

Esta lista se refere ao capítulo 32 do livro texto de HRW [6ª ou 7ª edição]

### ***Questões sobre magnetismo da matéria***

- 1- Obtenha as equações [(32.15) e (32.16) na 6ª edição / **(32.35) e (32.36) na 7ª ed.**], para o momento de dipolo e o momento angular orbital de um elétron. Verifique que essas equações são condizentes com a equação [(32.8) na 6ª ed./ **(32.28) na 7ª ed.**].
- 2- Use a figura [(32.8) na 6ª / **(32.11) na 7ª ed.**] para explicar a origem do diamagnetismo em um campo magnético externo e a razão que faz um material diamagnético ser repellido ao se aproximar de um ímã.
- 3- A partir das informações contidas no Problema Resolvido [32.1 na 6ª / **32.3 na 7ª**], compare a energia cinética média de translação de um átomo de um gás paramagnético (K) com a diferença de energia de alinhamento do momento de dipolo magnético desse átomo com o campo magnético externo ( $\Delta U_B$ ).
- 4- Descreva o funcionamento do anel de Rowland, figura [32.10 na 6ª / **32.14 na 7ª**], para medir a magnetização de um núcleo de ferro no interior do solenoide toroidal.

### ***Questões sobre as equações de Maxwell***

- 5- Descreva o significado físico de cada termo da equação [(32.29) na 6ª / **(32.5) na 7ª**], que expressa a lei de Ampère-Maxwell.
- 6- Obtenha a corrente de deslocamento,  $i_d$ , no interior de um capacitor de placas circulares, dada pela equação [(32.34) na 6ª / **(32.14) na 7ª**].
- 7- Obtenha o campo magnético induzido pela corrente de deslocamento,  $i_d$ , no interior de um capacitor de placas circulares, dado pela equação [(32.40) na 6ª / **(32.16) na 7ª**].