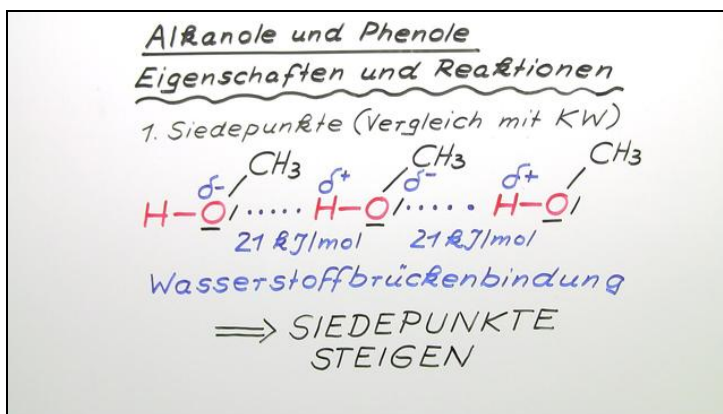




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Alkanole und Phenole – Eigenschaften und Reaktionen



- 1 Gib die Siedepunkte der unterschiedlichen Alkohole und Alkane an.
- 2 Beschreibe die Löslichkeit der Alkohole in Wasser.
- 3 Bestimme die Strukturformel von Tribromphenol.
- 4 Ermittle die entsprechenden Oxidationsprodukte zu den Alkoholen.
- 5 Untersuche die Reaktionen von Ethanol mit Kalium.
- 6 Ermittle den Reaktionsmechanismus der Dehydratisierung von Ethanol.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

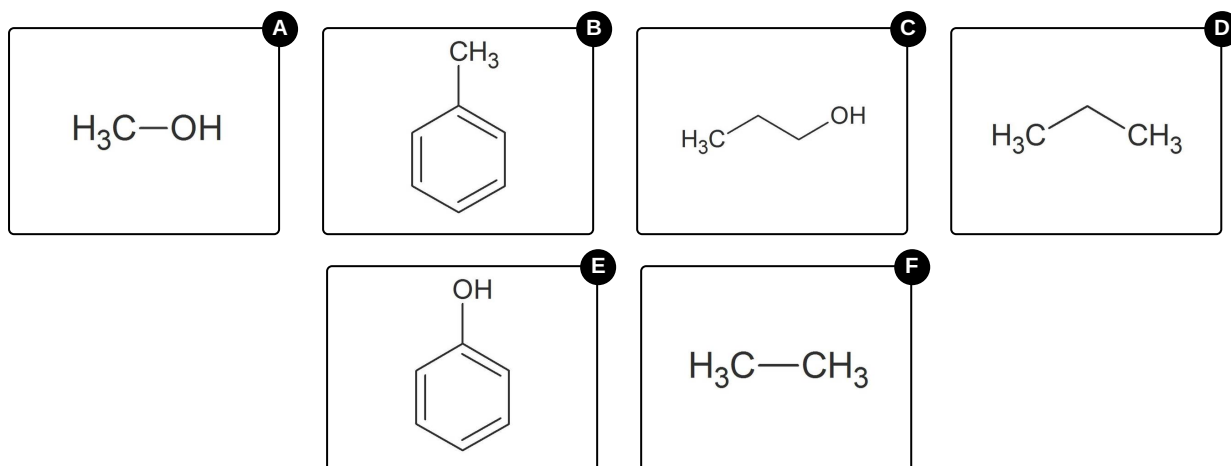


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von sofatutor.com



Gib die Siedepunkte der unterschiedlichen Alkohole und Alkane an.

Sortiere die Verbindungen nach ihren Siedepunkten, beginnend mit dem Niedrigsten.



RICHTIGE REIHENFOLGE



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Gib die Siedepunkte der unterschiedlichen Alkohole und Alkane an.

1. Tipp

Je stärker die Wechselwirkungen zwischen den Molekülen ist, desto höher liegt der Siedepunkt.

2. Tipp

Welche Wechselwirkungen sind stärker: Wechselwirkungen zwischen CH_3 -Gruppen oder zwischen OH -Gruppen?



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Gib die Siedepunkte der unterschiedlichen Alkohole und Alkane an.

Lösungsschlüssel: F, D, A, C, B, E

Die Wechselwirkungen zwischen den Molekülen bestimmen den Siedepunkt eines Stoffes. Zwischen OH -Gruppen bestehen stärkere Wechselwirkungen als zwischen CH_3 -Gruppen, da diese Wasserstoffbrückenbindungen bilden können. Daher sind die Siedepunkte der Alkohole immer deutlich höher als die der entsprechenden Kohlenwasserstoffe. Der Siedepunkt steigt außerdem mit der Größe des Kohlenwasserstoffrestes der Alkohole, da diese ebenfalls miteinander wechselwirken können. Dies gilt auch für reine Kohlenwasserstoffe. Die Wechselwirkungen zwischen kurzen Alkan-Resten sind dabei deutlich schwächer als Wechselwirkungen zwischen aromatischen Resten. So ergibt sich die oben angegebene Reihenfolge.