

Az *a)* ábra egy tranzisztor rajzjelét mutatja. Az emitteren (*E*) levő nyíl mutatja az ún. technikai áramirányt (az elektronok haladási iránya ezzel épp ellentétes), és ez az irány meghatározza a bázis (*B*) és a kollektor (*C*) kivezetések áramirányát is. Így esetünkben (npn tranzisztor) az elektronok a bázis és a kollektor kivezetéseken kifelé, az emitter kivezetésén befelé haladnak. A tranzisztort az ún. áramerősítési tényezővel jellemezhetjük: $\beta = I_C/I_B$, amely jó közelítéssel független az áramerőségektől (I_C a kollektoráram, I_B a bázisáram). A bázis és az emitter közötti feszültség szilícium tranzisztorokra közelítőleg állandó: $U_{BE} = 0,7$ V. Számítsuk ki a *b)* ábra szerinti kapcsolásban a tranzisztor kivezetésein folyó áramokat és az egyes kivezetések közötti feszültségeket! *Adatok:* $\beta = 200$, $R_B = 50$ k Ω , $R_C = 200$ Ω , a telepfeszültség $U_T = 6$ V.

