

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA HỌC KÌ II - NH 2023 - 2024
MÔN SINH HỌC 10 (CTST)

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Chu kì tế bào bao gồm các pha theo trình tự là

- A.** G₁, G₂, pha M.
B. G₁, S, G₂, pha M.
C. S, G₁, G₂, pha M.
D. G₂, G₁, S, pha M.

Câu 2: Hoạt động xảy ra trong pha S của kì trung gian là

- A.** tổng hợp các chất cần cho quá trình phân bào. **B.** nhân đôi DNA và NST.
C. NST tự nhân đôi. **D.** DNA tự nhân đôi.

Câu 3: Trong một chu kì tế bào, thời gian dài nhất là kì nào?

- A.** Kì trung gian. **B.** Kì đầu. **C.** Kì giữa. **D.** Kì cuối.

Câu 4: Loại tế bào nào không xảy ra pha M ở chu kì tế bào?

- A. Hợp tử.
B. Tế bào sinh dưỡng.
C. Tế bào giao tử.
D. Tế bào sinh dục sơ khai.

Câu 5: Trong chu kì tế bào, pha tổng hợp các chất cần cho sinh trưởng tế bào và chuẩn bị nhân đôi là pha

- A. G_1 . B. S. C. G_2 . D. M.

Câu 6: Điểm kiểm soát G_1 còn gọi là

- A. điểm kiểm soát giới hạn.
B. điểm kiểm soát sự nhân đôi của các nhiễm sắc thể.
C. điểm kiểm soát thoi phân bào.
D. điểm kiểm soát giữa.

Câu 7: Nếu tế bào không qua được kiểm soát G_1 , nó sẽ

- A. vẫn tiếp tục phân chia.
B. tiến vào trạng thái “ngủ” ở pha G_0 .
C. tiến vào pha S.
D. tiến vào pha G_2 .

Câu 8: Chu kì của tế bào nào ở người có thời gian ngắn nhất?

- A.** Tế bào ruột. **B.** Tế bào gan. **C.** Tế bào phổi. **D.** Tế bào cơ.

Câu 9: Cho các thông tin sau:

- (1) Có 3 pha: G_1 , S và G_2 .
- (2) Chiếm phần lớn thời gian trong chu kì tế bào.
- (3) Tổng hợp các chất cần thiết cho tế bào.
- (4) NST nhân đôi và phân chia về hai cực của tế bào.

Những thông tin **đúng** về kì trung gian là:

- A.** (1), (2). **B.** (3), (4). **C.** (1), (2), (3). **D.** (1), (2), (3), (4).

Câu 10: Cho các phát biểu sau:

1. Nhân đôi DNA và sợi nhiễm sắc.
2. Hình thành thêm các bào quan.
3. Nhân đôi trung thể.
4. Nhiễm sắc thể kép bắt đầu co ngắn.
5. Tăng nhanh tế bào chất.
6. Hình thành thoi phân bào.

Có bao nhiêu phát biểu **đúng** khi nói về pha G_1 của kì trung gian?

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

Câu 11: Nguyên phân **không** xảy ra ở loại tế bào nào dưới đây?

- A. Tế bào vi khuẩn. B. Tế bào sinh dưỡng.
C. Tế bào sinh dục sơ khai. D. Tế bào nấm.

Câu 12: Trong quá trình nguyên phân, các nhiễm sắc thể co xoắn cực đại, có hình thái đặc trưng cho loài và dễ quan sát nhất ở kì nào sau đây?

- A. Kì đầu. B. Kì giữa. C. Kì sau. D. Kì cuối.

Câu 13: Sự tiếp hợp và trao đổi chéo nhiễm sắc thể diễn ra ở kì nào trong giảm phân?

- A.** Kì đầu I. **B.** Kì giữa I **C.** Kì đầu II. **D.** Kì giữa II.

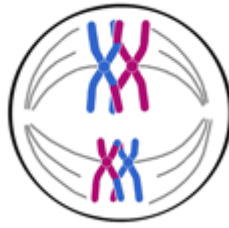
Câu 14: Đặc điểm nào sau đây có ở giảm phân mà không có ở nguyên phân?

- A. Xảy ra sự tiếp hợp và có thể có hiện tượng trao đổi chéo.
B. Có sự phân chia của tế bào chất.

C. Có sự phân chia nhân.

D. Nhiễm sắc thể tự nhân đôi ở kì trung gian thành các nhiễm sắc thể kép.

Câu 15: Hình ảnh sau mô tả giai đoạn nào của quá trình giảm phân?



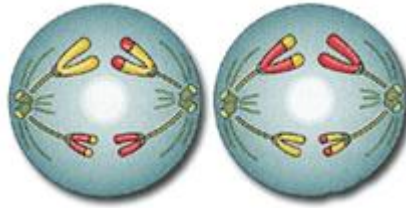
A. Kì đầu II.

B. Kì sau II.

C. Kì cuối I.

D. Kì giữa I.

Câu 16: Hình ảnh sau mô tả giai đoạn nào của quá trình giảm phân?



A. Kì giữa I.

B. Kì cuối I.

C. Kì sau II.

D. Kì giữa II.

Câu 17: Một tế bào sinh dục giảm phân, vào kì giữa của giảm phân I thấy có 46 tâm động. Kết thúc giảm phân tạo các giao tử, theo lý thuyết trong mỗi tế bào giao tử có số NST là

A. 23 NST đơn.

B. 46 NST đơn.

C. 92 NST đơn.

D. 23 NST kép.

Câu 18: Một tế bào sinh dục giảm phân, vào kì giữa của giảm phân I thấy có 48 sợi chromatid. Kết thúc giảm phân tạo giao tử, theo lý thuyết trong mỗi giao tử có số nhiễm sắc thể là

A. 12 NST đơn

B. 24 NST kép

C. 12 NST kép

D. 48 NST đơn

Câu 19: Cho các phát biểu sau:

(1) Giai đoạn thực chất làm giảm đi một nửa số lượng nhiễm sắc thể ở các tế bào con là giảm phân I.

(2) Trong giảm phân có 2 lần nhân đôi nhiễm sắc thể ở hai kì trung gian.

(3) Giảm phân sinh ra các tế bào con có số lượng nhiễm sắc thể giảm đi một nửa so với tế bào mẹ.

(4) Bốn tế bào con được sinh ra đều có n nhiễm sắc thể giống nhau về cấu trúc.

Những phát biểu **đúng** về quá trình giảm phân là:

A. (1), (2).

B. (1), (3).

C. (1), (2), (3).

D. (1), (2), (3), (4).

Câu 20: Cho các yếu tố:

(1) Sóng điện thoại di động.

(2) Chất dioxin.

(3) Chế độ dinh dưỡng thiếu kẽm.

(4) Bất thường về cấu trúc nhiễm sắc thể.

Có bao nhiêu yếu tố ảnh hưởng đến quá trình giảm phân tạo giao tử ở nam giới?

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 21: Để thực hiện phương pháp nhân giống vô tính ở cây trồng, người ta thường sử dụng mô giống được lấy từ bộ phận nào của cây?

A. Đỉnh sinh trưởng.

B. Bộ phận thân.

C. Bộ phận rễ.

D. Cành lá.

Câu 22: Trong ứng dụng di truyền học, cừu Dolly là sản phẩm của phương pháp nào?

A. Gây đột biến.

B. Sinh sản hữu tính.

C. Nhân bản vô tính.

D. Biến dị tổ hợp.

Câu 23: Mô sẹo là mô gồm nhiều tế bào

A. đã biệt hóa và có khả năng sinh trưởng mạnh.

B. chưa biệt hóa và có khả năng sinh trưởng mạnh.

C. chưa biệt hóa và có kiểu gen tốt.

D. đã biệt hóa và có kiểu gen tốt.

Câu 24: Ưu điểm của nhân giống vô tính trong ống nghiệm ở cây trồng là

A. tạo ra một số lượng lớn cây giống sạch bệnh trong thời gian ngắn.

B. chủ động công việc tạo các giống cây trồng từ phòng thí nghiệm.

C. vận chuyển giống đi xa được dễ dàng khi sản xuất.

D. giảm bớt được khâu bảo quản giống trước khi sản xuất.

Câu 25: Đáp án nào sau đây **không** phải là ý nghĩa của nhân bản vô tính?

A. Tạo ra những cá thể mới có bộ gen của cá thể gốc.

B. Nhân nhanh nguồn gen động vật quý hiếm có nguy cơ tuyệt chủng.

C. Tạo ra các động vật biến đổi gen.

D. Tạo ra các cơ quan mới thay thế các cơ quan bị hư ở người.

Câu 26: Cừu Dolly được tạo nên từ nhân bản vô tính mang đặc điểm giống với

A. cừu cho nhân.

B. cừu cho nhân và cho trứng.

C. cừu cho trứng.

D. cừu mẹ.

Câu 27: Cây trồng được sản xuất theo công nghệ nuôi cấy mô tế bào có đặc điểm gì?

A. Không sạch bệnh, đồng nhất về di truyền.

B. Sạch bệnh, đồng nhất về di truyền.

C. Sạch bệnh, không đồng nhất về di truyền.

D. Hệ số nhân giống cao.

Câu 28: Cơ sở khoa học của nuôi cấy mô tế bào dựa trên tính chất nào của tế bào thực vật?

A. Tính toàn năng.

B. Tính ưu việt.

C. Tính năng động.

D. Tính đa dạng.

Câu 29: Ý nghĩa của nuôi cấy mô tế bào là gì?

A. Các sản phẩm không đồng nhất về mặt di truyền.

B. Có hệ số nhân giống thấp.

C. Các sản phẩm đồng nhất về mặt di truyền.

D. Luôn phụ thuộc vào điều kiện thời tiết.

Câu 30: Kỹ thuật di truyền thực hiện ở thực vật thuận lợi hơn ở động vật vì

A. các tế bào thực vật có nhân lớn hơn.

B. gen ở thực vật không chứa intron.

C. có nhiều loại thể truyền sẵn sàng cho việc truyền DNA tái tổ hợp vào tế bào thực vật.

D. các tế bào soma ở thực vật có thể phát triển thành cây hoàn chỉnh.

Câu 31: Kiểu dinh dưỡng nào ở vi sinh vật dựa vào nguồn năng lượng từ ánh sáng và nguồn carbon chủ yếu từ CO_2 ?

A. Quang dị dưỡng.

B. Quang tự dưỡng.

C. Hóa dị dưỡng.

D. Hóa tự dưỡng.

Câu 32: Trong hình thức hóa tự dưỡng, sinh vật lấy nguồn carbon chủ yếu từ

A. chất vô cơ và chất hữu cơ.

B. chất hữu cơ và CO_2 .

C. chất vô cơ và CO_2 .

D. ánh sáng và chất hữu cơ.

Câu 33: Có thể bảo quản thức ăn tương đối lâu trong tủ lạnh vì nhiệt độ thấp có tác dụng

A. thanh trùng vi sinh vật.

B. kìm hãm sự sinh trưởng của vi sinh vật.

C. tiêu diệt được vi sinh vật.

D. làm cho thức ăn ngon hơn.

Câu 34: Để theo dõi các quá trình tổng hợp sinh học bên trong tế bào ở mức độ phân tử cần sử dụng kỹ thuật nghiên cứu vi sinh vật nào sau đây?

A. Kỹ thuật cố định.

B. Kỹ thuật nhuộm màu.

C. Kỹ thuật siêu li tâm.

D. Kỹ thuật đồng vị phóng xạ.

Câu 35: Đặc điểm nào sau đây **không** đúng với vi sinh vật?

A. Cơ thể nhỏ bé, chỉ nhìn rõ dưới kính hiển vi.

B. Tất cả các vi sinh vật đều có nhân sơ.

C. Có khả năng sinh trưởng và sinh sản nhanh.

D. Có khả năng phân bố rộng ở hầu hết các môi trường.

Câu 36: Đặc điểm chung của quá trình tổng hợp ở vi sinh vật là gì?

A. Sử dụng nguồn carbon vô cơ.

B. Sử dụng nguồn năng lượng hoá học.

C. Tổng hợp các chất hữu cơ từ các chất hữu cơ khác.

D. Sử dụng năng lượng và enzyme để tổng hợp các chất.

Câu 37: Trong quá trình sinh tổng hợp, protein được tổng hợp bằng cách

- A. kết hợp các nucleotide với nhau. B. kết hợp giữa acid béo và glycerol.
C. kết hợp giữa các amino acid với nhau. D. kết hợp các phân tử đường đơn với nhau.

Câu 38: Ở vi sinh vật, lipid được tổng hợp bằng cách liên kết

- A. glucose và acid béo. B. glycerol và amino acid.
C. glucose và amino acid. D. glycerol và acid béo.

Câu 39: Protein được phân giải tạo ra các amino acid là nhờ enzyme

- A. ligase. B. DNA-polymerase. C. RNA-polymerase. D. protease.

Câu 40: Vì sao trong quá trình phân giải ở vi sinh vật, sự phân giải ngoại bào đóng vai trò quan trọng?

- A. Tạo ra các chất đơn giản, vi sinh vật có thể hấp thụ và tiếp tục phân giải nội bào.
B. Tạo ra chất hữu cơ cần thiết giúp vi sinh vật phát triển.
C. Giúp tạo ra năng lượng cho vi sinh vật.
D. Tạo ra các enzyme nội bào cho vi sinh vật.

Câu 41: Sinh trưởng của vi sinh vật là

- A. sự tăng số lượng tế bào và kích thước của quần thể.
B. sự tăng số lượng và kích thước tế bào.
C. sự tăng khối lượng và kích thước tế bào.
D. sự tăng số lượng và khối lượng tế bào.

Câu 42: Trong điều kiện nuôi cấy không liên tục, chất dinh dưỡng cạn dần, sản phẩm chuyển hóa tăng lên đã dẫn đến hiện tượng

- A. tăng tốc độ sinh trưởng của vi sinh vật.
B. số vi sinh vật sinh ra bằng số sinh vật chết đi.
C. quần thể vi sinh vật bị suy vong.
D. thu được số lượng vi sinh vật tối đa.

Câu 43: Một loài vi sinh vật trong điều kiện nuôi cấy thích hợp cứ 30 phút lại phân đôi một lần. Số tế bào tạo ra từ 1 tế bào vi sinh vật nói trên sau 2 giờ nuôi cấy là

- A. 8. B. 16. C. 32. D. 64.

Câu 44: Trong thời gian nuôi cấy 100 phút, từ một tế bào vi khuẩn đã phân chia tạo ra tất cả 32 tế bào mới. Hãy cho biết thời gian cần thiết cho một thế hệ của tế bào trên là bao nhiêu?

- A. 2 giờ B. 60 phút C. 40 phút D. 20 phút

Câu 45: Có một pha trong quá trình nuôi cấy không liên tục mà ở đó, số lượng vi khuẩn tăng lên rất nhanh. Pha đó là

- A. pha tiềm phát. B. pha lũy thừa.
C. pha cân bằng. D. pha suy vong.

Câu 46: Hình thức sinh sản phổ biến ở vi khuẩn là

- A. phân đôi. B. nảy chồi.
C. bào tử. D. Sinh sản hữu tính bằng cách tiếp hợp.

Câu 47: Chọn đáp án **đúng** về hình thức sinh sản của vi sinh vật nhân sơ.

- A. Phân đôi và bào tử trần. B. Phân đôi và nảy chồi
C. Bào tử và nảy chồi. D. Sinh sản hữu tính bằng cách tiếp hợp.

Câu 48: Hầu hết các vi sinh vật kí sinh trong cơ thể người và động vật bậc cao thuộc nhóm

- A. vi sinh vật ưa ấm. B. vi sinh vật ưa lạnh.
C. vi sinh vật ưa siêu nhiệt. D. vi sinh vật ưa nhiệt.

Câu 49: Để bảo quản các loại hạt (đậu, vừng, bắp,...) tránh sự xâm nhiễm của vi khuẩn và nấm, người ta thường phơi hạt thật khô và cất giữ nơi khô ráo, thoáng mát. Việc bảo quản này dựa vào yếu tố nào sau đây?

- A. Độ pH. B. Nhiệt độ. C. Độ ẩm. D. Ánh sáng.

Câu 50: Người ta dùng nước muối để sát khuẩn vì hàm lượng muối trong nước có thể gây ra hiện tượng gì?

- A. Co nguyên sinh, tế bào mất nước, không phân chia được.
B. Trương nước, làm tế bào vi khuẩn vỡ ra và chết.
C. Đông đặc protein có trong tế bào vi khuẩn.
D. Màng lipid bị phá vỡ, tế bào vi khuẩn sẽ bị chết.

Câu 51: Thành tựu nào sau đây là ứng dụng của công nghệ vi sinh vật trong nông nghiệp?

- A. Sản xuất kháng sinh. B. Sản xuất rượu, bia.

C. Sản xuất nước tương. D. Sản xuất phân bón.

Câu 52: Bón phân vi sinh vật thường xuyên thì

- A. không gây hại cho đất. B. đất bị thoái hóa.
C. đất bị bạc màu. D. kết cấu đất kém bền.

Câu 53: 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 amino acid.
C. sản xuất nước mắm. D. sản xuất các chất xúc tác sinh học.

Câu 54: Ngành nghề nào sau đây có liên quan đến công nghệ vi sinh vật nhiều hơn các ngành nghề còn lại?

- A. Giáo viên. B. Bác sĩ.
C. Nhà dịch tễ học. D. Dược sĩ.

Câu 55: Sử dụng công nghệ Nano Bioreactor nhằm mục đích

- A. sản xuất mỹ phẩm bảo vệ da. B. bảo quản giống vi sinh vật.
C. xử lý nước thải. D. tạo giống vi sinh vật mới.

Câu 56: Đáp án nào sau đây **không** phải là ưu điểm của thuốc trừ sâu sinh học so với thuốc trừ sâu hóa học?

- A. Cho hiệu quả diệt trừ sâu hại nhanh chóng.
B. An toàn với sức khỏe con người và môi trường.
C. Bảo vệ được sự cân bằng sinh học trong tự nhiên.
D. Sản xuất khá đơn giản và có chi phí thấp.

Câu 57: Cho các thành tựu sau đây:

- (1) Sử dụng vi khuẩn *Corynebacterium glutamicum* để sản xuất mì chính (bột ngọt).
(2) Sử dụng nấm mốc *Aspergillus niger* để sản xuất nước tương.
(3) Sử dụng nấm *Penicillium chrysogenum* để sản xuất kháng sinh penicillin.
(4) Sử dụng vi khuẩn *Lactococcus lactis* để sản xuất phomat.

Trong các thành tựu trên, các thành tựu của công nghệ vi sinh trong công nghiệp thực phẩm là

- A. (1), (2), (4). B. (1), (2), (3).
C. (1), (3), (4). D. (2), (3), (4).

Câu 58: Cho các thông tin sau:

- (1) Là lĩnh vực quan trọng của công nghệ sinh học.
(2) Gây ô nhiễm môi trường, giá thành rẻ, hiệu quả tức thời.
(3) An toàn, thân thiện với môi trường, giá thành rẻ, hiệu quả lâu dài.
(4) Là công nghệ sử dụng vi sinh vật và dẫn xuất của nó để tạo ra sản phẩm phục vụ cho đời sống con người.

Những thông tin **đúng** về công nghệ vi sinh vật là

- A. (1), (2), (3). B. (1), (3), (4).
C. (1), (2), (4). D. (2), (3), (4).

Câu 59: Cơ sở của việc ứng dụng công nghệ vi sinh vật là dựa trên những đặc điểm nào của vi sinh vật?

- (1) Kích thước hiển vi; (2) Thời gian sinh trưởng nhanh;
(3) Môi trường sống khá hạn chế; (4) Có hình thức dinh dưỡng đa dạng;
(5) Khả năng trao đổi chất với môi trường kém.

Đáp án **đúng** là:

- A. (1), (2), (4). B. (1), (2), (3).
C. (2), (3), (4). D. (1), (3), (5).

Câu 60: Đáp án nào sau đây **không** đúng khi nói về triển vọng của công nghệ vi sinh vật trong tương lai?

- A. Sản xuất pin nhiên liệu vi sinh vật (microbial fuel cell) để làm chỉ thị đánh giá nhanh nước thải.
B. Sử dụng công nghệ vi sinh vật Microbiome trong sản xuất mỹ phẩm bảo vệ da.
C. Sử dụng công nghệ chuyển gene để sản xuất các chế phẩm sinh học.
D. Bảo quản giống vi sinh vật bằng công nghệ làm lạnh chậm.

Câu 61: Con người đã sử dụng vi sinh vật nào sau đây để tạo ra phần lớn thuốc kháng sinh?

- A. Nấm men. B. Tảo đơn bào.
C. Xạ khuẩn. D. Vi khuẩn lactic.

Câu 62: Việc sản xuất các protein đơn bào là dựa vào khả năng nào sau đây của vi sinh vật?

- A. Phân giải chất hữu cơ.
- B. Làm vector chuyển gene.
- C. Sinh trưởng trong môi trường khắc nghiệt.
- D. Tổng hợp chất hữu cơ.

Câu 63: Khi sản xuất phomat (cheese), người ta dùng vi khuẩn lactic nhằm mục đích gì?

- A. Để phân huỷ 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 hoá.

Câu 64: Mục đích của việc ủ chua thức ăn cho vật nuôi là gì?

- A. Phân huỷ cellulose trong thức ăn thành đường.
- B. Tăng hàm lượng protein, lipid cho thức ăn.
- C. Lên men lactic để thức ăn được bảo quản lâu hơn.
- D. Tăng hệ vi sinh vật kháng khuẩn cho vật nuôi.

Câu 65: 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 66: Chế phẩm *Bacillus thuringiensis* diệt côn trùng gây hại bằng cách nào?

- A. Vi khuẩn *Bacillus thuringiensis* kí sinh và làm chết côn trùng.
- B. Các chất độc do vi khuẩn *Bacillus thuringiensis* tạo ra có khả năng diệt côn trùng.
- C. Vi khuẩn *Bacillus thuringiensis* ức chế quá trình sinh sản của côn trùng.
- D. Các enzyme do vi khuẩn *Bacillus thuringiensis* tạo ra có khả năng phá vỡ màng tế bào của côn trùng.

Câu 67: Những phương pháp xử lý nước thải nào sau đây cần oxygen trong quá trình thực hiện?

- (1) Xử lý bằng bùn hoạt tính.
- (2) Xử lý bằng bể UASB.
- (3) Xử lý bằng bể phản ứng theo mẻ.
- (4) Xử lý bằng đĩa quay sinh học.
- (5) Xử lý lọc trên giá mang hữu cơ.

- A. (1), (2), (4).
- B. (1), (3), (4).
- C. (2), (3), (4).
- D. (2), (4), (5).

Câu 68: Để tăng lượng vi sinh vật có lợi trong đất trồng, người dân nên bón các loại phân nào sau đây?

- (1) Phân chuồng;
- (2) Phân xanh (từ thực vật);
- (4) Phân lân;
- (5) Phân vi sinh;
- (3) Phân đạm;
- (6) Phân kali;

- A. (1), (2), (4).
- B. (1), (2), (3).
- C. (1), (2), (5).
- D. (2), (3), (6).

Câu 69: Để tăng lượng đạm cho đất, người dân nên trồng các loại cây nào sau đây?

- (1) Đậu xanh;
- (2) Lạc (đậu phộng);
- (3) Diên điển;
- (4) Cỏ lác;
- (5) Bèo Nhật Bản;
- (6) Phi lao;
- (7) Vông nem;
- (8) Cây so đũa.

- A. (1), (2), (4), (5), (6), (8).
- B. (1), (2), (3), (5), (7), (8).
- C. (1), (2), (3), (5), (6), (7).
- D. (1), (2), (3), (6), (7), (8).

Câu 70: Có bao nhiêu ứng dụng sau đây là ứng dụng của vi sinh vật trong thực tiễn?

- (1) Xử lý rác thải.
- (2) Tổng hợp chất kháng sinh.
- (3) Lên men sữa chua.
- (4) Tạo ra máy đo đường huyết.
- (5) Lên men rượu.
- (6) Sản xuất thuốc trừ sâu sinh học.

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

II. PHẦN TỰ LUẬN

Câu 1:

Ở tế bào phôi, chỉ 15 – 20 phút là hoàn thành một chu kì tế bào, nhưng tế bào thần kinh ở người trưởng thành thì hầu như không phân bào. Hãy giải thích tại sao.

Câu 2 : Tại sao chỉ từ một tế bào (hợp tử) lại có thể phát triển thành một cơ thể hoàn chỉnh có đầy đủ cơ quan?

Câu 3 : Hãy nêu một vài ứng dụng của vi sinh vật trong thực tiễn mà em biết tùy theo kiểu dinh dưỡng của chúng.

Câu 4: Tại sao khi nướng, bánh mì lại trở nên xốp?

Câu 5: Việc người dân tự ý đi mua thuốc kháng sinh về điều trị bệnh cho người và gia súc có thể gây ra nhiều hậu quả xấu đối với sức khỏe. Em hãy đề xuất các biện pháp sử dụng thuốc kháng sinh hợp lí.

Câu 6: Để bảo quản rau, củ, quả dùng dần vào những tháng trái vụ, hoặc khi thời tiết khắc nghiệt, người nông dân thường dùng biện pháp muối chua (lên men lactic). Em hãy giải thích vì sao khi muối chua, thực phẩm không bị các vi sinh vật khác phân huỷ và có thể bảo quản được lâu hơn?