**Acustica Applicata – Appello del 23/09/2016**

Nota: alcuni dati in ingresso dipendono dalle 6 cifre del numero di matricola, che vengono indicate dalle 6 lettere A B C D E F.
Se ad es. il n. di matricola è 123456, si ha A=1, B=2, C=3, CD=34 (NON 3x4), DE =45, etc.

Attenzione alla priorità algebrica, 6+5/10 fa 6.5, non 1.1 - farebbe 1.1 se fosse scritto (6+5)/10

Top of Form

**Cognome e Nome Firma:**

F

E

D

A

B

C

**Matricola**

**1) Cosa rappresenta il valore che appare sul fonometro in dB(A)?** *Una sola risposta, se esatta dà +5*

* E’ il livello di pressione sonora in decibel
* E’ il livello di potenza sonora in decibel
* E’ il livello di pressione sonora in decibel, con inserimento del filtro di ponderazione che simula la sensibilità umana
* E’ il livello di potenza sonora in decibel, con inserimento del filtro di ponderazione che simula la sensibilità umana
* 20 volte il logaritmo decimale del rapporto fra pressione sonora e pressione sonora di riferimento (20 Pa)

**2) Cosa si intende per Potere Fonoisolante di una parete ?** *Una sola risposta, se esatta dà +5*

* La differenza in dB fra il livello sonoro nella camera disturbante e nelle camera disturbata
* Il rapporto fra energia sonora trasmessa ed energia sonora incidente su una parete
* Una grandezza teorica, ottenuta dalla legge di massa
* Una grandezza sperimentale empirica, ottenuta da misure intensimetriche in laboratorio
* 10 volte il logaritmo decimale del rapporto fra energia incidente ed energia trasmessa

**Esercizi (5 pt. cadauno se giusti, 0 pt. se errati o non fatti)**

**3) la pressione sonora rilevata da un microfono è pari a 2+F Pa. Determinare il livello sonoro in dB**

*La risposta deve contenere numero ed unità di misura, separati da uno spazio* Lp =

**4) Quanto vale la velocità del suono nell’aria alla temperatura di 50+2\*F °C ?**

*La risposta deve contenere numero ed unità di misura, separati da uno spazio* c =

**5) Calcolare il livello equivalente durante un intervallo di 8h, in cui il livello sonoro “di fondo” rimane sempre pari a 70+F dB(A) e per un tempo di 1+F/5 h si ha un incremento del rumore di fondo pari a 3+E dB(A).**

*La risposta deve contenere numero ed unità di misura, separati da uno spazio* Leq =

**6) Calcolare il tempo massimo di esposizione di un lavoratore ad un livello sonoro di 90+E/2 dB affinché venga rispettato il limite di Lep,max=85 dB(A).**

*La risposta deve contenere numero ed unità di misura, separati da uno spazio* t =