

問1 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2 ふりこ時計は、どのような仕組みを利用して時間を計っていますか。

1. 水が流れる量                      2. 太陽の動き                      3. 砂が落ちる速さ                      4. ふりこの仕組み

問3 10グラムのおもりをつけたふりこが1往復する時間が1秒のとき、おもりを30グラムに変えると、1往復する時間は何秒になりますか。

1. 3秒                                      2. 0.3秒                                      3. 1秒                                      4. 9秒

問4 ふりこのおもりの位置を上げてふりこの長さを短くし、1往復する時間を短くすることで、時計のはりが進む速さを変えることを何といいますか。

1. ふりこ時計の調節                      2. ふりこの重さの変更                      3. ふりこの振れ幅の調節                      4. ふりこの往復の記録

問5 ふりこのおもりを左端から放したとき、1往復したといえるのはどのような動きをしたときですか。

1. 左端から右端まで行って、ふたたび左端に戻ったとき                      2. 左端から右端まで行ったとき                      3. 左端から真ん中まで行って、ふたたび左端に戻ったとき                      4. 左端から右端まで行って、真ん中で止まったとき

問6 ふりこを作るときに、糸の先につるす、重さのあるもののことを何といいますか。

1. おもり                                      2. ふりこのはば                                      3. ふりこの長さ                                      4. ふりこの支点

問7 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8 ふりこの長さと振れ幅を同じにして、おもりの重さを10グラムから30グラムに変えて実験をしました。このとき、1往復する時間はどうなりますか。

1. 10グラムのときも30グラムのときも同じ時間になる                      2. 30グラムのときの方が、時間が長くなる                      3. 30グラムのときの方が、時間が短くなる                      4. おもりの重さを変えると、1往復しなくなる

問9 ふりこが1往復する時間を調べる実験で、調べるために1つずつ変えていく3つの条件の組み合わせとして正しいものはどれですか。

1. ふりこの長さ、おもりの色、ふりこのふれはば                      2. ふりこの長さ、おもりの重さ、ふりこを動かす人の力                      3. ふりこの太さ、おもりの重さ、ふりこのふれはば                      4. ふりこの長さ、おもりの重さ、ふりこのふれはば

問10 ふりこで、糸をつるす点から、おもりの中心までの長さのことを何といいますか。

1. ふれはば                                      2. ふりこの長さ                                      3. 糸の長さ                                      4. おもりの重さ

問11 ふりこが1往復する時間を今よりも長くしたいとき、ふりこの長さをどのように調整すればよいですか。

1. ふりこの長さを今よりも長くする。                      2. ふりこの長さを今と同じにする。                      3. ふりこの長さを今よりも短くする。                      4. ふりこの長さをなくす。

問12 ふりこのおもりの重さを変えたとき、ふりこが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

問14 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. おもりの上の端から、おもりの下の端まで

## 答え合わせ・解説 No.4

問1	<b>答え 1</b> 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2	<b>答え 4</b> ふりこの仕組み	ふりこ時計は、ふりこが一定の時間で揺れる仕組みを利用して、時間を正確に計っています。
問3	<b>答え 3</b> 1秒	おもりの重さを変えてもふりこが1往復する時間は変わらないため、おもりを30グラムに重くしても時間は1秒のままです。
問4	<b>答え 1</b> ふりこ時計の調節	おもりの位置を変えてふりこの長さを変えることで、1往復する時間を変え、時計の進む速さを合わせることをふりこ時計の調節といいます。
問5	<b>答え 1</b> ひだりはし みぎはし 左 端から右端まで行って、ふたたび左 端に戻ったとき	1往復はすべての位置を通ってもとの位置に戻る（もど）ことなので、左 端から右端へ行き、また左 端に戻る動きになります。
問6	<b>答え 1</b> おもり	ふりこの糸の先につるす、重さのあるものを「おもり」といいます。
問7	<b>答え 4</b> 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8	<b>答え 1</b> 10グラムのときも30グラムのときも同じ時間になる	ふりこのおもりの重さを変えても1往復する時間は変わらないため、おもりの重さを3倍にしても時間は同じです。
問9	<b>答え 4</b> ふりこの長さ、おもりの重さ、ふりこのふれはば	ふりこの実験では、ふりこの長さ、おもりの重さ、ふりこのふれはばの3つの条件に注目して実験を行います。
問10	<b>答え 2</b> ふりこの長さ	糸をつるす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。糸だけの長さとはちがうので注意しましょう。
問11	<b>答え 1</b> ふりこの長さを今よりも長くする。	ふりこが1往復する時間を長くしたいときは、ふりこの長さを長くします。
問12	<b>答え 4</b> 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、ふりこが1往復する時間は変わりません。
問13	<b>答え 1</b> 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。
問14	<b>答え 1</b> 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。