**MA TRẬN KIẾN THỨC KIỂM TRA GIỮA HK2 NH 2021 2022 - SINH HỌC LỚP 10** A

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung**  **kiến thức** | **Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra** | **Số điểm theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| Chu kì tế bào và quá trình nguyên phân | **Nhận biết**  - Nêu được khái niệm chu kì tế bào.  - Liệt kê được các giai đoạn của chu kì tế bào.  - Nêu được nguyên phân xảy ra ở tế bào nào.  - Liệt kê được các kì của quá trình nguyên phân.  - Nêu được kết quả của quá trình nguyên phân.  - Nêu được ý nghĩa của quá trình nguyên phân.  **Thông hiểu**  - Mô tả được đặc điểm các kỳ của quá trình nguyên phân  - Nêu được tên các kỳ của quá trình nguyên phân qua hình ảnh minh họa.  - Giải thích được quá trình phân bào được điều khiển như thế nào và những rối loạn trong quá trình điều hòa phân bào sẽ gây ra những hậu quả gì.  - Phân biệt được sự khác nhau trong phân chia tế bào chất ở tế bào động vật và thực vật.  **Vận dụng**  - Làm rõ được pha G1 có độ dài tùy thuộc vào chức năng sinh lý của tế bào.  - 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 các hiện tượng thực tế liên quan bài học.  **Vận dụng cao**  **-** Giải bài tập nguyên phân.  - 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.  - Đề xuất được biện pháp phòng tránh ung thư.  - Làm sáng tỏ ra vì sao kì trung gian chiếm thời gian dài nhất trong chu kì tế bào.  - Vận dụng ý nghĩa thực tiễn của nguyên phân trong giâm, chiết, ghép cành, nuôi cấy mô .  - Xây dựng được mô hình mô tả diễn biến quá trình nguyên phân.  - Đề xuất giải pháp nhân giống cây trồng quý. | **1,0** | **0,5** |  | **0,5** |
| Giảm phân | **Nhận biết**  - Nêu được loại tế bào xảy ra quá trình giảm phân.  - Liệt kê được các giai đoạn, các kì của quá trình giảm phân.  - Nhận ra hiện tượng tiếp hợp và trao đổi chéo chỉ xảy ra trong giảm phân I.  - Xác định được kết quả của quá trình giảm phân  - Nhận biết được các kì của giảm phân qua hình ảnh hoặc video.  - Nêu được khái niệm, ý nghĩa của quá trình giảm phân.  **Thông hiểu**  - 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.  - Mô tả được giảm phân gồm 2 lần phân bào với những đặc điểm của từng kì.  - Phân biệt được đặc điểm phân bào ở từng kì của phân bào 1 và phân bào 2.  - Làm rõ được được thuật ngữ nguyên phân và giảm phân.  **Vận dụng**  - 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.  - Xác định được số NST trong rối loạn phân bào.  - 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**  -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.  -Phát hiện radựa vào cơ chế nhân đôi và phân li của nhiễm sắc thể để giải thích được quá trình giảm phân thụ tinh cùng với nguyên phân là cơ sở của sinh sản hữu tính ở sinh vật.  - Dự đoán các loài sinh vật có bộ NST đơn bội n có giảm phân không?  - Tưởng tượng nếu số lượng NST không phải là 2n mà là 3n thì quá trình giảm phân có gì trục trặc?  - Xây dựng được mô hình mô tả diễn biến các kì quá trình giảm phân.  - Đề xuất được các giải pháp tăng chất lượng trứng và tinh trùng để đảm bảo nòi giống khỏe mạnh. | **1,0** | **0,5** | **0,5** | **0,5** |
| Dinh dưỡng, chuyển hóa vật chất và năng lượng ở vi sinh vật. | **Nhận biết**  **-**Nêu được khái niệm vi sinh vật và đặc điểm chung của vi sinh vật.  -Kể tên các kiểu dinh dưỡng vi sinh vật.  - Liệt kê được các loại môi trường cơ bản nuôi cấy vi sinh vật.  - Nêu được khái niệm hô hấp và lên men.  **Thông hiểu**  **-**Nêu các tiêu chí cơ bản để phân biệt các kiểu dinh dưỡng vi sinh vật.  -Phân biệt các kiểu dinh dưỡng vi sinh vật dựa vào nguồn cacbon và nguồn năng lượng.  - So sánh được hô hấp hiếu khí, kị khí và lên men. (điều kiện, nơi diễn ra, sản phẩm,…)  **Vận dụng**  **-**Nêu những ứng dụng vi sinh vật trong đời sống và sản xuất: muối dưa,sữa chua,làm rượu,bánh mì…cùng các tác hại(gây mốc,gây thối,ôi thiêu….)  **-**Thực hành lên men Lactic(Làm sữa chua,muối rau quả..)  - Giải thích các hiện tượng thực tế liên quan bài học. | **1,0** | **1,0** | **0,5** |  |
| Quá trình tổng hợp và phân giải các chất ở vi sinh vật | **Nhận biết**  **-**Nêu được khái niệm của quá trình tổng hợp và phân giải.  - Kể tên các quá trình tổng hợp và phân giải chất.  - Nêu được tên sản phẩm của từng quá trình phân giải và tổng hợp.  **Thông hiểu**  **-** Phân biệt được quá trình phân giải và tổng hợp.  - Trình bày được quá trình phân giải trong và phân giải ngoài của vsv.  - Trình bày được ứng dụng của trừng quá trình phân giải.  - Trình bày được nhược điểm của các quá trình phân giải.  **Vận dụng**  **-** Giải thích được các hiện tượng thực tế liên quan bài học. | **1,0** | **1,0** | **1,0** |  |

**MA TRẬN KIẾN THỨC KIỂM TRA GIỮA HK2 NH 2021 2022 - SINH HỌC LỚP 10** D

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung**  **kiến thức** | **Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra** | **Số điểm theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| Chu kì tế bào và quá trình nguyên phân | **Nhận biết**  - Nêu được khái niệm chu kì tế bào.  - Liệt kê được các giai đoạn của chu kì tế bào.  - Nêu được nguyên phân xảy ra ở tế bào nào.  - Liệt kê được các kì của quá trình nguyên phân.  - Nêu được kết quả của quá trình nguyên phân.  - Nêu được ý nghĩa của quá trình nguyên phân.  **Thông hiểu**  - Mô tả được đặc điểm các kỳ của quá trình nguyên phân  - Nêu được tên các kỳ của quá trình nguyên phân qua hình ảnh minh họa.  - Giải thích được quá trình phân bào được điều khiển như thế nào và những rối loạn trong quá trình điều hòa phân bào sẽ gây ra những hậu quả gì.  - Phân biệt được sự khác nhau trong phân chia tế bào chất ở tế bào động vật và thực vật.  **Vận dụng**  - Làm rõ được pha G1 có độ dài tùy thuộc vào chức năng sinh lý của tế bào.  - 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 các hiện tượng thực tế liên quan bài học.  **Vận dụng cao**  **-** Giải bài tập nguyên phân.  - 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.  - Đề xuất được biện pháp phòng tránh ung thư.  - Làm sáng tỏ ra vì sao kì trung gian chiếm thời gian dài nhất trong chu kì tế bào.  - Vận dụng ý nghĩa thực tiễn của nguyên phân trong giâm, chiết, ghép cành, nuôi cấy mô .  - Xây dựng được mô hình mô tả diễn biến quá trình nguyên phân.  - Đề xuất giải pháp nhân giống cây trồng quý. | 1,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| Giảm phân | **Nhận biết**  - Nêu được loại tế bào xảy ra quá trình giảm phân.  - Liệt kê được các giai đoạn, các kì của quá trình giảm phân.  - Nhận ra hiện tượng tiếp hợp và trao đổi chéo chỉ xảy ra trong giảm phân I.  - Xác định được kết quả của quá trình giảm phân  - Nhận biết được các kì của giảm phân qua hình ảnh hoặc video.  - Nêu được khái niệm, ý nghĩa của quá trình giảm phân.  **Thông hiểu**  - 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.  - Mô tả được giảm phân gồm 2 lần phân bào với những đặc điểm của từng kì.  - Phân biệt được đặc điểm phân bào ở từng kì của phân bào 1 và phân bào 2.  - Làm rõ được được thuật ngữ nguyên phân và giảm phân.  **Vận dụng**  - 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.  - Xác định được số NST trong rối loạn phân bào.  - 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**  -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.  -Phát hiện radựa vào cơ chế nhân đôi và phân li của nhiễm sắc thể để giải thích được quá trình giảm phân thụ tinh cùng với nguyên phân là cơ sở của sinh sản hữu tính ở sinh vật.  - Dự đoán các loài sinh vật có bộ NST đơn bội n có giảm phân không?  - Tưởng tượng nếu số lượng NST không phải là 2n mà là 3n thì quá trình giảm phân có gì trục trặc?  - Xây dựng được mô hình mô tả diễn biến các kì quá trình giảm phân.  - Đề xuất được các giải pháp tăng chất lượng trứng và tinh trùng để đảm bảo nòi giống khỏe mạnh. | 2,0 | 1,0 |  | 0,5 |
| Dinh dưỡng, chuyển hóa vật chất và năng lượng ở vi sinh vật. | **Nhận biết**  **-**Nêu được khái niệm vi sinh vật và đặc điểm chung của vi sinh vật.  -Kể tên các kiểu dinh dưỡng vi sinh vật.  - Liệt kê được các loại môi trường cơ bản nuôi cấy vi sinh vật.  - Nêu được khái niệm hô hấp và lên men.  **Thông hiểu**  **-**Nêu các tiêu chí cơ bản để phân biệt các kiểu dinh dưỡng vi sinh vật.  -Phân biệt các kiểu dinh dưỡng vi sinh vật dựa vào nguồn cacbon và nguồn năng lượng.  - So sánh được hô hấp hiếu khí, kị khí và lên men. (điều kiện, nơi diễn ra, sản phẩm,…)  **Vận dụng**  **-**Nêu những ứng dụng vi sinh vật trong đời sống và sản xuất: muối dưa,sữa chua,làm rượu,bánh mì…cùng các tác hại(gây mốc,gây thối,ôi thiêu….)  **-**Thực hành lên men Lactic(Làm sữa chua,muối rau quả..)  - Giải thích các hiện tượng thực tế liên quan bài học. | 2,0 | 1,0 | 0,5 |  |