

Az inga mozgása harmonikus rezgőmozgásnak vehető, helyzete az idő függvényében (osztásokban mérve):

$$x = 10 \sin \frac{2\pi t}{T} + 20,$$

ahol T az inga lengésideje.

Az exponálási idő megegyezik azzal az idővel, amíg az inga a 18. osztástól eljut a 25. osztásig. (Esetleg visszafelé.) A kezdeti időpontra

$$18 = 10 \sin \frac{2\pi t_1}{T} + 20, \quad \text{ahonnan} \quad t_1 = -0,0554 \text{ s.}$$

(A nullához legközelebbi megoldást választottuk.) Hasonlóan $t_2 = 0,1442$ s, vagyis az expozíciós idő $t_{\text{exp}} = t_2 - t_1 = 0,1996$ s $\approx 0,2$ s.

Nagy Marianna (Kecskemét, Bányai Júlia Gimn., 11. o.t.) dolgozata alapján