|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTHÀNH 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 1Linh 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 OAGiải 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.*