

問1 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。

1. 支点                                      2. 力点                                      3. 作用点                                      4. 中心点

問2 理科の実験などで、手で押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。

1. ものの重さ                                      2. ものの長さ                                      3. ものの温度                                      4. ものの体積

問3 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。

1. てこ                                      2. かつ車                                      3. しゃめん                                      4. 輪軸りんじく

問4 てこを使って重いものを小さな力で持ち上げるとき、力点と支点の間隔かんかくはどのようにすればよいですか。

1. 力点を支点から近くにする                                      2. 力点を支点から遠くにする                                      3. 力点と支点を同じ位置にする                                      4. 力点と支点の間隔かんかくは関係がない

問5 台ばかりを上から指おしで押したときに、針が100gを示したとします。このとき、指が加えている「100g」という値は、何の大きさを表したものでですか。

1. 力の大きさ                                      2. てこの長さ                                      3. 支点の位置                                      4. おもりの体積

問6 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。

1. ものに力がはたらく。                                      2. 手で力を加える。                                      3. てこを支える。                                      4. てこが回転する。

問7 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。

1. 左のうでのほうが必ず大きい                                      2. つり合いとは関係がない                                      3. 左右で等しくなっている                                      4. 右のうでのほうが必ず大きい

問8 てこの仕組みを使った道具のうち、力を加える部分（力点）が、支える部分（支点）と仕事をする部分（作用点）の間にある道具を何と呼びますか。

1. 力点が間にある道具                                      2. 支点が間にある道具                                      3. 作用点が間にある道具                                      4. 支点と作用点がない道具

問9 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。

1. 支点到近づける                                      2. 支点から遠ざける                                      3. 力点と同じ位置にする                                      4. てこの外側に出す

問10 支点が作用点と力点の間にある道具の例として、正しい組み合わせはどれですか。

1. はさみとくぎぬき                                      2. ピンセットとせんぬき                                      3. はさみとピンセット                                      4. くぎぬきとせんぬき

問11 てこの仕組みを使って重いものを持ち上げるとき、力を加えるものはどれですか。

1. ささえた棒                                      2. ささえている点                                      3. 持ち上げるもの                                      4. 地面

問12 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。

1. 作用点                                      2. 支点                                      3. 力点                                      4. 作用線

問13 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。

1. 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。                                      2. 手ごたえが大きくなり、大きな力が必要になる。                                      3. 手ごたえは変わらず、持ち上げるのに必要な力も変わらない。                                      4. 手ごたえが大きくなり、小さな力で持ち上げられるようになる。

問14 てこを利用した道具である「はさみ」を使うとき、指で握にぎって力を加える部分は、てこの何にあたりますか。

1. 支点                                      2. 力点                                      3. 作用点                                      4. 作用線

## 答え合わせ・解説 No.4

問1	答え 1 支点	てこを支える位置のことを「支点」といいます。
問2	答え 1 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3	答え 1 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4	答え 2 力点を支点から遠くにする	てこでは、力点を支点から遠くにするほど、重いものを小さな力で持ち上げることができます。
問5	答え 1 力の大きさ	台ばかりを指で押し <small>おし</small> したときの重さの示し方は、指が加えている力の大きさを表しています。
問6	答え 1 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7	答え 3 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8	答え 1 力点が間にある道具	力を加える「力点」が、支える「支点」と仕事をする「作用点」の間にある道具のことを「力点が間にある道具」と呼びます。
問9	答え 1 支点到近づける	力点と支点の位置を変えない場合、作用点を支点到近づけるほど、小さな力で重いものを持ち上げることができます。
問10	答え 1 はさみとくぎぬき	支点到作用点と力点の間にある道具には、はさみやくぎぬきなどがあります。
問11	答え 1 ささえた棒	てこは、1点でささえた棒に力を加えることで、重いものを持ち上げる仕組みです。
問12	答え 1 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13	答え 1 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。	支点到作用点の位置を変えないとき、力点が支点到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14	答え 2 力点	はさみを使うときに指で握 <small>にぎ</small> 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。