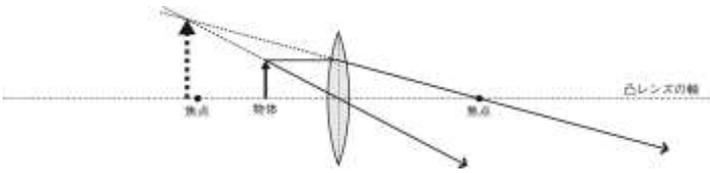
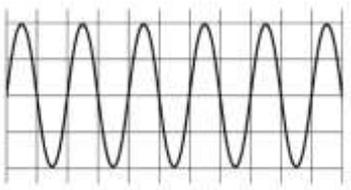


解答プリント「中学1年理科・第1分野」

■確認プリント

1 光と音②

【評価の観点】 ㉞：思考・表現 ㉟：技能 ㊱：知識・理解

解答例	解説
<p>1 ㉞ (1) 解説参照</p> <p>㉞ (2) 大きさ：大きくなる， 向き：同じ</p> <p>㉞ (3) 黒い紙で覆われないときと同じ位置に実像ができるが，明るさは暗くなる</p>	<p>1 (1)(2)</p>  <p>物体を凸レンズの焦点の内側に置くと実像はできないが，凸レンズを通して物体を見ると，物体が同じ向きに大きく見える。これを虚像という。</p> <p>(3) 凸レンズの上半分を黒い紙でおおっても，凸レンズの下半分を光が通過するため，おおわれないときと同じ位置に実像ができる。ただし，凸レンズを通る光が減少するので，明るさは暗くなる。</p>
<p>2 ㉞ (1) 振幅</p> <p>㉞ (2) 音が高い</p> <p>㉞ (3) 音大きい</p> <p>㉞ (4)</p> 	<p>2 (1) コンピュータ等を利用して音の波形を表示したとき，図のAが振幅（振動のはば）である。</p> <p>(2) 振幅が同じで，振動数が多いので，音は高い。</p> <p>(3) 振動数が同じで，振幅が大きいのので，音は大きい。</p> <p>(4) 振動数を変えないで，振幅を大きくする。</p>
<p>3 ㉞ (1) 空気中を伝わる音の速さは，光の速さよりも遅いため</p> <p>㉞ (2) 1360m</p>	<p>3 (1) 空気中を伝わる音の速さは気温によって異なるが，20℃において約340m/sである。一方，光の速さは約30万km/s（3億m/s）である。</p> <p>(2) 空気中を伝わる音の速さは340m/sであり，これは1秒間に340m進むという意味である。よって，$340 \text{ [m/s]} \times 4 \text{ [s]} = 1360 \text{ [m]}$となる。</p>