

問1 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。

1. 「右のおもりの重さ×右のうでの支点からのきより」 2. 「右のおもりの重さ－右のうでの支点からのきより」 3. 「右のおもりの重さ÷右のうでの支点からのきより」 4. 「右のおもりの重さ＋右のうでの支点からのきより」

問2 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3 支点と力点の間に作用点があるてこの仕組みを使った道具はどれですか。

1. ピンセット 2. はさみ 3. せんぬき 4. トング

問4 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5 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. 支点が間にある道具 2. 力点が間にある道具 3. 作用点が間にある道具 4. 支点と作用点がない道具

問6 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. 手ごたえが小さくなり、小さな力で持ち上げられる 2. 手ごたえが大きくなり、大きな力が必要になる 3. 手ごたえは変わらないが、大きな力が必要になる 4. 手ごたえが小さくなり、大きな力が必要になる

問7 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. てこのかたむきのきまり 2. てこのはたらきのきまり 3. てこのつり合いのきまり 4. てこの重さのきまり

問8 はさみで紙を切るとき、2つの刃^はが交わっていて、はさみ全体を支える位置にあたる部分を何といいますか。

1. 接点 2. 力点 3. 作用点 4. 支点

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、どのようなことがおこっていますか。

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

問10 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11 理科の実験などで、手で押^お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. ものの長さ 2. ものの重さ 3. ものの温度 4. ものの体積

問12 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13 空きかんつぶし器は、てこの仕組みを利用した道具です。この道具において、支点と力点の間にある部分はどこですか。

1. 作用点 2. 支点 3. 力点 4. 作用点と力点の両方

問14 台ばかりを上から指で押^{おし}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のですか。

1. 支点の位置 2. てこの長さ 3. 力の大きさ 4. おもりの体積

答え合わせ・解説 No.3

問1	答え 1 「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2	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3	答え 3 せんぬき	せんぬきは、作用点が支点と力点の間にあるてこの仕組みを利用した道具です。
問4	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5	答え 2 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6	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	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7	答え 3 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8	答え 4 支点	はさみの刃 ^は が交わる部分は、はさみを支える位置である「支点」にあたります。
問9	答え 3 ものに力がはたらく。	作用点は、てこを使っても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 1 支点	てこを支える位置のことを「支点」といいます。
問11	答え 2 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12	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13	答え 1 作用点	空きかんつぶし器は、作用点が支点と力点の間にある道具の例です。
問14	答え 3 力の大きさ	台ばかりを指で押 ^{おし} 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。