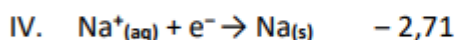
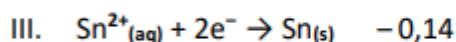
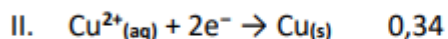
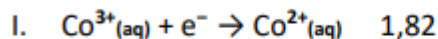
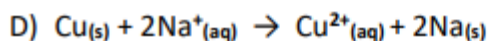
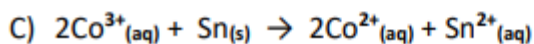
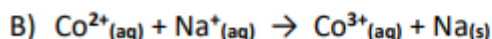
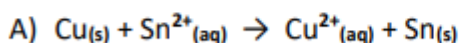


**54.** Para que uma pilha funcione, é necessário que a reação de oxidação-redução seja espontânea. Só assim o ânodo envia os elétrons do circuito elétrico até o cátodo onde ocorre a redução. Considere as seguintes semirreações de redução com seus respectivos potenciais padrões em volts:



Assinale a opção em que a reação de oxidação-redução de duas dessas semirreações são espontâneas.



Assunto: Eletroquímica

Uma reação de oxidação-redução espontânea apresenta diferença de potencial positiva.

$$\text{d.d.p.} = E^{\circ}\text{red.}(\text{cátodo}) - E^{\circ}\text{red.}(\text{ânodo})$$

- A) (Cátodo: estanho; Ânodo: cobre): d.d.p. = -0,14 V - (+0,34 V) = -0,48 V.  
B) (Cátodo: sódio; Ânodo: cobalto): d.d.p. = -2,71 V - (+1,82 V) = -4,53 V.  
C) (Cátodo: cobalto; Ânodo: estanho): d.d.p. = +1,82 V - (-0,14 V) = +1,96 V.  
D) (Cátodo: sódio; Ânodo: cobre): d.d.p. = -2,71 V - (+0,34 V) = -3,05 V.

Item: C