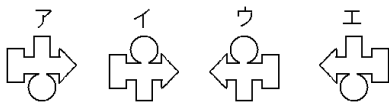
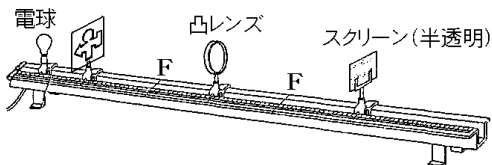


【FdData 中間期末：中学理科1年：レンズ】
[像の見え方]

[問題](2学期中間)

図のような光学台を使って、凸レンズでできる像について調べた。Fは焦点を示す。図の位置のときスクリーン上にはっきりとした像がうつった。このときの像をスクリーンのうしろから見たら、どのように見えるか。下のア～エから選べ。



[解答]ア

[解説]

焦点の外 → スクリーン上に実像 **上下・左右が反対**

[問題](1 学期期末)

光学台を使って、凸レンズでできる像について調べた。スクリーン上にうつる像は実物と比べて、どのようにうつるか。次のア～エから1つ選んで記号で答えなさい。

- ア 上下は逆さになる。左右は変わらない。
- イ 上下も左右も変わらない。
- ウ 上下は変わらない。左右は逆になる。
- エ 上下も左右も逆になる。

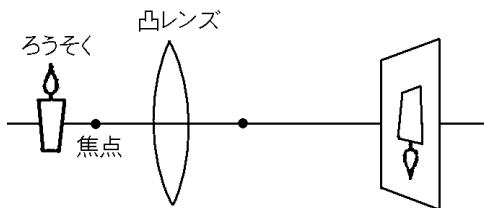
[解答]エ

[問題](2学期中間)

図のように、ろうそくの前に凸レンズを置いたらスクリーン上に像ができた。この状態で凸レン

ズの上部 $\frac{1}{2}$ を黒い紙でおおった。像はどうなりますか。

ア～エから1つ選びなさい。



[解答]ア

[解説]

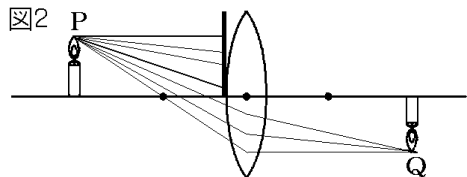
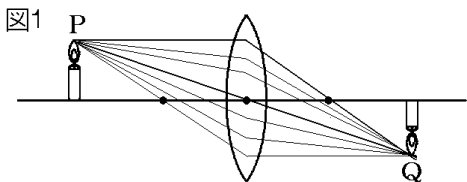


図1のように、Pから出た光は、レンズのすべての面を通過してQに集まっている。図2

のように、レンズの上半分を厚紙でおおった場合も、P点から出た光はレンズの下半分を通過してQ点に集まるので、P点の像Q自体はできる。ろうそくの他の点も同様にスクリーン上に像ができる。ただ、集まる光の量が少なくなるので、像は暗くなる。

レンズの一部をおおくと、スクリーン上の像は、

・像全体がうつる

・暗くなる

[問題](2学期中間)

レンズの上半分を厚紙でおおったときにできる像を、次の中から選んで答えなさい。

- a 物体の上半分だけの像
- b 物体の下半分だけの像
- c 物体全体の像
- d 像はできない

[解答]c

[問題](2学期中間)

凸レンズの右半分を厚紙でおおうとスクリーンにはどのような像がうつるか。次ア～オの中から2つ選べ。

- ア 右半分だけうつる
- イ 左半分だけうつる
- ウ 像の形は変わらない
- エ 像の明るさは変わらない
- オ 像の明るさは暗くなる

[解答]ウ, オ

[問題](1 学期期末)

凸レンズの左側 40cm のところにろうそくを置いたところ、スクリーンにはっきりした像ができた。次に、半径が凸レンズの半分である丸い銀紙を、凸レンズの中央にはり付けた。スクリーンにうつる像はどうなるか。次から選びなさい。

ア 中央がうつらない。

イ 全体が暗くなるが、形は変わらない。

ウ 何もうつらない。

[解答]イ

◆理科1年の各ファイルへのリンク

<http://www.fdtype.com/dp/r1b/index.html>

◆FdData 中間期末の特徴(QandA 方式)

http://www.fdtype.com/dp/qanda_k.html

◆製品版(パソコン Word 文書：印刷・編集用)
の価格・購入方法

<http://www.fdtype.com/dp/seihin.html>

※ iPhone でリンク先が開かない場合は、
「iBooks」を開いてリンクをタップください。

【Fd 教材開発】 Mail : info2@fdtype.com