

2009 juin

### 1. Satellites

d.  $r = 3,83 \cdot 10^8 \text{ m}$

e. affirmation vraie

### 3. Relativité

a) faux

c)  $E_C = 202 \text{ MeV}$

d)  $E_{tot} = 1140 \text{ MeV} = 1,827 \cdot 10^{-10} \text{ J}$

e)  $p = 3,46 \cdot 10^{-19} \text{ kg m s}^{-1}$

f)  $v = 0,568 c$

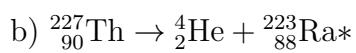
### 4. Effet photoélectrique

b) affirmation fausse

c)  $E_\nu = 2,11 \text{ eV}$

d)  $v = 492 \text{ km s}^{-1}$

### 5. Physique nucléaire



c)  $m_{Ra} = 222,97 \text{ u}$

d)  $A_0 = 1,163 \cdot 10^{12} \text{ Bq}$

e)  $\Delta m = 55 \mu\text{g}$