小5理科 ふりこの動き

名前

問1　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のことを何といいますか。

1. ばね　2. じしゃく　3. てんびん　4. ふりこ

問2　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. おもりの一番下の部分　2. おもりの横幅の半分　3. おもりの一番上の部分　4. おもりの中心

問3　ふりこが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。

1. おもりの重さとふりこの長さを変えて、ふれはばだけを同じにする。　2. おもりの重さだけを変えて、ふりこの長さとふれはばは同じにする。　3. おもりの重さ、ふりこの長さ、ふれはばのすべてを別々にする。　4. おもりの重さとふれはばを変えて、ふりこの長さだけを同じにする。

問4　ふりこを動かすとき、おもりは糸のどの場所につるしますか。

1. 糸の結び目の上　2. 糸を支える台のところ　3. 糸の真ん中　4. 糸の先

問5　ふりこを作るときに、糸の先につるす、重さのあるもののことを何といいますか。

1. ふりこのはば　2. ふりこの長さ　3. おもり　4. ふりこの支点

問6　ふりこ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。

1. 左端から右端まで行く動き　2. 左端から右端まで行って、ふたたび真ん中まで戻る動き　3. 左端から真ん中を通って右端で止まる動き　4. 左端から右端まで行って、ふたたび左端に戻る動き

問7　10グラムのおもりをつけたふりこが1往復する時間が1秒のとき、おもりを30グラムに変えると、1往復する時間は何秒になりますか。

1. 3秒　2. 1秒　3. 9秒　4. 0.3秒

問8　ふれはばを10度にしてふりこを振ったとき、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。

1. 0.5秒　2. 1秒　3. 4秒　4. 2秒

問9　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. ふりこの長さを変えると、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. 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。　4. ふりこのふれはばを変えると、1往復する時間は変わる。

問10　ふりこが、動き始めてから、反対側へ行って、またもとの位置に戻ってくるまでにかかる時間を何といいますか。

1. おもりの重さ　2. ふりこの長さ　3. ふりこのふれはば　4. ふりこが1往復する時間

問11　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. ふりこの仕組み　2. 砂が落ちる速さ　3. 水が流れる量　4. 太陽の動き

問12　ふりこが1往復する時間を調べる実験で、調べるために1つずつ変えていく3つの条件の組み合わせとして正しいものはどれですか。

1. ふりこの長さ、おもりの色、ふりこのふれはば　2. ふりこの長さ、おもりの重さ、ふりこのふれはば　3. ふりこの太さ、おもりの重さ、ふりこのふれはば　4. ふりこの長さ、おもりの重さ、ふりこを動かす人の力

問13　ふりこのふれはばを大きくしたとき、ふりこが1往復する時間はどうなりますか。

1. 2倍になる　2. 変わらない　3. 短くなる　4. 長くなる

問14　ふりこの長さと、ふりこが1往復する時間の間には、どのような関係がありますか。

1. ふりこの長さが長いほど、1往復する時間は長くなる。　2. ふりこの長さが長いほど、1往復する時間は短くなる。　3. ふりこの長さが短いほど、1往復する時間は長くなる。　4. ふりこの長さが変わっても、1往復する時間は変わらない。

問15　ふりこが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。

1. ふりこの長さをなくす。　2. ふりこの長さを今と同じにする。　3. ふりこの長さを今よりも長くする。　4. ふりこの長さを今よりも短くする。

問16　ふりこのおもりの重さを変えたとき、ふりこが1往復する時間はどのように変化しますか。

1. 変わらない　2. 軽くなると短くなる　3. 重くすると短くなる　4. 重くすると長くなる

問17　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。

1. おもりの重さ　2. ふれはば　3. 糸の長さ　4. ふりこの長さ

問18　ふりこがふれ始めてから、行って戻ってくるまでの動きのことを何といいますか。

1. 片道　2. 1往復　3. 半往復　4. 1回転

問19　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、ふりこが1往復する時間はどのようになりますか。

1. ふれはばを小さくすると、1往復する時間は長くなる。　2. ふれはばを大きくすると、1往復する時間は短くなる。　3. ふれはばを大きくすると、1往復する時間は長くなる。　4. ふれはばを変えても、1往復する時間は変わらない。