てこの3つの点

こたえ（おうちの かたへ） ・ この かみは べつに いんさつ



こたえ

- 1: (1) 支点　(2) 力点　(3) 作用点
- 2: 支点―棒をささえている所　力点―棒に力を加える所　作用点―ものに力がはたらく所

みてあげる ところ

- 支点＝棒をささえる所、力点＝力を加える所、作用点＝ものに力がはたらく所です。

書体: Klee One（SIL Open Font License）

電
力と電気

しょうがく6ねんせい ・ りか ・ r6-14

小さな力で持ち上げるには

こたえ（おうちの かたへ） ・ この かみは べつに いんさつ



こたえ

- 1: (1) 小さくなる　(2) 大きくなる　(3) 小さくなる　(4) 大きくなる
- 2: (1) ○　(2) ×　(3) ×

みてあげる ところ

- 力点を支点から遠ざけるほど、また作用点を支点に近づけるほど、小さな力で持ち上げられます（手ごたえが小さくなります）。

書体: Klee One（SIL Open Font License）

電
力と電気

実験用てこのつり合い

こたえ（おうちの かたへ） ・ この かみは べつに いんさつ



こたえ

- 1: (1) 30g　(2) 10g　(3) 20g　(4) 4に
- 2: (1) ○　(2) ×

みてあげる ところ

- てこは「おもりの重さ×支点からのきょり（目もり）」が左右で等しいとき、水平につり合います。図は(1)のようすです（右は30g＝おもり3こ）。

書体: Klee One（SIL Open Font License）

しょうがく6ねんせい ・ りか ・ r6-16

てこのつり合いの計算

こたえ（おうちの かたへ） ・ この かみは べつに いんさつ



こたえ

- 1: (1) 30g　(2) 4に　(3) 3に　(4) 10g
- 2: (1) 右が下がる　(2) つり合う　(3) 左が下がる

みてあげる ところ

- おもりが2か所にあるときは、「重さ×目もり」をそれぞれ計算してたします。左右の合計が等しいとつり合い、大きい方が下がります。

書体: Klee One（SIL Open Font License）

電
力と電気

てこを利用した道具

こたえ（おうちの かたへ） ・ この かみは べつに いんさつ



こたえ

- 1: はさみ―支点が真ん中　せんぬき―作用点が真ん中　ピンセット―力点が真ん中
- 2: (1) 支点　(2) 力点
- 3: (1) ○　(2) ×　(3) ○

みてあげる ところ

- はさみ・くぎぬきは支点、せんぬきは作用点、ピンセットやピンセットの形のトングは力点が真ん中にあります。はさみで厚い紙を切るときは、支点に近い刃（は）の根もとで切ると小さな力で切れます。

書体: Klee One（SIL Open Font License）

てこのまとめ

こたえ（おうちの かたへ） ・ この かみは べつに いんさつ

きまりを
使おう



こたえ

- 1: (1) 10g　(2) 20g
- 2: (1) 右が下がる　(2) つり合う
- 3: (1) ○　(2) ×

みてあげる ところ

- 左右の「重さ×目もり」が等しいとつり合い、大きい方が下がります。力点を支点から遠ざけるほど、小さな力で持ち上げられます。

書体: Klee One（SIL Open Font License）

電
力と電気

電気をつくる

こたえ（おうちの かたへ） ・ この かみは べつに いんさつ



こたえ

- 1: (1) 明るくなる　(2) 反対になる　(3) 速く回る　(4) 止まる
- 2: (1) ○　(2) ×　(3) ○

みてあげる ところ

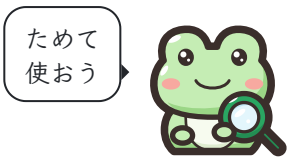
- 手回し発電機は速く回すほど多くの電気をつくり、回す向きを反対にすると電流の向きも反対になります。光電池は当たる光が強いほど多くの電気をつくり、光が当たらないと電気をつくりません。

書体: Klee One（SIL Open Font License）

しょうがく6ねんせい ・ りか ・ r6-20

電気をためる

こたえ（おうちの かたへ） ・ この かみは べつに いんさつ



こたえ

- 1: (1) 長くなる　(2) だんだん暗くなって消える
- 2: ① ためる　② 蓄電（ちくでん）
- 3: (1) ○　(2) ×　(3) ○

みてあげる ところ

- コンデンサーには電気をためることができ（蓄電（ちくでん））、手回し発電機を回す回数を多くするほど多くの電気がたまり、長く明かりがつきます。使ううちに電気がへるので、だんだん暗くなって消えます。

書体: Klee One（SIL Open Font License）

しょうがく6ねんせい ・ りか ・ r6-21

豆電球と発光ダイオード

こたえ（おうちの かたへ） ・ この かみは べつに いんさつ



こたえ

- 1: (1) 発光ダイオード　(2) 決まっている
- 2: (1) ×　(2) ○　(3) ○　(4) ○

みてあげる ところ

- 同じだけ電気をためたコンデンサーにつなぐと、発光ダイオードの方が豆電球より長く明かりがつきます。発光ダイオードは少ない電気で光るので、信号機や照明に使われています。発光ダイオードは電流の流れる向きが決まっています。

書体: Klee One（SIL Open Font License）

電
力と電気

しょうがく6ねんせい ・ りか ・ r6-22

電気の変かん

こたえ（おうちの かたへ） ・ この かみは べつに いんさつ



こたえ

- 1: 電灯―光　ブザー―音　電気ストーブ―熱　扇風機（せんぷうき）―運動
- 2: (1) 熱　(2) 音　(3) 光　(4) 運動

みてあげる ところ

- 電気は、光（電灯）・音（ブザー）・熱（電気ストーブ）・運動（モーター）などに変えて使われています。

書体: Klee One（SIL Open Font License）

電
力と電気

しょうがく6ねんせい ・ りか ・ r6-23

電気を利用した道具

こたえ（おうちの かたへ） ・ この かみは べつに いんさつ

部分ごとに
考えよう



こたえ

- 1: (1) 光　(2) 音　(3) 運動　(4) 熱
- 2: (1) ○　(2) ×

みてあげる ところ

- テレビは画面で光、スピーカーで音に電気を変えています。せんたく機はモーターで運動、電気ポットは熱に変えています。1つの道具の中で2つ以上に変えているものもあります。

書体: Klee One（SIL Open Font License）

電
力と電気

しょうがく6ねんせい ・ りか ・ r6-24

電気をむだなく使うくふう

こたえ（おうちの かたへ） ・ この かみは べつに いんさつ



こたえ

- 1: 人が近づくとつく明かり―人を感じるセンサー　暗くなるとつく街灯―明るさを感じるセンサー　決めた温度になると弱まるエアコン―温度を感じるセンサー
- 2: ① つける　② 消す
- 3: (1) ○　(2) ×

みてあげる ところ

- センサーで人・明るさ・温度などを感じ取り、プログラムで「もし～なら…する」と動きを決めると、必要なときだけ電気を使えます。

書体: Klee One（SIL Open Font License）