

小学校 理科 (4年)

年 組 番 氏名

3 光のせいしつについて、次の問題に答えましょう。

(1) いずみさんたちは同じ大きさの鏡^{かがみ}を何まいか用意し、図1のようなだんボールの板に光を当てました。鏡のまい数を変えて図2のように日光をはね返したときの板の明るさと、30秒間光を当てたときのあたたかさを調べました。表はその結果をまとめたものです。

図1

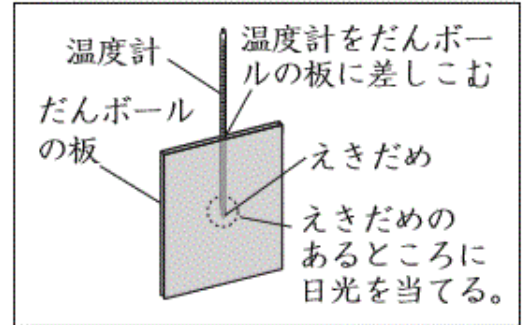
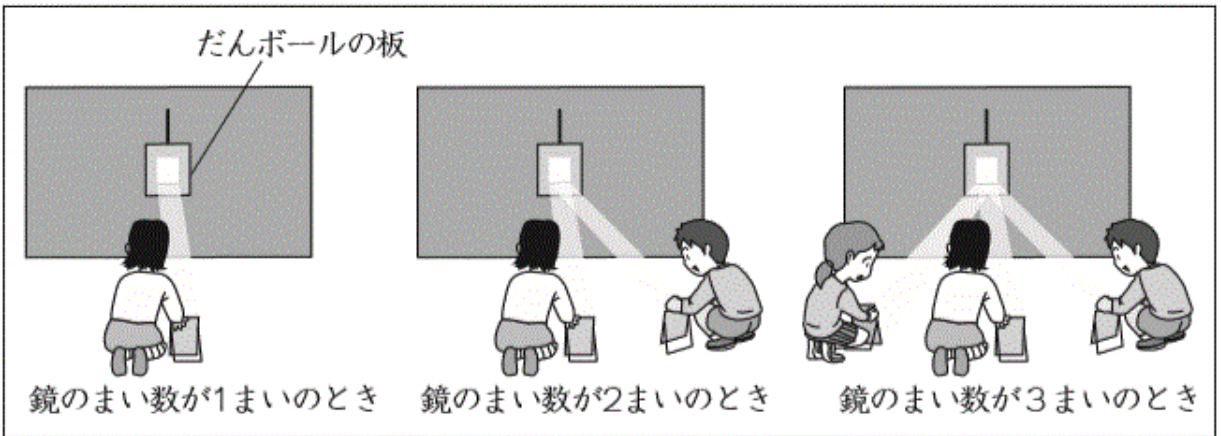


図2



表

鏡のまい数	明るさ	あたたかさ (30秒後の温度)
鏡なし	暗かった	25℃
1まい	明るかった	27℃
2まい	1まいのときより明るかった	29℃
3まい	2まいのときより明るかった	31℃

鏡のまい数をふやすにつれて、明るさとあたたかさはどのように変わりますか。上の表からわかることを、「明るさ」と「温度」という言葉を使って、()にあてはまる文を書きましょう。

鏡ではね返した日光を重ねるにつれて、当たったところは () ことがわかる。

小学校 理科 (4年)

年 組 番 氏名

(2) 虫めがねを使って集めた日光を、黒い紙に当てます。図4のときとくらべると、図3のときの明るい部分の明るさと温度は、それぞれどのようになっていますか。あとの1~4から正しい組み合わせを1つ選んで、解答用紙の番号に○をつけましょう。

図3

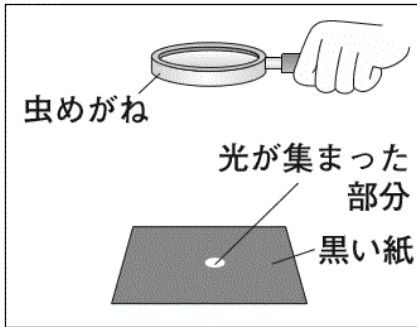
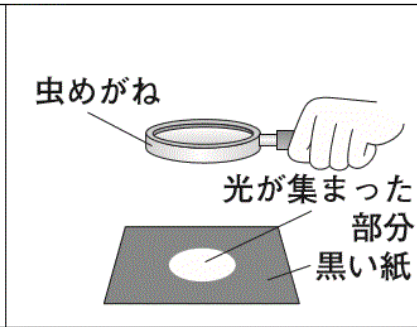


図4



	明るさ	温度
1	明るい	低い
2	明るい	高い
3	暗い	低い
4	暗い	高い

1	2	3	4
---	---	---	---

小学校 理科 (4年) [正答例] 年 組 番 氏名

3 光のせいしつについて、次の問題に答えましょう。

(1) いずみさんたちは同じ大きさの鏡を何まいか用意し、図1のようなだんボールの板に光を当てました。鏡のまい数を変えて図2のように日光をはね返したときの板の明るさと、30秒間光を当てたときのあたたかさを調べました。表はその結果をまとめたものです。

図1

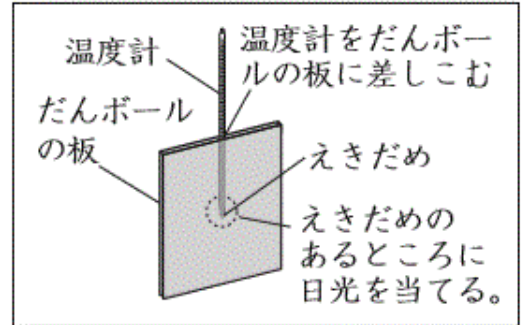


図2



表

鏡のまい数	明るさ	あたたかさ (30秒後の温度)
鏡なし	暗かった	25℃
1まい	明るかった	27℃
2まい	1まいのときより明るかった	29℃
3まい	2まいのときより明るかった	31℃

鏡のまい数をふやすにつれて、明るさとあたたかさはどのように変わりますか。上の表からわかることを、「明るさ」と「温度」という言葉を使って、()にあてはまる文を書きましょう。

鏡ではね返した日光を重ねるにつれて、当たったところは(明るさが明るくなり、温度が高くなる)ことがわかる。

小学校 理科 (4年) [正答例] 年 組 番 氏名

(2) 虫めがねを使って集めた日光を、黒い紙に当てます。図4のときとくらべると、図3のときの明るい部分の明るさと温度は、それぞれどのようになっていますか。あとの1~4から正しい組み合わせを1つ選んで、解答用紙の番号に○をつけましょう。

図3

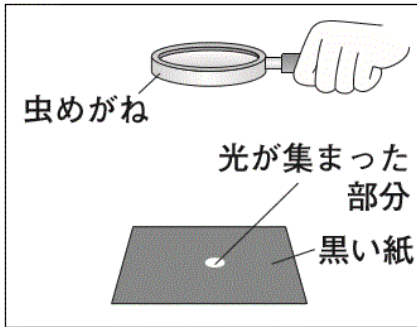
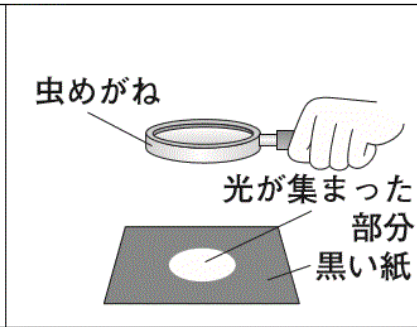


図4



	明るさ	温度
1	明るい	低い
2	明るい	高い
3	暗い	低い
4	暗い	高い

1 2 3 4