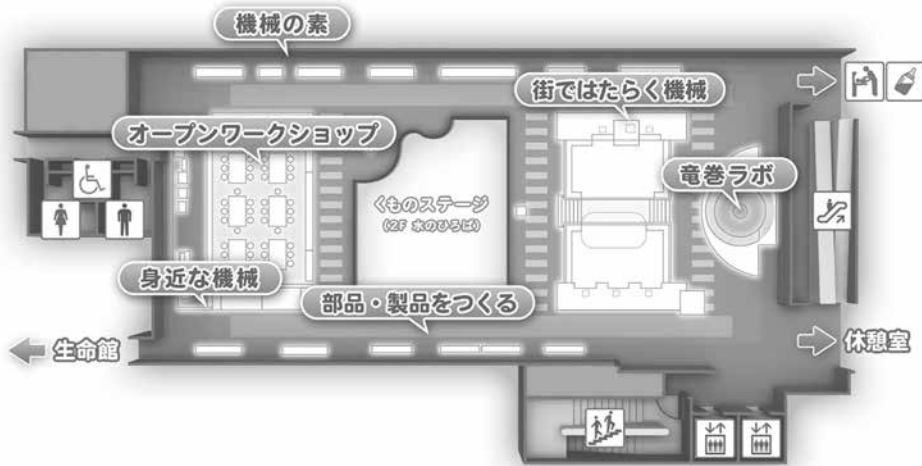


理工館3階 技術のひろがり



[感想や分かったことを書こう]

.....

.....

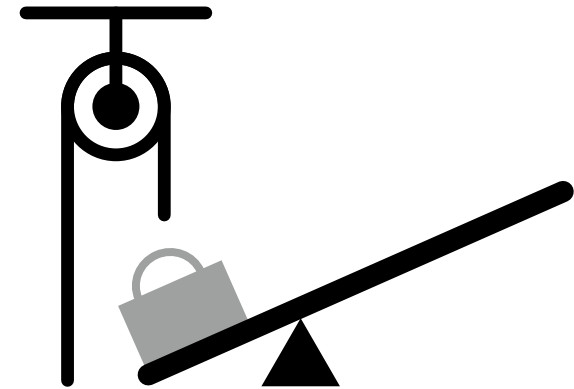
.....

展示品を使って レッツ・サイエンス

理工館 3階

かっ しゃ

てこ・滑車の役割を調べよう



小学校

年 組 番

名前

【 】は展示品名を示します。

てこや滑車は、小さな力から大きな力を生み出すことができ、身の回りのいろいろなところで、とても大事な役割をはたしている。
てこや滑車について、くわしく調べよう。

てこ

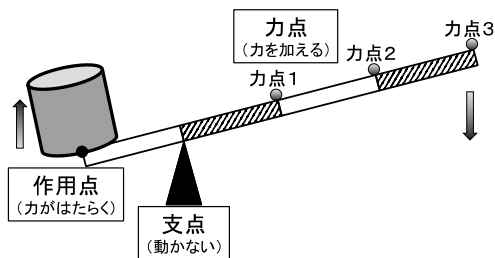
次の文の()にあてはまる言葉を書こう。

てこは、かたい棒状のもので、固定された()、力を加える()、力がはたらく()がどこなのかを考えることが重要です。

1【てこ】 きかい もと 機械の素

てこの力点1~3をそれぞれ押してみましょう。

そして、下の文章の()の中から正しい言葉を選んで○をつけましょう。



- 同じ重さのおもりを持ち上げるのに、もっとも小さな力で持ち上げられるのは(力点1・力点2・力点3)をおし下げるときです。
- おもりを同じ高さまで持ち上げるのに、もっともおし下げる距離が大きいのは(力点1・力点2・力点3)をおし下げるときです。

2【てこ】 きかい もと 機械の素

左の言葉と、右の図が正しくつながるように線を引きましょう。

第1種てこ ・ (例：くぎぬき)

第2種てこ ・ (例：ピンセット)

第3種てこ ・ (例：せんぬき)

< ▲:支点 ↑:力点 ▲:作用点 >

滑車

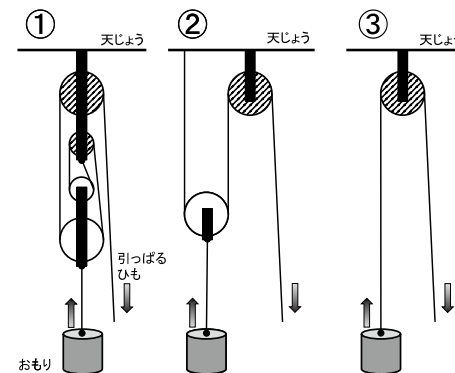
次の文の()にあてはまる言葉を書こう。

滑車には、力の向きを変える定滑車と、小さな力で重いものを持ち上げることのできる()とがあります。

3【滑車】 きかい もと 機械の素

①~③のひもをそれぞれ引っぱって、おもりを持ち上げてみましょう。

そして、下の文章の()の中から正しい数字を選んで○をつけましょう。



- は定滑車。(固定されていて動かない)
- ⊙は動滑車。(固定されておらず、上下に動く)

- 同じ重さのおもりを持ち上げるのに、もっとも小さな力で持ち上げられるのは(①・②・③)のひもを引っぱるときです。
- おもりを同じ高さまで持ち上げるのに、もっともひもを引っぱる距離が大きいのは(①・②・③)のひもを引っぱるときです。

※知識プラスワン

☆ても滑車も、おもりを小さな力で持ち上げるときは、棒をおし下げたり、ひもを引っぱったりする距離が大きくなります！
☆滑車は【クレーン】にも利用されています。くわしくは、【クレーン】の展示を見てね！

