**Esame di Fisica Tecnica – S. d A. - 17/04/2015**

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.

Top of Form

**Cognome e Nome**

A

B

C

D

E

F

**Matricola**

**Il rapporto fra calore ricevuto da un sistema e la sua temperatura si chiama:** (Una sola risposta)

* Energia interna
* Entalpia
* Entropia
* Exergia
* Anergia

**Che effetto produce l'attrito su un corpo in moto?** (sono ammesse risposte multiple)

* Dissipa energia in calore
* Esercita una forza frenante che si oppone al moto
* Aumenta la velocità di caduta di un corpo
* Può produrre rumore per strisciamento, rotolamento o turbolenza nei fluidi
* Produce una forza frenante che è sempre proporzionale alla velocità del corpo

**L'entalpia specifica J di una miscela di aria e vapore** (ammesse risposte multiple)

* E' riferita ad 1 kg di miscela e dipende da temperatura e titolo
* E' riferita ad 1 kg di aria secca e dipende da temperatura e grado igrometrico
* E' riferita ad 1kg di aria secca e dipende da temperatura e titolo
* E' riferita ad 1kg di miscela e dipende da temperatura e grado igrometrico
* E' riferita ad 1kg di aria secca e dipende da temperatura e umidità relativa

**La perdita di carico distribuita Rd (in J/kg) è data da:** (Una sola risposta)

* λ \* D / L \* W² / 2
* λ \* L / D \* W² / 2
* ρ \* W \* D / μ

**Per indice di resa cromatica si intende** (Una sola risposta)

* Un numero che dice quanto la temperatura di colore della lampada sia prossima alla temperatura di colore della luce solare
* Un numero che quantifica una scala che va da luce “calda” a luce “fredda”
* Un numero che indica quanto lo spettro della luce sia prossimo allo spettro solare

**Per coefficiente di assorbimento acustico apparente α si intende:** (Una sola risposta)

* il rapporto energia assorbita / energia incidente
* il complemento ad 1 del rapporto energia riflessa / energia incidente
* il rapporto energia riflessa / energia incidente

**Considerando l'aria un gas perfetto, determinarne la densità alla pressione di 1+(E/10) bar ed alla temperatura di 10+EF °C**

La risposta deve contenere numero ed unità di misura

**Un impianto di climatizzazione raffresca l'aria da una temperatura esterna di 30+E °C e umidità relativa dell' 80+F % ad una temperatura finale di 20+D °C e umidità relativa del 50+E %. Determinare il salto di entalpia specifica fra la situazione iniziale e quella finale.**

La risposta deve contenere numero ed unità di misura

**Determinare il valore di illuminamento massimo su una superficie illuminata da una sorgente luminosa omnidirezionale che produce un flusso di 2000+10\*EF lm posta alla distanza di 3+D/10 m**

La risposta deve contenere numero ed unità di misura

**Calcolare il livello sonoro "somma" dei tre valori: 83+D dB, 85+E dB ed 80+F dB**

La risposta deve contenere numero ed unità di misura

**Calcolare la resistenza termica di una parete in CLS avente λ=1+F/10 W/mK , spessore L=0.1+E/100 m e superficie S=10+D m², considerando anche un coeff. di convezione interno ed esterno pari ai valori convenzionali di 8 e 20 W/m²K**

La risposta deve contenere numero ed unità di misura