**M A TRẬN KIỂM TRA CUỐI HK2 – MÔN SINH 10 – NĂM HỌC 2024 – 2025**

**1. Thời điểm kiểm tra**: Tuần 33 của năm học.

**2. Thời gian làm bài:** 45 phút

**3. Hình thức kiểm tra:** *Trắc nghiệm + Tự luận*

**4. Cấu trúc:**

- Mức độ đề: 40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 30% Vận dụng.

- Tổng điểm: 10 điểm, gồm trắc nghiệm và tự luận

**+ Phần I:** (Dạng trắc nghiệm nhiều lựa chọn = TNNLC) gồm 12 câu TNNLC = 3 điểm

**+ Phần II:** (Dạng trắc nghiệm Đúng/Sai = TNĐS) gồm 2 câu = 2,0 điểm.

*- Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong 01 câu hỏi được 0,25 điểm;*

**+ Phần III**: (Dạng trắc nghiệm trả lời ngắn = TNTLN) gồm 4 câu = 2.0 điểm.

**+ Phần IV:** Tự luận 2 câu = 3 điểm

**5. Bảng ma trận kiểm tra cuối học kỳ 2:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Chủ đề /chương | Nội dung/ Đơn vị kiến thức | Mức độ đánh giá | | | | | | | | | | | | Tổng | | | TL%  Điểm |
| Trắc nghiệm khách quan | | | | | | | | | Tự luận | | |
| Nhiều lụa chọn | | | Đúng - Sai | | | Trả lời nắn | | |  |  |  |
| Biết | Hiểu | VD | Biết | Hiểu | VD | Biết | Hiểu | VD | Biết | Hiểu | VD | Biết | Hiểu | VD |
| 1 | Nguyên phân và giảm phân | -Chu kỳ tế bào  -Nguyên phân  -Bệnh ung thư  -Giảm phân  -Các yếu tố ảnh hưởng đến giảm phân  -Ý ngĩa giảm phân | 2 | 2 |  |  | 1 |  |  |  | 1 |  |  |  | 2 | 3 | 1 |  |
| 2 | Công nghệ tế bào | -Công nghệ tế bào thực vật  -Công nghệ tế bào động vật |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  | 2 | 3 |  |  |
| 3 | Sự đa dạng và phương pháp nghiên cứu VSV | -Các nhóm vi sinh vật  -Các kiểu dinh dưỡng của visinh vật |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |
| 4 | Trao đổi chất , sinh trưởng và sinh sản ở vi sinh vật | -Quá trình tổng hợp và phân giải các chất ở VSB  -Sinh trưởng của quần thể vi khuẩn  -Các yếu tố ảnh hưởng đen quần thể của VSV  -Các hình thức sinh sản của VSV | 5 |  |  |  | 1 |  |  | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 6 | 2 | 2 |  |
| 5 | Vai trò và ứng dụng của VSV | -Vai trò của VSV  -Một số ứng dụng của VSV | 2 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  | 1 | 1 |  | 2 |  |
| Tổng số câu | | | 9 | 3 |  |  | 2 |  |  | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 11 | 9 | 5 |  |
| Tổng số điểm | | | 3,0 | | | 2,0 | | | 2,0 | | | 3,0 | | | 4,0 | 3,0 | 3,0 |  |
| Tỉ lệ% | | | 30% | | | 20% | | | 20% | | | 30% | | | 40% | 30% | 30% |  |

**6. Bảng đặc tả đề kiểm tra cuối học kỳ 2:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Chủ đề /chương | Nội dung/ Đơn vị kiến thức | Yêu cầu cần đạt | Số câu hỏi ở mức độ đánh giá | | | | | | | | | | | |
| Trắc nghiệm khách quan | | | | | | | | | Tự luận | | |
| Nhiều lựa chọn | | | Đúng - Sai | | | Trả lời ngắn | | |
| Biết | Hiểu | VD | Biết | Hiểu | VD | Biết | Hiểu | VD | Biết | Hiểu | VD |
| 1 | Nguyên phân và giảm phân | -Chu kỳ tế bào  -Nguyên phân  -Giảm phân  -Các yếu tố ảnh hưởng đến giảm phân  -Ý ngĩa của nguyên phân và giảm phân | -Diễn biến các kỳ phân chia nhân và GPI, GPII  -Các yếu tố ảnh hưởng đến giảm phân | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |
| -Hiểu diễn biến các kỳ của NP và GP về sự phân ly của NST và tạo ra các tế bào con  Thông qua hình hiểu diễn biến các kỳ của NP và GP |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ý nghĩa của nguyên phân và giảm phân |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| -Kết quả của giảm phân |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |
| 2 | Công nghệ tế bào | -Công nghệ tế bào thực vật  -Công nghệ tế bào động vật | Hiểu về công nghệ tế bào TV và ĐV để nhận biết một số thành tựu của công nghệ tế bào TV và ĐV |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |
| 3 | Sự đa dạng và phương pháp nghiên cứu VSV | -Các nhóm vi sinh vật  -Các kiểu dinh dưỡng của visinh vật | -Hiểu được các kiểu dinh dưỡng của VSV để nhận biết các kiểu dinh dưỡng của VSV |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Trao đổi chất , sinh trưởng và sinh sản ở vi sinh vật | -Quá trình tổng hợp và phân giải các chất ở VSB  -Sinh trưởng của quần thể vi khuẩn  -Các yếu tố ảnh hưởng đen quần thể của VSV  -Các hình thức sinh sản của VSV | -Quá trình tổng hợp và phân giải các chất ở VSV  -Khái niệm nuôi cấy liên tục và không liên tục và úng dụng  - Nhận biết các pha sinh trưởng của quần thể nuôi cấy không liên tục  -Nhận biết các chất làm ức chế và sinh trưởng của VSV  - Nhận biết các hình thức sinh sản của VSV | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |
| -Hiểu được các pha sinh trưởng của nuối cấy liên tục và không liên tục và úng dung của nó |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| -Biết đươc thời gian sinh trưởng của vi khuẩn tính được số tế bào vi khuẩn sinh ra trong thời gian t |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| -Vận dung các chất ức chế và sinh trưởng của VSV vào trong y học và trong đời sống thực tiễn |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| 5 | Vai trò và ứng dụng của VSV | -Vai trò của VSV  -Một số ứng dụng của VSV | -Nhận biết các uwbgs dụng của VSV trong công nghiêp, trong chế biết thực phẩm và trong nông nghiệp | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Hiểu được vai trò của VSV trong phân giải nội bào và ngoại bào đê ứng dụng trong công nghiepj chế biến thực phẩm |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |
| Tổng số câu | | | | 9 | 3 |  |  | 2 |  |  | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| Tổng số điểm | | | | 3.0 | | | 2,0 | | | 2,0 | | | 3,0 | | |
| Tỉ lệ% | | | | 30% | | | 20% | | | 20% | | | 30% | | |

**SỞ GD & ĐT QUẢNG NAM KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II**

**TRƯỜNG THPT ĐỖ ĐĂNG TUYỂN MÔN SINH LỚP 10 – NĂM HỌC 2024 - 2025**

*( Đề này gồm có 2 trang)* Thời gian làm bài 45 phút(Không kể thời gian giao đề)

Họ và tên: ………………………………..Lớp 10/… Số BD:…………… Mã đề 401

**PHẦN I(3 điểm).** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chọn một phương án đúng.

**Câu 1**. Nhiễm sắc thể kép ở kỳ nào sau đây của nguyên phân ?

**A.**Kỳ trung gian và kỳ sau **B.** Kỳ đầu và kỳ giữa

**C.** Kỳ đầu và kỳ sau **C.** Kỳ sau và kỳ cuối

**Câu 2.**  Khi nói về giảm phân, phát biểu nào sau đây là ***đúng***?

**A.** Mỗi tế bào có thể tiến hành giảm phân 1 lần hoặc nhiều lần

**B.** Giảm phân trải qua hai lần phân bào nhưng NST chỉ có nhân đôi 1 lần

**C.** Phân bào giảm phân diễn ra ở mọi tế bào của cơ quan sinh dục

**D.** Phân bào giảm phân không có quá trình phân chia tế bào chất

**Câu 3.** Khi nói đến kì giữa của nguyên phân, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

(1) Các NST kép sắp xếp 2 hàng ở mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào

(2) Các vi ống của thoi phân bào đính vào hai phía tâm động của NST.

(3) Các NST co xoắn tối đa và nằm ở mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào.

(4) Các NST kép tách nhau ra ở tâm động thành 2 NST đơn và tiến về hai cực của tế bào.

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

**Câu 4.** Nhân tố nào sau đây là nhân tố bên ngoài ảnh hưởng đến giảm phân ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Di truyền. | **B.** Hệ gen . | **C.** Thức ăn | **D.** Hoocmon. |

**Câu 5.** Khi nói về các kiểu dinh dưỡng của vi sinh vật, phát biểu nào sau đây ***sai***?

**A.** Vi nấm và nguyên sinh động vật cần nguồn carbon là chất hữu cơ.

**B.** Vi khuẩn lam và vi khuẩn ôxi hóa hydrogen dinh dưỡng cùng nguồn năng lượng.

**C.** Ngoài việc cung cấp nguồn carbon và năng lượng phù hợp, sự sinh trưởng của vi sinh vật cũng cần nhiều nguyên tố khác.

**D**. Ở vi sinh vật có bốn kiểu dinh dưỡng chính là quang dị dưỡng, hóa dị dưỡng, quang tự dưỡng, hóa tự dưỡng.

**Câu 6.** Quá trình biến đổi các chất hữu cơ phức tạp thành các chất đơn giản nhờ quá trình bẻ gãy các liên kết hóa học được gọi là:

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Quá trình tổng hợp. | **B.** Quá trình dị dưỡng |
| **C.** Quá trình tự dưỡng. | **D.** Quá trình phân giải. |

**Câu 7.** Vi sinh vật tổng hợp lipid bằng cách liên kết các phân tử nào sau đây?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Các phân tử glucose. | **B.** Glucose và acid béo. |
| **C.** Glycerol và acid béo. | **D.** Các phân tử amino acid. |

**Câu 8.** Thứ tự các pha của sự sinh trưởng trong nuôi cấy **không** liên tục?

**A.** Tiềm phát - Lũy thừa - Cân bằng - Suy vong.

**B.** Tiềm phát - Cân bằng - Lũy thừa - Suy vong.

**C.** Tiềm phát - Lũy thừa - Suy vong - Cân bằng.

**D.** Tiềm phát - Cân bằng - Suy vong - Lũy thừa.

**Câu 9.** Chất ức chế sinh trưởng của vi sinh vật là chất nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Clo | **B.** Lipid | **C.** Vitamin. | **D.** Protein |

**Câu 10.** Làm sữa chua là sản phẩm lên men của vi sinh vật nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A. Vi khuẩn Lactic** | **B. Nấm mốc tương** | **C. Nấm men** | **D. Vi khuẩn Ecoli** |

**Câu 11.** Sản xuất chế phẩm vi khuẩn trừ sâu là ứng dụng của công nghệ vi sinh vật trong lĩnh vực nào sau đây ?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Trong chế biến thực phẩm. | **B.** Trong nông nghiệp. |
| **C.** Trong y dược | **D.** Trong xử lí chất thải. |

**Câu 12.** Hình thức sinh sản phổ biến nhất ở vi sinh vật là

**A**.sinh sản bằng bào tử **B**. sinh sản phân đôi

**C.** sinh sản nảy chồi **D.** sinh sản sinh dưỡng

**PHẦN II.(2 điểm).** Trắc nghiệm đúng sai.

**Câu 1.** Mỗi nhận định sau là đúng hay sai khi nói về ý nghĩa của quá trình giảm phân?

**a)** Là cơ sở tạo nhiều biến dị tổ hợp làm sinh giới thêm phong phú, đa dạng.

**b)** Là cơ chế sinh sản ở sinh vật đơn bào, sinh sản vô tính ở sinh vật đa bào.

**c)** Trong sinh sản hữu tính, cùng với nguyên phân và thụ tinh góp phần duy trì ổn định bộ nhiễm sắc thể đặc trưng của loài

**d)** Tạo sự đa dạng di truyền, cung cấp nguyên liệu cho chọn giống và tiến hóa, giúp các loài thích nghi tốt hơn với môi trường sống luôn biến đổi.

**Câu 2.** Khi nói về sự sinh trưởng của quần thể vi khuẩn, mỗi mệnh đề sau là đúng hay sai?

**a)**Trong nuôi cấy liên tục, quần thể vi sinh vật sinh trưởng liên tục, mật độ vi sinh vật tương đối ổn định.

**b)**Trong nuôi cấy liên tục, số lượng tế bào trong quần thể tăng rất nhanh ở pha lũy thừa.

**c)** Mục đích của 2 phương pháp nuôi cấy liên tục và không liên tục là để sản xuất sinh khối

**d)** Trong nuôi cấy liên tục có 4 pha: Tiềm phát ⭢ luỹ thừa ⭢ cân bằng ⭢ suy vong.

**PHẦN III.(2 điểm).** Trắc nghiệm trả lời ngắn.

**Câu 1.** Ở kì giữa của giảm phân I, quan sát có 96 chromatid. Hỏi tế bào ban đầu tham gia giảm phân có bộ NST là bao nhiêu ?

**Câu 2.** Trong số những kĩ thuật về công nghệ tế bào sau đây: (1)Nhân bản vô tính, (2)Nuôi cấy mô tế bào, (3)Lai tế bào sinh dưỡng, (4)Kĩ thuậtcấy truyền phôi, (5)Nuôi cấy hạt phấn chưa thụ tinh trong ống nghiệm. Hãy chỉ ra những phương pháp thuộc công nghệ tế bào động vật ?(Chọn và ghi theo thứ tự từ số nhỏ số đến lớn)

**Câu 3.** Cho các yếu tố: (1)Độ ẩm, (2)Độ pH, (3)Nhiệt độ, (4) Ánh sáng. Hãy cho biết những yếu tố vật lí làm ức chế sự sinh trưởng của các vi sinh vật có hại trong quá trình muối chua rau quả? Chọn và theo thứ tự từ số nhỏ đến số lớn).

**Câu 4.** Dựa vào khả năng phân giải ngoại bào các chất của vi sinh vật có thể ứng dụng vào những công việc nào sau đây?(chọn và ghi theo thứ tự từ số nhỏ đến số lớn).

(1) Sản xuất kháng sinh, protein đơn bào.

(2) Sản xuất nước mắm, nước tương, acid hữu cơ.

(3) Xử lí chất thải ô nhiễm (rác hữu cơ, dầu loang, nước thải,...).

(4) Sản xuất bánh kẹo, xiro, rượu, sữa chua, rau, củ, quả muối chua.

**PHẦN IV. (3 điểm).** Tự luận.

**Câu 1**(1 điểm). Thế nào là nuôi cấy liên tục ? Nêu ứng dụng của nuôi cấy liên tục.

**Câu 2**.(1 điểm).Vì sao trong sữa chua hầu như không có vi sinh vật gây bệnh?

**Câu 3**(1 điểm). Cho biết số lượng tế bào vi khuẩn *E.Coli* ban đầu là 104 tế bào, thì sau 3 giờ số lượng tế bào của quần thể là bao nhiêu?(Biết rằng thời gian hệ của vi khuẩn E.coli là 20 phút)

……………………..Hết……………………….

*Ghi chú: Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.*

**SỞ GD & ĐT QUẢNG NAM KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II**

**TRƯỜNG THPT ĐỖ ĐĂNG TUYỂN MÔN SINH LỚP 10 – NĂM HỌC 2024 - 2025**

*(Đề này gồm có 2 trang )* Thời gian làm bài 45 phút(Không kể thời gian giao đề)

Họ và tên: ………………………………..Lớp 10/… Số BD:…………….Mã đề 402

**PHẦN I(3 điểm).** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chọn một phương án đúng.

**Câu 1.** Nhiễm sắc thể đơn ở kỳ nào sau đây của nguyên phân ?

**A**.Kỳ trung gian và kỳ sau **B.** Kỳ đầu và kỳ giữa

**C.** Kỳ đầu và kỳ sau **D**. Kỳ sau và kỳ cuối

**Câu2.** Khi nói về giảm phân, phát biểu nào sau đây là **đúng**?

**A**. Mỗi tế bào có thể tiến hành giảm phân 1 lần hoặc nhiều lần

**B.** Giảm phân trải qua hai lần phân bào nhưng NST chỉ nhân đôi 1 lần

**C.** Phân bào giảm phân diễn ra ở mọi tế bào của cơ quan sinh dục

**D.** Phân bào giảm phân không có quá trình phân chia tế bào chất

**Câu 3.** Khi nói đến kì giữa của giảm phân II, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

(1) Các NST kép sắp xếp 2 hàng ở mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào

(2) Các vi ống của thoi phân bào đính vào hai phía tâm động của NST.

(3) Các NST co xoắn tối đa và nằm ở mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào.

(4) Các NST kép tách nhau ra ở tâm động thành 2 NST đơn và tiến về hai cực của tế bào.

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

**Câu 4.** Nhân tố nào sau đây là nhân tố bên trong ảnh hưởng đến giảm phân ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Thời tiết. | **B.** Hoocmon. | **C.** Dinh dưỡng. | **D.** Thức ăn |

**Câu 5.** Khi nói về các kiểu dinh dưỡng của vi sinh vật, phát biểu nào sau đây ***sai***?

**A.** Vi nấm và nguyên sinh động vật cần nguồn carbon là chất hữu cơ.

**B.** Vi khuẩn lam và vi khuẩn ôxi hóa hydrogen dinh dưỡng cùng nguồn năng lượng.

**C.** Ngoài việc cung cấp nguồn carbon và năng lượng phù hợp, sự sinh trưởng của vi sinh vật cũng cần nhiều nguyên tố khác.

**D**. Ở vi sinh vật có bốn kiểu dinh dưỡng chính là quang dị dưỡng, hóa dị dưỡng, quang tự dưỡng, hóa tự dưỡng.

**Câu 6.** Quá trình sử dụng các chất đơn giản để tổng hợp các chất hữu cơ phức tạp được gọi là gì?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Quá trình tổng hợp. | **B.** Quá trình tự dưỡng. |
| **C.** Quá trình phân giải. | **D.** Quá trình dị dưỡng |

**Câu 7.** Vi sinh vật tổng hợp protein bằng cách liên kết các phân tử nào sau đây?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Các phân tử glucose. | **B.** Glycerol và acid béo. |
| **C.** Các phân tử amino acid. | **D.** Glucose và acid béo. |

**Câu 8.** Thứ tự các pha của sự sinh trưởng trong nuôi cấy không liên tục?

**A.** Tiềm phát - Lũy thừa - Cân bằng - Suy vong.

**B.** Tiềm phát - Cân bằng - Lũy thừa - Suy vong.

**C.** Tiềm phát - Lũy thừa - Suy vong - Cân bằng.

**D.** Tiềm phát - Cân bằng - Suy vong - Lũy thừa.

**Câu 9.** Chất nào sau đây là chất dinh dưỡng của vi sinh vật?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Clo | **B.** Rượu etylic | **C.** Lipid | **D.** Hợp chất phenol |

**Câu 10.** Rượu, bia là sản phẩm lên men của vi sinh vật nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A. Nấm men** | **B. Vi khuẩn Lactic** | **C. Nấm mốc tương** | **D. Vi khuẩn Ecoli** |

**Câu 11.** Sản xuất vaccine là ứng dụng của công nghệ vi sinh vật trong lĩnh vực nào sau đây ?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Trong chế biến thực phẩm. | **B.** Trong nông nghiệp. |
| **C.** Trong y dược | **D.** Trong xử lí chất thải. |

**Câu 12.** Hình thức sinh sản phổ biến nhất ở vi sinh vật là

**A**. sinh sản bằng bào tử **B**. sinh sản phân đôi

**C.** sinh sản nảy chồi **D.** sinh sản sinh dưỡng

**PHẦN II. (2 điểm).** Trắc nghiệm đúng sai.

**Câu 1.** Mỗi nhận định sau là đúng hay sai khi nói về ý nghĩa của quá trình nguyên phân?

**a)**Tạo nhiều biến dị tổ hợp làm sinh giới thêm phong phú, đa dạng.

**b)**Là cơ chế sinh sản ở sinh vật đơn bào, sinh sản vô tính ở sinh vật đa bào

**c)**Trong sinh sản hữu tính, cùng với giảm phân và thụ tinh góp phần duy trì ổn định bộ nhiễm sắc thể đặc trưng của loài.

**d)**Tạo sự đa dạng di truyền, cung cấp nguyên liệu cho chọn giống và tiến hóa, giúp các loài thích nghi tốt hơn với môi trường sống luôn biến đổi.

**Câu 2.** Khi nói về sự sinh trưởng của quần thể vi khuẩn, mỗi mệnh đề sau là đúng hay sai?

**a)**Trong nuôi cấy không liên tục, quần thể vi sinh vật sinh trưởng liên tục, mật độ vi sinh vật tương đối ổn định.

**b)**Trong nuôi cấy không liên tục, số lượng tế bào trong quần thể tăng rất nhanh ở pha lũy thừa.

**c)**Mục đích của 2 phương pháp nuôi cấy liên tục và không liên tục là để sản xuất sinh khối.

**d)**Trong nuôi cấy liên tục có 4 pha: Tiềm phát ⭢ luỹ thừa ⭢ cân bằng ⭢ suy vong.

**PHẦN III. (2 điểm).** Trắc nghiệm trả lời ngắn.

**Câu 1.** Ở kì giữa của giảm phân I, quan sát có 64 chromatid. Hỏi tế bào ban đầu tham gia giảm phân có bộ NST là bao nhiêu ?

**Câu 2.** Trong số những kĩ thuật về công nghệ tế bào sau đây: (1)Nhân bản vô tính, (2)Nuôi cấy mô tế bào, (3)Lai tế bào sinh dưỡng, (4)Kĩ thuậtcấy truyền phôi, (5)Nuôi cấy hạt phấn chưa thụ tinh trong ống nghiệm. Hãy chỉ ra những phương pháp thuộc công nghệ tế bào thực vật ? (Chọn và ghi theo thứ tự từ số nhỏ đên số lớn)

**Câu 3.** Cho các yếu tố: (1)Độ ẩm, (2)Độ pH, (3)Nhiệt độ,(4) ánh sáng. Hãy cho biết những yếu tố vật lí không làm ức chế sự sinh trưởng của các vi sinh vật có hại trong quá trình muối chua rau quả? (Chọn và ghi theo thứ tự từ số nhỏ đế số lớn)

**C âu 4.** Dựa vào khả năng tổng hợp các chất cần thiết nhờ sử dụng năng lượng và enzyme nội bào của vi sinh vật có thể ứng dụng vào những công việc nào sau đây?(Chọn và ghi theo thứ tự từ số nhỏ đến số lớn)

(1) Tạo protein đơn bào.

(2) Tạo các amino acid quý.

(3) Tổng hợp kháng sinh, hormone.

(4) Sản xuất nước mắm, nước tương.

**PHẦN IV(3 điểm).** Tự luận.

**Câu 1**(1 điểm). Thế nào là nuôi cấy liên tục ? Nêu ứng dụng của nuôi cấy liên tục ?

**Câu 2**.(1 điểm). Vì sao trong y tế người ta thường dùng cồn, nước oxi già để rửa vết thương ngoài da hoặc tiệt trùng dụng cụ y tế ?

**Câu 3.**(1 điểm). Cho biết số lượng tế bào vi khuẩn *E.Coli* ban đầu là 106 tế bào, thì sau 2 giờ số lượng tế bào của quần thể là bao nhiêu?(Biết rằng thời gian hệ của vi khuẩn E.coli là 20 phút)

…………………………..Hết………………………………

**HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 2**

**SINH 10 – NĂM HỌC 2024 – 2025**

**PHẦN I(3 điểm).** Trắc nghiệm

**Mã đề 401**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **ĐA** | **B** | **B** | **B** | **C** | **B** | **D** | **C** | **A** | **A** | **A** | **B** | **B** |

**Mã đề 402**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **ĐA** | **D** | **B** | **C** | **B** | **B** | **A** | **C** | **A** | **C** | **A** | **C** | **B** |

**Mã đề 403**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **ĐA** | **C** | **D** | **B** | **A** | **B** | **D** | **D** | **C** | **A** | **C** | **D** | **D** |

**Mã đề 404**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **ĐA** | **C** | **A** | **D** | **C** | **B** | **B** | **D** | **D** | **B** | **C** | **A** | **D** |

**Mã đề 405**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **ĐA** | **B** | **D** | **C** | **B** | **A** | **A** | **B** | **D** | **D** | **C** | **A** | **D** |

**Mã đề 406**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **ĐA** | **C** | **B** | **B** | **A** | **C** | **A** | **D** | **D** | **A** | **B** | **D** | **A** |

**Mã đề 407**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **ĐA** | **A** | **B** | **D** | **D** | **A** | **A** | **C** | **C** | **C** | **A** | **D** | **B** |

**Mã đề 408**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **ĐA** | **A** | **C** | **A** | **C** | **D** | **B** | **B** | **C** | **A** | **D** | **B** | **A** |

**PHẦN II.(2 điểm).** Trắc nghiệm đúng sai.

**Mã đề 401.**

**Câu 1.** a) Đúng, b) Sai, c) Đúng, d) Đúng

**Câu 2.** a) Đúng, b) Đúng, c) Đúng, d) Sai

**Mã đề 402.**

**Câu 1.** a) Sai, b) Đúng, c) Đúng, d) Sai

**Câu 2.** a) Sai, b) Đúng, c) Đúng, d) Sai

**Mã đề 403.**

**Câu 1.** a) Đúng, b) Đúng, c) Đúng, d) Sai

**Câu 2.** a) Đúng, b) Sai, c) Đúng, d) Đúng

**Mã đề 404.**

**Câu 1.** a) Sai, b) Đúng, c) Đúng, d) Sai

**Câu 2.** a) Sai, b) Đúng, c) Đúng, d) Sai

**Mã đề 405.**

**Câu 1.** a) Đúng, b) Sai, c) Đúng, d) Đúng

**Câu 2.** a) Đúng, b) Đúng, c) Đúng, d) Sai

**Mã đề 406.**

**Câu 1.** a) Sai, b) Đúng, c) Đúng, d) Sai

**Câu 2.** a) Sai, b) Đúng, c) Đúng, d) Sai

**Mã đề 407.**

**Câu 1.** a) Đúng, b) Đúng, c) Đúng, d) Sai

**Câu 2.** a) Đúng, b) Sai, c) Đúng, d) Đúng

**Mã đề 408.**

**Câu 1.** a) Sai, b) Đúng, c) Đúng, d) Sai

**Câu 2.** a) Sai, b) Đúng, c) Đúng, d) Sai

**PHẦN III.(2 điểm).** Trắc nghiệm trả lời ngắn.

**Mã đề 401.**

**Câu 1.** 48. **Câu 2.** (1), (4). **Câu 3.** (2) . **Câu 4.** (2),(3), (4).

**Mã đề 402.**

**Câu 1.** 32. **Câu 2.** (2), (3). (5). **Câu 3.** (1), (3), (4) . **Câu 4.** (1), (2), (3).

**Mã đề 403.**

**Câu 1.** (2) . **Câu 2.** (2),(3), (4). **Câu 3.** 48. **Câu 4.** (1), (4).

**Mã đề 404.**

**Câu 1.** (1), (3) (4) . **Câu 2.** (1), (2), (3). **Câu 3.** 32. **Câu 4.** (2), (3). (5).

**Mã đề 405.**

**Câu 1.** (1), (4). **Câu 2.** (2) . **Câu 3.** (2), (3), (4). **Câu 4.** 48.

**Mã đề 406.**

**Câu 1.** (2), (3). (5). **Câu 2.** (1),(3), (4) . **Câu 3.** (1), (2), (3). **Câu 4.** 32.

**Mã đề 407**

**Câu 1. (2),** (3), (4). **Câu 2.** 48. **Câu 3.** (1), (4). **Câu 4.** (2) .

**Mã đề 408.**

**Câu 1.** (1), (2), (3). **Câu 2.** 32. **Câu 3.** (2), (3). (5). **Câu 4.** (1), )3),(4) .

**PHẦN IV. (3 điểm).** Tự luận.

**Mã đề 401, 403, 405, 407**

**Câu 1**(1 điểm). Thế nào là nuôi cấy liên tục ? Nêu ứng dụng của nuôi cấy liên tục.

- Môi trường nuôi cấy liên tục là môi trường nuôi cấy thường xuyên được bổ sung chất dinh dưỡng và loại bỏ các sản phẩm trao đổi chất(0,5 điểm).

- Ứng dụng: Sản xuất sinh khối nhằm tách chiết các sản phẩm sinh học có giá trị: vitamin, enzyme, chất kháng sinh…(0,5 diểm)

**Câu 2**.(1 điểm).Vì sao trong sữa chua hầu như không có vi sinh vật gây bệnh?

-Sữa chua là một loại thực phẩm lên men có sản phẩm chuyển hóa là axit lactic (0,5 điêm)

-Tạo nên môi trường axit nên nó ức chế hầu như mọi loại vi sinh vật(0,5 điêm)

**Câu 3**(1 điểm). Cho biết số lượng tế bào vi khuẩn *E.Coli* ban đầu là 104 tế bào, thì sau 3 giờ số lượng tế bào của quần thể là bao nhiêu?(Biết rằng thời gian hệ của vi khuẩn E.coli là 20 phút)

- 3 giỏ = 180 phút

- Số lần phân chia n = t/g = 180/20 = 9(lần)(0,5 điểm)

- Số tế bào được tạo thành là = Nt = N0.2n  = 104 x 29 = 512.104(tế bào)(0,5 điểm)

**Mã đề 402, 404, 406, 408**

**Câu 1**(1 điểm). Thế nào là nuôi cấy liên tục ? Nêu ứng dụng của nuôi cấy liên tục.

- Môi trường nuôi cấy liên tục là môi trường nuôi cấy thường xuyên được bổ sung chất dinh dưỡng và loại bỏ các sản phẩm trao đổi chất(0,5 điểm).

- Ứng dụng: Sản xuất sinh khối nhằm tách chiết các sản phẩm sinh học có giá trị: vitamin, enzyme, chất kháng sinh…(0,5 diểm)

**Câu 2**.(1 điểm). Vì sao trong y tế người ta thường dùng cồn, nước oxi già để rửa vết thương ngoài da hoặc tiệt trùng dụng cụ y tế ?

-Cồn có khả năng tiêu diệt nhiều loại vi khuẩn, virus và nấm. Khi sử dụng cồn ở nồng độ 70%, nó sẽ thẩm thấu vào tế bào vi khuẩn, làm biến đổi protein và dẫn đến cái chết của vi khuẩn.(0,5 điểm)  
-\*\*Nước oxy già:\*\* Hydrogen peroxide có khả năng oxy hóa, tạo ra các gốc tự do làm hỏng cấu trúc tế bào của vi khuẩn và vi rút, từ đó tiêu diệt chúng(0,5 điểm)

**Câu 3.**(1 điểm). Cho biết số lượng tế bào vi khuẩn *E.Coli* ban đầu là 106 tế bào, thì sau 2 giờ số lượng tế bào của quần thể là bao nhiêu?(Biết rằng thời gian hệ của vi khuẩn E.coli là 20 phút)

- 2 giỏ = 120 phút

- Số lần phân chia n = t/g = 120/20 = 6(lần)(0,5 điểm)

- Số tế bào được tạo thành là = Nt = N0.2n  = 106 x 26 = 64.106(tế bào)(0,5 điểm)