

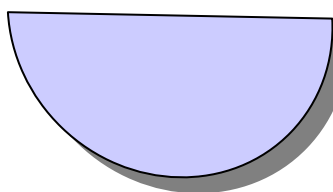
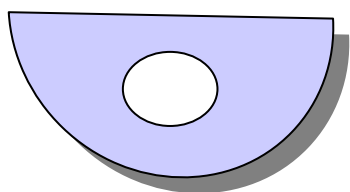
Name: \_\_\_\_\_

Klasse: \_\_\_\_\_

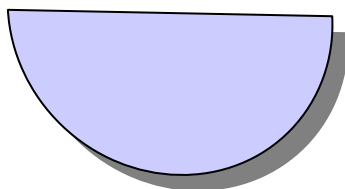
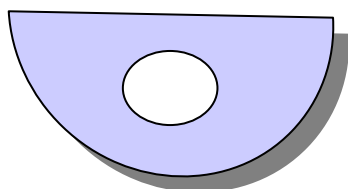
## Flüchtigkeit der Alkane – Lösung

Auf vier kleine Rundfilter-Hälften gibt man der Reihe nach: n-Pentan, n-Octan, n-Decan und Paraffinöl in kleinen Mengen mit Hilfe einer Pasteur-Pipette.

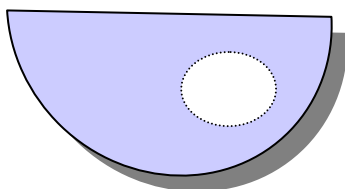
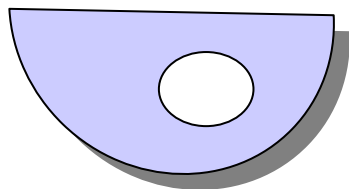
Notiere Deine Beobachtungen gleich und nach einigen Minuten, zeichne sie auf bzw. ein und erkläre.



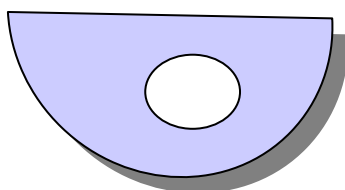
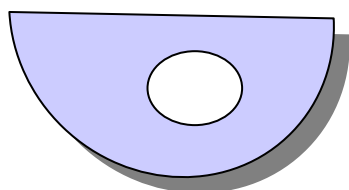
*Der Pentan-Fleck ist nach wenigen Minuten verschwunden.*



*Die Tropfen aus Octan verdunsteten etwas langsamer als die von Pentan.*

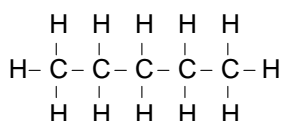


*Das Decan erscheint wie ein Flettfleck und vergeht sehr langsam.*

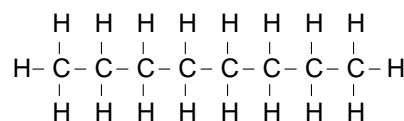


*Der Paraffinfleck bleibt bestehen, das Filterpapier erscheint an der Stelle durchsichtig.*

**Erklärung:** Die Kettenlänge der Moleküle nimmt von Pentan, über das Octan und das Decan bis zum Kohlenwasserstoffgemisch des Paraffins zu. Damit steigen auch die zwischenmolekularen Kräfte (van-der-Waals-Kräfte) an. Je stärker diese Anziehungskräfte sind, desto schwerer geraten Moleküle in die Gasphase. Sie bleiben in dem Filterpapier hängen und bilden einen öligen Fleck.



Pentan



Octan