|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD& ĐÀO TẠO LAI CHÂU  **TRƯỜNG THPT CHUYÊN LÊ QUÝ ĐÔN**  ĐÁP ÁN ĐỀ THI ĐỀ XUẤT  **-------------------** | **ĐỀ THI MÔN SINH HỌC - KHỐI 10**  **Năm học 2021 - 2022**  Thời gian làm bài: 180 phút  *(Đáp án này có 06 trang)* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Ý** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1** | 1 | - Các phân tử, cấu trúc có thể tổng hợp được:  + Tinh bột: vì có các đơn phân là α glucozo  + Xenlulozo: vì có các đơn phân là β glucozo  + Triglixerit: vì có hai thành phần là glixerol và axit béo  + Saccarozo: vì có đơn phân là α glucozo  + Chuỗi polipeptit: vì có các đơn phân là axit amin  - Các phân tử , cấu trúc không tổng hợp được: photpholipit, ADN, ARN  Vì: thiếu nhóm photphat | 0,5  0,5 |
| 2 | - Bản chất của lớp chất hữu cơ này là sáp  - Cấu tạo: sáp là este của axit béo với 1 rượu mạch dài  - Tính chât: kị nước  - Vai trò: giảm thoát hơi nước ở bề mặt các lá, quả | 0,25  0,25  0.25  0.25 |
| **2** | 1 | - Là glycoprotein  - Protein được tổng hợp trên ribosome của mạng LNC hạt, sau đó đưa vào trong xoang của LNC hạt với 1 phần chuỗi được neo ở trên màng. Phân tử pr được vận chuyển đến phức hệ Golgi nhờ các túi tải.  - Tại phức hệ Golgi pr được hoàn thiện cấu trúc bằng cách cắt bỏ 1 số gốc đường và gắn them các gốc đường mới để tạo thành phân tử glicopr hoàn chỉnh. Glicopr được vận chuyển trong túi tải và được đưa ra ngoài màng bằng cách xuất bào. | 0,5  0,25  0,25 |
| 2 | - Là cellulose  - Kitin với đơn phân là glucose liên kết với N - acetylglucosamin | 0,5  0,5 |
| **3** | 1 | - Bào quan đó là không bào. Không bào lớn (không bào trung tâm) hút nước và gia tăng kích thước làm cho TB trương lên khi thành TB đã được axit hóa làm giãn ra. Do vậy TB có thể nhanh chóng gia tăng kích thước rồi sau đó mới tổng hợp thêm các chất cần thiết.  - Loại bào quan này ở TV còn có các CN như dự trữ các chất dinh dưỡng, chứa các chất độc hại đối với các TB, là kho dự trữ các ion cần thiết cho TB, không bào ở cánh hoa còn chứa sắc tố giúp hấp dẫn côn trùng đến thụ phấn, không bào còn chứa các chất độc giúp TV chống lại các ĐV ăn TV. | 0,5  0,5 |
| 2 | - Hạch nhân là một cấu trúc có trong nhân TBSVNT. Nó gồm có ADN nhân và các phân tử rARN do chính ADN nhân mã hóa, ngoài ra nó còn gồm các protein được “nhập khẩu” từ TBC.  - Hạch nhân là nơi “lắp ráp” (đóng gói) các phân tử rARN và protein, hình thành các tiểu phần lớn và nhỏ của ribosom, trước khi những cấu trúc này được vận chuyển ra TBC và tham gia vào quá trình dịch mã. | 0,5  0,5 |
| **4** | 1 | - Glucôzơ đi từ bên trong TB ra ngoài.  - Galactôzơ đi từ ngoài vào trong TB  - Nước đi từ ngoài vào trong TB  - Thể tích TB tăng lên so với ban đầu. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| 2 | - Các chất trên không đi qua màng TB  - Phôtpholipit không ưa nước, trên màng không có các prôtêin tạo kênh đặc hiệu cho mỗi chất trên. | 0,5  0,5 |
| **5** | 1 | - Điều kiện Nam nói đến là: Cây dùng trong thí nghiệm không phải là thực vật CAM.  - Giải thích: Thực vật CAM lấy CO2 vào ban đêm. | 0,5  0,5 |
| 2 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Nội dung** | **Vi khuẩn lam** | **Vi khuẩn lưu huỳnh màu lục** | | Sắc tố quang hợp | Diệp lục a | Khuẩn diệp lục | | Định vị của sắc tố quang hợp | Màng tylacôit | Màng sinh chất | | Quang hệ | PS I và PS II | PS I | | Chất cho e và H+ | H2O | H2S | | Chất nhận e và H+ | NADP+ | NAD+ | | Sản phẩm | Có O2 | Không có O2 | | *Học sinh trả lời đúng mỗi ý được 0,2 điểm. Trả lời đúng 5 hoặc 6 ý đều được 1,0 điểm* | | | | 1,0 |
| **6** | 1 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Đặc điểm** | **Sinh vật nhân sơ** | **Sinh vật nhân thực** | | Vị trí chuỗi chuyền electron | Nằm ở màng sinh chất | Nằm ở màng trong ti thể | | Về chất mang(chất truyền điện tử) | Đa dạng hơn => thích nghi nhiều loại môi trường hơn | Kém đa dạng hơn | | Về chất nhận electron cuối cùng | Rất khác nhau: nitrat, sunfat, oxi, fumarat, CO2.. | Oxi | | 0.5  0.5  0.5 |
| 2 | Không có oxi để nhận electron, Ion H+ không được bơm vào khoang ti thể => hóa thẩm không xảy ra, photphoryl hóa dừng lại và không tổng hợp được ATP | 0,5 |
| **7** | 1 | - Sự đáp ứng của các tế bào khác nhau là khác nhau với cùng một tín hiệu kích thích là do:  + Tính đặc hiệu của quá trình truyền tin giữa các tế bào: các loại tế bào khác nhau có các tập hợp protein khác nhau. Sự đáp ứng khác nhau ở mỗi tế bào là do khác nhau ở một hoặc một số protein tham gia điều hòa và đáp ứng tín hiệu vì các protêin nhất định của mỗi tế bào có vai trò xác định bản chất của các đáp ứng.  + Sự điều phối đáp ứng trong quá trình truyền tin: việc phân nhánh của các con đường truyền tin rồi sau đó “thông tin chéo” (tương tác) giữa các con đường có vai trò quan trọng trong hoạt động điều hòa và điều phối các đáp ứng của tế bào. |  |
| 2 | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  | ống 1 | ống 2 | ống 3 | ống 4 | | Cơ chất | Tinh bột | Tinh bột | Saccarozo | Saccarozo | | Enzim | Amilaza | saccaraza | Amilaza | saccaraza | | Thuốc thử | Lugol | Lugol | Phelinh | Phelinh | | Kết quả (màu) | không màu | Màu xanh | Không màu | Kết tủa đỏ gạch |   - Lugol: nhận biết tinh bột  - Phelinh: nhận biết các loại đường khử  - Ống 1: tinh bột bị phân giải thành mantozo nhờ enzim amilaza nên không có màu khi nhỏ thuốc thử Lugol.  - Ống 2: Enzim saccaraza không phân giải được tinh bột → có màu xanh.  - Ống 3: Enzim amilaza không phân giải được saccarozo → không màu.  - Ống 4: Saccaraza phân giải saccarozo thành glucozo → đây là đường khử nên sẽ tạo được kết tủa đỏ gạch (Cu2O) | 0.25  0.25  0.25  0.25 |
| **8** | 1 | - Việc chuyển tiếp giữa các pha của chu kì tế bào không phụ thuộc vào trạng thái của NST mà phụ thuộc vào các chất xúc tác có trong tế bào chất.  - Giải thích:  + Các chất có trong tế bào chất xúc tác cho quá trình chuyển tiếp giữa các pha của chu kì tế bào là các Cyclin và các enzim Kinaza phụ thuộc Cyclin (Cdk)  + Trong chu kì tế bào: có 3 điểm chốt để điều khiển quá trình phân bào. Không vượt qua được điểm chốt thì chu kỳ tế bào sẽ bị dừng lại. Muốn đi qua mỗi điểm chốt, trong tế bào chất của tế bào cần có sự xúc tác của các Cdk tương ứng. Nhưng Cdk thường là bất hoạt khi không được liên kết với Cyclin nên trong tế bào chất cần có các phức hợp Cdk-Cyclin tương ứng.  + Khi dung hợp tế bào ở G1 với S, trong tế bào chất của S đã có phức hợp Cdk- Cyclin tương ứng cho việc vượt qua điểm chốt cuối G1 để vào S nên tế bào ở G1 vào ngay pha S. Khi dung hợp tế bào ở G1 với M, trong tế bào chất của M đã có phức hợp Cdk- Cyclin tương ứng cho việc vượt qua điểm chốt đầu M để vào M nên tế bào ở G1 vào ngay pha M. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
|  | 2 | - Tubulin là protein cấu trúc lên sợi thoi phân bào, giúp cho sự dịch chuyển của NST trong quá trình phân bào.  - Protein liên kết với vùng ADN đặc hiệu tạo nên thể động giúp cho NST có thể đính kết vào sợi thoi vô sắc và dịch chuyển trong quá trình phân bào.  - Protein (phi histon) cohesin tạo sự kết dính giữa các nhiễm sắc tử chị em và các nhiễm sắc thể trong cặp tương đồng khi tiếp hợp.  - Protein (phi histon) shugoshin bảo vệ cohesin ở vùng tâm động tránh sự phân giải sớm của protein kết dính nhiễm sắc tử ở kỳ sau giảm phân I.  - Các protein phi histon khác giúp co ngắn sợi nhiễm sắc trong phân bào.  - Enzim phân giải cohesin để phân tách các nhiễm sắc tử chị em và nhiễm sắc thể trong cặp tương đồng ở kỳ sau của nguyên phân và giảm phân.  - Protein động cơ (môtơ) liên kết enzym phân giải sợi thoi vô sắc (thành đơn phân tubulin) giúp "kéo" các NST về các cực của tế bào (một cách viết khác: các protein kinesin/dynein di chuyển dọc sợi thoi vô sắc để kéo các NST về các cực của tế bào). | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **9** | 1 | A - Hô hấp hiếu khí bắt buộc.  B - Hô hấp kỵ khí chịu được oxy .  C - Hô hấp kỵ khí bắt buộc. | 0,25  0,25  0,25 |
| 2 | A - Vi khuẩn lam  B - Vi khuẩn *E. coli*  C - Vi khuẩn sinh metan | 0, 25  0,25  0,25 |
| 3 | - Có hiện tượng sủi bọt (Bọt khí bay lên).  - Giải thích: Vi khuẩn A là vi khuẩn hiếu khí bắt buộc nên có enzym catalaza phân giải H2O2 tạo ra O2  nên sủi bọt khí. | 0,25  0,25 |
| **10** |  | |  |  | | --- | --- | | Phage T4 | HIV | | Cấu tạo gồm vỏ protein bao bọc VCDT là ADN. | Cấu tạo gồm vỏ protein bao bọc VCDT là ARN. | | Cấu trúc phức tạp gồm 3 phần: đầu, đĩa nền và đuôi. | Cấu trúc đơn giản hơn chỉ gồm protein vỏ bao bọc VCDT. | | Nhận ra tế bào chủ lây nhiễm bằng sử dụng sợi đuôi liên kết với thụ thể trên màng tế bào chủ. | Nhận ra tế bào chủ lây nhiễm bằng sử dụng các glycoprotein đặc hiệu thuộc lớp vỏ protein của virut để liên kết với thụ thể trên màng tế bào chủ. | | Khi lây nhiễm tế bào chủ,bao đuôi co rút,bơm VCDT ADN của virut vào tế bào chủ vỏ Protein của virut nằm lại bên ngoài tế bào chủ. | Khi lây nhiễm tế bào chủ,vỏ protein của virut dung hợp với màng tế bào chủ và chuyển VCDT ARN của virut vào tế bào chủ vỏ protein của virut dung hợp màng tế bào chủ. | | 0,5  0,5  0,5  0,5 |

------------------------Hết---------------------------

**Giáo viên ra đề**

***Nguyễn Thị Huyền***

(0398838822)