**1** Cuál cree usted que sea el acontecimiento de mayor trascendencia de la historia de la robótica y por qué? **5pts**

**2** Puede un robot autónomo ser atado? Justifique su respuesta**. 4pts**

**3** Cuáles son las ventajas y desventajas de los distintos tipos de locomoción **6pts**

**4** Cuál de los siguientes sensores es la mejor opción para guiar un Robot Submarino: GPS, encoder o imu? Justifique su respuesta. **4pts**

**5** Si se posee un sensor de rotación de 8 bits (respuesta entre 0 y 255) que mide rotación hasta de 90° con una relación lineal. Se lo podría utilizar para obtener el movimiento de un brazo robótico cada vez que se desplaza 1° ? Explique su respuesta. **5pts**

**6** Cuál es el código de color para una resistencia de 56 ohm , 220 ohm y 3.9 Kohm **6pt**

**7** Escriba el valor en uF de los capacitores con códigos: 334, 221 y 473 **6pts**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **COLOR** | **1ª CIFRA** | **2ª CIFRA** | **Nº DE CEROS** | **TOLERANCIA (+/-%)** |
| **PLATA** | - | - | 0,01 | 10% |
| **ORO** | - | - | 0,1 | 5% |
| **NEGRO** | - | 0 | - | - |
| **MARRÓN** | 1 | 1 | 0 | 1% |
| **ROJO** | 2 | 2 | 00 | 2% |
| **NARANJA** | 3 | 3 | 000 | - |
| **AMARILLO** | 4 | 4 | 0000 | - |
| **VERDE** | 5 | 5 | 00000 | - |
| **AZUL** | 6 | 6 | 000000 | - |
| **VIOLETA** | 7 | 7 | - | - |
| **GRIS** | 8 | 8 | - | - |
| **BLANCO** | 9 | 9 | - | - |

**8 Escriba Verdadero ( V ) o Falso ( F ) según corresponda. 4 pts**

( ) Los transistores se pueden utilizar para amplificar una señal eléctrica

( ) Los transistores de señal son usados en circuitos de alta corriente, como controladores de motores y fuentes de poder.

( ) Un sensor propioceptivo permite detectar la presencia de otros robots

( ) La hidráulica usa la presión de fluidos para mover acoplamientos.

**1** Cuál cree usted que sea el acontecimiento de mayor trascendencia de la historia de la robótica y por qué? **5pts**

**2** Explique 2 problemas de la teleoperación. **4Pts**

**3** Cuáles son las ventajas y desventajas de los distintos tipos de locomoción **6pts**

**4** Cuál de los siguientes sensores es la mejor opción para guiar un Robot Aéreo: GPS, encoder o Sensor de inclinación? Justifique su respuesta. **4Pts**

**5** Si se posee un sensor de rotación de 8 bits (respuesta entre 0 y 255) que mide rotación hasta de 360° con una relación lineal. Se lo podría utilizar para obtener el movimiento de un brazo robótico cada vez que se desplaza 1° ? Explique su respuesta. **5pts**

**6** Cuál es el código de color para una resistencia de 2.2 ohm, 39 ohm y 560 Kohm **6pts**

**7** Escriba el valor en uF de los capacitores con códigos: 331, 223, 474 **6pts**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **COLOR** | **1ª CIFRA** | **2ª CIFRA** | **Nº DE CEROS** | **TOLERANCIA (+/-%)** |
| **PLATA** | - | - | 0,01 | 10% |
| **ORO** | - | - | 0,1 | 5% |
| **NEGRO** | - | 0 | - | - |
| **MARRÓN** | 1 | 1 | 0 | 1% |
| **ROJO** | 2 | 2 | 00 | 2% |
| **NARANJA** | 3 | 3 | 000 | - |
| **AMARILLO** | 4 | 4 | 0000 | - |
| **VERDE** | 5 | 5 | 00000 | - |
| **AZUL** | 6 | 6 | 000000 | - |
| **VIOLETA** | 7 | 7 | - | - |
| **GRIS** | 8 | 8 | - | - |
| **BLANCO** | 9 | 9 | - | - |

**8 Escriba Verdadero ( V ) o Falso ( F ) según corresponda. 4pts**

( ) Los transistores de señal son usados con circuitos de baja corriente, como radios y teléfonos

( ) La neumática usa la presión de aire para mover acoplamientos.

( ) Los transistores se pueden utilizar para amplificar una señal eléctrica.

( ) Un sensor propioceptivo permite detectar la presencia de otros robots