

初級 ふりこ 練習プリント

月 日 名前 _____

／100点

次の問題に答えましょう。(各10点)

- 1 ふりこが1往復する時間を決める条件は何ですか。

答え

- 2 おもりの重さを変えると、1往復する時間はどうなりますか。

答え

- 3 ふれはばを変えると、1往復する時間はどうなりますか。

答え

- 4 ふりこの長さを長くすると、1往復する時間はどうなりますか。

答え

- 5 ふりこが10往復するのに15秒かかりました。1往復は何秒ですか。

答え

- 6 1往復の時間を調べる時、10往復の時間をはかって10でわるのはなぜですか。

答え

- 7 ふりこの長さは、どこからどこまでの長さですか。

答え

- 8 ふりこのおもりがいちばん速くなるのは、どこを通るときですか。

答え

- 9 ふりこの長さを4倍にすると、1往復する時間は何倍になりますか。

答え

- 10 ふりこ時計の時間が正確なのは、ふりこのどんな性質を利用しているからですか。

答え

- 1 答え：ふりこの長さ
- 2 答え：変わらない
- 3 答え：変わらない
- 4 答え：長くなる
- 5 答え：1.5秒
 $15 \div 10 = 1.5$ 秒。
- 6 答え：1往復だけでははかりにくく、はかりまちがい（誤差）を小さくするため。
- 7 答え：支点からおもりの中心まで
- 8 答え：いちばん低いところ（真下）
- 9 答え：2倍
- 10 答え：長さが同じなら、1往復する時間が同じになる性質

要点まとめ

- ・ ふりこの1往復する時間は「長さ」だけで決まります。重さやふれはばでは変わりません。
- ・ 長さ4倍で時間2倍、長さ9倍で時間3倍。長さを2倍にしても、時間は2倍にはなりません。
- ・ おもりを縦につなぐと「長さ」が変わってしまいます。重さを調べるときは同じ位置につるします。

解法ポイント

- ・ 1往復の時間を変えるのは「長さ」だけ。
- ・ 長さは支点からおもりの中心まで。
- ・ 10往復をはかって10でわる。