

## TRACCE PROVA ORALE

**1) argomento: temperatura e vuoto**

Si spieghi se si ha un maggior degrado del vuoto ad alta o bassa temperatura e perché.

**2) argomento: circuiti elettrici**

Si discuta il collegamento in serie e in parallelo di più impedenze

Dati gli elementi passivi R, L, C posti in serie in un circuito con alimentatore in corrente alternata: si definisca la frequenza di risonanza del circuito e si spieghi da cosa dipende il suo fattore di qualità

**3) argomento: pratica di laboratorio**

Cosa controllare se la superficie esterna di un criostato è appannata?

Come si può realizzare un isolamento termico?

Si spieghi la differenza tra interruttore unipolare e bipolare. Quale tipo è preferibile ai fini della sicurezza?

Perché?

**1) argomento: temperatura e vuoto**

Si spieghi in quali ambiti è utile impiegare impianti da vuoto (e/o alto vuoto) in un laboratorio didattico o di ricerca in fisica.

**2) argomento: circuiti elettrici**

Si discuta il collegamento in serie e in parallelo di più capacità.

Data una induttanza L, si spieghi come la si deve collegare per realizzare un filtro passa-basso (antidisturbo) sull'alimentazione in corrente continua di un apparecchio. Quali frequenze vengono tagliate se la resistenza dell'apparecchio è R?

**3) argomento: pratica di laboratorio**

Cosa controllare se la temperatura nel criostato non scende?

Come si può realizzare uno schermo magnetico?

E' possibile collegare ad un impianto trifase un apparecchio predisposto per alimentazione in corrente alternata monofase? Eventualmente, come?