

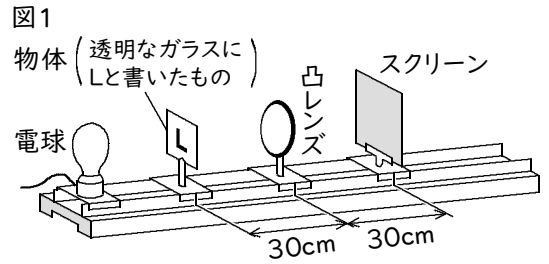
確認テスト

4

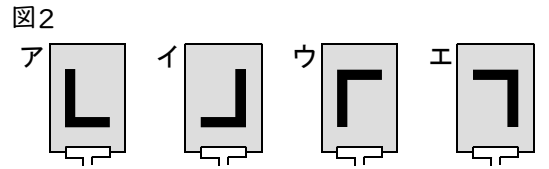
名前

得点

① 図1のような光学台を使って、凸レンズによる像のでき方を調べる実験を行った。凸レンズと物体までの距離を30cmに固定し、スクリーンの位置を変えていくと、凸レンズから30cmの位置にスクリーンがあるとき、スクリーンに物体の像がはっきりとうつった。これについて、次の問いに答えなさい。



- (1) この凸レンズの焦点距離は何cmですか。
- (2) スクリーンにはっきりとうつった像を凸レンズ側から見ると、どう見えたか。図2のア～エから選び、記号で答えなさい。また、そのときの「L」の大きさについて次のオ～キから選び、記号で答えなさい。



- オ. 物体に書かれた「L」より大きい。 カ. 物体に書かれた「L」より小さい。
- キ. 物体に書かれた「L」と大きさが等しい。

- (3) 凸レンズの上半分を黒い布でおおうと、スクリーンにうつる像はどうなるか。次のア～ウから選び、記号で答えなさい。
 - ア. 上半分がうつらない。 イ. 下半分がうつらない。 ウ. 全体が暗くなるが、形は変わらない。
- (4) 凸レンズの位置は固定したままで、物体を凸レンズから少しだけ遠ざけた。スクリーンにはっきりした像をつくるためには、スクリーンをどのように動かせばよいか。次のア～ウから選び、記号で答えなさい。
 - ア. 凸レンズから遠ざける。 イ. 凸レンズに近づける。 ウ. そのままの位置でよい。
- (5) (4)のとき、スクリーンにうつる「L」の大きさは、物体を凸レンズから遠ざける前と比べてどうなるか。次のア～ウから選び、記号で答えなさい。ろうそくを
 - ア. 大きくなる。 イ. 小さくなる。 ウ. 変わらない。

(6) 物体を凸レンズに近づけていくと、スクリーンをどこに置いても像がうつらなくなった。次の文は、このときに凸レンズの右側からのぞいたときの像について述べたものである。文中の{ }から正しいものを選び、それぞれ記号で答えなさい。

物体に書かれた「L」と①{ア. 同じ向き イ. 逆向き}で、②{ア. 物体より大きい イ. 物体より小さい ウ. 物体と同じ大きさの}、③{ア. 実像 イ. 虚像}が見える。

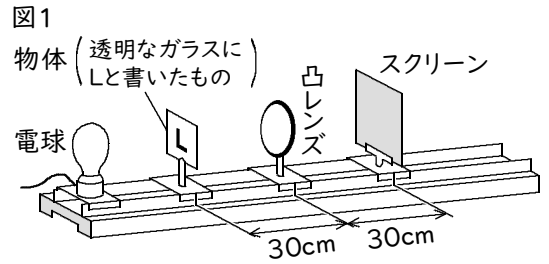
(1)	cm	(2)	(3)	(4)
	⑭		⑳	㉒
(5)	⑫	(6) ①	②	③
		⑩	⑩	⑩

確認テスト

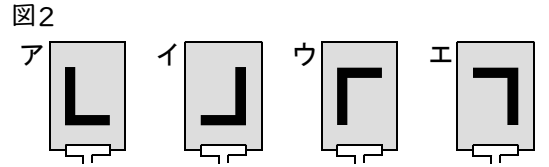
4

名前	解答	得点
----	----	----

① 図1のような光学台を使って、凸レンズによる像のでき方を調べる実験を行った。凸レンズと物体までの距離を30cmに固定し、スクリーンの位置を変えていくと、凸レンズから30cmの位置にスクリーンがあるとき、スクリーンに物体の像がはっきりとうつった。これについて、次の問いに答えなさい。



- (1) この凸レンズの焦点距離は何cmですか。
- (2) スクリーンにはっきりとうつった像を凸レンズ側から見ると、どう見えたか。図2のア～エから選び、記号で答えなさい。また、そのときの「L」の大きさについて次のオ～キから選び、記号で答えなさい。



- オ. 物体に書かれた「L」より大きい。 カ. 物体に書かれた「L」より小さい。
- キ. 物体に書かれた「L」と大きさが等しい。

- (3) 凸レンズの上半分を黒い布でおおうと、スクリーンにうつる像はどうなるか。次のア～ウから選び、記号で答えなさい。
 - ア. 上半分がうつらない。 イ. 下半分がうつらない。 ウ. 全体が暗くなるが、形は変わらない。
- (4) 凸レンズの位置は固定したままで、物体を凸レンズから少しだけ遠ざけた。スクリーンにはっきりした像をつくるためには、スクリーンをどのように動かせばよいか。次のア～ウから選び、記号で答えなさい。
 - ア. 凸レンズから遠ざける。 イ. 凸レンズに近づける。 ウ. そのままの位置でよい。
- (5) (4)のとき、スクリーンにうつる「L」の大きさは、物体を凸レンズから遠ざける前と比べてどうなるか。次のア～ウから選び、記号で答えなさい。ろうそくを
 - ア. 大きくなる。 イ. 小さくなる。 ウ. 変わらない。

(6) 物体を凸レンズに近づけていくと、スクリーンをどこに置いても像がうつらなくなった。次の文は、このときに凸レンズの右側からのぞいたときの像について述べたものである。文中の{ }から正しいものを選び、それぞれ記号で答えなさい。

物体に書かれた「L」と①{ア. 同じ向き イ. 逆向き}で、②{ア. 物体より大きい イ. 物体より小さい ウ. 物体と同じ大きさの}、③{ア. 実像 イ. 虚像}が見える。

(1)	15 cm	(2)	エ	キ	(3)	ウ	(4)	イ
	⑭			⑳		⑫		⑫
(5)	イ	(6)	① ア	② ア	③ イ			
	⑫		⑩	⑩	⑩			