

問1 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. ふりこの仕組み 3. 砂が落ちる速さ^{すな} 4. 太陽の動き

問2 おもりの位置を動かしてふりこの長さを変え、1往復する時間を変えることで、音楽のテンポを合わせることが何といえますか。

1. メトロノームの調節 2. ふりこ時計のネジまき 3. 天びんの重さ比べ 4. 糸電話の糸の張り調整

問3 ふりこが左右にふれるとき、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を何といえますか。

1. おもりの重さ 2. ふりこの長さ 3. ふりこのふれはば 4. ふりこの一往復の時間

問4 ふりこのふれはばを変えたとき、ふりこが1往復する時間はどのようになりますか。

1. 2倍になる 2. 長くなる 3. 短くなる 4. 変わらない

問5 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変わりますか。

1. だんだん速くなる 2. だんだん遅くなる^{おそく} 3. 最も速いまま変化しない 4. 途中で急に速さが変わってから止まる^{とちゅう}

問6 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えますか。

1. ふりこの振れ幅^{ふれはば}の調節 2. ふりこの重さ^{へんこう}の変更 3. ふりこ時計の調節 4. ふりこの往復の記録

問7 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。

1. おもりの中心 2. おもりの一番下の部分 3. おもりの横幅^{はば}の半分 4. おもりの一番上の部分

問8 ふりこが1往復する時間について、正しく説明しているものはどれですか。

1. おもりの重さやふれはばを変え
ると、1往復する時間は変わる。 2. おもりの重さを変えると、1往
復する時間は変わる。 3. ふりこのふれはばを変えると、
1往復する時間は変わる。 4. ふりこの長さを変えると、1往
復する時間は変わる。

問9 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。

1. おもりの重さを重くする。 2. おもりの位置を下げる。 3. おもりの位置を上げる。 4. おもりの振れ幅^{ふれはば}を大きくする。

問10 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。

1. おもりの位置を下げる 2. おもりの位置を上げる 3. おもりの位置を右にずらす 4. おもりの位置を左にずらす

問11 ふりこの長さを今よりも長くしたとき、ふりこが1往復する時間はどうなりますか。

1. 長くなる 2. 短くなる 3. 変わらない 4. 途中で止まる^と

問12 糸におもりをつるしてゆらす「ふりこ」と同じ仕組みが使われているものはどれですか。

1. すべり台 2. てつぼう 3. シーソー 4. ブランコ

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. かんでんち 4. モーター

問14 ふりこが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。

1. 12秒 2. 3.6秒 3. 1.2秒 4. 36秒

答え合わせ・解説 No.2

問1	答え 2 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 ^{ゆれ} 仕組みを利用して、時間を正確に計っています。
問2	答え 1 メトロノームの調節	おもりの位置を動かしてふりこの長さを変え、1往復する時間を変えることでテンポを合わせることを、メトロノームの調節といいます。
問3	答え 3 ふりこのふれはば	おもりが一番左にきたときと一番右にきたときの、糸の間の角の大きさを「ふりこのふれはば」といいます。
問4	答え 4 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、ふりこが1往復する時間は変わりません。
問5	答え 2 だんだん ^{おそく} 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 ^{おそく} 遅くなります。
問6	答え 3 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7	答え 1 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 ^{はし} までの長さではないことに気をつけましょう。
問8	答え 4 ふりこの長さを変えると、1往復する時間は変わる。	ふりこが1往復する時間は、おもりの重さやふれはばを変えても変わりませんが、ふりこの長さを変えると変わります。
問9	答え 3 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10	答え 2 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11	答え 1 長くなる	ふりこの長さが長くなると、ふりこが1往復する時間は長くなります。
問12	答え 4 ブランコ	ブランコは、上からつるされた ^{くさり} 鎖におもりとなる人が乗ってゆれるため、ふりこと同じ仕組みです。
問13	答え 1 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 3 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。