nghiệp thực phẩm?

**A.** Bacillus thuringiensis. **B.** Penicillium chrysogenum.

**C.** Lactococcus lactics. **D.** Saccharomyces cerevisiae

**Câu 57.** Quy trình sản xuất phomat được thực hiện theo trình tự nào sau đây?

**A.** Thanh trùng  Cấy vi khuẩn lên men  Tạo hình  Khuấy đều và nấu thu phomat thành phẩm.

**B.** Thanh trùng  Cấy vi khuẩn lên men  Khuấy đều và nấu Tạo hình thu phomat thành phẩm.

**C.** Cấy vi khuẩn lên men  Thanh trùng  Khuấy đều và nấu  Tạo hình thu phomat thành phẩm.

**D.** Thanh trùng  Khuấy đều và nấu  Cấy vi khuẩn và lên menTạo hình thu phomat thành phẩm.

**Câu 58.** Loại vi sinh vật nào sau đây được sử dụng để sản xuất tương?

**A.** Nấm mốc Aspergillus oryzae.

**B.** Nấm men Saccharomyces cerevisiaes.

**C.** Nấm mốc Aspergillus niger.

**D.** Nấm men Candida utilis.

**Câu 59.** Quy trình sản xuất tương dựa trên cơ sở khoa học nào sau đây?

**A.** Tổng hợp các amino acid trong đậu tương nhờ enzyme ngoại bào của nấm mốc.

**B.** Lên men các phân tử hữu cơ trong đậu tương của nấm men.

**C.** Thuỷ phân tinh bột và protein trong đậu tương nhờ enzyme của nấm mốc.

**D.** Phân giải các phân tử lipid trong đậu nành nhờ enzyme từ nấm men.

**Câu 60.** Đạm (protein) trong nước tương chủ yếu có nguồn gốc từ

**A.** Sữa động vật **B.** Mốc vàng hoa cau. **C.** Đậu nành **D.** Thịt cá.

**Câu 61.** Mốc vàng hoa cau Aspergillus oryzae có vai trò gì trong sản xuất tương?

**A.** Tạo ra enzyme để thủy phân tinh bột và protein có trong đậu tương.

**B.** Lên men tạo vị chua cho tương.

**C.** Tạo độ pH thấp làm tương không bị thối.

**D.** Làm cho tương có màu vàng như màu của nấm mốc.

**Câu 62.** Bước đầu tiên trong quy trình sản xuất tương là

**A.** ủ tương (ngả tương). **B.** chuẩn bị đậu tương.

**C.** lên men vi khuẩn lactic. **D.** tạo chế phẩm enzyme từ nấm mốc

**Câu 63.** Sau khi ủ tương để tạo ra thành phẩm là các chai tương trên thị trường cần thực hiện các bước tiếp theo theo trình tự nào sau đây?

**A.** Ủ tương thanh trùng cốt  lọc thô  phối chế  rót chiết  thanh trùng thành phẩm.

**B.** Ủ tương  lọc thô  phối chế thanh trùng cốt  rót chiết  thanh trùng thành phẩm.

**C.** Ủ tương  lọc thô  thanh trùng cốt  phối chế  thành trùng thành phẩm  rót chiết.

**D.** Ủ tương  phối chế  thanh trùng cốt  lọc thô  thanh trùng thành phẩm  rót chiết.

**Câu 64.** Sinh vật nào sau đây được sử dụng để phân hủy các vật liệu nguy hiểm?

**A.** Sinh vật nhân sơ. **B.** Sinh vật cổ. **C.** Sinh vật cố định đạm. **D.** Virus.

**Câu 65.** Trong công nghệ vi sinh, việc nuôi cấy vi sinh vật thu sinh khối để sản xuất các chế phẩm sinh học có giá trị được thực hiện trên môi trường nuôi cấy nào?

**A.** Môi trường có nhiệt độ thấp.

**B.** Nuôi cấy ngắt quãng, có thời gian cho vsv phát triển.

**C.** Nuôi cấy liên tục, duy trì năng suất.

**D.** Môi trường có nhiệt độ cao.

**Câu 66.** Nhóm nấm được ứng dụng rộng rãi trong phòng trừ sâu hại cây trồng là

**A.** nấm hương. **B.** nấm túi. **C.** nấm men. **D.** nấm sợi.

**Câu 67.** Đâu là ứng dụng công nghệ vi sinh trong bảo vệ môi trường và xử lí chất thải trồng trọt?

**A.** Ủ chua phụ phẩm trồng trọt.  **B.** Ủ men làm sữa chua.

**C.** Bón phân hóa học cho cây trồng. **D.** Trồng xen canh cây họ đậu.

**Câu 68.** Loại vi sinh vật nào sau đây thường được sử dụng trong sản xuất thuốc trừ sâu sinh học

**A.** Aspergillus oryzae. **B.** Nitrosomonas **C.** Bacillus thuringiensis **D.** Aspergillus.

**Câu 69.** Quy trình sản xuất thuốc trừ sâu sinh học dựa trên cơ sở khoa học nào sau đây?

**A.** Khả năng sinh trưởng trong môi trường giới hạn của vi sinh vật.

**B.** Khả năng tổng hợp các chất cần thiết của vi sinh vật.

**C.** Khả năng phân giải các chất của vi sinh vật.

**D.** Khả năng tiết ra các chất gây độc của vi sinh vật.

**Câu 70.** Quy trình sản xuất tương dựa trên cơ sở khoa học …(1)… tinh bột và protein trong đậu tương nhờ enzyme của …(2)…

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

**A.** 1 – phân giải; 2 – nấm men. **B.** 1 – phân giải; 2 – nấm mốc.

**C.** 1 – thủy phân; 2 – nấm men. **D.** 1 – thủy phân; 2 – nấm mốc.

**Câu 71.** Xử lý nước thải bằng phương pháp sinh học chủ yếu dựa vào vi khuẩn …(1)… và vi khuẩn …(2)…

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

**A.** 1 – dị dưỡng hoại sinh; 2 – amon hóa. **B.** 1 – hóa tự dưỡng; 2 – amon hóa.

**C.** 1 – dị dưỡng hoại sinh; 2 – nitrat hóa. **D.** 1 – hóa tự dưỡng; 2 – nitrat hóa.

**Câu 72.** Ghép nội dung ở cột bên phải với nội dung ở cột bên trái để trở thành một câu có nội dung đúng vềcơ sở khoa học của việc ứng dụng vi sinh vật trong thực tiễn:

|  |  |
| --- | --- |
| **1.** Sản xuất bột ngọt | **a.** Vi sinh vật đóng vai trò là vector chuyển gen. |
| **2.** Sản xuất insulin, interferon | **b.** Vi sinh vật đóng vai trò là kháng nguyên. |
| **3.** Sản xuất bột giặt sinh học | **c.** Vi sinh vật có khả năng tự tổng hợp các chất. |
| **4.** Sản xuất vaccine truyền thống | **d.** Một số vi sinh vật có khả năng phân giải lipid. |

**A.** 1-c, 2-b, 3-d, 4-a. **B.** 1-c, 2-a, 3-d, 4-a.

**C.** 1-c, 2-a, 3-d, 4-b. **D.** 1-c, 2-d, 3-a, 4-b.

**Câu 73.** Xử lý nước thải bằng phương pháp sinh học chủ yếu dựa vào các nhóm vi sinh vật nào sau đây?

**A.** Vi khuẩn di dưỡng hoại sinh và vi khuẩn nitrat hoá.

**B.** Vi khuẩn hoá tự dưỡng và vi khuẩn amon hoá.

**C.** Vi khuẩn quang tự dưỡng và vi khuẩn nitrat hoá.

**D.** Vi khuẩn hoá tự dưỡng và vi khuẩn nitrat hoá.

**Câu 74.** Nhóm vi sinh vậtnào sau đây là vi sinh vật dị dưỡng hoại sinh dùng để xử lí nước thải?

**A.** Nitrosomonas, Nitrobacter **B.** Pseudomonas, Zoogloea, Achromobacter

**C.** Bacillus thuringiensis, Aspergillus oryzae. **D.** Penicillium, Lactococcus lactis

**Câu 75.** Nhóm vi sinh vật nào sau đây là vi sinh vật tự dưỡng dùng để xử lí nước thải?

**A.** Nitrosomonas, Nitrobacter **B.** Pseudomonas, Zoogloea, Achromobacter

**C.** Bacillus thuringiensis, Aspergillus oryzae. **D.** Penicillium, Lactococcus lactis

**Câu 76.** Cơ sở khoa học trong việc xứ lý nước thải nhờ vi sinh vật là do vi sinh vật có khả năng gì ?

**A.** Phân giải các chất hữu cơ phức tạp gây ô nhiễm thành các chất hữu cơ đơn giản.

**B.** Phân giải các chất hữu cơ phức tạp thành các chất vô cơ, các chất khí và nước.

**C.** Tổng hợp các chất dinh dưỡng cho cây trồng từ các chất hữu cơ trong nước thải.

**D.** Tổng hợp các chất khí đốt từ các chất vô cơ trong nước thải ô nhiễm.

**Câu 77.** Khi nói về 2 nhóm phương pháp sinh học dùng trong xử lý nước thải, điều nào sau đây **sai?**

**A.** Xử lý sinh học yếm khí bằng hồ yếm khí, bể UASB.

**B.** Xứ lý sinh học yếm khí bằng bể xứ lý sinh học dòng chảy ngược.

**C.** Xứ lý sinh học hiếu khí bằng lọc trên giá mang hữu cơ.

**D.** Xử lý sinh học hiếu khí bằng quá trình tiêu huỷ hiếu khí, lọc nhỏ giọt, đĩa quay sinh học.