#### TRƯỜNG THPT BÌNH CHÁNH

**TỔ: CÔNG NGHỆ - QPAN**

#### a) Ma trận

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KỲ GIỮA KÌ I – NĂM HỌC 2023 - 2024**

**MÔN: CÔNG NGHỆ 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | | | | | | | | **Tổng** | | | **% tổng**  **điểm** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **Số CH** | | **Thời gian (phút)** |
| **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **TN** | **TL** |
| **1** | Giống cây trồng | Khảo nghiệm giống cây trồng. | 5 | 4,0 | 4 | 4,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 29 | 0 | 35 | **87,5** |
| Sản xuất giống cây trồng.  TH: Xác định sức sống của hạt | 5 | 4,0 | 4 | 4,0 | 1 | 3,0 | 0 | 0 |
| Ứng dụng công nghệ nuôi cấy mô tế bào trong nhân giống cây trồng nông, lâm nghiệp. | 5 | 4,0 | 4 | 4,0 | 1 | 3,0 | 0 | 0 |
| **2** | Đất trồng | Một số tính chất của đất trồng. | 5 | 4,0 | 5 | 5,0 | 0 | 0 | 1 | 6,0 | 11 | 0 | 13 | **12,5** |
| **Tổng** | |  | **20** | **16,0** | **17** | **17,0** | **2** | **6,0** | **1** | **6,0** | **21** | **2** | **45** | **10.0** |
| **Tỉ lệ (%)** | |  | **50%** | | **42.5%** | | **5%** | | **2,5%** | |  |  |  |  |
| **Tỉ lệ chung (%)** | |  | **92,5%** | | | | **7,5%** | | | |  | |  |  |

#### b) Đặc tả

**BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KỲ GIỮA KÌ I – NĂM HỌC 2023 - 2024**

**MÔN: CÔNG NGHỆ 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng**  **cần kiểm tra** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | Giống cây trồng | Khảo nghiệm giống cây trồng | **Nhận biết:**  - Nêu được mục đích của công tác khảo nghiệm giống.  - Nêu được các loại thí nghiệm khảo nghiệm giống cây trồng.  - Nêu được quy trình các loại thí nghiệm khảo nghiệm giống cây trồng.  **Thông hiểu:**  - Phân tích được nội dung, cách khảo nghiệm giống mới chọn tạo hay mới nhập nội.  - Phân tích được nội dung, cách khảo nghiệm kiểm tra kĩ thuật. | 5 | 4 | 0 | 0 |
| Sản xuất giống cây trồng | **Nhận biết:**  - Nêu được hệ thống sản xuất giống cây trồng.  - Nêu được quy trình sản xuất giống cây trồng theo sơ đồ duy trì ở cây tự thụ phấn.  - Nêu được quy trình sản xuất giống cây rừng.  **Thông hiểu:**  - Phân biệt được các khái niệm hạt giống siêu nguyên chủng, giống nguyên chủng, giống xác nhận.  - Giải thích được đặc điểm mỗi bước trong quy trình sản xuất giống cây trồng nông nghiệp, cây rừng.  - Phân biệt được quy trình sản xuất giống ở cây trồng tự thụ phấn, cây trồng thụ phấn chéo và cây trồng nhân giống vô tính.  **Vận dụng:**  - Thực hiện được quy trình làm giá đỗ hoặc rau mầm tại gia đình. | 5 | 4 | 1 | 0 |
| Ứng dụng công nghệ nuôi cấy mô tế bào trong nhân giống cây trồng nông, lâm nghiệp | **Nhận biết:**  **-** Nêu được khái niệm về phương pháp nuôi cấy mô tế bào.  - Nêu được quy trình công nghệ nhân giống bằng nuôi cấy mô tế bào.  - Nêu được ý nghĩa của quy trình công nghệ nhân giống bằng nuôi cấy mô tế bào.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được ý nghĩa các bước trong quy trình công nghệ nhân giống bằng nuôi cấy mô tế bào.  - Giải thích được ưu nhược điểm của quy trình công nghệ nhân giống bằng nuôi cấy mô tế bào. | 5 | 4 | 1 | 0 |
| **2** | Đất trồng | Một số tính chất của đất trồng | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm keo đất.  - Mô tả được cấu tạo của keo đất âm, keo đất dương.  - Nêu được các phản ứng của dung dịch đất.  **Thông hiểu:**  - Phân biệt và nêu được nguyên nhân làm cho đất có độ chua hoạt tính, chua tiềm tàng và phản ứng kiềm của đất.  **-** Rút ra được ý nghĩa của việc nắm vững phản ứng của dung dịch đất trong sản xuất.  **Vận dụng:**  - So sánh được hạt keo âm, hạt keo dương về cấu tạo và hoạt động trao đổi ion. | 5 | 5 | 0 | 1 |
| **Tổng** | | |  | **20** | **17** | **2** | **1** |

#### c) Đề minh họa; đáp án và hướng dẫn chấm

|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD & ĐT QUẢNG NAM**  ĐỀ MINH HỌA | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I NĂM HỌC 2021 - 2022**  **Môn: Công nghệ - Lớp 10**  *Thời gian làm bài*: 45 phút  *không tính thời gian phát đề* |

*Họ và tên học sinh:…………………………………... Mã số học sinh:………………………….*

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

**<NB>** Mục đích của công tác khảo nghiệm giống cây trồng?

<$> Cung cấp những thông tin về giống.

<$> Tạo số lượng lớn hạt giống cung cấp cho đại trà.

<$> Duy trì độ thuần chủng của giống.

<$> Đánh giá khách quan, chính xác và công nhận kịp thời giống cây trồng mới phù hợp với từng vùng.

**<NB>** Quy trình thí nghiệm khảo nghiệm giống cây trồng:

<$> TN kiểm tra kĩ thuật → TN so sánh giống → TN sản xuất quảng cáo.

<$> TN so sánh giống → TN kiểm tra kĩ thuật → TN sản xuất quảng cáo.

<$> TN sản xuất quảng cáo → TN kiểm tra kĩ thuật → TN so sánh giống.

<$> TN so sánh giống → TN sản xuất quảng cáo → TN kiểm tra kĩ thuật.

**<NB>** Thí nghiệm so sánh giống nhằm mục đích gì?

<$> Để mọi người biết về giống mới.

<$> So sánh toàn diện giống mới nhập nội với giống đại trà.

<$> Kiểm tra những kỹ thuật của cơ quan chọn tạo giống về quy trình kỹ thuật.

<$> Duy trì những đặc tính tốt của giống.

**<TH>** Trong quá trình khảo nghiệm giống cây trồng, để tuyên truyền đưa giống mới vào sản xuất đại trà cần bố trí thí nghiệm nào?  
<$> Thí nghiệm khảo nghiệm.

<$> Thí nghiệm so sánh giống.  
<$> Thí nghiệm kiểm tra kĩ thuật.

<$> Thí nghiệm sản xuất quảng cáo.

**<TH>** Giống được cấp giấy chứng nhận Giống Quốc Gia khi đã đạt yêu cầu của:

<$> Thí nghiệm sản xuất quảng cáo.

<$> Thí nghiệm kiểm tra kĩ thuật.

<$> Thí nghiệm so sánh giống.

<$> Không cần thí nghiệm.

**<NB>** Hệ thống sản xuất giống cây trồng gồm 3 giai đoạn theo thứ tự nào sau đây?

<$> Sản xuất hạt siêu nguyên chủng → sản xuất hạt nguyên chủng → sản xuất hạt xác nhận.

<$> Sản xuất hạt siêu nguyên chủng → sản xuất hạt xác nhận → sản xuất hạt nguyên chủng.

<$> Sản xuất hạt nguyên chủng → sản xuất hạt siêu nguyên chủng → sản xuất hạt xác nhận.

<$> Sản xuất hạt nguyên chủng → sản xuất hạt xác nhận → sản xuất hạt siêu nguyên chủng.

**<NB>** Quy trình sản xuất giống cây trồng tự thụ phấn theo sơ đồ duy trì gồm mấy năm?

<$> Hai năm.

<$> Ba năm.

<$> Bốn năm.

<$> Năm năm.

**<NB>** Quy trình sản xuất giống cây rừng được thực hiện theo sơ đồ nào?

<$> Khảo nghiệm – chọn cây trội - chọn cây đạt tiêu chuẩn - nhân giống cho sản xuất.

<$> Chọn cây trội – khảo nghiệm – nhân giống cho sản xuất.

<$> Chọn cây trội – khảo nghiệm – chọn cây đạt tiêu chuẩn – nhân giống cho sản xuất.

<$> Chọn cây trội – chọn cây đạt tiêu chuẩn – nhân giống cho sản xuất.

**<TH>** Vì sao hạt SNC và hạt NC cần được sản xuất ở các cơ sở sản xuất giống chuyên trách?

<$> Số lượng hạt ít, độ thuần chủng cao.

<$> Cần theo dõi chặt chẽ, chất lượng kém.

<$> Độ thuần chủng, tính trạng tốt.

<$> Đòi hỏi kĩ thuật cao, chống pha tạp.

**<TH>** Quy trình sản xuất giống cây trồng thụ phấn chéo khác với tự thụ phấn là:

<$> Sản xuất ra hạt giống xác nhận.

<$> Lựa chọn ruộng sản xuất giống ở khu cách li.

<$> Chọn lọc ra các cây ưu tú.

<$> Bắt đầu sản xuất từ giống SNC.

**<TH>** Sản xuất giống cây trồng thụ phấn chéo vì sao phải chọn ruộng cách li?

<$> Khi thụ phấn sẽ bị tạp giao.

<$> Để đạt chất lượng tốt.

<$> Hạt giống là SNC.

<$> Hạt giống là hạt bị thoái hóa.

**<NB>** Nuôi cấy mô, tế bào là phương pháp

<$> Tách rời tế bào, mô giâm trong môi trường có chất kích thích để mô phát triển thành cây trưởng thành.

<$> Tách rời tế bào TV nuôi cấy trong môi trường dinh dưỡng thích hợp giống như trong cơ thể sống, giúp tế bào phân chia, biệt hóa thành mô, cơ quan, phát triển thành cây hoàn chỉnh.

<$> Tách mô, nuôi dưỡng trong môi trường có chất kích thích tạo chồi, rễ, phát triển thành cây mới.

<$> Tách tế bào TV nuôi cấy trong môi trường cách li để tế bào TV sống, phát triển thành cây hoàn chỉnh.

**<NB>** Quy trình công nghệ nhân giống bằng nuôi cấy mô tế bào diễn ra theo trình tự nào dưới đây?

<$> Chọn vật liệu → tạo rễ → tạo chồi → khử trùng → trồng cây trong vườn ươm → cấy cây vào môi trường thích ứng.

<$> Chọn vật liệu → khử trùng → tạo chồi → tạo rễ → cấy cây vào môi trường thích ứng → trồng cây trong vườn ươm.

<$> Chọn vật liệu → tạo rễ → tạo chồi→ trồng cây trong vườn ươm → khử trùng → cấy cây vào môi trường thích ứng.

<$> Chọn vật liệu → tạo rễ → tạo chồi → khử trùng → cấy cây vào môi trường thích ứng. → trồng cây vườn ươm.

**<NB>** Trong quy trình công nghệ nhân giống bằng nuôi cấy mô tế bào, vật liệu nuôi cấy thường được chọn là tế bào nào?

<$> Tế bào của mô phân sinh.

<$> Tế bào phôi sinh.

<$> Tế bào chuyên hóa.

<$> Tế bào mô mềm.

**<TH>** Trong quy trình công nghệ nhân giống bằng nuôi cấy mô tế bào, việc cấy cây vào môi trường thích ứng có ý nghĩa như thế nào?

<$> Cây thích nghi dần với điều kiện tự nhiên.

<$> Cây phát triển rễ.

<$> Cây thích ứng với điều kiện khí hậu bất thuận.

<$> Cây ra chồi.

**<TH>** Nhân giống bằng công nghệ nuôi cấy mô tế bào có nhược điểm gì?

<$> Chỉ áp dụng cho một số loại cây.

<$> Giá thành cây con cao.

<$> Số lượng nhân giống lớn.

<$> Dễ thực hiện.

**<NB>** Keo đất là hạt có kích thước rất nhỏ khoảng dưới:

<$> 1 m

<$> 1m

<$> 1 cm

<$> 1 mm

**<NB>** Độ chua của đất được chia làm:

<$> Ba loại

<$> Hai loại

<$> Năm loại

<$> Bốn loại

**<NB>** Độ chua hoạt tính do nồng độ ion nào quyết định?

<$>[H+, [Al3+]

<$> [H+], [Al2+]

<$> [Al3+]

<$> [H+]

**<TH>** Phát biểu nào sau đây **KHÔNG** phải là đặc điểm của keo đất:

<$> Có kích thước rất nhỏ.

<$> Có mang các lớp điện tích.

<$> Lơ lửng trong nước.

<$> Hòa tan trong nước.

**<TH>** Đất có phản ứng kiềm thì:

<$> [H+] > [OH-]

<$> [H+] < [OH-]

<$> [H+] = [OH-]

<$> [H+] ≠ [OH-]

**II. PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm)**

**<VD>** *(2 điểm)* Khi đến nhà Bình chơi, Bình kể vừa được bà ngoại ở quê gửi lên cho một ít đỗ xanh còn nguyên hạt, nhà Bình đang có sẵn một số vỏ chai nhựa Lavie, Coca loại 1,5 lít nên muốn tận dụng để làm giá đỗ sạch cho gia đình sử dụng mà chưa biết làm như thế nào. Em hãy hướng dẫn Bình cách làm giá đỗ từ các nguyên, vật liệu sẵn có đó?

**<VD>** *(1 điểm)*Keo đất là gì? So sánh keo đất âm và keo đất dương?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **KEO ÂM** | **KEO DƯƠNG** |
| **GIỐNG** |  | |
| **KHÁC** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD & ĐT QUẢNG NAM**  ĐỀ MINH HỌA | **ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I NĂM HỌC 2021 - 2022**  **Môn: Công nghệ - Lớp 10** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**- Mỗi câu trắc nghiệm đúng được 0,33 điểm.**

**- Đáp án được tô màu đỏ trên đề Mastertest.**

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 1:**  *(2 điểm)* Khi đến nhà Bình chơi, Bình kể vừa được bà ngoại ở quê gửi lên cho một ít đỗ xanh còn nguyên hạt, nhà Bình đang có sẵn một số vỏ chai nhựa Lavie, Coca loại 1,5 lít nên muốn tận dụng để làm giá đỗ sạch cho gia đình sử dụng mà chưa biết làm như thế nào. Em hãy hướng dẫn Bình cách làm giá đỗ từ các nguyên, vật liệu sẵn có đó?

***Gợi ý làm bài:***

***Bước 1: Chuẩn bị:***

- Chai nhựa rửa sạch, để ráo nước. Dùng một que sắt nhọn như chiếc đinh hoặc tuốc nơ vít đục các lỗ nhỏ xung quanh thân chai và dưới đáy, nhằm giúp chai không bị ứ đọng nước khi cho đỗ uống nước, mỗi lỗ cách nhau khoảng 3cm, tránh đục quá dày hay quá thưa.

- Ngâm đỗ: Cho 100gr đỗ xanh vào một chậu nước ấm theo tỉ lệ 3 bát nước lạnh, 2 bát nước sôi và ngâm trong 1 tiếng.

***Bước 2: Tiến hành ủ giá đỗ:***

Cho toàn bộ số đỗ đã ngâm vào trong chai nhựa đã đục lỗ, sau đó mới để chai vào trong chỗ kín ánh sáng hoặc trùm bằng loại túi nilon đen, nhớ phải luôn để chai nằm ngang

***Bước 3: Tưới nước hàng ngày:***

Để giá mọc tốt, cho giá đỗ uống 2 lần một ngày. Có thể xả nước vào xô nhựa, rồi ngâm nguyên chai giá vào. Khoảng 5 phút sau nhấc chai lên để nước chảy thật ráo và tiếp tục để vào chỗ tối.

***Bước 4: Thu hoạch:***

Sau 3-5 ngày, có thể thu hoạch giá đỗ tươi bằng cách cắt thân chai và lấy giá ra ngoài.

**Câu 2:** *(1 điểm)*Keo đất là gì? So sánh keo đất âm và keo đất dương?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **KEO ÂM** | **KEO DƯƠNG** |
| **GIỐNG** |  | |
| **KHÁC** |  |  |

***Gợi ý làm bài:***

a. Keo đất những phần tử có kích thước nhỏ khoảng dưới 1 µm, không hòa tan trong nước mà ở trạng thái huyền phù.

b. So sánh keo đất âm và keo đất dương

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **KEO ÂM** | **KEO DƯƠNG** |
| **GIỐNG** | Cấu tạo gồm 3 phần: nhân keo, lớp ion quyết định điện, lớp ion bù | |
| **KHÁC** | - Lớp ion quyết định điện mang điện tích âm (-)  - Lớp ion bất động và lớp ion khuếch tán mang điện tích dương (+) | - Lớp ion quyết định điện mang điện tích dương (+)  - Lớp ion bất động và lớp ion khuếch tán mang điện tích âm (-) |

**-------------HẾT ----------**