Em 2008, entrou em fase de testes, no Centro Europeu de Pesquisas Nucleares (CERN), um aparato científico denominado LHC (*Large Hadrons Colider*). Esse aparato será, futuramente, empregado em experimentos de Física de Partículas Elementares e Altas Energias, através de experimentos de colisão entre átomos ou entre partículas subatômicas. Esses átomos ou partículas subatômicas são acelerados por meio da aplicação de intensos campos magnéticos e elétricos, que fazem que os mesmos alcancem velocidades comparáveis à velocidade da luz no vácuo. Com relação ao movimento de partículas carregadas no vácuo, na presença de campos elétricos e magnéticos uniformes, assinale o que for correto.

01. Um campo elétrico uniforme  aplicará, em um elétron, uma força de natureza elétrica na mesma direção e no sentido oposto a .

02. Uma partícula carregada que se desloque na mesma direção do campo elétrico uniforme  descreverá um movimento retilíneo uniforme.

04. Um próton que se desloque perpendicularmente ao campo magnético uniforme , mas na direção e sentido do campo elétrico uniforme , descreverá uma trajetória helicoidal.

08. Uma partícula carregada que se desloque paralelamente ao campo elétrico uniforme  não estará sujeita à ação de forças de natureza magnética.

16. Para que uma partícula carregada que incida perpendicularmente ao plano formado por  e  descreva um movimento retilíneo uniforme,  e  devem ser perpendiculares entre si e as forças elétrica e magnética devem ser colineares, possuir o mesmo módulo e sentidos opostos.