

問1 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2 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。

問3 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。

問4 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。

問5 ふりこの長さ^ふと振れ幅^{はば}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。

問6 ふりこ^{はし}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7 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。

問8 ふりこのふれはばを大きくしたり小さくしたりして変えたとき、ふりが1往復する時間はどのようになりますか。

問9 メトロノームのテンポ^{おそ}を遅くして、1往復する時間を長くしたいとき、おもりの位置をどのように動かせばよいですか。

問10 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11 ふりがふれ始めてから、行って戻^{もど}ってくるまでの動きのことを何といいますか。

問12 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。

問13 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14 ふりが動き始めてから、反対側へ行って、またもとの位置^{もど}に戻ってくるまでにかかる時間を何といいますか。

問15 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16 ふりが1往復する時間に関係している、ふりこのある部分の特ちょうは何ですか。

答え合わせ・解説 No.2

問1	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2	答え 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3	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。
問4	答え 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5	答え 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6	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7	答え おもりの重さだけを変えて、ふりこの長さとおもりの重さは同じにする。	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8	答え ふれはばを変えても、1往復する時間は変わらない。	ふりこのふれはばを大き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 おもりの位置を上げる	おもりの位置を上げると、ふりこの長さが長くなり、1往復する時間が長くなります。これを利用してテンポを遅く調節します。
問10	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11	答え 1往復	ふりがふれ始めてから、行って戻ってくるまでの1回分の動きを「1往復」といいます。
問12	答え 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13	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14	答え ふりが1往復する時間	ふりが元の位置に戻ってくるまでの時間を「ふりが1往復する時間」といいます。
問15	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16	答え ふりこの長さ	ふりが1往復する時間は、ふりこの長さによって決まります。おもりの重さや形、ひもの色は関係ありません。