

Traccia 1

1. La candidata descriva come affronterebbe una quantificazione di RNA da cellule di provenienza non controllata, per sottoporlo ad analisi di espressione genica. Con quale metodologia metrologica si potrebbe ottenere una quantificazione più attendibile? Che tipo di precauzioni, in termini di sicurezza, si userebbero ? Con quali reagenti ?
2. Immaginando di dover svolgere il ruolo di *referee* per una proposta di progetto di ricerca metrologico in ambito biomedico, la candidata descriva quali elementi valuterebbe.

Traccia 2

1. La candidata descriva il processo di estrazione e quantificazione di proteine facendo riferimento a possibili sorgenti di incertezza.
2. La candidata descriva come organizzerebbe un confronto di misura interlaboratorio in ambito cellulare o molecolare, a scelta, prendendo in considerazione l'uso di potenziali materiali di riferimento.

Traccia 3

1. La candidata descriva una catena di riferibilità metrologica per un misurando in ambito cellulare (ad es. numero di cellule per unità di superficie); consideri quindi i materiali e metodi di riferimento necessari e l'unità del SI a cui fare riferimento.
2. La candidata descriva una SOP (Standard Operating Procedure) applicata ad una misurazione in ambito cellulare o molecolare. Ne descriva le principali sezioni con particolare riferimento alla valutazione dell'incertezza di misura.

Traccia 4

1. La candidata descriva una catena di riferibilità metrologica per un misurando nell'ambito degli acidi nucleici (ad es. numero di copie di DNA per μL): consideri quindi i materiali e metodi di riferimento necessari e l'unità del SI a cui fare riferimento.
2. Nell'ipotesi di dover allestire un nuovo laboratorio di metrologia in medicina o biologia, quali e quante stanze la candidata prevederebbe e quale strumentazione installerebbe in tali locali ?