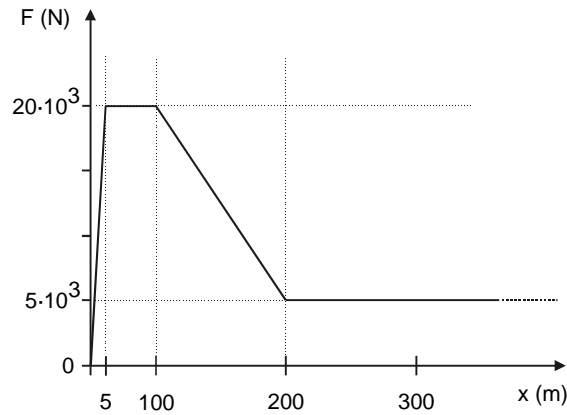


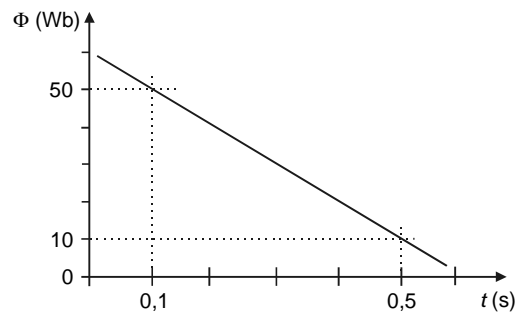
Proves d'Accés a la Universitat – Física

Exemples de qüestions sobre representació i interpretació de gràfiques i dades obtingudes al laboratori

Q1. La gràfica mostra com varia la força de tracció d'una màquina de tren en funció de la distància a l'estació de sortida. Calculeu el treball fet per la força de tracció en els primers 300 m.

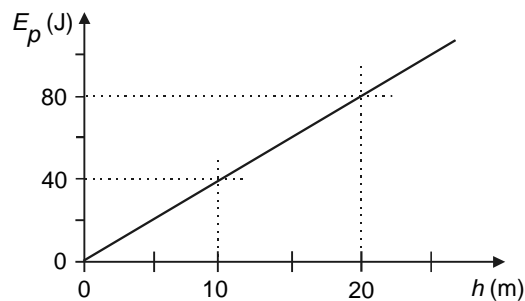


Q2. En aquesta gràfica s'hi representa la variació del flux magnètic amb el temps en un circuit.



Calculeu el valor de la força electromotriu induïda.

Q3. El gràfic adjunt mostra com varia l'energia potencial gravitatòria d'un cos de massa 2 kg, en un planeta de radi $R = 5.000$ km, amb la distància h a la superfície del planeta (per $h \ll R$).



Calculeu l'acceleració de la gravetat a la superfície del planeta esmentat, i la massa del planeta.

Dada: $G = 6,67 \cdot 10^{-11} \text{ N} \cdot \text{m}^2/\text{kg}^2$

Q4. La taula següent mostra un conjunt de mesures del temps que triga un pèndol simple de longitud 1 m en efectuar 10 oscil·lacions. Determineu el valor de l'acceleració de la gravetat en el lloc de l'experiment, i l'error associat.

Mesura	1	2	3	4	5	6	7	8
Temps en s per fer 10 oscil·lacions	20.3	19.8	19.9	20.0	20.2	20.1	19.9	20.3
