

## CIENCIAS PLANETARIAS

### PRACTICO I: Dinámica orbital RESPUESTAS

1. 4 masas solares
2. vel de escape en la superficie de la Tierra, 11200 m/s
3. 9 milímetros
4. esta en las notas
5. esta en las notas
6.  $a = 55,39$  ua y el tiempo entre alineaciones es 274.8 años
7. vayan a la web de `solevorb` y pongan cabeza. Requerimiento previo: conocer que es texto plano, editor de texto plano (como bloc de notas o Textpad), aprender a usar un graficador como la gente (como gnuplot).
8. los datos de Halley estan en JPL por ejemplo  
[https://ssd.jpl.nasa.gov/sbdb.cgi?ID=c00001\\_0](https://ssd.jpl.nasa.gov/sbdb.cgi?ID=c00001_0)  
La inclinacion de eyeccion parabolica seria 102 grados.
9. la del Sol es 2.16 veces superior a la de la Tierra
10. esta en las notas, las mareas que sufre Io es 250 veces la de la Luna
11. por el criterio de mareas la maxima distancia a la Luna es 0.18 veces la distancia Tierra-Luna. Usando el radio de Hill serian 0.16 veces la distancia Tierra-Luna.
12. segun la NASA (<https://eclipse2017.nasa.gov/faq>) el peso de una persona de 80 kg tendria variaciones de  $\pm 48$  gr pero el resultado correcto es  $\pm 12$  miligramos.