“Buraco negro” é o nome dado a regiões do espaço sideral de onde radiostelescópios não captam nenhuma emissão de ondas eletromagnéticas. A designação “negro” vem do fato de que nenhuma luz emana daquele local. A astronomia detectou que há um fluxo intenso de radiação eletromagnética e de matéria para dentro do buraco negro que, portanto, não é vazio e sim hiperdenso em termos de concentração de massa e energia. O fato de que não sai luz visível de um buraco negro pode ser associado a qual das seguintes alternativas?

a) Por ser hiperdenso, o “buraco negro” tem a capacidade de emitir todas as cores de luz, formando uma mistura de cor “negra”.

b) A forte concentração de nêutrons no buraco negro não permite a saída de luz por causa da atração eletrostática.

c) Mesmo que muito pequena, a luz tem uma massa associada a ela e fica presa ao “buraco negro” pela forte atração gravitacional.

d) O “buraco negro” tem temperatura próxima ao zero absoluto e, por isso, não emite radiação alguma.