

Αναλυτικός Πίνακας Περιεχομένων

Κ-1 Ισορροπία Φάσεων Υγρού – Ατμού

1-1 Η Θερμοδυναμική Βάση τον Κανόνα των Φάσεων του Gibbs	2
1-2 Διαγράμματα Ισορροπίας Φάσεων	3
1-3 Έλεγχος Θερμοδυναμικής Συμβατότητας Πειραματικών Δεδομένων	5
1-4 Ο νόμος Henry	18
1-5 Ο νόμος Raoult	21
1-6 Μείγματα Θετικής και Αρνητικής Απόκλισης	27
1-7 Αζεοτροπικά Μείγματα	30
1-8 Συντελεστής Κατανομής	33
1-9 Σχετική Πτητικότητα	35
1-10 Υπολογισμοί Ισορροπίας Υγρού – Ατμού	35
1-11 Υπολογισμοί Ισορροπίας Υγρού – Ατμού με τη Μέθοδο Γάμμα – Φι	37
1-12 Υπολογισμοί Ισορροπίας Υγρού – Ατμού με τη Μέθοδο ΚΕ	43
1-13 Ισόθερμη Ακαριαία Εκτόνωση	46
Ανακεφαλαίωση	50
Θέματα Σκέψης	52
Ασκήσεις - Προβλήματα	54

Κ-2 Απόσταξη

2-1 Απλή και Κλασματική Απόσταξη	58
2-2 Περιγραφή Στήλης Κλασματικής Απόσταξης	58
2-3 Τύποι και Λειτουργία Δίσκων	61
2-4 Ανάλυση Κλασματικής Απόσταξης	65
2-5 Γραφική Μέθοδος McCabe-Thiele	77
2-6 Ανάλυση Αποστακτικής Στήλης με Πλευρικό Προϊόν	91
2-7 Στοιχεία Οικονομικής Ανάλυσης Αποστακτικής Στήλης	95
2-8 Γραφική Μέθοδος Ponchon-Savarit	96
2-9 Βαθμός Απόδοσης Αποστακτικής Στήλης και Δίσκων	109
2-10 Αναλυτικές Μέθοδοι για Υπολογισμούς σε Αποστακτικές Στήλες	113
2-11 Πτώση Πίεσης σε Δίσκο και Ταχύτητα Πλημμύρισης	115
Ανακεφαλαίωση	118
Θέματα Σκέψης	121
Ασκήσεις - Προβλήματα	121

Κ-3 Απορρόφηση – Εκρόφηση

3-1	Απορρόφηση και Εκρόφηση	126
3-2	Περιγραφή Συσκευών Απορρόφησης	127
3-3	Ισορροπία Φάσεων Υγρού – Αερίων	134
3-4	Ανάλυση Στήλης Απορρόφησης με Δίσκους	136
3-5	Ανάλυση Στήλης Εκρόφησης με Δίσκους ..	145
3-6	Μεταφορά Μάζας Μεταξύ Φάσεων	150
3-7	Ανάλυση Στήλης Απορρόφησης με Πληρωματικό Υλικό	156
	Ανακεφαλαίωση	166
	Θέματα Σκέψης	168
	Ασκήσεις - Προβλήματα	169

Κ-4 Ισορροπία Φάσεων Υγρού - Υγρού

4-1	Ισορροπία Φάσεων Υγρού - Υγρού Δυναμικών μειγμάτων	172
4-2	Υπολογισμοί Ισορροπίας Υγρού - Υγρού ...	176
4-3	Ετερογενή Αζεότροπα Ελάχιστης Θερμοκρασίας ..	178
4-4	Ισορροπία Φάσεων Υγρού - Υγρού Τριαδικών μειγμάτων	180
	Ανακεφαλαίωση	186
	Θέματα Σκέψης	187
	Ασκήσεις - Προβλήματα	188

Κ-5 Εκχύλιση

5-1	Διεργασίες Εκχύλισης	190
5-2	Μέθοδοι Υπολογισμού Θεωρητικών Βαθμίδων Εκχύλισης	198
5-3	Μονάδα Εκχύλισης Πολλαπλών Βαθμίδων Κατ' Αντιρροή	204
5-4	Γραφική Μέθοδος Hunter-Narsh	210
5-5	Γραφική Μέθοδος McCabe-Thiele	213
	Ανακεφαλαίωση	215
	Θέματα Σκέψης	216
	Ασκήσεις - Προβλήματα	217

Κ-6 Ύγρανση – Αφύγρανση

6-1	Ατμοσφαιρικός αέρας	222
6-2	Σχετική και Απόλυτη Υγρασία	223

6-3	Θερμοκρασίες Ξηρού Θερμομέτρου και Σημείον Δρόσου	226
6-4	Ενθαλπία Υγρού Αέρα	229
6-5	Θερμοκρασίες Αδιάθετον Κορεσμού και Υγρού Θερμομέτρου	232
6-6	Ψυχομετρικοί Χάρτες	237
6-7	Κλιματισμός και Κλιματιστικές Συνθήκες Άνετης Διαβίωσης	243
6-8	Απεικόνιση Διεργασιών Κλιματισμού στον ψυχομετρικό Χάρτη	246
6-9	Ανάλυση Διεργασιών Κλιματισμού	248
6-10	Λόγος Αισθητής Θερμότητας	249
6-11	Τυπικές Διεργασίες Κλιματισμού	252
6-12	Πύργοι Ψύξης	261
	Ανακεφαλαίωση	265
	Θέματα Σκέψης	267
	Ασκήσεις - Προβλήματα	269

Κ-7 Κατακάθιση – Ρευστοποίηση Στερεών

7-1	Εισαγωγικές Έννοιες	274
7-2	Κίνηση Σωματιδίων Διαμέσου Ρευστών ...	276
7-3	Ροή Διαμέσου Στρωμάτων Στερεών	284
7-4	Ρευστοποίηση Στερεών Σωματιδίων	289
	Ανακεφαλαίωση	297
	Θέματα Σκέψης	298
	Ασκήσεις - Προβλήματα	299

Κ-8 Συμπληρωματικό Μέρος

8-1	Αναλυτικός Πίνακας Περιεχομένων	303
8-2	Πίνακες με Τιμές Φυσικών Μεγεθών	305
8-3	Βιβλιογραφία	315
8-4	Ορολογία	317
8-5	Σύμβολα	321
8-6	Απαντήσεις Θεμάτων Σκέψης	323
8-7	Απαντήσεις Ασκήσεων – Προβλημάτων ...	325
8-8	Ενρετήριο	327