



EXAMEN FINAL DE FÍSICA

2º parcial

Lic. En Química
30 - junio - 2003

APELLIDOS.....NOMBRE.....GRUPO.....

Cuestiones (2.5 puntos cada una)

1) Contestar verdadero o falso **razonando las respuestas.**

- a) El ángulo de refracción de la luz es siempre menor que el ángulo de incidencia.
- b) Las ondas longitudinales no pueden polarizarse.
- c) La mayor parte de la luz que incide perpendicularmente a una superficie aire-vidrio se refleja.
- d) La luz y las ondas de radio se propagan con la misma velocidad a través del vacío.
- e) El índice de refracción del agua es el mismo para todas las longitudes de onda del espectro visible.

2) Contestar verdadero o falso **razonando las respuestas.**

- a) El campo magnético debido a un elemento de corriente es paralelo a dicho elemento.
- b) El campo magnético producido por un elemento de corriente varía en razón inversa al cuadrado de la distancia al elemento.
- c) El campo magnético debido a un conductor largo y rectilíneo varía en razón inversa al cuadrado de la distancia al conductor.
- d) El momento del par que actúa sobre un imán tiende a alinear el momento magnético en la dirección del campo magnético.
- e) El periodo de una partícula cargada que se mueve circularmente en el seno de un campo magnético es proporcional al radio del círculo.

Problema (5 puntos)

En el circuito de la figura, calcular:

- la corriente que circula por cada rama.
- la potencia suministrada por la batería de 12 V.
- la potencia disipada en cada resistencia.
- la diferencia de potencial entre los puntos a y b .

