

## Lösungen Laufblatt Postenlauf „Charakterisierung von Stoffen & Trennverfahren“

kommentiert

Posten	Posten-Nummer	Lösung (a-d)	Kommentare
1	1a	c)	Becherglas, Eisendraht, etc. => Form + Stoff
2	4j	d)	Steinsalz = Gestein + Kochsalz
3	7c	b)	Umwandlung = immer chemisch
4	9m	a)	Am häufigsten nach der Farbe, dann nach der Form
5	12r	c)	Wachs = verformbar, Eisen = biegsam, Glas = spröde, Gummi = elastisch
6	13v	b)	Das Ungelöste setzt sich am Boden ab
7	17u	a)	Früher: Blei, heute aus Graphit (eine Modifikation von Kohlenstoff)
8	20a	d)	Bei einer Filtration kommt immer das Filtrat heraus
9	6h	b)	Magnetisch sind nur Eisen, Cobalt und Nickel
10	19i	c)	Zuerst filtrieren (Gestein zurück), dann eindampfen, da Wasser nicht wichtig
11	10u	c)	Glas schmilzt, Plexiglas wird verbrannt und es wird schwarz
12	17e	a)	Zuerst die lösl. Stoffe herauslösen (extrahieren), dann filtrieren und eindampfen
13	21d	d)	Bei dieser Temperatur beginnen die Stoffe von alleine zu brennen
14	24e	b)	3.5g / 100mL Meerwasser => 35g/Liter

15	12u	a)	Sie sehen anders aus und schmecken auch unterschiedlich
16	3w	b)	Leitet den elektrischen Strom nicht (oder nur ganz, ganz wenig)
17	9j	a)	Nur vorübergehend = physikalisch
18	16d	c)	Der letzte Schritt ist die Kondensation, daher Kondensat
19	23i	d)	Gas => fest = Resublimation
20	5t	b)	Mit der Schwimmtrennung kann man diese beiden trennen
21	1w	d)	Qualitativ = nicht mit Zahlen belegbar
22	2g	c)	In der Arktis ist es so kalt, dass weder der Smp noch Sdp erreicht wurden => Gas
23	11s	d)	Die Löslichkeit von Kochsalz ist 35g / 100mL Wasser => 15g lösen sich nicht
24	18u	a)	Bei einer Extraktion löst man die Stoffe mit einem Lösungsmittel heraus
25	15c	d)	Kochsalz löst sich immer gleich gut, egal wie heiss es ist
26	24t	a)	300g Wasser => $3 \times 0.2g$ lösen sich => $10g - 0.6g = 9.4g$ sind ungelöst
27	7h	c)	Auskristallisieren mittels Abkühlen => grosse Kristalle mit langsamem Abkühlen
28	4t	c)	Alkohol ist unendlich löslich in Wasser
29	13e	a)	-
30	14d	b)	Dichte = Masse / Volumen
31	20g	c)	Es gibt keine Phasen, da es sich unendlich löst
32	16z	d)	$1L = 1dm^3 = 1000cm^3$
33	8j	b)	$g/cm^3 \Rightarrow 1000g/1000cm^3 = 1kg/dm^3$
34	21r	c)	Massenunterschied = 78g; Dichte = $78g/75cm^3$

35	9b	b)	Dichte = Masse / Volumen = Steigung der Geraden
36	6m	a)	Stationär = unbeweglich
37	24g	c)	Wir kennen Metalle, Salze und flüchtige Stoffe
38	14z	d)	Reinstoffe sind: Kupfer und Natriumnitrat
39	10i	a)	Gasblasen, die sich nicht in einer Flüssigkeit lösen = Schaum
40	18f	a)	3 Würfelzucker lösen sich in 0.5L Wasser komplett
41	22d	c)	Sägespäne schwimmen => abschöpfen; Filtration (Sand) + Destillation (Rest)
42	12e	b)	In der chemischen Reinigung werden mittels Chemikalien die Flecken extrahiert
43	25v	b)	$1\text{km} = 10'000\text{dm} \Rightarrow 1\text{km}^3 = (10'000)^3\text{dm}^3 = 10^{12}\text{dm}^3 \Rightarrow 100\text{dm}^3 = 10^{-10}\text{km}^3$