

CONFRONTO TRA CAMPO ELETTRICO E CAMPO GRAVITAZIONALE

forza elettrica	$F = k Qq / r^2$	forza peso	$p = G Mm / r^2$
carica di prova	$q (+)$	massa del corpo	m
carica della sorgente	$Q (+)$	massa della terra	M
campo elettrico	$E = F / q = k Q / r^2$	accelerazione	$g = p / m = G M / r^2$
(E è inversamente proporzionale a r^2)		(g è quasi costante nei primi km di quota)	
lavoro (verso la sorgente)	$L = - F \Delta s$	lavoro (verso l'alto)	$L = - p \Delta h$
diff di energia pot.	$\Delta U = - L = Eq \Delta s$	diff di energia pot.	$\Delta U = - L = mg \Delta h$
(all'infinito $U = 0$)		(al suolo $U = 0$)	
(alla sorgente $U \rightarrow \infty$)		(all'infinito $U \rightarrow \infty$)	
energia pot. elettrica	$U(r) = Eq r = kQq / r$	energia pot. gravitaz.	$U(h) = mg h$
ddp elettrico	$\Delta V = \Delta U / q = E \Delta s$	ddp gravitazionale	$\Delta V = \Delta U / m = g \Delta h$
potenziale elettrico	$V(r) = k Q / r$	potenziale gravitaz.	$V(h) = g h$