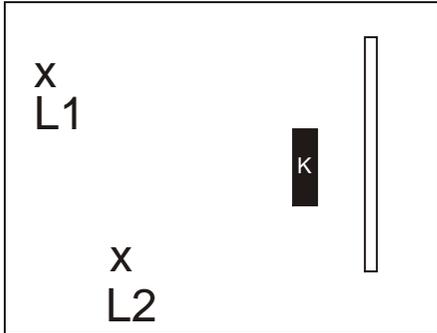


1. Schulaufgabe Physik am \_\_\_\_\_  
 Klasse «klasse»; Name «vorname» «name»

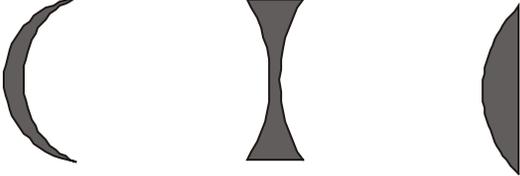
1. Wo entsteht auf dem Schirm der Kernschatten der beiden Lichtquellen L1 und L2? Wo erzeugt der Ziegelstein Halbschatten auf dem Schirm?



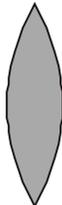
2.1 Wann gibt es auf der Erde eine Mondfinsternis zu beobachten? Zeichne und erkläre in Stichpunkten.

2.2 Was dauert länger, eine Sonnen- oder eine Mondfinsternis? Begründung (ein Satz)!

3. Benenne die Linsenformen genau.

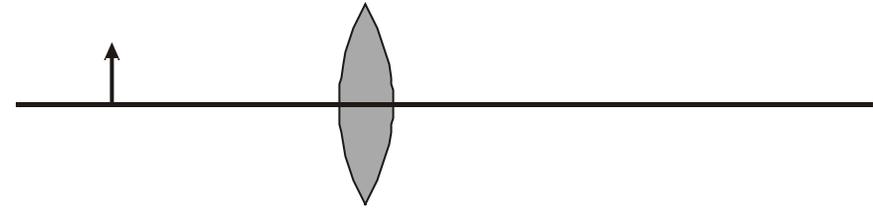


4. Bei der Abbildung durch Sammellinsen gibt es besondere Strahlen, deren Verlauf man ganz genau beschreiben kann. Lege eine Skizze an, welche diese besonderen Strahlen zeigt. Wie verlaufen diese Strahlen nach der Linse?



1	*1*
2	*2*
3	*3*
4	*4*
5	*5*
6	*6*
7	*7*
8	*8*
9	*9*
0	*0*
->	*\$I*
cr	*\$M*
<-	*\$H*
Pkte	

5. Konstruiere das Bild des Pfeils. Die Brennweite der Sammellinse ist 3,0 cm.



6. Wie nennt man beim Auge das automatische Scharfstellen unterschiedlich entfernter Gegenstände?

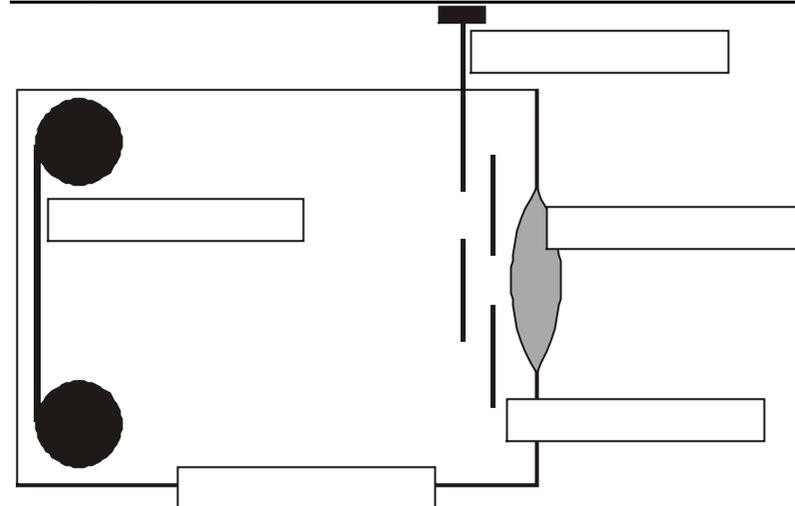
7. Wo entsteht beim Auge das Bild?

8. Wodurch wird beim Auge die eintretende Lichtmenge geregelt?

9. Was ist dafür verantwortlich, wie groß uns ein Gegenstand erscheint, den wir sehen?

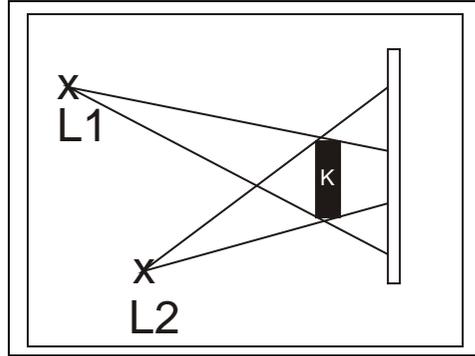
10. Welche Arten von Linsen findet man in einem astronomischen Fernrohr? Beschreibe Art und Anordnung.

11. Die Abbildung zeigt eine einfache Kamera im Schnittbild. Beschrifte die Teile. Wodurch kann man die Lichtmenge steuern, die den Film belichtet?

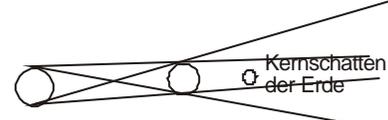


1. Schulaufgabe Physik am \_\_\_\_\_  
 Klasse <<klasse>>; Name **Muster**

1. Wo entsteht auf dem Schirm der Kernschatten der beiden Lichtquellen L1 und L2? Wo erzeugt der Ziegelstein Halbschatten auf dem Schirm?



2.1 Wann gibt es auf der Erde eine Mondfinsternis zu beobachten? Zeichne und erkläre in Stichpunkten.



**Mond tritt in den Kernschatten der Erde.**

2.2 Was dauert länger, eine Sonnen- oder eine Mondfinsternis? Begründung (ein Satz)!

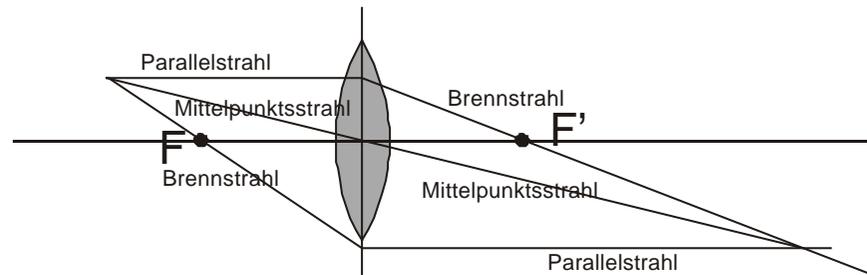
eine Mondfinsternis? Begründung (ein Satz)!

**Die Mondfinsternis dauert länger, weil der Kernschatten der Erde größer ist wie der des Mondes und der Mond damit länger braucht um ihn zu durchqueren.**

3. Benenne die Linsenformen genau.

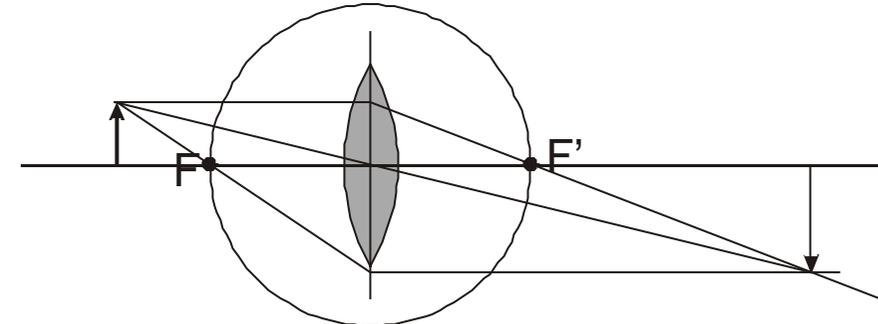


4. Bei der Abbildung durch Sammellinsen gibt es besondere Strahlen, deren Verlauf man ganz genau beschreiben kann. Lege eine Skizze an, welche diese besonderen Strahlen zeigt. Wie verlaufen diese Strahlen nach der Linse?



1	*1*
2	*2*
3	*3*
4	*4*
5	*5*
6	*6*
7	*7*
8	*8*
9	*9*
0	*0*
->	*\$!*
cr	*\$M*
<-	*\$H*
Pkte	

5. Konstruiere das Bild des Pfeils. Die Brennweite der Sammellinse ist 3,0 cm.



6. Wie nennt man beim Auge das automatische Scharfstellen unterschiedlich entfernter Gegenstände?

**Akkommodation**

7. Wo entsteht beim Auge das Bild?

**Auf der Netzhaut**

8. Wodurch wird beim Auge die eintretende Lichtmenge geregelt?

**Durch die Iris, die den Pupillendurchmesser festlegt.**

9. Was ist dafür verantwortlich, wie groß uns ein Gegenstand erscheint, den wir sehen?

**Sehwinkel und damit das Netzhautbild**

10. Welche Arten von Linsen findet man in einem astronomischen Fernrohr? Beschreibe Art und Anordnung.

**Objektiv: großbrennweitige Sammellinse mit großem Durchmesser**

**Okular: kleine Sammellinse mit kurzer Brennweite**

11. Die Abbildung zeigt eine einfache Kamera im Schnittbild. Beschrifte die Teile. Wodurch kann man die Lichtmenge steuern, die den Film belichtet?

