Flujo y densidad de flujo magnético

Formula

 $\varphi=rac{B}{A\cos heta}$ Con un flujo con un ángulo diferente a 90° $\varphi=rac{B}{A}$ Con un flujo perpendicular a la superficie

Instrucciones: Realiza los siguientes problemas en tu cuaderno y coloca los resultados obtenidos en donde corresponde, no te olvides de utilizar 2 decimales después del punto. En la fórmula utilizada escribe flujo en lugar de Φ y ángulo en lugar de θ

1.- Una espira de 30 cm de ancho por 10 cm de largo forma un ángulo de 30° con el plano de la espira. Determinar el flujo magnético que penetra por la espira debido a un campo magnético cuya densidad de flujo es de 2 Teslas.

Datos:	Fórmula utilizada	
D =		
3=		
Α =		
)=		
	gnético creado por las líneas o esan perpendicularmente una s	
Datos:	Fórmula utilizada	
р =		
3=		
Α =		
) =		



3 Calcula cual sería la inducción natraviesan perpendicularmente una smagnético 4 x10 ⁻⁴ Wb.	nagnética que provocan las líneas de campo que superficie cuadrada de área 5 x 10 ⁻⁴ m ² creando un flujo		
Datos:	Fórmula utilizada		
Φ=			
B=			
A=			
θ=			
4 La intensidad de un campo magnético es 15 T. ¿Qué flujo atravesará una superficie de $40~\rm cm^2$ en los siguientes casos: a) El campo es perpendicular a la superficie; b) El campo y la normal a la superficie forman un ángulo de 45°			
Datos:	Fórmula utilizada		
А)Ф=			
B=			
A=			
θ=			
b) Φ=			
B=			
A=			
θ=			



5.- Una espira de $20~\rm cm^2$ se sitúa en un plano perpendicular a un campo magnético uniforme de $0.2~\rm T$. Calcule el flujo magnético a través de la espira.

Datos: Fórmula utilizada

Ф=

B=

A=

θ=

