



## GUIA PRIMER PARCIAL

### "MAGNETISMO"

1. ¿Cuál es el concepto de magnetismo?
2. ¿Con qué otros nombres se le conoce a la piedra imán?
3. ¿Cómo se clasifican los imanes? Y explicar cada uno.
4. Enunciar y explicar la clasificación de los imanes artificiales
5. Enunciar y explicar los métodos de imantación, como también realizar los esquemas de cada método.
6. ¿Cómo se llaman los dos polos de un imán?
7. ¿Cómo se le llama a la línea que divide al imán en dos polos?
8. ¿Cuál fue el motivo por el cual se les llamó de esa forma a los polos magnéticos de los imanes?
9. Explicar la ley fundamental del magnetismo.
10. Explicar el magnetismo terrestre.
11. ¿Cuál es el ángulo de declinación magnética?
12. ¿A qué llamamos líneas isógonas?
13. ¿Qué es el ángulo de inclinación magnética?
14. Explicar la teoría de Weber y realizar los esquemas correspondientes.
15. Definir que es campo magnético.
16. Explicar que son las líneas de fuerza magnética.
17. Mencionar y explicar las características más importantes de las líneas de fuerza magnética.
18. Explicar que es un espectro magnético.
19. Realizar los esquemas de los espectros magnéticos que se enumeran a continuación:
  - a. Un imán de barra.
  - b. Dos imanes con polos de distinto nombre.
  - c. Dos imanes con polos del mismo nombre.
  - d. Imán de herradura.
20. Definir que es el flujo magnético.
21. ¿Cuáles son las unidades del flujo magnético en el S. I. y C. G. S.?
22. ¿Cuál es el factor de conversión de estas unidades?
23. Definir que es la densidad del campo magnético.
24. ¿Con qué otros nombres se le conoce a la densidad de campo magnético?
25. ¿Cuál es el modelo matemático de la densidad de campo magnético?
26. ¿Cuáles son las unidades que maneja la intensidad de campo magnético en el S. I. y C.G.S.?
27. ¿Cuáles son los factores de conversión de las unidades anteriores en ambos sistemas?
28. Explicar a que se refiere la Ley de Coulomb del magnetismo.
29. ¿Cuál es su modelo matemático y explicar sus literales?
30. ¿Qué es y qué significa la letra  $K'$  y cuál es su valor?
31. ¿De qué otra forma se puede reemplazar a  $K'$  si se encuentra en otro medio que no sea aire o vacío?
32. ¿Cómo se define a la inducción magnética en un punto de un campo magnético?
33. ¿Cuál es el modelo matemático?



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS #8  
"NARCISO BASSOLS GARCÍA"  
ACADEMIA DE FÍSICA  
TURNO MATUTINO



34. Las magnitudes de la inducción y fuerza magnética ¿son escalares o vectoriales?
35. Resolver el problema No. 6 del problemario del primer parcial.
36. Resolver el problema No. 8 del problemario del primer parcial.
37. Resolver el problema No. 14 del problemario del primer parcial.
38. Resolver el problema No. 18 del problemario del primer parcial.
39. Resolver el problema No. 24 del problemario del primer parcial.
40. Resolver el problema No. 30 del problemario del primer parcial.
41. Resolver el problema No. 32 del problemario del primer parcial.
42. Resolver el problema No. 38 del problemario del primer parcial.