

Temi di tipo A (10 punti)

- 1) Conduzione: equazione di Fourier
- 2) Conduzione: mezzi a conducibilità dipendente dalla temperatura: caso monodimensionale
- 3) Conduzione in regime variabile: approssimazione di corpo sottile
- 4) Aletta di raffreddamento infinitamente lunga
- 5) Analisi numerica: descrizione del metodo alle differenze finite
- 6) Il metodo della differenza di temperatura media logaritmica per il dimensionamento degli scambiatori di calore
- 7) Il metodo dell'efficienza per la verifica degli scambiatori di calore
- 8) Convezione forzata nei condotti: determinazione del fattore di attrito
- 9) Convezione naturale su lastra piana verticale
- 10) Trasmissione di calore per irraggiamento: fattori di vista
- 11) Ebollizione: curva di Nukiyama
- 12) Ebollizione a nuclei: equazioni di equilibrio
- 13) Ebollizione in convezione forzata
- 14) Il modello gaussiano di dispersione degli inquinanti in atmosfera
- 15) Condensazione a film su lastra verticale

Temi di tipo B (5 punti)

- 1) Conduzione: raggio critico di isolamento
- 2) Scambiatori di calore: classificazione e caratteristiche costruttive
- 3) Alette di raffreddamento: condizioni limite di impiego
- 4) Alette di raffreddamento: rendimento delle alette diritte con estremità isolata
- 5) Analisi numerica: conduzione in regime variabile
- 6) Analisi numerica: soluzione per l'aletta di raffreddamento piana
- 7) Convezione: approssimazione di strato limite
- 8) Convezione: strati limite termico e di velocità
- 9) Convezione: diagramma di Moody
- 10) Convezione: effetti di turbolenza
- 11) Trasmissione di calore per irraggiamento: grandezze fondamentali
- 12) Trasmissione di calore per irraggiamento: schermi alla radiazione
- 13) Trasmissione di calore per irraggiamento: cavità formata da due superfici grigie
- 14) Ebollizione: modalità di accrescimento delle bolle di vapore
- 15) Condizioni di stabilità atmosferica (gradiente adiabatico di temperatura)