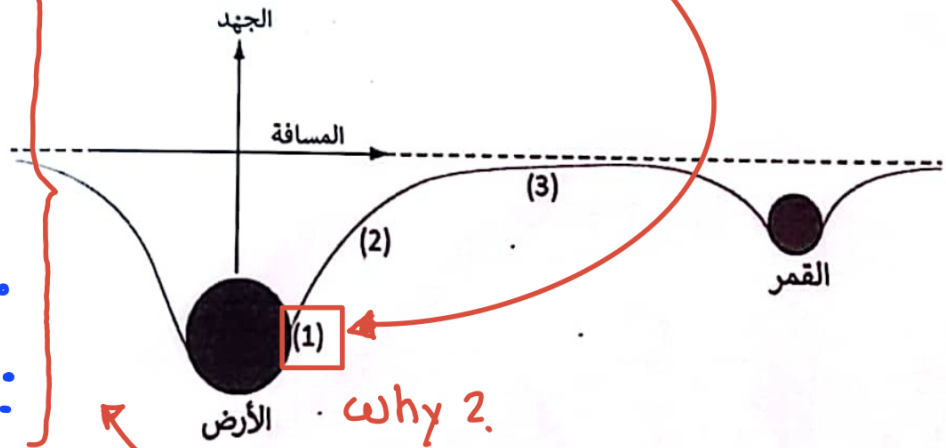


أنشطة عن درس (جهد الجاذبية و طاقة وضع الجاذبية)

1- يتحرك نيزك مبتعدا عن القمر و مقترب من الأرض عند النقاط الموضحة في الرسم التالي ، حدد الموضع الذي تكون فيه سرعة النيزك أكبر ما يمكن ؟

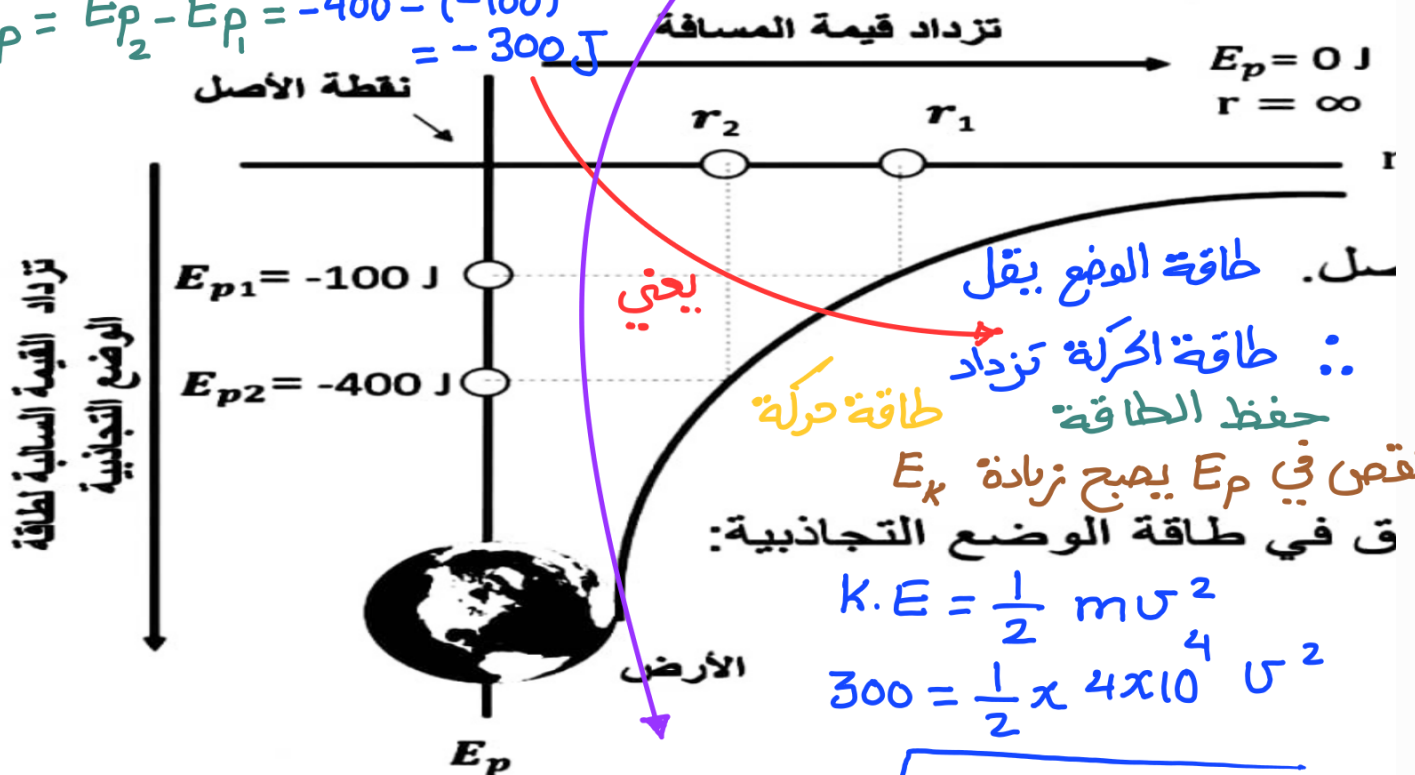
- ∴ كلما اقترب النيزك من الأرض
- ∴ E_p تقل (-)
- ∴ حفظ الطاقة
- ∴ E_k طاقة حركة تزداد (+)
- ∴ $E_k = \frac{1}{2} m v^2$ ↑ تزداد



فسر إجابتك ؟

2- الرسم البياني التالي يوضح العلاقة بين r و طاقة وضع الجاذبية E_p احسب التغير في طاقة وضع جسم كتلته $4 \times 10^4 \text{ kg}$ عندما يسقط على الأرض كما في الرسم البياني ؟ ثم احسب سرعة الجسم بعد هذا التغير الحادث ؟

$$\Delta E_p = E_{p2} - E_{p1} = -400 - (-100) = -300 \text{ J}$$



$$K.E = \frac{1}{2} m v^2$$

$$300 = \frac{1}{2} \times 4 \times 10^4 v^2$$

$$v = \sqrt{\frac{2 \times 300}{4 \times 10^4}}$$

$$v = 0.122 \text{ ms}^{-1}$$

