

1. Reinstoffe

- A teilt man ein in homogene und in heterogene Reinstoffe,
 B sind reine Stoffe wie klares Meerwasser oder gereinigtes Messing,
 C enthalten im Prinzip nur einen stofflichen Bestandteil,
 D bestehen aus gleichartigen Teilchen,
 E sind streng genommen stets auch Gemische.

2. Ein Gemisch ist homogen, wenn

- A es nur aus einem Bestandteil besteht,
 B es als Suspension oder Lösung vorliegt,
 C eine Flüssigkeit in der Luft als Nebel verteilt ist,
 D es als Gemisch wie ein Reinstoff aussieht,
 E es als Gasgemisch vorliegt.

3. Ein Gemisch ist heterogen,

- A wenn es zwei oder mehr Bestandteile enthält,
 B wenn es als Lösung vorliegt,
 C wenn ein Feststoff in einem Gas verteilt ist,
 D wenn zwei Flüssigkeiten als Emulsion vorliegen,
 E wenn ein Gas so in einer Flüssigkeit verteilt ist, dass ein Schaum vorliegt.

4. Lösungen sind Stoffgemische, die

- A bereits getrennt worden sind,
 B homogen sind,
 C aus einer Flüssigkeit bestehen, in der ein Feststoff, eine andere Flüssigkeit oder ein gasförmiger Stoff verteilt ist,
 D man durch Filtration trennen kann,
 E durch Sedimentation entstehen.

5. Die Gewinnung von Trinkwasser aus dem Meer

- A erfolgt nach den üblichen Trennverfahren für Suspensionen,
 B wird nur in südlichen Ländern durchgeführt, weil dort der Salzgehalt des Meerwassers niedriger ist,
 C erfolgt am preiswertesten nach dem Verdunstungsverfahren

6. Die Gewinnung von Salz aus dem Meerwasser

- A erfolgt durch Verdunstung,
 B wird in südlichen Ländern durchgeführt, weil dort das Salz leichter verdunstet,
 C könnte auch durch Filtration erfolgen,
 D wird in Deutschland unterirdisch in Salzbergwerken durchgeführt, um Umweltbelastungen zu vermeiden.

7. Trennverfahren sind:

- A die Sublimation, G die Emulsion,
 B die Destillation, H die Filtration
 C die Kondensation, I die Extraktion.
 D die Suspension, J die Legierung,
 E die Chromatografie, K die Sedimentation,
 F die Siedetemperatur, L das Aerosol.

8. Die unterschiedliche Dichte der Bestandteile eines Gemischs

- A wird bei der Trennung des Gemischs durch Destillation angewandt,
 B spielt eine wichtige Rolle bei dem Schwimm/Sink-Verfahren,
 C ist die Grundlage der Sedimentation und des Dekantierens,
 D wird bei der Branntweinherstellung genutzt,
 E kann nur bei homogenen Stoffgemischen zur Trennung angewandt werden.

9. Die unterschiedliche Löslichkeit von Mischungsbestandteilen ist die Grundlage der Stofftrennung

- A durch Destillation,
 B von Farbstoffen durch Chromatografie,
 C von Flüssigkeitsgemischen durch Eindampfen,
 D durch Extraktion.

10. Bei der Destillation

- A werden meist Flüssigkeitsgemische getrennt,
 B wird die unterschiedliche Schmelztemperatur der einzelnen Bestandteile zur Trennung genutzt,
 C verdampft bevorzugt die Flüssigkeit mit der höheren Siedetemperatur,
 D kondensiert zuerst der Dampf der Flüssigkeit mit der höheren Siedetemperatur,
 E spielt die Sublimation eine entscheidende Rolle.

11. Bei der Extraktion

- A wird eine Lösung getrennt,
 B bildet sich eine Lösung,
 C erfolgt eine Trennung aufgrund der unterschiedlichen Partikelgröße,
 D können nur Farbstoffe getrennt werden.