

**INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL  
DIRECCION DE ESTUDIOS SUPERIORES  
ESIME-CULHUACAN**

**RADIADORES ELECTROMAGNETICOS  
SEGUNDO EXAMEN ORDINARIO  
RECURSAMIENTO-2011**

Alumno.....Boleta.....

.Grupo.....Fecha.....Calificación.....

**TODAS LAS PREGUNTAS DE TEORIA CORRECTAMENTE CONTESTADAS TIENEN UN VALOR DE 4 (CUATRO ) PUNTOS.**

**CONTESTE EN LAS LINEAS DESPUES DE LA PREGUNTA.**

**1.- Describa detalladamente como en forma práctica se obtiene el Patrón de Radiación de una Antena.**

---

---

---

**2.-Cual es el nombre técnico del Patrón de Radiación de una Antena Vertical.**

---

---

---

**3.-Defina a la Resistencia de Radiación. De una Antena**

---

---

---

**4.-Describa y Escriba la Ec Maxwell que sirve para Radiación.-**

---

---

---

**5.-Porque todas las mediciones en el aire de las ondas electromagnéticas son de campo electrico.**

---

---

---

**6.-Defina la Polarización de Las Ondas Electromagnéticas.**

---

---

---

**7.-Para obtener la máxima transferencia de energía entre antenas las antenas deben ser y estar-**

---

---

---

**8.-La Polarización circular se utiliza para los servicios**

---

---

---

**9.-Defina a la Polarización Circular.**

---

---

---

**10.-Cuales son las condiciones para producir polarización circular en el aire.**

---

---

---

**11.-Defina a la Impedancia de una Antena**

---

---

---

**12.-Que es el Q de una Antena**

---

---

---

**13.-Describa el funcionamiento del MIC que armo para el Laboratorio.**

---

---

---

**PROBLEMAS- CADA PROBLEMA CORRECTAMENTE RESUELTO TIENE UN VALOR DE 2 ( DOS ) PUNTOS.**

**1.-Calcule la resistencia de Radiación de una antena vertical de lambda en cuatro.**

**2.-Calcule el Ancho de Banda de una Antena, cuando la antena dipolo mide 89 cm y tiene una capacidad entrante sus terminales de entrada es 3 pfd para la frecuencia de 187.0 MHz.**

**3.- Calcule las dimensiones de una antena Bicónica de trabajo en 100 MHz y que tenga una impedancia de 75 Ohms.**

Firma.-

---