小6理科 てこのはたらき No.1

答えの 選択肢の ○を 1つだけ ぬる。
まちがえたら けしゴムで けす。

なまえ

出席番号　必要な人は書く

問1　てこのうでをかたむけるはたらきの大きさは、どのように表されますか。

- ○ おもりの重さ＋支点からのきょり
- ○ 支点からのきょり×おもりの数
- ○ おもりの重さ×うでの太さ
- ○ おもりの重さ×支点からのきょり

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。

- ○ 持ち上げるもの
- ○ ささえている点
- ○ ささえた棒
- ○ 地面

問3　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。

- ○ 作用点
- ○ 支点
- ○ 力点
- ○ 作用点と力点の両方

問4　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。

- ○ シーソー
- ○ ピンセット
- ○ 栓抜き
- ○ 釘抜き

問5　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。

- ○ しゃめん
- ○ かっ車
- ○ てこ
- ○ 輪軸

問6　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。

- ○ はさみ
- ○ せんぬき
- ○ ピンセット
- ○ トング

問7　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。

- ○ 支点と作用点がない道具
- ○ 支点が間にある道具
- ○ 作用点が間にある道具
- ○ 力点が間にある道具

問8　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。

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

問9　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。

- ○ 支点
- ○ 力点
- ○ 作用点
- ○ 結点

問10　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ょりをかけた値と、右側のおもりの重さと支点からのきょ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。

- ○ てこのかたむきのきまり
- ○ てこのはたらきのきまり
- ○ てこのつり合いのきまり
- ○ てこの重さのきまり

問11　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。

- ○ 支点から遠ざける
- ○ 支点に近づける
- ○ 力点と同じ位置にする
- ○ てこの外側に出す

問12　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。

- ○ はさみとピンセット
- ○ ピンセットとせんぬき
- ○ はさみとくぎぬき
- ○ くぎぬきとせんぬき

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。

- ○ 支点
- ○ 力点
- ○ 作用点
- ○ 作用線

問14　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。

- ○ 支点
- ○ 力点
- ○ 作用点
- ○ 中心点

QRを 読んで 答え合わせ
答案を 撮って 自動採点
点数は マイページに ためよう

小6理科 てこのはたらき No.2

答えの 選択肢の ○を 1つだけ ぬる。
まちがえたら けしゴムで けす。

なまえ

出席番号　　必要な人は書く

問1　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。

○ 支点　○ 作用線　○ 作用点　○ 力点

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。

○ 支点からのきょり（長さ）÷おもりの数（力の大きさ）
○ おもりの数（力の大きさ）＋支点からのきょり（長さ）
○ おもりの数（力の大きさ）÷支点からのきょり（長さ）
○ おもりの数（力の大きさ）×支点からのきょり（長さ）

問3　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。

○ 支点　○ 作用点　○ 力点　○ 作用線

問4　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。

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

問5　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。

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

問6　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。

○ 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。
○ 手ごたえが大きくなり、大きな力が必要になる。
○ 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。
○ 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7　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ょり」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。

○ 「右のおもりの重さ×右のうでの支点からのきょり」
○ 「右のおもりの重さ−右のうでの支点からのきょり」
○ 「右のおもりの重さ÷右のうでの支点からのきょり」
○ 「右のおもりの重さ+右のうでの支点からのきょり」

問8　はさみで紙を切るとき、２つの刃が交わっていて、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。

○ 接点　○ 力点　○ 作用点　○ 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。

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

問10　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。

○ ものの長さ　○ ものの重さ　○ ものの温度　○ ものの体積

問11　台ばかりを上から指で押したときに、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すか。

○ 支点の位置　○ てこの長さ　○ 力の大きさ　○ おもりの体積

問12　てこを使って重いものを小さな力で持ち上げるとき、力点と支点の間隔はどのようにすればよいですか。

○ 力点を支点から近くにする
○ 力点と支点の間隔は関係がない
○ 力点と支点を同じ位置にする
○ 力点を支点から遠くにする

QRを 読んで 答え合わせ
答案を 撮って 自動採点
点数は マイページに ためよう