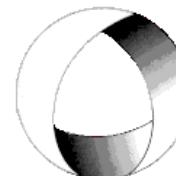




Ministerio de Cultura y Educación
de la Nación
Universidad Nacional de Cuyo
Facultad de Ingeniería

ELECTROTECNIA

TEORÍA PETRÓLEOS 2020



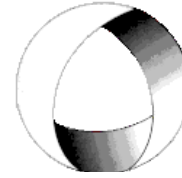
Cuestionario N°5 TRANSFORMADORES

EN ACCION CONTINUA

ASIGNATURA: ELECTROTECNIA			CURSO: 3°		SEMESTRE: 5°	
ALUMNO	FOTO	NOMBRE Y APELLIDO:				
		Legajo N°:	ESPECIALIDAD: ING. de PETRÓLEOS	AÑO: 2020		
DOCENTES	Prof. Tit.	Ing. Alejandro. FARA				
	J.T.P.	Ing. José CORBACHO				
	J.T.P.	Ing. Orlando ROMERO				
	J.T.P.	Ing. David MOLINA				
	Ayte Ad Honorem					
CUESTIONARIO N° 5		5	DENOMINACIÓN DEL PRÁCTICO: Transformadores			
			OBJETIVOS: Ver carátula			
FECHA DE ENTREGA			REVISIÓN N°	FECHA	FIRMA	
____/____/____			1°:	__/__/__		
			2°:	__/__/__		
			APROBACIÓN	__/__/__		
CUESTIONARIO						
N°	OBSERVACIONES	V°B°	N°	OBSERVACIONES	V°B°	
1.-		X	6.-			
2.-			7.-			
3.-			8.-			
4.-			9.-			
5.-		X	10.-			
CATALOGOS Y NORMAS:				FIRMA DOCENTE		
.....				REVISIÓN N°	FECHA	
.....				REV. 0	15/02/20	
.....						
.....						
.....						
.....						



ELECTROTECNIA
TEORÍA PETRÓLEOS 2020
Cuestionario N°5
TRANSFORMADORES



CUESTIONARIO

1. Defina las partes de un Transformador.
2. ¿Cuál es la razón por la que se dice un transformador solo funciona con C.A.? Justifique.-
3. ¿Por qué se denomina máquina al transformador?
4. ¿Cuáles son las diferencias entre transformador y autotransformador?
5. Explicar para que se hacen los ensayos de un transformador.-
6. ¿Qué tipo de pérdidas se producen en el transformador y con qué ensayos se pueden determinar?
7. ¿En qué parte del circuito se coloca el amperímetro para medir la Intensidad de la corriente I_{21} ?
8. ¿Por qué el transformador es un elemento de seguridad en un circuito eléctrico?
9. ¿Cómo afecta la Temperatura ambiente al funcionamiento de un transformador?
10. ¿Qué métodos permiten la disipación del calor en el transformador?
11. ¿Qué significan las siglas ONAN y ONAF?
12. Resolver:

Suponer que con una temperatura ambiente de 30°C , conectamos un transformador en régimen nominal de carga y éste alcanza al cabo de un cierto tiempo una Temperatura máxima de 70°C , medida en su núcleo. Se midió la resistencia de su bobinado secundario en frío siendo su valor de $0,8\Omega$, pero a 70°C tiene un valor de $0,93\Omega$. ¿Cuál es el calentamiento del núcleo?

¿Y el calentamiento del medio?

$$\Delta T = T_{Máq.} - T_{Amb} = 70^{\circ}\text{C} - 30^{\circ}\text{C} = 40^{\circ}\text{C}$$

El calentamiento medio será:

$$\Delta T = \frac{R_{Cal.} - R_{Frío}}{R_{Frío}} (235 + T_{Amb});$$
$$\Delta T = \frac{0,93\Omega - 0,8\Omega}{0,8\Omega} (235 + 30^{\circ}\text{C}) = 43,0625^{\circ}\text{C}$$