Prova 3

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. Quale è la risoluzione di un calibro decimale?

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

2. Per serrare una vite a 17Nm, che tipo di chiave è più opportuno utilizzare?

   a) Una chiave inglese
   b) Una chiave regolabile
   c) Una chiave dinamometrica
   d) Una chiave a bussola

3. Quale dei seguenti prodotti è più opportuno utilizzare come detergente in un bagno ad ultrasuoni?

   a) Resina epossidica
   b) Polvere di quarzo
   c) Acetone
   d) Cera d'api

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

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

5. Quale fra questi materiali è un isolante elettrico:

   a) Acciaio
   b) Ceramica
   c) Ottone
   d) Rame

6. Quale delle seguenti è un'unità di misura della portata volumetrica?

   a) Km/h (chilometri all'ora)
   b) L/s (litri al secondo)
   c) J/min (joule al minuto)
   d) Nm (newton per metro)

7. Quale delle seguenti pressioni può considerarsi regime di ultra alto vuoto:

   a) $1x10^{-2}$ mbar
   b) $1x10^{-6}$ mbar
   c) $1x10^{-4}$ mbar
   d) $1x10^{-11}$ mbar

8. La contaminazione di un campione già preparato per microscopia elettronica a trasmissione può essere ridotta mediante:

   a) Lavaggio con solventi organici
   b) Lavaggio con acidi o basi forti
   c) Pulizia al plasma
   d) Nessuna delle precedenti

9. La grana di un disco abrasivo indica:

   a) La dimensione delle particelle abrasive
   b) Lo spessore del disco
   c) Il diametro del disco
   d) Il grado di durezza del materiale di cui è fatta la parte abrasiva

10. Un buon modo per conservare campioni che tendono facilmente ad ossidarsi consiste:

    a) Nel collocarli in un ambiente privo di ossigeno
    b) Nell'immergerli in acqua
    c) Nel porli nel frigorifero
    d) Nel chiuderli in un cassetto

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 diretta o indiretta di tutoraggio, gestione di un esperimento o supporto all'utenza, specificandone l'eventuale contributo personale. Illustrare, inoltre, le competenze impiegate e le metodologie seguite, mettendo in particolare risalto le strumentazioni utilizzate, il loro funzionamento e la tipologia di esperimento condotto.

Paolo Ranchose