**DIRECCIÓN ACADÉMICA**

**DEPARTAMENTO DE ELECTRÓNICA**

**Respeto – Responsabilidad – Resiliencia – Tolerancia**

**Puntaje Ideal:**

**117 puntos**

**Puntaje Obtenido:**

**Calificación:**

**PRUEBA DE GUÍAS DE APRENDIZAJES
TEMA: “COMPONENTES DE UN CIRCUITOS ELÉCTRICOS”**

**Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Curso 3°B Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2020**

**Objetivos:**

* Reconocer la función de cada etapa en un circuito eléctrico básico
* Relacionar un sistema binario con un circuito eléctrico
* Aplicar el Código de colores y calcular el valor óhmico de las resistencias

***La siguiente Evaluación debes desarrollarla y enviarla al correo electrónico de la especialidad:*** ***electronicacestarosa@gmail.com***

***1.- Identificar las partes de un Circuito Eléctrico Básico y explicar cada una de sus funciones:***

***(15 Ptos.)***

|  |
| --- |
|  |
|
|
|
|

|  |
| --- |
| ***1 :*** |
| ***2 :*** |
| ***3 :*** |
| ***4 :*** |
| ***5 :*** |

***2.-Calcular las Potencias de Consumo Eléctrico en cada una de las siguientes cargas eléctricas y considerando que están conectadas a una red eléctrica de 220 Volt. (12 Ptos.)***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Cargas Eléctricas*** | ***Consumo de Corriente Eléctrica (A)*** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

***3.-Explicar que es un Sistema Decimal y Sistema Binario : (10 ptos)***

|  |
| --- |
| ***Sistema Decimal:*** |
| ***Sistema Binario:*** |

***4.-Transformar los siguientes números en base decimal a su equivalente número en base 2 ó número binario. (12 ptos)***

|  |
| --- |
| ***1.- 547 (10) → (2)******2.- 1276 (10) → (2)******3.- 732 (10) → (2)******4.- 255 (10) → (2)*** |

***5.- Explique cómo se relaciona el siguiente circuito eléctrico con una señal binaria ó BIT de valor 0 ó 1. (10 ptos)***

|  |  |
| --- | --- |
|  | ***EXPLIQUE*** |

***6.- Complete la siguiente tabla de verdad o datos lógicos binarios ( llenar con unos o ceros ), de acuerdo a la lógica de funcionamiento del siguiente circuito: (16 ptos)***



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **Ampolleta** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

***7.- Responder las siguientes preguntas: (12 ptos)***

|  |  |
| --- | --- |
| ¿Qué función cumplen las resistencias en un circuito? |  |
| ¿Cuál es la unidad de Medida que ocupan las resistencias? |  |
| ¿De qué están fabricadas las resistencias de uso común? |  |
| ¿De qué están fabricadas las resistencias de Potencias? |  |

***8.- Completa la tabla correspondiente al código de Colores, indicando valores y la fórmula para el cálculo Óhmico*** ***. (10 ptos)***



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Negro |  |  |  |  |
| Café |  |  |  |  |
| Rojo |  |  |  |  |
| Naranjo |  |  |  |  |
| Amarillo |  |  |  |  |
| Verde |  |  |  |  |
| Azul |  |  |  |  |
| Violeta |  |  |  |  |
| Gris |  |  |  |  |
| Blanco |  |  |  |  |
| Dorado |  |  |  |  |
| Plata |  |  |  |  |

***9.- Para las siguientes códigos de colores de las resistencias, calcular su valor en Ohm***

 ***(10 pts)***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Código de Colores*** | ***Valor en OHM*** |
| *Rojo, café, negro, dorado* |  |
| *Verde, naranja, café, plata* |  |
| *Azul, amarillo, rojo, rojo* |  |
| *verde, azul, azul, dorado* |  |
| *rojo, rojo, rojo, rojo* |  |

***10.- Que colores corresponden a las siguientes valores (10 pts)***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Valor en OHM***  | ***Código de Colores*** |
| 10 kΩ 5% |  |
| 2.2 kΩ 10% |  |
| 5 MΩ 2% |  |
| 10 GΩ 5% |  |
| 220 Ω 10% |  |

***La Evaluación debes desarrollarla y enviarla al correo electrónico de la especialidad:*** ***electronicacestarosa@gmail.com***