

問1 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。

問2 ふりこの長さ、ふりが1往復する時間の間には、どのような関係がありますか。

問3 ふりこのふれはばとは、おもりが一番左にあるときの糸の位置と、どこの位置との間にできる角の大きさのことですか。

問4 ふりが1往復する時間を正確に求めるとき、一般的にどのような方法で計算しますか。

問5 ふりが10往復する時間を測ったところ、20秒でした。このふりが1往復する時間は何秒ですか。

問6 ふりが同じ時間で往復する仕組みを利用して作られた、時間を計るための道具は何ですか。

問7 ふりが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。

問8 ふりを左端からはなしたとき、どのような動きをすると「1往復」したことになりますか。

問9 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。

問10 ふりを動かすとき、おもりは糸のどの場所につるしますか。

問11 ふりこの長さを正しく測るときは、糸をつるす点から、おもりのどこの部分までの長さを測ればよいですか。

問12 糸におもりをつけて、左右にふらせるもののことを何といいますか。

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。

問14 ふりこのおもりが高いところから低いところに動くとき、おもりの速さはどのように変化しますか。

問15 ふりが10往復する時間を3回はかったところ、1回目が12秒、2回目が11秒、3回目が13秒でした。このとき、1往復する時間は何秒になりますか。

問16 ふりこのふれはばを変えたとき、ふりが1往復する時間はどのようになりますか。

## 答え合わせ・解説 No.5

問1	答え 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2	答え ふりこの長さが長いほど、1往復する時間は長くなる。	ふりこの長さが長いほど、ふりが1往復する時間は長くなります。逆に、ふりこの長さが短いほど、1往復する時間は短くなります。
問3	答え おもりが一番右にあるときの糸の位置	ふりこのふれはばは、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のことです。
問4	答え 10往復する時間を測って、それを10で割る。	ふりが1往復する時間を求めるときは、10往復する時間を測って、それを10で割って計算します。
問5	答え 2秒	1往復する時間は、10往復する時間を10で割って求めます。20秒を10で割ると2秒になります。
問6	答え ふりこ時計	ふりが規則正しく往復する仕組みを利用して、正確な時間を計るために作られた時計をふりこ時計といいます。
問7	答え ふりこの長さを今よりも長くする。	ふりが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8	答え 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9	答え 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10	答え 糸の先	おもりは、ふりこの糸の先につるして使います。
問11	答え おもりの中心	ふりこの長さは、糸をつるす点から「おもりの中心」までの長さのことです。おもりの端までの長さではないことに気をつけましょう。
問12	答え ふりこ	糸におもりをつけて左右にふらせるものを「ふりこ」といいます。
問13	答え おもり	ふりこは、糸におもりをつけて左右にふらせる仕組みのことです。
問14	答え 低いところに動くにつれて速くなり、真下にきたときに最も速くなる	ふりこのおもりは、高いところから低いところに動くにつれてだんだん速くなり、真下にきたときに最も速くなります。
問15	答え 1.2秒	3回の合計である36秒を3でわって平均（12秒）を求め、それをさらに10でわることで、1往復する時間は1.2秒になります。
問16	答え 変わらない	ふりこのふれはばを大きくしたり小さくしたりしても、ふりが1往復する時間は変わりません。