|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THPT NĂNG KHIẾU TDTT**  **HUYỆN BÌNH CHÁNH** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 1 -  NĂM HỌC 2020-2021**

**MÔN CÔNG NGHỆ 12**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **ĐƠN VỊ**  **KIẾN THỨC** | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** | | | | | | | | | | | | | | | | **TỔNG**  **SỐ CÂU** | | **TỔNG THỜI GIAN** | **TỈ LỆ %** |
| **NHẬN BIẾT** | | | | **THÔNG HIỂU** | | | | **VẬN DỤNG** | | | | **VẬN DỤNG CAO** | | | |
| **CH TN** | **Thời gian** | **CH**  **TL** | **Thời gian** | **CH**  **TN** | **Thời gian** | **CH**  **TL** | **Thời gian** | **CH**  **TN** | **Thời gian** | **CH TL** | **Thời gian** | **CH**  **TN** | **Thời gian** | **CH**  **TL** | **Thời gian** | **CH**  **TN** | **CH**  **TL** |
| **1** | Linh kiện điện tử | Điện trở, tụ điện, cuộn cảm. | **3** | **2.25** |  |  | **2** | **2.5** |  |  |  |  |  | **0** |  |  | **1** | **8** | **5** | **1** | **12.75** | **16.67%** |
| Linh kiện bán dẫn và IC. | **5** | **3.75** |  |  | **4** | **5** |  |  |  |  |  | **0** |  |  |  | **-** | **9** | **0** | **8.75** | **22.22%** |
| **2** | Một số mạch điện tử cơ bản | Khái niệm về mạch điện tử - Mạch khuếch đại \_ Mạch tạo xung | **2** | **1.5** |  |  | **2** | **2.5** |  |  |  |  | 1 | **5** |  |  |  |  | **4** | **1** | **9** | **11.11%** |
| Thiết kế mạch điện tử đơn giản | **1** | **0.75** |  |  | **1** | **1.25** |  |  |  |  |  | **0** |  |  |  | **-** | **2** | **0** | **2** | **16.67%** |
| **3** | Một số mạch điều khiển đơn giản. | Khái niệm về mạch điện tử điều khiển | **2** | **1.5** |  |  | **1** | **1.25** |  |  |  |  |  | **0** |  |  |  | **-** | **3** | **0** | **2.75** | **5.56%** |
| Mạch điều khiển tín hiệu. | **1** | **0.75** |  |  | **1** | **1.25** |  |  |  |  | 1 | **5** |  |  |  | **-** | **2** | **1** | **7** | **5.56%** |
| Mạch điều khiển tốc độ động cơ điện xoay chiều. | **2** | **1.5** |  |  | **1** | **1.25** |  |  |  |  |  | **0** |  |  |  | **-** | **3** | **0** | **2.75** | **5.56%** |
| **TỔNG** | | | ***16*** | ***12*** |  |  | ***12*** | ***15*** |  |  | ***0*** | ***0*** | ***2*** | ***10*** |  |  | ***1*** | ***8*** | **28** | **3** | **45** | **100%** |
| **TỈ LỆ** | | | 40% | | | | 30% | | | | 20% | | | | 10% | | | |  |  |  | 100% |
| **TỔNG ĐIỂM** | | | ***4*** | | | | ***3*** | | | | ***2*** | | | | ***1*** | | | | 10 | | | |

**BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**

**MÔN: CÔNG NGHỆ 12 – 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** | Chủ đề 1  Linh kiện điện tử | Điện trở - Tụ điện cuộn cảm (\*) | **Nhận biết:**  **-** Nêu được cấu tạo, công dụng, kí hiệu của điện trở.  **-** Nêu được cấu tạo, công dụng, kí hiệu của tụ điện  **-** Nêu được cấu tạo, công dụng, kí hiệu của cuộn cảm.  **Thông hiểu:**  **-** Phân loại được các loại điện trở. Vẽ lại kí hiệu của điện trở.  **-** Phân loại được các loại tụ điện. Vẽ lại kí hiệu của tụ điện.  **-** Phân loại được các loại cuộn cảm. Vẽ lại kí hiệu của cuộn cảm.  **Vận dụng:**  **-** Đọc được trị số điện trở.  - Đọc được trị số tụ điện.  - Đọc được trị số cuộn cảm.  **Vận dụng cao:**  **-** Tính dung kháng.  - Tính cảm kháng. | **3** | **2** |  | **1** |
|  | Linh kiện bán dẫn: Điốt – Tranzito – Tirixto – Trac – Điac - IC | **Nhận biết:**   * Nêu được công dụng của Diode (tiếp điểm, tiếp mặt, ổn áp). * Nêu được cấu tạo của Diode (tiếp điểm, tiếp mặt, ổn áp).   **-** Nêu được công dụng tranzito (PNP, NPN)  - Nêu được cấu tạo tranzito (PNP, NPN)  - Đọc được kí hiệu của tranzito trong mạch điện.  **-** Nêu được công dụng, cấu tạo, kí hiệu tirixto.  - Nêu được cấu tạo tirixto.  - Đọc được kí hiệu của tirixto trong mạch điện  **-** Nêu được công dụng triac và diac.  - Nêu được cấu tạo triac và diac.  - Đọc được kí hiệu triac và diac trong mạch điện.  - Phát biểu được khái niệm quang điện tử  **-** Nêu được công dụng vi mạch tổ hợp.  - Nêu được cấu tạo vi mạch tổ hợp.  - Đọc được kí hiệu của IC trong mạch điện.  **Thông hiểu:**   * Phân biệt các loại diode. * Phân biệt các loại các loại tranzito. * Phân biệt được triac và diac. * Phát biểu ứng dụng của linh kiện quang điện tử trong kĩ thuật và đời sống.   **Vận dụng:**  **-** Nhận biết được kí hiệu của các loại Diode trong mạch điện.  - Nhận dạng được tirixto. | **5** | **4** |  |  |
| **2** | Một số mạch điện tử cơ bản | Khái niệm về mạch điện tử - Mạch nguồn một chiều. | **Nhận biết.**   * Nhận ra mạch điện tử.   **Thông Hiểu.**   * Phân biêt các loại mạch điện tử.   **Vận dụng.**   * Trình bày được chức năng, mạch lọc và mạch ổn áp.   **Vận dụng cao.**   * Sử dụng mạch điện tử trong thực tế. * Sử dụng mạch chỉnh lưu trong thực tế.   Sử dụng mạch nguồn một chiều trong thực tế. | **1** | **1** |  |  |
| Mạch khuếch đại – Mạch tạo xung(\*) | **Nhận biết:**  **-** Nêu được chức năng  **-** Nhận biết kí hiệu IC mạch khuếch đại  - Nhận biết được sơ đồ khuếch đại đảo dùng OA  **Thông hiểu:**  **-** Giải thích được nguyên lí làm việc của mạch khuếch đại dùng IC  **-** Đọc đượcMạch khuếch đại điện áp OA  Giải thích được tín hiệu đầu ra tương ứng đầu vào đảo và không đảo  **Vận dụng cao:**  **-** Giải được bài tập tính hệ số khuếch đại điện áp | **1** | **1** |  | **1** |
| Thiết kế mạch điện tử đơn giản | **Nhận biết:**  - Các nguyên tắc chung các mạch  - Các bước thiết kế mạch điện tử  **Thông hiểu:**  - Biết được mạch điện tử đơn giản  - Hiểu sơ đồ nguồn điện một chiều  **Vận dụng** :  - Thiết kế mạch nguồn điện một chiều  - Thiết kế mạch lắp ráp  **Vận dụng cao:**  - Giải được các bài toán về thiết kế  - Tính toán và chọn các linh kiện phù hợp cho mạch | **1** | **1** |  |  |
| **3** | Một số mạch điện tử điều khiển đơn giản | Khái niệm về mạch điện tử điều khiển | **Nhận biết:**  **-** Nêu được khái niệm khái niệm của mạch điện tử điều khiển  - Nêu được ứng dụng của mạch điện tử điều khiển.  **Thông hiểu:**  **-** Đọc được sơ đồ tổng quát của mạch điện tử điều khiển  - Phân tích nguyên lý làm việc của mạch điện tử điều khiển.  - Phân biệt được các mạch điện tử điều khiển. Lấy ví dụ minh họa.  **Vận dụng:**  **-** Phát hiện các ưu điểm của mạch điện tử điều khiển so với điều khiển bằng tay. | **2** | **1** |  |  |
| Mạch điều khiển tín hiệu | **Nhận biết:**  **-** Nêu  được khái niệm về mạch điều khiển tín hiệu  **-** Liệt kê được công dụng của mạch điều khiển  - Viết được các khối cơ bản của mạch điều khiển tín hiệu  **Thông hiểu:**  **-** Phân tích  được nguyên lí hoạt động của mạch điều khiển tín hiệu  **-**  Lấy được ví dụ minh họa của các mạch điều khiển tín hiệu trong thực tế  **Vận dụng:**  **-** Làm sáng tỏ được sụ thay đổi của biến trỏ VR trong mạch báo hiệu và bảo vệ quá áp trong gia đình  **Vận dụng cao:**  **-** Thiết kế được mạch điều khiển tín hiệu đơn giản | **1** | **1** | **1** |  |
| Mạch điều khiển tốc độ động cơ điện xoay chiều 1 pha | **Nhận biết:**  **-** Nêu được công dụng mạch điều khiển tốc độ động cơ điện xoay chiều một pha.  **Thông hiểu:**  - Phân biệt được sơ đồ nguyên lí và sơ đồ lắp mạch điều khiển tốc độ động cơ điện xoay chiều 1 pha.  - Chọn được sơ đồ nguyên lí và giải thích được hoạt động của sơ đồ. | **2** | **1** |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Duyệt của Ban Giám hiệu** |  |  |
| **Hiệu phó chuyên môn**  (đã ký)  **Trần Thị Huyền Trang** |  | **Nhóm trưởng chuyên môn**  **(đã ký)**  **Bùi Thị Huyền Trang** |

*Nơi nhận:*

*+ BGH;*

*+ GV trong tổ;*

*+ Lưu hồ sơ CM.*