

- 問1 てこを使って重いものを持ち上げるとき、手でてこを押し下げたり引き上げたりして、力を加える位置のことを何といいますか。
- 問2 てこのうでをかたむけるはたらきの大きさは、どのような計算で求めることができますか。
- 問3 理科の実験などで、手で押ししたり引いたりする「力」を目に見える形で表したいとき、どのようなものにおきかえて表すことができますか。
- 問4 はさみやくぎぬきなどの道具で、作用点と力点の間にある点はどれですか。
- 問5 てこを使って、ものに力がはたらく位置のことを何といいますか。
- 問6 てこを使って重い物を持ち上げるとき、てこを支える位置のことを何といいますか。
- 問7 1点でささえた棒に力を加えて、重いものを持ち上げることができる仕組みを何といいますか。
- 問8 力点と支点の位置を変えないとき、重いものをより小さな力で楽に持ち上げるためには、作用点をどのように動かせばよいですか。
- 問9 てこを使って重いものを持ち上げるとき、そのものに力がはたらいている「作用点」では、どのようなことが起こっていますか。
- 問10 てこを利用した道具である「はさみ」を使うとき、指で握って力を加える部分は、てこの何にあたりますか。
- 問11 てこのつり合いのきまりによると、てこがつり合っているとき、「左のおもりの重さ×左のうでの支点からのきより」の値は、右側のどのような計算から求められる値と等しくなりますか。
- 問12 てこを使って重いものをできるだけ小さな力で楽に持ち上げたいとき、支点と作用点の位置を変えないとすると、力点の位置をどのようにすればよいですか。
- 問13 つり合っているてこでは、左右のうでの「てこをかたむけるはたらき」はどうなっていますか。
- 問14 力点と支点の位置を変えずに、作用点を支点に近づけて重いものを持ち上げるとき、手ごたえと必要な力はどうなりますか。
- 問15 てこを使うとき、支点と作用点の位置を変えずに、力点を支点から遠ざけていくと、手ごたえや必要な力はどのように変化しますか。
- 問16 てこのうでをかたむける力の大きさを表すもので、「おもりの数（力の大きさ）×支点からのきより（長さ）」の積で表されるものを何といいますか。

答え合わせ・解説 No.4

問1	答え 力点	てこを動かすために、手などで直接力を加える位置のことを力点といいます。
問2	答え おもりの数（力の大きさ）×支点からのきより（長さ）	てこのうでをかたむけるはたらきの大きさは、おもりの数（力の大きさ）と支点からのきより（長さ）の「積（かけ算）」で表されます。
問3	答え ものの重さ	力の大きさは、台ばかりなどの目盛りを使って、ものの重さにおきかえて表すことができます。
問4	答え 支点	はさみやくぎぬきは、支点が作用点と力点の間にある道具の代表的な例です。
問5	答え 作用点	てこを使って、ものに力がはたらく位置のことを「作用点」といいます。
問6	答え 支点	てこを支える位置のことを「支点」といいます。
問7	答え てこ	1点でささえた棒に力を加えて、重いものを持ち上げることができる仕組みを「てこ」といいます。
問8	答え 支点に近づける	力点と支点の位置を変えない場合、作用点を支点に近づけるほど、小さな力で重いものを持ち上げることができます。
問9	答え ものに力がはたらく。	作用点は、てこを使ってものに力がはたらく位置のことです。手で力を加える位置は力点、てこを支える位置は支点です。
問10	答え 力点	はさみを使うときに指で握 ^{にぎ} って力を加える部分は、てこに力を加える位置である「力点」にあたります。
問11	答え 「右のおもりの重さ×右のうでの支点からのきより」	てこのつり合いのきまりでは、左右それぞれで「おもりの重さ」と「支点からのきより」をかけ算した値が等しくなります。
問12	答え 力点を支点から遠ざける。	てこを楽に使うためには、力点を支点から遠ざけることで、手ごたえを小さくして小さな力で持ち上げられるようになります。
問13	答え 左右で等しくなっている	つり合っているてこでは、てこをかたむけるはたらきが左右で等しくなっています。
問14	答え 手ごたえが小さくなり、小さな力で持ち上げられる	作用点が支点に近づくほど手ごたえは小さくなり、より小さな力で重いものを持ち上げられるようになります。
問15	答え 手ごたえが小さくなり、小さな力で持ち上げられるようになる。	支点と作用点の位置を変えないとき、力点が支点から遠ざかるほど手ごたえは小さくなり、小さな力で重いものを持ち上げることができます。
問16	答え てこのうでをかたむけるはたらきの大きさ	てこのうでをかたむける力の大きさは、「おもりの数（力の大きさ）×支点からのきより（長さ）」の積で表され、これを「てこのうでをかたむけるはたらきの大きさ」と呼びます。