糖在人体中的新陈代谢过程如下：

C12H22O11(s) + 12O2(g) → 12CO2(g) + 11H2O(l)

若反应的吉布斯函数变Δr*G*⊖m有30%能转化为有用功，则一匙糖(~3.8g)在体温37℃时进行新陈代谢，可得多少有用功？（已知C12H22O11的Δf*H*⊖m= −2222kJ⋅mol−1 *S*⊖m=360.2J⋅mol−1⋅K−1)