

- 問1 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2 ふりこ時計の進み方がおそいとき、時計のはりが進む速さを正しく調節するためには、おもりの位置をどのようにすればよいですか。
- 問3 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4 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。
- 問5 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とに戻るまでのことを何といいますか。
- 問6 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7 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8 ふりが、動き始めてから、反対側へ行って、またもとの位置もとに戻ってくるまでにかかる時間を何といいますか。
- 問9 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10 ふれはばを10度にしてふりを振ったとき、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。
- 問11 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12 糸などにおもりをつるして、左右にゆれるようにしたものもののことを何といいますか。
- 問13 ふりがふれ始めてから、行って戻ってくるまでの動きもどのことを何といいますか。
- 問14 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 ふりこを作るときに、糸の先につるす、重さのあるものもののことを何といいますか。

## 答え合わせ・解説 No.4

問1	<b>答え</b> 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、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2	<b>答え</b> おもりの位置を上げる。	時計の進み方がおそいときは、おもりの位置を上げてふりこの長さを短くすることで、1往復する時間を短くして進みを速くします。
問3	<b>答え</b> 低いところに動くにつれて速くなり、真下に来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、真下に来たときに最も速くなります。
問4	<b>答え</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5	<b>答え</b> 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6	<b>答え</b> 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7	<b>答え</b> 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8	<b>答え</b> 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9	<b>答え</b> 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10	<b>答え</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11	<b>答え</b> 糸の先	おもりは、ふりこの糸の先につるして使います。
問12	<b>答え</b> ふりこ	糸におもりをつるして、ゆれるようにしたものを「ふりこ」といいます。
問13	<b>答え</b> 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14	<b>答え</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15	<b>答え</b> 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	<b>答え</b> おもり	ふりこの糸の先につるす、重さのあるもののことを「おもり」といいます。