

Lösungen Laufblatt Postenlauf „Organische Chemie II“

Posten	Lösung (a-d)	Gedanken / Tipps
1a	b)	Zu 95% in der Leber
7t	d)	5 = Pentan, Ring = Cyclo, C=O = Keton => Cyclopentanon
13c	c)	Tertiär ist die einzig richtige Aussage
5u	a)	2-Butanon = Keton; Ketone ergeben reduziert einen 2°-Alkohol, also 2-Butanol
18m	b)	Cr ⁶⁺ wird zu Cr ³⁺ reduziert und der Alkohol dabei oxidiert
9o	d)	1) hat alle 3 Kräfte => Höchste Sdp / 2) hat nur Vdw + Dipol und mehr Elektronen als 3) => Rang 2; 3) hat weniger Elektronen als 2) => tiefster Sdp
4r	b)	Wertigkeit = # OH-Gruppen in einem Alkohol
2w	c)	Mildes Ox-Mittel => Aldehyd => Carbonsäure; 4-Brom-3-ethyl-4,5,6,6-tetramethyl-2-propylheptansäure => Summe = 30
6n	d)	Primär heißt es geht ein C (Strich) weg vom C mit der OH-Gruppe
16q	c)	Den sollte man nicht trinken, denn er enthält das giftige Methanol
3g	a)	Starkes Ox-Mittel = immer maximale Oxidation. Methanol = 0°-Alkohol => wird zu CO ₂ oxidiert
9p	b)	Der Körper wird mit Ethanol vollgepumpt und das Methanol wird via Dialyse aus dem Blut getrennt
20f	d)	Aus Ethansäure (Essigsäure) und 1-Butanol
8k	a)	Von -I zu +I
12d	c)	2-Methylpropandisäure = 19 Buchstaben
23r	d)	Dies macht man mit einer Kupferspirale
15a	d)	2 Isomere mit einer 3-Fachbindung und 2 Isomere mit zwei Doppelbindungen

3b	b)	1°-Alkohol oxidiert => Aldehyd, 0°-Alkohol oxidiert => Aldehyd, Carbonsäure reduziert => Aldehyd
11e	c)	3-Methyl-2-butanon = $C_5H_{10}O + 7O_2 \Rightarrow 5CO_2 + 5H_2O \Rightarrow$ Summe = 18
14u	a)	6 C's im Ring + 1 C beim Aldehyd = 7
17t	b)	Aus dem zweiten
10p	d)	Kaliumdichromat = $K_2Cr_2O_7$; K = +I, O = -II => Cr muss +VI sein, damit Summe = 0
19z	b)	Links vom C=O hat es ein Ethyl und rechts ein Methyl => 2-Butanon
1v	c)	Brom / Kohlenstoff / Wasserstoff / Sauerstoff => 4
21r	d)	Es gibt 8 verschiedene Isomere; Stichworte: Doppelbindung im Dreiring / Keton am Ring / Alkohol am Ring / Methyl oder Ethyl am Ring
22i	d)	Säuren verfärben den Universalindikator rot
10b	a)	+II
24d	b)	Rückreaktion = Verseifung
4i	d)	Langkettige Ester = Wachse
13a	a)	Aus 12 (links 3, rechts 9)
20t	d)	Keiner der dreien, da beim ersten jeweils Methylreste sind
8b	c)	Im Ring: $4xC + O$, dazu noch $4x2 H's \Rightarrow C_4H_8O \Rightarrow$ molare Masse ca. $48+8+16 = 72g/mol$
20e	d)	Wir gehen maximal nach links => 1°-Alkohol = 2-Methyl-1-pentanol
11w	a)	4) hat weniger H's
16r	d)	Wertigkeit = # OH's
22y	c)	$11xC / 3xO / 20xH \Rightarrow$ ca. 200g/mol