### ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II:

#### a) Ma trận

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II**

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Nội dung** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | | | | | | | | **Tổng** | | | **% tổng điểm** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **Số câu hỏi** | | **Thời gian**  **(phút)** |
| **Số câu hỏi** | **Thời**  **gian**  **(phút)** | **Số câu hỏi** | **Thời**  **gian**  **(phút)** | **Số câu hỏi** | **Thời**  **gian**  **(phút)** | **Số câu hỏi** | **Thời**  **gian**  **(phút)** | **TN** | **TL** |
| **1** | **Phòng trừ sâu bệnh hại cây trồng** | Sâu hại cây trồng | 1 | 0,75 | 1 | 1,5 |  | 5 |  |  | 6 | 1 | 14 | **30** |
| Bệnh hại cây trồng | 1 | 0,75 | 1 | 1,5 |  |  |  |  |
| Biện pháp phòng trừ sâu bệnh hại cây trồng | 1 | 0,75 | 1 | 1,5 | 1\* | 5 |  |  |
| **2** | **Kĩ thuật trồng trọt** | Quy trình trồng trọt | 1 | 0,75 | 1 | 1,5 |  |  |  |  | 7 | 1 | 12,5 | **27,5** |
| Ứng dụng cơ giới hóa trong trồng trọt | 1 | 0,75 | 1 | 1,5 |  |  |  |  |
| Ứng dụng công nghệ cao trong thu hoạch, bảo quản và chế biến sản phẩm trồng trọt | 1 | 0,75 | 1 | 1,5 |  |  |  |  |
| Lập kế hoạch và tính toán chi phí trồng trọt | 1 | 0,75 |  |  |  |  |  |  |
| **3** | **Trồng trọt công nghệ cao** | Giới thiệu về trồng trọt công nghệ cao | 3 | 2,25 | 1 | 1,5 |  |  |  |  | 8 | 0 | 18,5 | **42,5** |
| Công nghệ trồng trọt không dùng đất | 2 | 0,75 | 2 | 3,0 |  |  | 1 | 5 |
| **4** | **Bảo vệ môi trường trong trồng trọt** | Những vấn đề chung về bảo vệ môi trường trong trồng trọt | 2 |  | 1 |  |  |  |  |  | 7 | 1 | 12,5 | **27,5** |
| Công nghệ vi sinh trong bảo vệ môi trường và xử lí chất thải trồng trọt | 2 |  | 2 |  |  |  |  |  |
| **Tổng** | | | **16** | **12** | **12** | **18** | **1** | **5** | **1** | **10** | **28** | **3** |  |  |  |  |
| **Tỉ lệ (%)** | | | **40** | | **30** | | **05** | | **10** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tỉ lệ chung (%)** | | | **70** | | | | **30** | | | |  |  |  | **100** |

#### b) Đặc tả

**BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II**

**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, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Phòng trừ sâu bệnh hại cây trồng** | Sâu hại cây trồng | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm sâu hại  **Thông hiểu:**  - Phân biệt được một số sâu hại cây trồng.  - Nhận dạng được một số loại sâu hại phổ biến ở địa phương. | 1 | 1 |  |  |
| Bệnh hại cây trồng | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm bệnh hại  **Thông hiểu:**  - Phân biệt được một số bệnh hại cây trồng.  - Nhận dạng được một số loại bệnh hại phổ biến ở địa phương. | 1 | 1 |  |  |
| Biện pháp phòng trừ sâu bệnh hại cây trồng | **Nhận biết:**  – Trình bày được một số biện pháp phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng.  – Nêu được ứng dụng công nghệ vi sinh trong phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng.  **Thông hiểu:**  – Lựa chọn được các biện pháp an toàn cho con người và môi trường trong phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng.  **Vận dụng**  - Đưa ra được các biện pháp phòng trừ sâu bệnh hại cây trồng tại địa phương  - Nghiên cứu ra các loại chế phẩm sinh học trừ sâu | 1 | 1 | 1 |  |
| **2** | **Kĩ thuật trồng trọt** | Quy trình trồng trọt | **Nhận biết:**  - Nêu được các bước trong quy trình trồng trọt  **Thông hiểu:**  - Mô tả được các quy trình trồng trọt | 1 | 1 |  |  |
| Ứng dụng cơ giới hóa trong trồng trọt | **Nhận biết:**  - Trình bày được khái niệm cơ giới hóa trong trồng trọt là gì.  **Thông hiểu:**  - Phân biệt được 2 loại máy là máy động lực và máy công tác sử dụng trong trồng trọt về chức năng.  - Nhận biết được các ứng dụng cơ giới hóa cơ bản trong trồng trọt (cơ giới hóa trong làm đất; trong gieo trồng; trong chăm sóc cây; trong thu hoạch) | 1 | 1 |  |  |
| Ứng dụng công nghệ cao trong thu hoạch, bảo quản và chế biến sản phẩm trồng trọt | **Nhận biết:**  - Nêu được một số ứng dụng công nghệ cao trong thu hoạch, bảo quản và chế biến sản phẩm trồng trọt  - Nêu được ưu điểm của ứng dụng công nghệ cao trong thu hoạch, bảo quản và chế biến sản phẩm trồng trọt  **Thông hiểu:**  - Chế biến được một số sản phẩm trồng trọt bằng phương pháp đơn giản | 1 | 1 |  |  |
| Lập kế hoạch và tính toán chi phí trồng trọt | **Nhận biết:**  - Lập được kế hoạch trồng trọt.  **Thông hiểu:**  - Tính toán được chi phí cho việc trồng và chăm sóc một loại cây trồng. | 1 | 1 |  |  |
| **3** | **Trồng trọt công nghệ cao** | Giới thiệu về trồng trọt công nghệ cao | **Nhận biết:**  - Trình bày được những vấn đề cơ bản của trồng trọt công nghệ cao  **Thông hiểu:**  - Mô tả được một số mô hình trồng trọt công nghệ cao. | 3 | 1 |  |  |
| Công nghệ trồng trọt không dùng đất | **Nhận biết:**  - Giải thích được cơ sở khoa học của các hệ thống trồng cây không dùng đất  **Thông hiểu:**  - Thực hiện được việc trồng cây bằng phương pháp không dùng đất | 2 | 1 |  |  |
| **4** | **Bảo vệ môi trường trong trồng trọt** | Những vấn đề chung về bảo vệ môi trường trong trồng trọt | **Nhận biết:**  - Trình ày sự cần thiết phải bảo vệ môi trường trong trồng trọt  - Nêu được một số giải pháp bảo vệ môi trường trong trồng trọt  **Thông hiểu**  - Thực hiện được một số giải pháp bảo vệ môi trường trong trồng trọt | 2 | 1 |  |  |
| Công nghệ vi sinh trong bảo vệ môi trường và xử lí chất thải trồng trọt | **Nhận biết:**  - Nêu được ứng dụng của công nghệ vi sinh trong bảo vệ môi trường và xử lí chất thải trồng trọt  **Thông hiểu:**  - Thực hiện được một số công việc đơn giản trong quy trình xử lí chất thải trồng trọt  **Vận dụng**  Học sinh vận dụng được kiến thức đã học vào việc xử lý chất thải hữu cơ trong trồng trọt | 2 | 1 | 1 |  |
| **Tổng** | | | | **16** | **12** | **2** | **1** |

**c. Hướng dẫn ra đề theo bảng đặc tả**

**BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II**

**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, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Phòng trừ sâu bệnh hại cây trồng** | Sâu hại cây trồng | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm sâu hại  **Thông hiểu:**  - Phân biệt được một số sâu hại cây trồng.  - Nhận dạng được một số loại sâu hại phổ biến ở địa phương. | 1 (C1) | 1(C17) |  |  |
| Bệnh hại cây trồng | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm bệnh hại  **Thông hiểu:**  - Phân biệt được một số bệnh hại cây trồng.  - Nhận dạng được một số loại bệnh hại phổ biến ở địa phương. | 1 (C2) | 1(C18) |  |  |
| Biện pháp phòng trừ sâu bệnh hại cây trồng | **Nhận biết:**  – Trình bày được một số biện pháp phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng.  – Nêu được ứng dụng công nghệ vi sinh trong phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng.  **Thông hiểu:**  – Lựa chọn được các biện pháp an toàn cho con người và môi trường trong phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng.  **Vận dụng**  - Đưa ra được các biện pháp phòng trừ sâu bệnh hại cây trồng tại địa phương  - Nghiên cứu ra các loại chế phẩm sinh học trừ sâu | 1 (C3) | 1(C19) | 1 (C29) |  |
| **2** | **Kĩ thuật trồng trọt** | Quy trình trồng trọt | **Nhận biết:**  - Nêu được các bước trong quy trình trồng trọt  **Thông hiểu:**  - Mô tả được các quy trình trồng trọt | 1 (C4) | 1(C20) |  |  |
| Ứng dụng cơ giới hóa trong trồng trọt | **Nhận biết:**  - Trình bày được khái niệm cơ giới hóa trong trồng trọt là gì.  **Thông hiểu:**  - Phân biệt được 2 loại máy là máy động lực và máy công tác sử dụng trong trồng trọt về chức năng.  - Nhận biết được các ứng dụng cơ giới hóa cơ bản trong trồng trọt (cơ giới hóa trong làm đất; trong gieo trồng; trong chăm sóc cây; trong thu hoạch) | 1 (C5) | 1(C21) |  |  |
| Ứng dụng công nghệ cao trong thu hoạch, bảo quản và chế biến sản phẩm trồng trọt | **Nhận biết:**  - Nêu được một số ứng dụng công nghệ cao trong thu hoạch, bảo quản và chế biến sản phẩm trồng trọt  - Nêu được ưu điểm của ứng dụng công nghệ cao trong thu hoạch, bảo quản và chế biến sản phẩm trồng trọt  **Thông hiểu:**  - Chế biến được một số sản phẩm trồng trọt bằng phương pháp đơn giản | 1 (C6) | 1(C22) |  |  |
| Lập kế hoạch và tính toán chi phí trồng trọt | **Nhận biết:**  - Lập được kế hoạch trồng trọt.  **Thông hiểu:**  - Tính toán được chi phí cho việc trồng và chăm sóc một loại cây trồng. | 1 (C7) | 1(C23) |  |  |
| **3** | **Trồng trọt công nghệ cao** | Giới thiệu về trồng trọt công nghệ cao | **Nhận biết:**  - Trình bày được những vấn đề cơ bản của trồng trọt công nghệ cao  **Thông hiểu:**  - Mô tả được một số mô hình trồng trọt công nghệ cao. | 3 (C8,9,10) | 1(C24) |  |  |
| Công nghệ trồng trọt không dùng đất | **Nhận biết:**  - Giải thích được cơ sở khoa học của các hệ thống trồng cây không dùng đất  **Thông hiểu:**  - Thực hiện được việc trồng cây bằng phương pháp không dùng đất | 2 (C11,12) | 1  (C25) |  |  |
| **4** | **Bảo vệ môi trường trong trồng trọt** | Những vấn đề chung về bảo vệ môi trường trong trồng trọt | **Nhận biết:**  - Trình ày sự cần thiết phải bảo vệ môi trường trong trồng trọt  - Nêu được một số giải pháp bảo vệ môi trường trong trồng trọt  **Thông hiểu**  - Thực hiện được một số giải pháp bảo vệ môi trường trong trồng trọt | 2 (C13,14) | 1  (C26) |  |  |
| Công nghệ vi sinh trong bảo vệ môi trường và xử lí chất thải trồng trọt | **Nhận biết:**  - Nêu được ứng dụng của công nghệ vi sinh trong bảo vệ môi trường và xử lí chất thải trồng trọt  **Thông hiểu:**  - Thực hiện được một số công việc đơn giản trong quy trình xử lí chất thải trồng trọt  **Vận dụng**  Học sinh vận dụng được kiến thức đã học vào việc xử lý chất thải hữu cơ trong trồng trọt | 2 (C15,16) | 1  (C27,28) | 1 (30) |  |
| **Tổng** | | | | **16** | **12** | **2** | **1** |

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  **TRƯỜNG THPT ĐẠI TỪ** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II - NĂM HỌC 2022 \_ 2023**  **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: (7,0 điểm)**

***Câu 1: Khi bị sâu, bệnh, cây trồng có biểu hiện thế nào?***

A. Sinh trưởng và phát triển giảm B. Tốc độ sinh trưởng tăng

C. Chất lượng nông sản không thay đổi D. Tăng năng suất cây trồng

***Câu 2: Các loại sinh vật gây bệnh cho cây trồng gồm?***

A. Vi khuẩn, vi rút, nấm. B. Vi khuẩn, vi rút, nấm, chuột

C. Vi khuẩn, vi rút, chuột. D. Vi khuẩn, vi rút, nấm, tuyến trùng.

***Câu 3: Mặt tích cực của việc sử dụng thuốc hoá học bảo vệ thực vật là gì ?***

A. Gây ô nhiễm môi trường nước .

B. Ảnh hưởng xấu đến sự phát triển của sâu, bệnh.

C. Gây ô nhiễm môi trường không khí.

D. Ảnh hưởng đến sản phẩm nông nghiệp .

***Câu 4: Quy trình trồng trọt gồm các công đoạn nào:***

A. Làm đất, bón lót -> Gieo hạt -> Chăm sóc -> Thu Hoạch

B. Làm đất, bón lót -> Chăm sóc -> Gieo hạt -> Thu Hoạch

C. Gieo hạt -> Làm đất, bón lót -> Chăm sóc -> Thu Hoạch

D. Làm đất, bón lót -> Gieo hạt -> Thu Hoạch -> Chăm sóc

***Câu 5. Theo công suất, người ta chia máy động lực làm mấy loại?***

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

***Câu 6: Công nghệ làm khô sản phẩm trồng trọt bằng nhiệt độ rất thấp được gọi là?***

A: Công nghệ sấy thăng hoa.

B. Công nghệ chế biến nước hoa quả.

C. Công nghệ bảo quản lạnh.

D. Công nghệ lanh đông làm sống tế bào.

***Câu 7: Tổng chi phí trong trồng trọt không bao gồm chi phí nào sau đây?***

A. Chi phí, nguyên vật liệu, dụng cụ.

B. Công lao động.

C. Chi phí khác.

D. Lợi Nhuận.

***Câu 8: Trồng trọt ứng dụng công nghệ được tích hợp từ thành tựu khoa học và công nghệ hiện đại được gọi là?***

A.Trồng trọt công nghệ cao B. Trồng trọt truyền thống.

C. Trồng trọt ứng dụng cơ giới hóa. D. Trồng trọt trong phòng thí nghiệm.

***Câu 9: Mô mình trồng rau ăn lá thủy canh màng mỏng dung dịch tuần hoàn NFT.***

A. Rau xà lách.

B. Lúa

C. Cà rốt.

D. Dưa chuột.

***Câu 10: Mô hình trồng cây trên giá thể tưới nhỏ giọt không cần điều kiện nào sau đây?***

A. Hệ thống tưới nhỏ giọt,

B. Giá thể trồng cây.

C. Hệ thống thủy canh.

D. Nhà mái che.

***Câu 11. Điền cụm từ còn thiếu vào nội dung dưới đây về cơ sở khoa học của kỹ thuật trồng cây không dùng đất: “Có thể trồng cây không dùng đất bằng cách sử dụng ………. để cung cấp nước và dinh dưỡng cho cây, đồng thời sử dụng giá thể để giúp cây đứng vững”***

A, Không khí B, Dung dịch dinh dưỡng

C, Đất dinh dưỡng D, Giá thể thay thế.

***Câu 12. Điểm khác biệt cơ bản của công nghệ trồng cây không dùng đất giữa kỹ thuật trồng cây thủy canh với kỹ thuật trồng cây khí canh là gì?***

A, Kỹ thuật thủy canh cây có một phần hoặc toàn bộ bộ rễ được ngâm trong dung dịch dinh dưỡng; kỹ thuật khí canh cây có bộ rễ lơ lửng trong không khí thường xuyên được cung cấp dinh dưỡng ở dạng lỏng.

B, Kỹ thuật thủy canh cây có một phần hoặc toàn bộ bộ rễ cây được ngâm trong dung dịch dinh dưỡng

C, Kỹ thuật thủy canh cây có bộ rễ lơ lửng trong không khí thường xuyên được cung cấp dinh dưỡng ở dạng lỏng, kỹ thuật khí canh cây có một phần hoặc toàn bộ bộ rễ cây được ngâm trong dung dịch dinh dưỡng.

D, Kỹ thuật khí canh cây có bộ rễ lơ lửng trong không khí thường xuyên được cung cấp dinh dưỡng ở dạng lỏng.

***Câu 13. Biện pháp phòng trừ sâu bệnh đảm bảo giữ được cân bằng sinh thái là:***

A. biện pháp sinh học B. biện pháp hóa học

C. biện pháp cơ giới vận lý D. biện pháp sử dụng giống chống chịu sâu bệnh

***Câu 14. Biện pháp xử lý tàn dư cây trồng đảm bảo vệ sinh môi trường là:***

A. đốt nương là rẫy B. ủ lên men xác hữu cơ

C. đốt sạch rơm, rạ, tàn dư D. phun thuốc triệt cỏ

***Câu 15. Gia đình bác A trồng một vườn ổi năm thứ 2, bác chọn phương pháp trồng xen cây lạc để cải tạo đất và che nắng cho vườn ổi. Em hãy đề xuất phương pháp xử lý xác cây lạc sau khi thu hoạch:***

A. Phơi khô, đốt cháy B. Chôn xuống đất

C. Băm nhỏ, nấu chín D. Giải đều làm phân xanh

***Câu 16. Biện pháp hiệu quả mà các địa phương đang sử dụng để xử lý vỏ túi, chai, lọ của thiuốc hoá học bảo vệ thực vật là:***

A. đốt cháy B. thả trôi theo dòng nước

C. vùi xuống đất D. xây các thùng đựng có nắp

***Câu 17: Côn trùng gây hại có kiểu biến thái không hoàn toàn, ở giai đoạn nào chúng phá hại mạnh nhất?***

A. Sâu non B. Sâu trưởng thành

C. Nhộng D. Trứng

**Câu 18: *Trên lá ban đầu có vết bệnh rất nhỏ sau đó lớn dần và có hình thoi, ở giữa bị hoại tử và khô xám là triệu chứng của loại bệnh nào?***

A. Bệnh đạo ôn hại lúa . B. Bệnh khô vằn.

C. Bệnh bạc lá . D. Bệnh vàng lùn lùn xoắn lá

***Câu 19: Nguyên nhân giảm tỷ lệ mắc ung thư ở con người khi sử dụng thuốc hóa bảo vệ thực vật?***

A. Tính độc hại của thuốc . B. Sử dụng thuốc theo nguyên tắc 4 đúng

C. Sử dụng thuốc không đúng kỹ thuật. D. Thuốc tồn lưu trong nông sản

**Câu 20:*Tại sao ngày nên xử lý hạt giống trước khi gieo ?***

A. Thúc đẩy nhanh quá trình nẩy mầm, hạn chế mầm bênh.

B. Thúc đẩy nhanh quá trình nẩy mầm, loại bỏ hạt kém chất lượng.

C. Thúc đẩy nhanh quá trình chín , hạn chế mầm bênh.

D. Thúc đẩy nhanh quá trình nẩy mầm, hạn chế mầm bênh, loại bỏ hạt kém chất lượng.

***Câu 21. Loại máy nào sau đây là ứng dụng cơ giới hóa trong chăm sóc cây trồng?***

A. Máy cày B. Máy gieo hạt cầm tay

C. Máy xới, vun D. Máy thu hoạch khoai tây

**Câu 22. Trong bảo quản sản phẩm trồng trọt ứng dụng công nghệ cao** ***phương pháp bảo quản bằng kho lạnh có ưu điểm gì?***

A, Bảo quản được số lượng lớn sản phẩm trồng trọt trong thời gian ngắn.

B, Giữ được chất lượng sản phẩm trồng trọt, dễ áp dụng, thời gian bảo quản lâu dài.

C, Tạo ra được nguồn thực phẩm an toàn nhưng chi phí vận hành cao.

D, Không gây độc hại với con người, chi phí đầu tư thấp và thời gian bảo quản ngắn.

**Câu 23**. ***Nhà Nam có một bồn trồng hoa ở trước cửa nhà, mẹ Nam muốn cho con trai tự chọn loại hoa, lên kinh phí và trồng hoàn thiện vào cuối tuần. Nam đang thích trồng hoa mười giờ đa sắc màu và đã tìm hiểu để trồng hoàn thiện bồn hoa sẽ cần 2kg hoa giống giá 35.000đ/kg, 5 bao đất dinh dưỡng để cải tạo đất bề mặt giá 25.000đ/bao và sử dụng phân gà hoai mục của gia đình. Vậy Nam cần xin mẹ bao nhiêu tiền để thực hiện dự án này?***

A, 60.000đ B, 160.000đ C, 195.000đ D, 180.000đ

***Câu 24. Mô tả nào dưới đây đang nói về phương pháp tưới nước phun mưa****?*

A, Là phương pháp tưới tiết kiệm nước cho phép nước nhỏ giọt từ từ vào rễ cây, hoặc nhỏ lên bề mặt đất…thông qua một mạng lưới gồm các van, đường ống và lỗ thoát.

B, Là phương pháp tưới phun với hạt nước tương tự hạt nước mưa, nước được phân phối qua hệ thống đường ống tạo áp lực bằng bơm.

C, Là biện pháp cung cấp nước theo dạng hạt nhỏ đến siêu nhỏ, nước được phân phối qua hệ thống đường ống tạo áp lực bằng bơm.

D, Là phương pháp môi trường trồng trọt được kiểm soát bằng các thông số nhờ việc can thiệp bằng tay hoặc cơ chế kiểm soát theo tỉ lệ.

***Câu 25: Công nghệ nào chuyên dùng cho sản xuất trong mái che phù hợp với cây cà chua?***

A. Cơ giới hóa và tự động hóa khâu gieo hạt, làm đất, thu hái

B. Công nghệ tưới nhỏ giọt và sử dụng dung dịch dinh dưỡng.

C. Trồng trong dung dịch dinh dưỡng không dùng đất.

D. Mái che cảm biến ánh sáng dùng đèn led đơn sắc.

***Câu 26: Trong các biện pháp sau đây, đâu là phương pháp xử lí hiệu quả chất thải trong trồng trọt?***

A. Phơi khô rơm rạ và đốt

B. Gom rác hữu cơ như rơm, thân cây, cỏ …để ủ thành compost.

C. Gom nhặt vỏ bao bì, chai lọ đựng chế phẩm để đốt.

D. Hạn chế sử dụng phân bón và chế phẩm hóa học

***Câu 27 : Tại sao chế phẩm vi sinh có tác dụng cải tạo môi trường nước?***

A. Chế phẩm vi sinh có tác dụng cải tạo và bảo vệ môi trường nước do có chứa các vsv hiếu khí, kị khí có tác dụng phân hủy chất hữu cơ, chất gây ô nhiễm trong nước

B. Khử mùi hôi, tiêu diệt mầm bệnh, ức chế vsv có hại để làm sạch nước, tăng hàm lượng oxy hòa tan trong nước.

C. Chế phẩm vi sinh có tác dụng cải tạo và bảo vệ môi trường nước do có chứa các vsv hiếu khí, kị khí có tác dụng phân hủy chất hữu cơ, chất gây ô nhiễm trong nước, khử mùi hôi, tiêu diệt mầm bệnh, ức chế vsv có hại để làm sạch nước, tăng hàm lượng oxy hòa tan trong nước.

D. Chế phẩm vi sinh có tác dụng cải tạo và bảo vệ môi trường nước, tăng hàm lượng oxy hòa tan trong nước.

***Câu 28: Kể tên một số chế phẩm vi sinh có tác dụng xử lí phụ phẩm làm phân bón?***

***A.*** Chế phẩm vi sinh xử lí phụ phẩm làm phân bón có chứa vi khuẩn thuộc chi *Bacillus, chi Streptomyces,* nấm *Trichoderma...*có tác dụng phân hủy chất hữu cơ thải như rơm, rạ, thân ngô, khoai, vỏ cà phê...tiêu diệt vsv có hại.

***B.*** Chế phẩm vi sinh xử lí phụ phẩm làm phân bón có chứa vi khuẩn thuộc chi *coccus, chi Streptomyces,* nấm *Trichoderma...*có tác dụng phân hủy chất hữu cơ thải như rơm, rạ, thân ngô, khoai, vỏ cà phê...tiêu diệt vsv có hại.

***C.*** Chế phẩm vi sinh xử lí phụ phẩm làm phân bón có chứa vi khuẩn thuộc chi *Bacillus, chi Streptomyces, khuẩn xoắn (spirillum)...*có tác dụng phân hủy chất hữu cơ thải như rơm, rạ, thân ngô, khoai, vỏ cà phê...tiêu diệt vsv có hại.

***D.*** Chế phẩm vi sinh xử lí phụ phẩm làm phân bón có chứa vi khuẩn thuộc chi *Bacillus, chi Streptomyces,* cầu khuẩn (coccus)*...*có tác dụng phân hủy chất hữu cơ thải như rơm, rạ, thân ngô, khoai, vỏ cà phê...tiêu diệt vsv có hại.

**II. PHẦN TỰ LUẬN: (3,0 điểm)**

**Câu 29.**

Gia đình bác A có một vườn rau, bác A đã sử dụng một số biện pháp để phòng trừ sâu bệnh. Em hãy chỉ ra 2 biện pháp và cách thức tiến hành hai biện pháp đó?

**Câu 30.**

Nhà bạn Hương ở giữa trung tâm thành phố, không có đất trồng rau nên mẹ bạn đã cải tạo mái tầng 3 thành vườn rau sạch của gia đình vừa cung cấp rau sạch lại vừa giảm được nắng nóng vào mùa hè. Vấn đề mẹ Hương đang phân vân nhất là cách xử lí thân, cành, lá già của giàn mướp, cây cà pháo và gốc rễ già của các cây rau khác. Nếu em là Hương em sẽ đưa ra một số giải pháp để xử lí chất thải hữu cơ giúp mẹ như thế nào?

**ĐÁP ÁN**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (7,0 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| **ĐA** | **A** | **D** | **B** | **A** | **C** | **A** | **D** | **A** | **A** | **C** | **B** | **A** | **A** | **B** |
| **Câu** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |
| **ĐA** | **D** | **D** | **B** | **A** | **B** | **D** | **C** | **B** | **C** | **B** | **B** | **B** | **C** | **A** |

**II. PHẦN TỰ LUẬN: 3,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Thang điểm** |
| **29** | 1.Nêu được 2 biện pháp :  Biện pháp cơ giới,vật lí  Biện pháp sinh học  2. Nêu được 2 cách tiến hành:  - Biện pháp cơ giới,vật lí: Dùng tay, dùng vợt bắt sâu; ngắt bỏ vộ phận cây trồng bị bệnh; dùng bẫy đèn, bẫy dính để diệt sâu hại.  Biện pháp sinh học: Sử dụng các loài động vật, thực vật, vi sinh vật có ích và chế phẩm từ chúng để phòng trừ sâu, bệnh hại. | **0.5 điểm**  **1 điểm** |
| **30** | Có nhiều cách để xử lí khác nhau nhưng nên tùy thuộc vào từng mùa để xử lí kết hợp hoặc áp dụng độc lập từng biện pháp.  1. Xây bể hoặc tận dụng các thùng nhựa cỡ lớn thiết kế bể ủ hữu cơ tại tầng 3 có kết hợp với phân VSV phân hủy chất hữu cơ, phần nước sẽ tưới trực tiếp cho cây vừa tiết kiệm lại an toàn cho cây, phần hữu cơ hoai mục làm phân bón dần cho cây.  2. Số lượng thân lá nhiều như cây mướp, bầu, cà pháo, cà tím…chặt phần non để ngâm ủ hữu cơ, phần già phơi khô đốt tạo tro bón cho cây. | **1.0 điểm**  **0.5 điểm** |