#### SỞ GD ĐT QUẢNG TRỊ

#### a) Ma trận MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2022 - 2023

**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**  **(TL)** | | **Vận dụng cao(TL)** | |
| **Số CH** | | **Thời gian (phút)** |
| **Số CH TN** | **Thời gian (phút)** | **Số CH TL** | **Thời gian (phút)** | **Số CH TN** | **Thời gian (phút)** | **Số CH TL** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **TN** | **TL** |  |  |
| **1** | **Giới thiệu chung về trồng trọt** | Trồng trọt trong bối cảnh cuộc cách mạng 4.0 | 1 | 0,75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 2 | 15 | **30** |
| Phân Loại cây trồng | 1 | 0,75 | 1 | 3 | 1 | 1,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mối quan hệ giữa cây trồng và các yếu tố chính trong trồng trọt | 2 | 1,5 | 1 | 6 | 1 | 1,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **2** | **Đất trồng** | Thành phần và tính chất của đất trồng | 1 | 0,75 | 0 | 0 | 1 | 1,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4,5 | 10 | 3 | 30 | **70** |
| Biện pháp cải tạo, sử dụng và bảo vệ đất trồng | 3 | 2,25 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 1 | 9 | 0 | 0 |
| Ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất một số giá thể trồng cây | 2 | 1,5 | 0 | 0 | 1 | 1,5 | 1 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Tổng** | |  | **10** | 7,5 | **2** | 9 | **6** | 9 | **1** | 6 | **1** | 9 | **1** | 4,5 | **16** | **5** | 45 |  |
| **Tổng điểm** | |  | 2,5 | | 1,5 | | 1,5 | | 1,5 | | 2,0 | | 1,0 | | **4,0** | **6,0** |  |  |
| **Tỉ lệ (%)** | |  | **40** | | | | **30** | | | | **20** | | **10** | | **40** | **60** |  | **100** |
| **Tỉ lệ TN: TL (%)** | | **40 : 60** | | | | | | | | | | | | | | | | |

#### Lưu ý:

#### - Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu vừa câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn vừa câu hỏi tự luận

#### - Các câu hỏi ở cấp độ vận dụng và vận dụng cao chỉ có câu hỏi tự luận.

#### - Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0,25 điểm/câu; số điểm của câu tự luận được quy định trong hướng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.

#### b) Bản đặc tả

**BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2022 - 2023**

**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** | **Giới thiệu chung về trồng trọt** | **Bài 1.** Trồng trọt trong bối cảnh cuộc cách mạng 4.0 | **Nhận biết:**  - Trình bày được vai trò và triển vọng của trồng trọt trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0.   * Nêu được một số thành tựu nổi bật của việc ứng dụng công nghệ cao trong trồng trọt.   **Thông hiểu:**  - Phân biệt được vai trò cuat trồng trọt trong bối cảnh cuộc cách mạng 4.0 với trồng trọt truyền thống.  - Phân tích được tác dụng của các thành tựu nổi bật trong trồng trọt công nghệ cao . | 1 | 1 | 0 | 0 |
| **Bài 2.** Phân Loại cây trồng | **Nhận biết:**  - Phân loại được các nhóm cây trồng theo nguồn gốc, đặc tính sinh vật học và mục đích sử dụng.  **Thông hiểu:**  - Kể tên được các loại cây cho từng nhóm cây trồng tương ứng.  - Rút ra được ý nghĩa của việc phân loại cây trồng đối người trồng trọt. | 2  (1TL) | 1TN | 0 | 0 |
| **Bài 3.** Mối quan hệ giữa cây trồng và các yếu tố chính trong trồng trọt | **Nhận biết:**  - Nêu được vai trò của các yếu tố chính ( Nhiệt độ, ánh sáng, nước, đất, dinh dưỡng, giống cây trồng, kỹ thuật canh tác) trong trồng trọt.  **Thông hiểu:**  - Phân tích được các mối quan hệ giữa cây trồng và các yếu tố chính trong trồng trọt.  **Vận dụng:**  - Vận dụng được kiến thức vào thực tế gia đình, nhà trường để xử lý một số trường hợp bất lợi thường gặp ở cây trồng. | 2TN  1TL | 1TN | 0 | 0 |
| **2** | **Đất trồng** | **Bài 4.** Thành phần và tính chất của đất trồng | **Nhận biết:**  Trình bày được khái niệm, thành phần, tính chất của đất trồng.  **Thông hiểu:**  ***-*** Mô tả được cấu tạo của keo đất.  - Phân biệt được hạt keo âm, hạt keo dương về cấu tạo.  - Giải thích được vai trò trao đổi ion giữa keo đất và rễ cây.  - Giải thích được cơ sở xác định đất có phản ứng chua, kiềm, trung tính.  **Vận dụng:**  - Đề xuất được biện pháp cải tạo và sử dụng hợp lý đất chua, đất kiềm.  - Xác định được độ chua, độ mặn của đất. | 1TN | 1TN | 0 | 1TL |
| **Bài 5.** Biện pháp cải tạo, sử dụng và bảo vệ đất trồng | **Nhận biết:**  - Trình bày được nguyên nhân hình thành một số loại đất trồng ở nước ta ( đất xám bạc màu. Đất xói mòn mạnh trơ sỏi đá, đất mặn, đất phèn).  - Nêu được đặc điểm của các loại đất trồng phổ biến ở nước ta ( đất xám bạc màu. Đất xói mòn mạnh trơ sỏi đá, đất mặn, đất phèn).  - Trình bày được biện pháp cải tạo và hướng sử dụng các loại đất đó ( đất xám bạc màu, đất xói mòn mạnh trơ sỏi đá, đất mặn, đất phèn).  **Thông hiểu:**  - Giải thích được mối liên hệ giữa nguyên nhân hình thành và tính chất của đất làm cơ sở xác định được các biện pháp cải tạo và hướng sử dụng hợp lí đối với từng loại đất trồng.  **Vận dụng:**  - Vận dụng được kiến thức để sử dụng đất trồng hợp lí ở địa phương đem lại hiệu quả kinh tế cao.  - Đề xuất được biện pháp cải tạo, bảo vệ đất tại địa phương giúp cây trồng ngày càng phát triển. | 3TN | 2TN | 1TL | 0 |
| **Bài 6.** Ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất một số giá thể trồng cây | **Nhận biết:**  - Nêu được một số ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất giá thể cây trồng  **Thông hiểu:**  **-**Phân biệt được các loại giá thể  -Phân tích được các quy trình sản xuất các loại giá thể.  **Vận dụng:**  - Áp dụng kiến thức đã học vào việc chọn các loại giá thể phù hợp với các nhóm cây trồng khác nhau.  - Sản xuất 1 số giá thể đơn giản phù hợp trồng cây ở gia đình. | 2TN | 1TN  1TL | 0 | 0 |
| **Tổng** | | |  | **10TN 2TL** | **6TN**  **1TL** | **2TL** | **1TL** |
| **Số câu** | | | **16 TN 5 TL** | | | | |

**Lưu ý:**

- Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu vừa câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn vừa câu hỏi tự luận.

- Các câu hỏi ở cấp độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận.

- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0,25 điểm/câu; số điểm của câu tự luận được quy định trong hướng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.

- Phần trắc nghiệm chiếm 40%(16 câu) và phần tự luận chiếm 60%(5 câu).

==============================HẾT===========================

SỞ GIÁO DỤC ĐÀO TẠO QUẢNG TRỊ

**BẢN ĐẶC TẢ VÀ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I NĂM HỌC 2022 – 2023**

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

**A. BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I NĂM HỌC 2022-2023**

| **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 | Phân bón | - Một số loại phân bón.  + Phân hóa học. | - Nêu được đặc điểm tính chất, cách sử dụng các loại phân bón thông thường. | 1TN |  | 1TL |  |
| + Phân hữu cơ. | 1TN | 1TN |  |  |
| + Phân bón VSV. | 2TN | 1TL |  |  |
| - Ứng dụng CN cao trong sản xuất phân bón. | - Mô tả quy trình ứng dụng công nghệ vi sinh, công nghệ nano, công nghệ tan chậm để sản xuất phân bón và nêu ưu nhược điểm của từng loại phân tương ứng. | 2TN | 1TN |  |  |
| 2 | Giống cây trồng | - Khái niệm, vai trò của giống cây trồng. | - Trình bày được khái niệm, vài trò của giống cây trồng. | 1TN |  |  |  |
| - Phương pháp chọn giống (Chọn lọc, ứng dụng CN sinh học). | - Phân biệt được các phương pháp chọn lọc cá thể, hồn hợp và nuôi cấy mô tế bào. | 2TN | 1TL |  |  |
| - Phương pháp tạo giống (lai hữu tính, đột biến, công nghệ gen). | - Trình bày được ưu, nhược điểm của tạo giống bằng lai hữu tính, gây đột biến và công nghệ gen. | 1TN | 1TN |  | **1TL** |
|  | - Phương pháp nhân giống (hữu tính, vô tính) | - Mô tả phương pháp và ưu nhược điểm của các phương pháp nhân giống hữu tính và vô tính (giâm, chiết, ghép). | 1TN  1TL | 1TN |  |  |
| 3 | Sâu hại cây trồng | - Tác hại của sâu.  - Ý nghĩa việc phòng trừ | - Nêu được tác hại do sâu hại gây ra.  - Trình bày ý nghĩa của công tác phòng trừ sâu, bệnh hại. | 1TN |  | 1TL |  |
| **Tổng** | | |  | **4,0** | **3,0** | **2,0** | **1,0** |

**B. MA TRẬN ĐỀ THI CUỐI HỌC HỌC KÌ I MÔN CÔNG NGHỆ 10**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | Phân bón | - Một số loại phân bón.  - Ứng dụng CN cao trong sản xuất phân bón. | 6TN | 6,0 | 2TN  1TL | 3,0  5,0 | 1TL | 5,0 |  |  | 9 | 10 | 19 | 40 |
| 2 | Giống cây trồng | - Khái niệm, vai trò của giống cây trồng.  - Phương pháp chọn giống (Chọn lọc, ứng dụng CN sinh học).  - Phương pháp tạo giống (lai hữu tính, đột biến, công nghệ gen).  - Phương pháp nhân giống (hữu tính, vô tính) | 5TN  1TL | 2,0  5,0 | 2TN1TL | 3,0  5,0 |  |  | 1TL | 5,0 | 18 | 7 | 23 | 47,5 |
| 3 | Sâu hại cây trồng | - Tác hại của sâu.  - Ý nghĩa việc phòng trừ | 1TN | 1,0 | 1TL | 2,0 |  |  |  |  | 1,0 | 2,0 | 3,0 | 12,5 |
|  | Tổng |  | 12TN  1TL | 17 | 4TN  2TL | 18 | 1TL | 5 | 1TL | 5 | 18 | 27 | 45 | 100 |
|  | Tỉ lệ |  | 40 | | 30 | | 20 | | 10 | | 40 | 60 |  |  |
|  | Tỉ lệ chung |  | 40% | | | | | | | | | 60% |  |  |

**Lưu ý:**

+ Trắc nghiệm 4,0 điểm, tương ứng 16 câu. Trong đó có 12 câu mức độ nhớ = 3,0 điểm; 4 câu mức độ hiểu = 1,0. Tổng 4,0 điểm

+ Tự luận: 5 câu = 5,0 điểm. Trong đó, 01 câu mức độ nhớ 1,0 điểm; 02 câu mức độ hiểu = 2,0 điểm; 02 câu mức độ vận dụng thấp = 2,0 điểm; 01 câu vận dụng cao = 1,0 điểm. Tổng 6,0 điểm.

+ Nếu chia theo mức độ khó theo thứ tự: 4 : 3 : 2 : 1.

#### a) Ma trận

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II NĂM HỌC 2022 - 2023**

**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**  **(TL)** | | **Vận dụng cao(TL)** | |
| **Số CH** | | **Thời gian (phút)** |
| **Số CH TN** | **Thời gian (phút)** | **Số CH TL** | **Thời gian (phút)** | **Số CH TN** | **Thời gian (phút)** | **Số CH TL** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **TN** | **TL** |  |  |
| **1** | **Phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng** | Tác hại của sâu, bệnh đối với cây trồng | 1 | 0,75 | 0 | 0 | 1 | 1,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 4 | 29,25 | **65** |
| Sâu hại cây trồng | 2 | 1,5 | 1 | 6 | 1 | 1,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bệnh hại cây trồng | 1 | 0,75 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Biện pháp phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng | 3 | 2,25 | 0 | 0 | 1 | 1,5 | 1 | 6 | 0 | 0 | 1 | 4,5 |
| **2** | **Kĩ Thuật trồng trọt** | Quy trình trồng trọt | 3 | 2,25 | 0 | 0 | 3 | 4,5 | 0 | 0 | 1 | 9 | 0 | 0 | 6 | 1 | 15,75 | **35** |
| **Tổng** | |  | **10** | 7,5 | **2** | 9 | **6** | 9 | **1** | 6 | **1** | 9 | **1** | 4,5 | **16** | **5** | 45 |  |
| **Tổng điểm** | |  | 2,5 | | 1,5 | | 1,5 | | 1,5 | | 2,0 | | 1,0 | | **4,0** | **6,0** |  |  |
| **Tỉ lệ (%)** | |  | **40** | | | | **30** | | | | **20** | | **10** | | **40** | **60** |  | **100** |
| **Tỉ lệ TN: TL (%)** | | **40 : 60** | | | | | | | | | | | | | | | | |

#### Lưu ý:

#### - Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu vừa câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn vừa câu hỏi tự luận

#### - Các câu hỏi ở cấp độ vận dụng và vận dụng cao chỉ có câu hỏi tự luận.

#### - Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0,25 điểm/câu; số điểm của câu tự luận được quy định trong hướng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.

#### b) Đặc tả

**BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II NĂM HỌC 2022 - 2023**

**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** | Tác hại của sâu, bệnh đối với cây trồng | **Nhận biết:**  - Trình bày được tác hại của sâu bệnh đối với cây trồng   * Nêu được ý nghĩa của việc phòng trừ sâu bệnh hại cây trồng.   **Thông hiểu:**  -Nhận diện được tác hại của sâu bệnh đối với cây trồng.  -Giải thích được vì sao phòng trừ sâu bệnh hại cây trồng góp phần duy trì cân bằng sinh thái và bảo vệ môi trường  **Vận dụng:**  Đề xuất những việc làm góp phần phòng trừ sâu bệnh hại vào sản xuất của gia đình và địa phương. | **1** | **1** |  |  |
| Sâu hại cây trồng | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm sâu hại cây trồng.  -Mô tả được đặc điểm nhận biết, tác hại và biện pháp phòng trừ một số loại sâu hại cây trồng thường gặp.  **Thông hiểu:**  Nhận biết được một số loại sâu hại cây trồng thường gặp  **Vận dụng:**  -Chủ động tìm hiểu thêm một số loài sâu hại.  -Đề xuất một số công việc, hoạt động của bản thân để góp phần phòng trừ sâu hại cây trồng ở gia đình và địa phương. | **3**  **(1 câu TL)** | **1** |  |  |
| Bệnh hại cây trồng | **Nhận biết:**  - Trình bày được khái niệm bệnh hại.  -Mô tả được đặc điểm nhận biết, nguyên nhân biện pháp phòng trừ một số loại bệnh hại cây trồng thường gặp.  **Thông hiểu:**  - Nhận dạng được cây trồng đang bị bệnh hại, nhận biết được một số loại bệnh hại cây trồng thường gặp.  **Vận dụng:**  -Chủ động tìm hiểu một số loại bệnh hại cây trồng.  -Đề xuất một số công việc, hoạt động của bản thân để góp phần phòng trừ bệnh hại cây trồng ở gia đình và địa phương. | **2**  **(1 câu TL)** |  |  |  |
| Biện pháp phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng | **Nhận biết:**  -Nêu được khái niệm và nguyên lí phòng trừ tổng hợp sâu, bệnh hại cây trồng.  -Trình bày được 5 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.  -Áp dụng đúng các biện pháp để đảm bảo an toàn cho con người và môi trường.  **Vận dụng:**  -Đề xuất một số công việc, hoạt động của bản thân để góp phần phòng trừ tổng hợp sâu bệnh hại cây trồng đạt hiệu quả phòng dịch và bảo vệ môi trường ở địa phương. | **3** | **2**  **(1 câu TL)** |  | **1\*\***  **(1 câu TL)** |
| **2** | **Kĩ Thuật trồng trọt** | Quy trình trồng trọt | **Nhận biết:**  Mô tả được các bước trong quy trình trồng trọt.  **Thông hiểu:**  - Mô tả được quá trình trồng và chăm sóc một số loại cây trồng phổ biến tại địa phương.  -Giải thích được tác dụng của các bước trong quy trình trồng trọt.  **Vận dụng:**  - Dựa vào kiến thức đã học để giải quyết các tình huống cụ thể trong quy trình trồng trọt. | **3** | **3** | **1\***  **(1 câu TL)** |  |
| **Tổng** | | |  | **12** | **7** | **1\*** | **1\*\*** |

**Lưu ý:**

- Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu vừa câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn vừa câu hỏi tự luận.

- Các câu hỏi ở cấp độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận.

- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0,25 điểm/câu; số điểm của câu tự luận được quy định trong hướng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.

- Phần trắc nghiệm chiếm 40%(16 câu) và phần tự luận chiếm 60%(5 câu).

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II NĂM HỌC 2022 - 2023**

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

**I. MA TRẬN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | Phòng, trừ sâu, bệnh hại cây trồng | Tác hại của sâu, bệnh đối với cây trồng | 0 | 0 | 1 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 1 | 14,25 | **27,5** |
| Sâu hại cây trồng | 1 | 0,75 | 1 | 1,5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bệnh hại cây trồng | 1 | 0,75 | 1 | 1,5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Biện pháp phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng | 1 | 0,75 | 2 | 3,0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Kĩ thuật trồng trọt | Quy trình trồng trọt | 1 | 0,75 | 1 | 1,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 10,5 | **30** |
| Ứng dụng cơ giới hóa trong trồng trọt | 1 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ứng dụng công nghệ cao trong thu hoạch, bảo quản và chế biến sản phẩm trồng trọt | 1 | 0,75 | 1 | 1,5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Lập kế hoạch và tính toán chi phí trồng trọt | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Trồng trọt công nghệ cao | Giới thiệu về trồng trọt công nghệ cao | 1 | 0,75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 10,75 | **22,5** |
| Công nghệ trồng cây không dùng đất | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 10 | 0 | 0 |
| 4 | Bảo vệ môi trường trong trồng trọt | Những vấn đề chung về bảo vệ môi trường trong trồng trọt |  |  | 2 | 3 |  |  | 1 | 5 | 4 | 1 | 9,5 | **20** |
| Công nghệ vi sinh trong bảo vệ môi trường và xử lí chất thải trồng trọt | 2 | 1,5 |  |  |  |  |  |  |
| **Tổng** | |  | **9** | **12** | **9** | **18** | **1** | **10** | **1** | **5** | **28** | **2** | **45** | **100** |
| **Tỉ lệ (%)** | |  | **40** | | **30** | | **20** | | **10** | |  |  |  |  |
| **Tỉ lệ chung (%)** | |  | **Trắc nghiệm: Tự luận = 40:60** | | | | | | | |  | |  |  |

**Lưu ý:**

- Phần trắc nghiệm: câu hỏi ở mức độ nhận biết và thông hiểu.

- Phần tự luận: Câu hỏi ở mức độ nhận biết, thông hiểu, vận dụng và vận dụng cao.

- Câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.

- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0,25 điểm/câu; số điểm của câu tự luận được quy định trong hướng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.

**BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II NĂM HỌC 2022 - 2023**

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

**II. BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT**

| **TT** | **Nội dung KT** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng**  **cần kiểm tra** | **Số câu hỏi theo mức độ NT** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **VD cao** |
| 1 | Phòng, trừ sâu, bệnh hại cây trồng | Tác hại của sâu, bệnh đối với cây trồng | **Thông hiểu:**  Trình bày được tác hại của sâu, bệnh và ý nghĩa của việc phòng, trừ sâu, bệnh hại cây trồng. | 0 | 1 (Phần tự luận: C1) | 0 | 0 |
| Sâu hại cây trồng | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm sâu hại cây trồng.  - Nhận biết được một số loại sâu hại cây trồng thường gặp.  **Thông hiểu:**  Mô tả được đặc điểm nhận biết, tác hại và biện pháp phòng trừ một số loại sâu hại cây trồng thường gặp.  **Vận dụng:** | 1  (C1) | 1  (C9) |  | 0 |
| Bệnh hại cây trồng | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm bệnh hại, nhận dạng được các cây trồng đang bị bệnh hại.  - Nhận biết được một số loại bệnh hại cây trồng thường gặp.  **Thông hiểu:**  - Mô tả được đặc điểm nhận biết, nguyên nhân và biện pháp phòng, trừ một số loại bệnh hại cây trồng thường gặp. | 1  (C2) | 1  (C10) | 0 | 0 |
| Biện pháp phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm và nguyên lí phòng trừ tổng hợp sâu, bệnh hại cây trồng.  - Nêu được ứng dụng công nghệ vi sinh trong phòng, trừ sâu, bệnh hại cây trồng.  **Thông hiểu:**  - Trình bày được năm biện pháp phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng.  - Lựa chọn được các biện pháp an toàn cho con người và môi trường trong phòng, trừ sâu, bệnh hại cây trồng.  **Vận dụng:**  Đề xuất một số công việc, hoạt động của bản thân và gia đình để góp phần phòng trừ tổng hợp sâu, bệnh hại cây trồng đạt hiệu quả phòng dịch và bảo vệ môi trường. | 1  (C3) | 2  (C11, C12) |  |  |
| 2 | Kĩ thuật trồng trọt | Quy trình trồng trọt | **Nhận biết:**  - Nêu được một số công việc trong quy trình trồng trọt.  **Thông hiểu:**  - Mô tả được các bước trong quy trình trồng trọt.  **Vận dụng:**  Đề xuất được biện pháp kĩ thuật để trồng và chăm sóc một số loại cây trồng phổ biến ở địa phương. | 1  (C4) | 1  (C13) |  |  |
| Ứng dụng cơ giới hóa trong trồng trọt | **Nhận biết:**  - Nêu được một số ứng dụng nổi bật của cơ giới hoá trồng trọt. | 1 (Phần tự luận: C2) |  |  |  |
| 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.  **Thông hiểu:**  - Trình bày được quy trình chế biến một số sản phẩm trồng trọt bằng phương pháp đơn giản. | 1  (C5) | 1  (C14) |  |  |
| Lập kế hoạch và tính toán chi phí trồng trọt | **Nhận biết:**  - Nêu được nội dung của bản kế hoạch trồng trọt.  **Thông hiểu:**  - Lập được kế hoạch, tính toán được chi phí cho việc trồng và chăm sóc một loại cây trồng. |  |  |  |  |
| 3 | Trồng trọt công nghệ cao | Giới thiệu về trồng trọt công nghệ cao | **Nhận biết:**  - Nêu 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. | 1  (C6) |  |  |  |
| Công nghệ trồng cây không dùng đất | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm về trồng cây không dùng đất.  - Nhận biết được một số hệ thống trồng cây không dùng đất.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được cơ sở khoa học của các hệ thống trồng cây không dùng đất.  - Trình bày được quy trình trồng cây thủy canh đơn giản. |  |  | 1 (Phần tự luận: C3) |  |
| 4 | Bảo vệ môi trường trong trồng trọt | Những vấn đề chung về bảo vệ môi trường trong trồng trọt | **Nhận biết:**  - Nêu được nguyên nhân ô nhiễm môi trường trong trồng trọt.  **Thông hiểu:**  - Trình bày được sự cần thiết phải bảo vệ môi trường trong trồng trọt.  - Trình bày được một số giải pháp bảo vệ môi trường trong trồng trọt.  **Vận dụng:**  Đề xuất được biện pháp bảo vệ môi trường trong trồng trọt ở địa phương. |  | 2  (C15, C16) |  | 1 (Phần tự luận: C4) |
| 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:**  - Trình bày được quy trình xử lí chất thải trồng trọt.  **Vận dụng:**  Đề xuất được biện pháp ứng dụng công nghệ vi sinh trong bảo vệ môi trường và xử lí chất thải trồng trọt ở gia đình, địa phương. | 2  (C7, C8) |  |  |  |
| **Tổng** | | |  | **9** | **9** | **1** | **1** |

**Lưu ý:**

- Câu hỏi trắc nghiệm bố trí ở mức nhận biết và thông hiểu.

- Phần trắc nghiệm chiếm 40% và phần tự luận chiếm 60%.