**Übungen**

1. Mittels Spektralfotometer wird die Transmission mit 30% ermittelt.  
   Berechne a) Absorptionsgrad und b) die Extinktion.
2. Wie groß wäre die Extinktion bei einer Absorption von 30%?
3. Das Ergebnis einer Extinktionsbestimmung wird mit "*E* = -0,313" angegeben. Warum kann dieser Wert nicht richtig sein?
4. In welchem Verhältnis ändert sich die Extinktion bei einer Verdopplung der Konzentration der untersuchten Lösung?
5. Berechne den Anteil des Lichts, den eine mit dem Fotometer untersuchte Probe durchlässt bzw. absorbiert, wenn als Extinktionen *E* = 1,0 und *E* = 2,0 gemessen werden.
6. Die Extinktion einer Eichlösung mit der Konzentration *c* = 0,1 mol/L wird bei 650nm mit 0,313 bestimmt. Eine Vergleichsprobe mit der gleichen Chemikalie unbekannter Konzentration zeigte bei gleicher Wellenlänge eine Extinktion von 0,12. Berechne die Konzentration.
7. Skizziere und begründe jeweils ein mögliches Absorptionsspektrum für eine blaue bzw. gelbe Flüssigkeit.
8. Bestimme die Extinktionskoeffizienten von Kupfer anhand der Extinktionsgeraden Bild B8 im [Buch](http://www.bs-wiki.de/mediawiki/index.php/Elemente_Chemie), S. 484.