

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 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. 地面 2. ささえている点 3. 持ち上げるもの 4. ささえた棒

問3 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。

1. 手ごたえは変わらないが、大きな力が必要になる 2. 手ごたえが大きくなり、大きな力が必要になる 3. 手ごたえが小さくなり、小さな力で持ち上げられる 4. 手ごたえが小さくなり、大きな力が必要になる

問4 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

問5 てこがつり合うとき、左側のおもりの重さと支点からのきよりをかけた値と、右側のおもりの重さと支点からのきよりをかけた値が等しくなるというきまりを何といいますか。

1. てこのつり合いのきまり 2. てこのはたらきのきまり 3. てこのかたむきのきまり 4. てこの重さのきまり

問6 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. 支点 2. 作用点 3. 力点 4. 作用線

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。

1. 力点を支点と同じ位置にする。 2. 力点を支点に近づける。 3. 力点を作用点に近づける。 4. 力点を支点から遠ざける。

問9 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10 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. 手ごたえが大きくなり、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. 手ごたえが小さくなり、小さな力で持ち上げられるようになる。

問11 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. はさみとピンセット 2. ピンセットとせんぬき 3. はさみとくぎぬき 4. くぎぬきとせんぬき

問12 力点が作用点と支点の間にある道具の例として、正しいものはどれですか。

1. シーソー 2. ピンセット 3. せんぬき 4. 釘抜き

問13 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。

1. 力点 2. 支点 3. 作用点 4. 作用線

問14 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. てこの外側にし出す 2. 支点から遠ざける 3. 力点と同じ位置にする 4. 支点に近づける

答え合わせ・解説 No.2

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 4 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3	答え 3 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4	答え 2 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5	答え 1 てこのつり合いのきまり	てこがつり合うとき、左右の「おもりの重さ×支点からのきより」が等しくなることを「てこのつり合いのきまり」といいます。
問6	答え 2 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 4 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9	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10	答え 4 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11	答え 3 はさみとくぎぬき	支点が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12	答え 2 ピンセット	ピンセットは、力を加える力点が、支点と作用点の間にある道具の代表的な例です。
問13	答え 1 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14	答え 4 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。