Em camadas profundas, abaixo da superfície da Terra, em direção ao seu núcleo, há rochas em fusão e gases. essa massa em fusão é devida às grandes pressões abaixo da superfície e ao calor criado pela desintegração energética de substâncias radioativas. é o magma que está em temperaturas na ordem de 1.800 ºC ou mais. Quando o vulcão Krakatoa explodiu no Pacífico, em 1883, uma montanha desapareceu, casas ruíram a 160 km de distância, ondas gigantes se formaram e, num raio de cerca de 5.000km, ouvia-se o ruído. Mais recentemente, o vulcão Kapoho, no Havaí, expeliu jatos de magma a 500m de altura. tanta lava foi expelida, que o poço resultante poderá levar um século para resfriar.

Considerando a velocidade do som igual a 1.250 km/h e a aceleração da gravidade igual a 10 m/s2, marque a alternativa CORRETA:

a) A temperatura do magma em fusão é da ordem de 26.720 ºF.

b) As radiações alfa(α) e beta (β) são de origem nuclear.

c) As explosões do Krakatoa foram ouvidas até 2h depois de terem ocorrido.

d) A energia potencial gravitacional adquirida por um corpo de 1kg a 500m de altura é de 250 J.

e) As ondas de choque mecânico não necessitam de meio para a sua propagação.