Prova 1

La prova si compone di 10 domande a risposta multipla e una traccia da sviluppare. Per ciascuna domanda a risposta multipla è presente **una sola soluzione corretta**.

Domande a risposta multipla:

1. Che tipo di chiave è più opportuno utilizzare per stringere una vite dovendo applicare una determinata coppia di serraggio?

   a) Chiave a bussola
   b) Chiave esagonale
   c) Chiave dinamometrica
   d) Chiave regolabile

2. Quale è la risoluzione di un calibro ventesimale?

   a) 0,10 mm
   b) 0,05 mm
   c) 0,02 mm
   d) 0,20 mm

3. Cos'è un bagno ad ultrasuoni?

   a) Un apparecchio per che utilizza la tecnologia ad ultrasuoni per la lavorazione dei metalli
   b) Un apparecchio per che utilizza la tecnologia ad ultrasuoni per la pulizia di oggetti
   c) Un apparecchio per che utilizza la tecnologia ad ultrasuoni per selezionare degli oggetti
   d) Un apparecchio per che utilizza la tecnologia ad ultrasuoni per la levigatura di materiali plastici

4. Quale è l'unità di misura della corrente elettrica secondo il Sistema Internazionale?

   a) Ampere
   b) Joule
   c) Volt
   d) Ohm

5. Quale fra questi materiali **non** è un conduttore elettrico?

   a) Rame
   b) Stagno
   c) Vetro
   d) Oro

6. Il valore di pressione di $1x10^{-11}$ mbar in che regime di vuoto si colloca?

   a) basso vuoto
   b) medio vuoto
   c) alto vuoto
   d) ultra alto vuoto

7. Quale delle seguenti **non** è un'unità di misura di pressione?

   a) Pascal
   b) Bar
   c) Watt
   d) Psi

8. Un materiale duttile rispetto ad un materiale fragile:

   a) Si presta meglio alle lavorazioni meccaniche
   b) Non può essere lavorato
   c) Non presenta particolari differenze
   d) È difficile da incollare

9. Uno dei requisiti fondamentali della preparazione dei campioni è:

   a) Che il campione sia il più possibile rappresentativo del materiale in esame
   b) Che richieda poco tempo
   c) Che sia facile
   d) Che sia il più possibile automatizzata

10. Per "lappatura" s'intende:

    a) Il taglio del campione mediante apposita mola
    b) L'incollaggio del campione con resina
    c) L'ancoraggio del campione su un supporto
    d) La levigatura superficiale del campione

Traccia da sviluppare (**indicativamente in 500 parole**):

Nell'ambito dell'attività di supporto tecnico a laboratori o infrastrutture di ricerca, descrivere il più dettagliatamente possibile un'esperienza personale (pratica o teorica), relativa ad un'installazione o al funzionamento di una specifica strumentazione analitica o di preparazione di campioni. Illustrare il contributo fornito, le competenze impiegate e le metodologie seguite, mettendo in particolare risalto i campi di applicabilità, i materiali utilizzati e le criticità eventualmente affrontate.