



Domande teoria del 4 settembre 2008

1. Termodinamica

- 1.a) Rappresentare schematicamente un impianto di condizionamento 'a tutta aria' per la stagione estiva indicando le trasformazioni alle quali è sottoposta la portata d'aria \dot{m}_a estratta dall'ambiente condizionato A per essere nuovamente immessa nelle condizioni I .
- 1.b) Definire i contributi termici che costituiscono il carico termico totale q_t

2. Trasmissione del calore

- 2.1) Isolamento termico delle pareti edilizie:
- Tracciare l'andamento qualitativo delle temperature in una parete piana multistrato
 - con isolamento 'a cappotto'
 - con isolamento sul lato interno
 - Descrivere i vantaggi e gli svantaggi dell'isolamento 'a cappotto' e dell'isolamento sul lato interno
 - Ponti termici: definizione ed esempi
- 2.2)
- Descrivere il comportamento termico di una superficie trasparente colpita dalla radiazione solare G_s .
 - Spiegare le ragioni fisiche dell'effetto serra

3. Acustica

Fonoisolamento:

- Meccanismi di propagazione del rumore negli edifici
- Definizione di coefficiente di trasmissione t e definizione di potere fonoisolante R
- Definizione di parete doppia e accorgimenti costruttivi che ne migliorano il comportamento acustico
- Sistemi di difesa dai rumori strutturali per i divisori orizzontali