

Physik Klasse 8a/b, Frau Braun

Abgabetermin der Lösungen ab 20.04 bis 22.04.2020

Sollten **Fragen** bei der Erarbeitung der Lösungen entstehen, so können/sollten diese am **Rand formuliert** werden!

Thema: **Bildentstehung an Sammellinsen** (LB S. 224-231, weitere Quellen unter Angabe möglich)

1. Sammellinsen und Zerstreuungslinsen

Erarbeite in einer Tabelle eine Gegenüberstellung dieser Linsen!
(Skizze zum Aussehen, Erkennungsmerkmal, evtl. Strahlenverlauf)

2. Führe das **Experiment 1**, wie im **Lehrbuch S. 225** beschrieben durch!

Verwendet als Sammellinse eine **Lupe** oder einen anderen glasförmigen Körper, der die Merkmale einer Lupe aufweist! Sollte das Experiment nicht gelingen, dokumentiere dein Vorgehen trotzdem!

Erstelle eine **Bilddokumentation** von euch bei der Durchführung (Fotos oder Video)!
Bringe diese zur nächsten Physikstunde **mit**!

3. Formuliere das Ergebnis dieses Experiments in einem **Merksatz**!

Das LB hilft (auch bei Problemen bei der Durchführung)!

4. Strahlenverlauf an Sammellinsen

- a) Übernimm die Abbildung 5 mit Beschriftung aus dem LB S. 226! Arbeite ebenfalls **farbig**!
- b) Übernimm die Abbildungen 1-3 aus dem LB S. 227, achte auf die Verwendung der Farben! Beschrifte die Strahlen in der Abbildung!

5. Konstruktion von Bildern

Übernimm die Abbildung 4 aus dem LB S. 227!

Beachte: 1. Optische Achse ist die waagrecht verlaufende Punkt-/Strichlinie

2. Senkrecht verlaufende gestrichelte Linie ist die Linsenebene

3. Wichtig! Der Brennpunkt F wird links und rechts im gleichen Abstand von der Linsenebene auf der optischen Achse abgetragen! Miss den Abstand dafür im Lehrbuch!

4. Statt der Kerze zeichnest du einen 1,5cm langen Strich (zur Vereinfachung), genau in dem Abstand, den du dem LB messen kannst!