

Fragen zur Anlagenbau Klausur 2008

1. Angaben, welche für die Auslösung einer Pumpenbestellung erforderlich sind? (4 P.)
 - Typ festlegen
 - Leistungsbedarf
 - Druck
 - Flüssigkeit
2. Kosten einer neu zu bauenden Anlage, wenn es einen Vorläufer gibt? (3 P.)
 - zwei Sätze reichen
 - $I_2 = I_1 \left(\frac{L_2}{L_1}\right)^\beta$
3. Rolle Projektleiter beim Anlagenbau? Abgrenzung seiner Rolle gegenüber Spezialisten? (4 P.)
 - Betreuung Projekt vom Design bis zum Ende
 - kritischer Pfad Methode
 - PERT
4. Bedeutung Technikumsanlage im Rahmen der Anlagenplanung?(4 P.)
 - Kenntnisse erweitert oder gewonnen
 - Erprobung der Anlage bezüglich ihrer Einheiten
5. Vor- bzw. Nachteile mehrsträngiger Auslegung eines Prozesses gegenüber einsträngiger Auslegung? (5 P.)
 - Höhere Betriebs- bzw. Anschaffungskosten
 - Effizienz
 - Senkung der Kosten

6. Welche Bedeutung hat die Rückführung bei einem chem. Trennprozess? (4 P.)
- $R = \frac{L}{D}$
 - optimal bei Fixkosten+Operationskosten minimal
 - reflux increase, stages decrease
7. Was versteht man unter Redundanz?(4 P.)
- Duplication of critical components with intention of increasing reliability
 - backup(fail safe)
8. Monte Carlo Methode?
9. Erläutere fixe und variable Kosten! oder Wie kann man fixe durch variable Kosten ersetzen?(2 P.)
10. Auf welchen Eigenschaften basieren: (3 P.)
- Filtration
 - Destillation
 - Kristallisation
11. An welcher Stelle der Rektifikationskolonne ist die Temperatur höher? Begründung! (2 P.)
- Unten
12. Welche Art Reaktoren werden bevorzugt in der pharmazeutischen Industrie verwendet und warum? (2 P.)
- Batch Reaktoren
 - höhere Qualität
 - Exakte Edukt dosierung

3 Rechenaufgaben

1. Wirkungsgrad Wasserpumpe

- $H = 8m$
- $\dot{V} = 11 \frac{m^3}{h}$
- $P_n = 0,3kW$

2. CO_2 im Tank gesucht Masse

- $n = \frac{pV}{RT}$
- $m = n * M$

3. Welche Aktivitäten liegen auf dem kritischen Pfad? Wie lange würde die Projektrealisierung dauern?

- Aktivitätsdiagramm gegeben