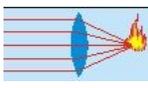
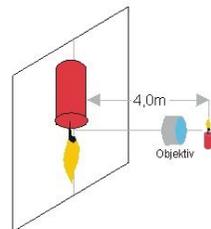
	<h2>Physiktest 8a</h2> <h3>Optik</h3> <p>Name: _____</p>	<p>19. Jan 10</p> 
--	--	--

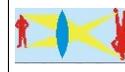
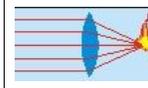
(Benutze auch die Rückseite, aber bitte keine zusätzlichen Blätter.)

1. Wie kann man die Brennweite einer Konvexlinse bestimmen?
2. Wo ungefähr liegen bei einer Sammellinse die Bilder von weit entfernten Gegenständen?
3. Eine Sammellinse soll ein vergrößertes Bild liefern. Wo kann der Gegenstand in Bezug zur Linse stehen?
4. Wie kann man mit Hilfe des virtuellen Bildes schnell feststellen, ob man eine Konvex- oder eine Konkavlinse vor sich hat?
5. Beide Fotos zeigen das Bild derselben Linse in unterschiedlichem Abstand vom Buch. Was kannst du über die Linse und den Abstand sagen?



6. Das virtuelle Bild eines Gegenstandes, der sich 7cm von einer Konvexlinse befindet, liegt 14cm vor dieser Linse. Ermittle durch Konstruktion (*auf der Rückseite*) die Brennweite der Linse und bestätige das Ergebnis durch eine Rechnung.
7. Im Gegensatz zu einer einzelnen Sammellinse treten bei der Abbildung durch ein Objektiv kaum Farbfehler auf. Außerdem führen auch achsenferne Strahlen zu keiner Bildverzerrung. Rechnerisch ist ein Projektionsobjektiv wie eine Sammellinse zu behandeln. Susi möchte eine brennende Kerze mit einem Objektiv neunfach vergrößern. Der Abstand zwischen Kerze und Projektionswand ist 4,0 m.
 - a) Wie weit muss das Objektiv von der Kerze entfernt sein?
 - b) Welche Brennweite sollte das Objektiv haben?



	<h2>Physiktest 8a</h2> <h3>Optik</h3> <p>Name: _____</p>	<p>19. Jan 10</p> 
---	--	---

(Benutze auch die Rückseite, aber bitte keine zusätzlichen Blätter.)

1. Wie kann man die Brennweite einer Konvexlinse bestimmen?
2. Wo ungefähr liegen bei einer Sammellinse die Bilder von weit entfernten Gegenständen?
3. Eine Sammellinse soll ein vergrößertes Bild liefern. Wo kann der Gegenstand in Bezug zur Linse stehen?
4. Wie kann man mit Hilfe des virtuellen Bildes schnell feststellen, ob man eine Konvex- oder eine Konkavlinse vor sich hat?
5. Beide Fotos zeigen das Bild derselben Linse in unterschiedlichem Abstand vom Buch. Was kannst du über die Linse und den Abstand sagen?



6. Das virtuelle Bild eines Gegenstandes, der sich 7cm von einer Konvexlinse befindet, liegt 14cm vor dieser Linse. Ermittle durch Konstruktion (*auf der Rückseite*) die Brennweite der Linse und bestätige das Ergebnis durch eine Rechnung.
7. Im Gegensatz zu einer einzelnen Sammellinse treten bei der Abbildung durch ein Objektiv kaum Farbfehler auf. Außerdem führen auch achsenferne Strahlen zu keiner Bildverzerrung. Rechnerisch ist ein Projektionsobjektiv wie eine Sammellinse zu behandeln. Susi möchte eine brennende Kerze mit einem Objektiv neunfach vergrößern. Der Abstand zwischen Kerze und Projektionswand ist 4,0 m.
 - a) Wie weit muss das Objektiv von der Kerze entfernt sein?
 - b) Welche Brennweite sollte das Objektiv haben?

