Nuvens de hidrogênio em nossa galáxia, emitindo radiação eletromagnética na faixa de comprimento de onda de 21cm, são observadas através de radiotelescópios. A energia de ionização do átomo de hidrogênio é 13,6 eV. A partir dessas informações pode-se concluir, EXCETO, que

a) a radiação emitida pelas nuvens de hidrogênio está fora da faixa visível do espectro.

b) a energia do fóton emitido pelas nuvens de hidrogênio é menor do que 1,0 eV.

c) a radiação emitida certamente corresponde à transição do elétron do átomo de hidrogênio entre dois estados de números quânticos diferentes.

d) a radiação emitida poderia ionizar átomos de hidrogênio da própria nuvem.

e) durante a propagação de um fóton emitido por um átomo de hidrogênio a energia do fóton distribui-se entre os campos elétrico e magnético.