**MA TRẬN KIẾN THỨC KIỂM TRA HK2 NH 2022 - 2023 - SINH HỌC LỚP 10**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung**  **kiến thức** | **Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra** | **Số điểm theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết**  **(5,0đ)** | **Thông hiểu**  **(3,0đ)** | **Vận dụng**  **(1,0đ)** | **Vận dụng cao**  **(1,0đ)** |
| **QUÁ TRÌNH PHÂN BÀO**  **(3điểm)** | **Nhận biết**  - Nêu được khái niệm, kết quả và ý nghĩa của quá trình nguyên phân, giảm phân.  - Nêu được nguyên phân, giảm phân xảy ra ở loại tế bào nào.  - Nhận biết được Nguyên Phân gồm mấy giai đoạn  - Nhận biết được số lần phân bào, số lần NST nhân đôi ở quá trình Nguyên Phân, Giảm Phân.  - Liệt kê được các kì của quá trình nguyên phân, giảm phân.  - Nhận ra hiện tượng tiếp hợp và trao đổi chéo chỉ xảy ra trong giảm phân I.  **Thông hiểu**  - Mô tả được đặc điểm các kỳ của quá trình nguyên phân, giảm phân  - Nêu được tên các kỳ của quá trình nguyên phân, giảm phân qua hình ảnh minh họa.  - Phân biệt được sự khác nhau trong phân chia tế bào chất ở tế bào động vật và thực vật.  - Giải thích được vì sao quá trình giảm phân làm bộ nhiễm sắc thể của tế bào giảm đi một nửa.  - Giải thích được ý nghĩa của hoạt động trao đổi chéo.  - So sánh được quá trình nguyên phân và giảm phân.  - Giải thích được ý nghĩa sự thay đổi hình thái NST, thoi vô sắc.  - Lập được bảng so sánh quá trình nguyên phân và quá trình giảm phân.  - Phân biệt được đặc điểm phân bào ở từng kì của phân bào 1 và phân bào 2.  **Vận dụng**  - Dựa vào cơ chế nhân đôi và phân li của nhiễm sắc thể để giải thích được quá trình nguyên phân là cơ chế sinh sản của tế bào và của loài sinh sản vô tính, tái sinh các bộ phận tổn thương.  - Giải thích được tại sao nhiễm sắc thể sau khi nhân đôi không tách nhau ra ngay mà vẫn còn dính ở tâm động.  - Giải thích được tại sao các nhiễm sắc thể lại co xoắn tới mức cực đại rồi mới phân chia các nhiễm sắc tử về hai cực.  - Làm rõ được một số nhân tố ảnh hưởng đến quá trình giảm phân.  - Làm rõ được hiện tượng tiếp hợp và trao đổi chéo ở kì đầu phân bào I tạo ra nhiều biến dị tổ hợp phong phú làm nguyên liệu cho chọn giống và tiến hóa.  - Vận dụng kiến thức về nguyên phân và giảm phân vào giải thích một số vấn đề trong thực tiễn.  - Chứng minh được nguyên phân, giảm phân và thụ tinh là cơ sở giúp duy trì bộ NST của loài.  - Giải thích được vì sao con la sinh trưởng và phát triển tốt nhưng bị vô sinh.  **Vận dụng cao**  - Giải thích được cơ sở khoa học của khuyến cáo: Phụ nữ mang thai không nên tiếp xúc với hóa chất hoặc các loại thuốc trừ sâu.  - Vận dụng ý nghĩa thực tiễn của nguyên phân trong giâm, chiết, ghép cành, nuôi cấy mô .  - Đề xuất giải pháp nhân giống cây trồng quý.  - Sử dụng lai hữu tính giúp tạo ra nhiều biến dị tổ hợp phục vụ trong công tác chọn giống.  - Phát hiện ra sự kết hợp 3 quá trình nguyên phân, giảm phân và thụ tinh mà bộ NST của loài sinh sản hữu tính được duy trì, ổn định qua các thế hệ cơ thể.  - Dự đoán các loài sinh vật có bộ NST đơn bội n có giảm phân không?  - Đề xuất được các giải pháp tăng chất lượng trứng và tinh trùng để đảm bảo nòi giống khỏe mạnh.  - Tính được số tế bào tạo thành sau x lần nguyên phân  - Xác định được số NST, số cromatid, số tâm động trong mỗi tế bào ở các kì nguyên phân. | **1,5** | **0,75** | **0,25** | **0,5** |
| **KHÁI QUÁT VỀ VI SINH VẬT**  **(1,5điểm)** | **Nhận biết**  - Nêu được khái niệm, đặc điểm chung của vi sinh vật; kể tên được các nhóm vi sinh vật.  - Phân loại được các nhóm vi sinh vật dựa vào đặc điểm cấu tạo.  - Liệt kê được các kiểu dinh dưỡng của VSV  - Phân biệt được các kiểu dinh dưỡng ở vi sinh vật.  - Nêu được một số phương pháp nghiên cứu vi sinh vật  - Liệt kê được các kĩ thuật nghiên cứu VSV  - Trình bày được một số phương pháp nghiên cứu vi sinh vật  **Thông hiểu**  - Nhận biết được các nhóm VSV  - Kích thước nhỏ đem lại lợi thế nào sau đây cho vi sinh vật?  - Sắp xếp các loài vi sinh vật trong vào các kiểu dinh dưỡng cho phù hợp.  - Vi sinh vật sử dụng nguồn nguyên liệu nào cho sinh trưởng và phát triển.  - So sánh các kiểu dinh dưỡng khác nhau ở vi sinh vật.  - Thuỷ triều đỏ là sự kiện thường xảy ra ở các cửa sông, cửa biển, là tên gọi chung cho hiện tượng bùng phát tảo biển nở hoa, do một số loại tảo làm xuất hiện màu đỏ hoặc nâu. Vậy thuỷ triều đỏ có phải do vi sinh vật gây ra?  - Nêu một vài ứng dụng của vi sinh vật trong thực tiễn mà em biết tuỳ theo kiểu dinh dưỡng của chúng.  - Để nghiên cứu hình dạng, kích thước của một nhóm vi sinh vật cần sử dụng phương pháp nào  - Để theo dõi các quá trình tổng hợp sinh học bên trong tế bào ở mức độ phân tử cần sử dụng kĩ thuật nghiên cứu vi sinh vật nào.  **Vận dụng**  - Trước khi sử dụng thuốc thử để làm ố vi khuẩn, vì sao bạn cần phải làm nóng mẫu bằng cách hơ phiến kính qua ngọn lửa xanh trên đèn nung một vài lần.  - Vì sao để quan sát tế bào vi sinh vật người ta thường thực hiện nhuộm màu trước khi quan sát?  - Từ các ví dụ thực tiễn nhận biết được nguồn nito và nguồn các bon, nhận biết các kiểu dinh dưỡng ở VSV | **1,0** | **0,5** |  |  |
| **SINH TRƯỞNG VÀ SINH SẢN Ở VI SINH VẬT**  **(2,5điểm)** | **Nhận biết**  - Trình bày được khái niệm sinh trưởng ở VSV  - Liệt kê được các hình thức nuôi cấy VSV  - Nêu được khái niệm nuôi cấy liên tục và không liên tục  - Liệt kê được các pha trong nuôi cấy không liên tục và nuôi cấy liên tục  - Trình bày được diễn biến VSV trong các pha nuôi cấy không liên tục.  - Liệt kê được các yếu tố vật lý và hóa học ảnh hưởng đến sinh trưởng của VSV  - Nêu được các tác nhân vật lý và hóa học tác động như thế nào lên sự sinh trưởng của VSV.  - Nhận biết được kháng sinh và vai trò của kháng sinh  **Thông hiểu**  - Hiểu được vì sao nói sinh trưởng ở VSV là sinh trưởng của quần thể  - So sánh được sự sinh trưởng của quần thể vi khuẩn trong nuôi cấy liên tục và không liên tục  - So sánh sự sinh trưởng của quần thể vi sinh vật với sự sinh trưởng của các sinh vật đa bào  - Phân biệt được các pha trong nuôi cấy không liên tục  - Giải thích được sự thay đổi số lượng Vi khuẩn trong các pha nuôi cấy không liên tục  - Giải thích được làm cách nào để không xảy ra pha suy vong trong nuôi cấy không liên tục  - Hiểu được làm cách nào để thu được sinh khối tối đa trong nuôi cấy không liên tục  - Nêu được ý nghĩa của việc sử dụng kháng sinh để ức chế hoặc tiêu diệt VSV gây bệnh  - Phân biệt được các chất kích thích sinh trưởng và ức chế sinh trưởng của VSV  - Phân biệt được chất diệt khuẩn và kháng sinh  **Vận dụng**  - Nêu được một số ứng dụng trong nuôi cấy liên tục và không liên tục  - Hiểu được cơ chế tác động của các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng của VSV  - Hiểu được tác hại của việc lạm dụng kháng sinh  - Đề xuất được các biện pháp sử dụng kháng sinh hợp lý  **Vận dụng cao**  - Tính được chu kì tế bào vi khuẩn  - Tính được số lượng tế bào vi khuẩn sau thời gian nuôi cấy. | **1,25** | **0,75** | **0,25** | **0,25** |
| **VIRUS**  **(3điểm)** | **Nhận biết**  - Nêu được khái niệm, kích thước và đời sống của virut  - Trình bày được cấu tạo và đặc điểm của virut  - Nêu được cấu tạo và chức năng của lõi axit nucleic và vỏ capsid  - Phân biệt được virut trần và virut có vỏ ngoài  - Liệt kê được các loại virut dựa vào các tiêu chí: Vật chất di truyền, lớp vỏ ngoài, sự sắp xếp của capsomer ở vỏ capsid, đối tượng vật chủ.  - Liệt kê được 5 giai đoạn nhân lên của virut trong tế bào chủ  - Mô tả được các giai đoạn nhân lên của virut trong tế bào chủ.  - Liệt kê được các dạng virut dựa vào sự sắp xếp của capsomer  **Thông hiểu**  - Hiểu được vì sao virut phải kí sinh nội bào bắt buộc  - Giải thích được vì sao virut rất đa dạng và phong phú  - Giải thích được vai trò của gai glycoprotein  - Phân biệt được giai đoạn xâm nhập của virut trần và virut có vỏ ngoài  - Phân biệt được giai đoạn phóng thích của phago, virut trần và virut có vỏ ngoài  - Giải thích được sự khác nhau của virut độc và virut ôn hòa  - Hiểu được cơ chế gây bệnh của virut  - Phân biệt được chu trình sinh tan và chu trình tiềm tan.  **Vận dụng**  - Giải thích được vì sao virut chỉ xâm nhập vào tế bào của vật chủ nhất định  - Hiểu được các tiêu chí được sử dụng để phân loại virut  - Phân biệt sự khác nhau giữa virut và vi khuẩn  - Giải thích được vì sao không thể nuôi cấy vi rút trong môi trường tổng hợp như nuôi cấy vi khuẩn  - Nêu được các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng gây bệnh của virus  **Vận dụng cao**  - Giải thích được vì sao không thể dùng kháng sinh để tiêu diệt virut  - Giải thích được nếu trộn axit nucleic của chủng virut B với vỏ protein của chủng virut A tạo ra virut lai và cho lây nhiễm vào tế bào vật chủ. Nếu virut lai nhân lên thì các virut mới thuộc chủng nào  - Ứng dụng để giải thích được một số hiện tượng trong thực tiễn | **1,25** | **1,0** | **0,5** | **0,25** |