

問1 ふりこのおもりの重さを重くしたり軽くしたりしたとき、ふりが1往復する時間はどのようになりますか。

1. 変わらない 2. 重くすると長くなる 3. 重くすると短くなる 4. 軽くなると長くなる

問2 ふりこの糸をつるす点（支点）から、おもりの中心までの長さのことを何といいますか。

1. ふりこの長さ 2. 糸の長さ 3. ふりこのはば 4. おもりの重さ

問3 ふりが1往復する時間と「おもりの重さ」の関係を正しく調べるためには、どのように実験を行えばよいですか。

1. おもりの重さとふりこの長さを
変えて、ふれはばだけを同じにする。
2. おもりの重さだけを変えて、ふ
りこの長さやふれはばは同じにする。
3. おもりの重さとふれはばを変え
て、ふりこの長さだけを同じにする。
4. おもりの重さ、ふりこの長さ、
ふれはばのすべてを別々にする。

問4 ふりこのおもりが1回ふれて、すべての位置を通ってもとの位置もどに戻るまでのことを何といいますか。

1. 1往復 2. 片道かたみち 3. 1回転 4. 1秒間

問5 ふりこを左端はしからはなしたとき、どのような動きをすると「1往復」したことになりますか。

1. 左端はしから右端はしまで行って、ふた
たび左端はしに戻る動き
2. 左端はしから真ん中もどを通って右端はしで
止まる動き
3. 左端はしから右端はしまで行って、ふた
たび真ん中もどまで戻る動き
4. 左端はしから右端はしまで行く動き

問6 ふりが左右にふれるとき、おもりが一番左にあるときの糸の位置と、一番右にあるときの糸の位置との間にできる角の大きさを何といいますか。

1. ふりこのふれはば 2. ふりこの長さ 3. おもりの重さ 4. ふりこの一往復の時間

問7 ふりこのふれはばを10度から30度に変えて実験を行うとき、1往復する時間はどのようになりますか。

1. 10度のときと変わらない 2. 10度のときよりも長くなる 3. 10度のときよりも短くなる 4. 10度のときの3倍になる

問8 ふりこのおもりの重さを変えたとき、ふりが1往復する時間はどのように変化しますか。

1. 重くすると長くなる 2. 重くすると短くなる 3. 軽くなると短くなる 4. 変わらない

問9 ふりが1往復する時間について、正しく説明しているものはどれですか。

1. おもりの重さやふれはばを変え
ると、1往復する時間は変わる。
2. おもりの重さを変えると、1往
復する時間は変わる。
3. ふりこのふれはばを変えると、
1往復する時間は変わる。
4. ふりこの長さを変えると、1往
復する時間は変わる。

問10 ふりこのおもりが真下を通りすぎたあと、反対側の同じ高さのところまで動く間、おもりの速さはどのようになりますか。

1. だんだん遅おそくくなる 2. だんだん速すみくなる 3. 最も速いまま変化しない 4. 途中で急に速とちゆうさが変わってから
止まる

問11 ふりこの長さを正しく測るとき、どこからどこまでの長さを測ればよいですか。

1. 糸をつるす点から、おもりの中
心まで 2. 糸をつるす点から、おもりの上
の端まで 3. 糸をつるす点から、おもりの下
の端まで 4. おもりの上はしの端から、おもりの
下はしの端まで

問12 ふれはばを10度にしてふりこを振ったとき、1往復する時間が1秒でした。次に、ふれはばだけを20度にして振ったとき、1往復する時間は何秒になりますか。

1. 2秒 2. 0.5秒 3. 4秒 4. 1秒

問13 ふりこを作るときに、糸の先につけるものは何ですか。

1. おもり 2. じしゃく 3. かんてんち 4. モーター

答え合わせ・解説 No.1

問1	答え 1 変わらない	ふりこのおもりの重さを変えても、ふりが 1 往復する時間は変わりません。
問2	答え 1 ふりこの長さ	ふりこの糸をつるす点（支点）から、おもりの中心までの長さを「ふりこの長さ」といいます。糸だけの長さとは異なるので注意しましょう。
問3	答え 2 おもりの重さだけを変えて、ふりこの長さとふれはばは同じにする。	ふりこの実験では、調べたい条件（おもりの重さ）だけを1つずつ変えて、ほかの条件はすべて同じにして調べます。
問4	答え 1 1往復	おもりがすべての位置を通ってもとの位置に戻るまでの1回の動きを「1往復」といいます。
問5	答え 1 左端から右端まで行って、ふたたび左端に戻る動き	1往復とは、行って戻ってくるまでの動きのことなので、左端から出発した場合は右端まで行って再び左端に戻る動きになります。
問6	答え 1 ふりこのふれはば	おもりが一番左にきたときと一番右にきたときの、糸の間の角の大きさを「ふりこのふれはば」といいます。
問7	答え 1 10度のときと変わらない	ふりこのふれはばを10度から30度に変えても、1往復する時間は同じで変わりません。
問8	答え 4 変わらない	ふりこのおもりの重さを重くしたり変えたりしても、ふりが1往復する時間は変わりません。
問9	答え 4 ふりこの長さを変えると、1往復する時間は変わる。	ふりが1往復する時間は、おもりの重さやふれはばを変えても変わりませんが、ふりこの長さを変えると変わります。
問10	答え 1 だんだん遅くなる	ふりこのおもりは、真下を通りすぎると、反対側の同じ高さのところまで動く間にだんだん遅くなります。
問11	答え 1 糸をつるす点から、おもりの中心まで	ふりこの長さは、糸をつるす点（支点）からおもりの中心までの長さのことです。おもりの端までではないことに気をつけましょう。
問12	答え 4 1秒	ふりこのふれはばを大きく変えても、1往復する時間は変わらないため、1秒のままです。
問13	答え 1 おもり	ふりこは、糸におもりをつけて左右にふるわせる仕組みのことです。