

Na Lua, a aceleração da gravidade é $1,6 \text{ m/s}^2$. Uma pedra é solta de um penhasco na Lua e atinge sua superfície 20 segundos depois. Quão fundo ela caiu? Qual era a velocidade no instante do impacto?

$$\frac{dv}{dt} = 1,6$$


$$\int_0^{20} 1,6 \, dt = 1,6t \Big|_0^{20} = 32$$

$$\int_0^{20} v \, dt = \frac{5}{8} \int_0^{32} v \, dv = \frac{5}{8} \frac{v^2}{2} \Big|_0^{32} = 320$$

320 metros, e 32 m/s.

Documento compilado em Thursday 13th March, 2025, 09:44, tempo no servidor.

Sugestões, comunicar erros: "a.vandre.g@gmail.com".

Licença de uso:  Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual (CC BY-NC-SA).