

MatricolaCognome Nome

1. Il T60, tempo di riverberazione di una sala corrisponde al tempo:
 - ◇ che impiega un'onda sonora a raggiungere un ascoltatore
 - ◇ che trascorre in 60 secondi
 - ◇ che impiega la densità acustica a diminuire di 60 dB
2. Per ridurre lo scambio termico attraverso un ponte termico in una parete:
 - ◇ è necessario applicare un'isolante termico all'esterno
 - ◇ è possibile applicare un'isolante termico all'interno
 - ◇ è necessario modificarne la struttura
3. Il flusso luminoso emesso da un corpo nero:
 - ◇ è inferiore per temperature superiori
 - ◇ è proporzionale alla sua superficie
 - ◇ un corpo nero non emette flusso luminoso per definizione
4. Un ventilatore in ambiente fornisce refrigerio al corpo umano in quanto:
 - ◇ determina un incremento del coefficiente di scambio convettivo
 - ◇ determina una riduzione della temperatura dell'aria ambiente
 - ◇ determina una diminuzione dello scambio radiativo
5. La superficie esterna di una parete di un edificio, in presenza di vento:
 - ◇ scambia sia per convezione che per irraggiamento
 - ◇ scambia per convezione naturale
 - ◇ scambia prevalentemente per irraggiamento
6. In condizioni invernali, applicando un pannello isolante dal lato interno di una parete esterna, la temperatura della superficie su cui è applicato:
 - ◇ diminuisce
 - ◇ aumenta
 - ◇ resta invariata
7. Una finestra con vetrocamera è più isolante di un vetro semplice in quanto:
 - ◇ aumenta lo spessore complessivo delle lastre vetrate
 - ◇ diminuisce il coefficiente di addeuzione interno
 - ◇ viene introdotta una resistenza termica dovuta all'intercapedine
8. È possibile ottenere una sorgente di luce bianca mediante:
 - ◇ mescolamento additivo di due sorgenti con colori complementari
 - ◇ mescolamento additivo di due sorgenti qualsiasi
 - ◇ mescolamento additivo di tre sorgenti qualsiasi
9. Per evitare la formazione di eco:
 - ◇ è opportuno che tutte le pareti siano molto riflettenti per le onde acustiche
 - ◇ è opportuno che non vi siano superfici curve concave nell'ambiente
 - ◇ è necessario che il tempo di riverberazione sia inferiore a 1 secondo
10. Un corpo grigio e un corpo nero a pari temperatura:
 - ◇ hanno la stessa emissione radiante
 - ◇ hanno il massimo dell'emissione specifica alla stessa lunghezza d'onda
 - ◇ hanno lo stesso coefficiente di riflessione
11. Rappresentare l'audiogramma normale.
12. Qual è la trasmittanza termica di una parete costituita da due strati, uno di mattoni semipieni di spessore 14 cm (conducibilità termica equivalente 0.8 W/m·K) e l'altro di blocchi forati porotizzati di spessore 10 cm (resistenza termica 0.25 K·m²/W) , con interposto isolante termico di spessore 12 cm (conducibilità termica 0.035 W/m·K), rivestita su entrambi i lati con intonaco di spessore 2 cm (conducibilità termica 0.7 W/m·K), noti i coefficienti di addeuzione esterno e interno pari rispettivamente a 20 W/m²·K e 8 W/m²·K?
13. Una sala avente superficie in pianta 60 m² e volume 210 m³, ha un potere fonoassorbente complessivo di pareti, arredi e pavimento pari a 9 m². Quale coefficiente di assorbimento dovrà avere il soffitto per avere un tempo di riverberazione di 2 s?
14. Qual è il flusso luminoso necessario per realizzare in un ambiente di estensione 250 m² un illuminamento medio di 300 lx, noto che il coefficiente di utilizzazione è pari a 0.48, trascurando il fattore di manutenzione, con fattore di decadimento pari a 0.9?