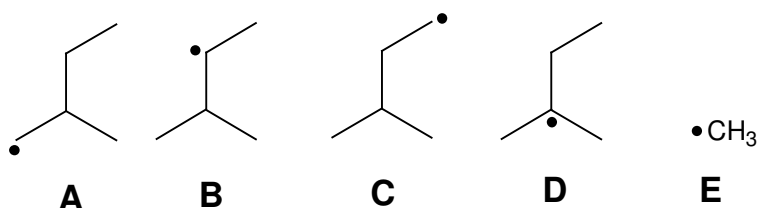
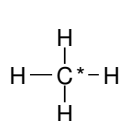


Übungen OC SS 2007 – 05 - 07

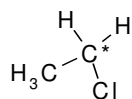
1. Benennen Sie die Radikale und reihen Sie sie nach zunehmender Stabilität. Begründen Sie!



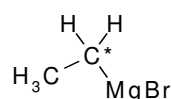
2. Formulieren Sie die radikalische Chlorierung von Neopentan. Wie lautet die Bruttogleichung? Welche Reaktionen beinhalten die Initialisierung, die Propagation und den Kettenabbruch?
3. Es gilt: Die radikalische Bromierung von Isobutan ergibt 1% *prim.* und 99% *tert.* Bromid, während die analoge Chlorierung 36% *prim.* und 64% *tert.* Chlorid ergibt. Schreiben Sie jeweils die Bruttogleichungen auf und begründen Sie den Sachverhalt!
4. Zeichnen Sie die Formel von *sec*-Butylbromid, 1-Chlor-isopentan, 2-Chlor-3-methylbutan.
5. Benennen Sie die Verbindungen **B**, **C**, **E** und **F**. Geben Sie die Polarisierung der markierten (C*) Kohlenstoffatome an.



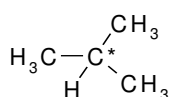
A



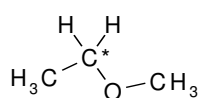
B



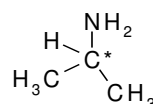
C



D



E



F

6. Beschreiben Sie das Dissoziationsgleichgewicht vom Ethanol in Wasser. Wie lässt sich der pK_a -Wert von Ethanol berechnen?
7. Schreiben Sie die nachfolgenden Verbindungen als Strukturformeln und ordnen Sie diese nach funktionellen Gruppen. Interpretieren Sie die unterschiedlichen Siedepunkte. H_2O : 100 °C / Methanol: 68 °C / 1-Butanol: 118 °C / Isobutylalkohol: 108 °C / *sec*-Butylalkohol: 100 °C / *tert*-Butylalkohol: 84 °C / Diethylether: 35 °C.