小5理科 ふりこの動き No.1

答えの 選択肢の ○を 1つだけ ぬる。
まちがえたら けしゴムで けす。

なまえ

出席番号　　必要な人は書く

問1　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、ふりこが１往復する時間はどのようになりますか。

- ○ 軽くなると長くなる
- ○ 重くすると長くなる
- ○ 重くすると短くなる
- ○ 変わらない

問2　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。

- ○ 糸の長さ
- ○ ふりこの長さ
- ○ ふりこのはば
- ○ おもりの重さ

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。

- ○ 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。
- ○ 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。
- ○ 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。
- ○ 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。

問4　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に戻るまでのことを何といいますか。

- ○ 1回転
- ○ 片道
- ○ 1往復
- ○ 1秒間

問5　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。

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

問6　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いますか。

- ○ ふりこの一往復の時間
- ○ ふりこの長さ
- ○ おもりの重さ
- ○ ふりこのふれはば

問7　ふりこのふれはばを10度から30度に変えて実験を行うとき、1往復する時間はどのようになりますか。

- ○ 10度のときと変わらない
- ○ 10度のときよりも長くなる
- ○ 10度のときよりも短くなる
- ○ 10度のときの3倍になる

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。

- ○ 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。
- ○ おもりの重さを変えると、1往復する時間は変わる。
- ○ ふりこの長さを変えると、1往復する時間は変わる。
- ○ ふりこのふれはばを変えると、1往復する時間は変わる。

問9　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。

- ○ 途中で急に速さが変わってから止まる
- ○ だんだん速くなる
- ○ 最も速いまま変化しない
- ○ だんだん遅くなる

問10　ふりこの長さを正しく測るとき、どこからどこまでの長さを測ればよいですか。

- ○ 糸をつるす点から、おもりの上の端まで
- ○ 糸をつるす点から、おもりの中心まで
- ○ 糸をつるす点から、おもりの下の端まで
- ○ おもりの上の端から、おもりの下の端まで

問11　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秒
- ○ 0.5秒
- ○ 4秒
- ○ 2秒

問12　ふりこを作るときに、糸の先につけるものは何ですか。

- ○ モーター
- ○ じしゃく
- ○ かんでんち
- ○ おもり

問13　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。

- ○ おもりの重さを重くする。
- ○ おもりの位置を下げる。
- ○ おもりの位置を上げる。
- ○ おもりの振れ幅を大きくする。

QRを 読んで 答え合わせ
答案を 撮って 自動採点
点数は マイページに ためよう

小5理科 ふりこの動き No.2

答えの 選択肢の ○を 1つだけ ぬる。
まちがえたら けしゴムで けす。

なまえ

出席番号　　必要な人は書く

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。

○ 水が流れる量　○ ふりこの仕組み　○ 砂が落ちる速さ　○ 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を何といいますか。

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

問3　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。

○ 2倍になる　○ 長くなる　○ 短くなる　○ 変わらない

問4　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いますか。

○ ふりこの振れ幅の調節　○ ふりこの重さの変更
○ ふりこ時計の調節　○ ふりこの往復の記録

問5　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。

○ おもりの中心　○ おもりの一番下の部分
○ おもりの横幅の半分　○ おもりの一番上の部分

問6　メトロノームのテンポを遅くして、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。

○ おもりの位置を下げる　○ おもりの位置を上げる
○ おもりの位置を右にずらす　○ おもりの位置を左にずらす

問7　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。

○ 長くなる　○ 短くなる　○ 変わらない　○ 途中で止まる

問8　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。

○ すべり台　○ てつぼう　○ シーソー　○ ブランコ

問9　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。

○ 12秒　○ 3.6秒　○ 1.2秒　○ 36秒

問10　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回転　○ 半往復　○ 片道　○ 1往復

問11　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。

○ ふりこの長さ　○ ふりこのはば　○ おもり　○ ふりこの支点

問12　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。

○ 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往復する時間は短くなる。
○ ふりこの長さが短いほど、1往復する時間は長くなる。
○ 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。

QRを 読んで 答え合わせ
答案を 撮って 自動採点
点数は マイページに ためよう

小5理科 ふりこの動き No.3

答えの 選択肢の ○を 1つだけ ぬる。
まちがえたら けしゴムで けす。

なまえ

出席番号　　必要な人は書く

問1　ふりこが1往復する時間を正確に求めるとき、一般的にどのような方法で計算しますか。

- ◯ 10往復する時間を測って、それを10で割る。
- ◯ 10往復する時間を測って、それに10をかける。
- ◯ 1往復する時間を10回測って、それをすべて足す。
- ◯ 1往復する時間を測って、それを2で割る。

問2　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。

- ◯ ふりこのふれはば
- ◯ ふりこが1往復する時間
- ◯ おもりの重さ
- ◯ ふりこの長さ

問3　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。

- ◯ ふりこ
- ◯ てんびん
- ◯ じしゃく
- ◯ ばね

問4　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。

- ◯ 3秒
- ◯ 0.3秒
- ◯ 9秒
- ◯ 1秒

問5　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。

- ◯ ふりこの長さを今と同じにする。
- ◯ ふりこの長さを今よりも長くする。
- ◯ ふりこの長さを今よりも短くする。
- ◯ ふりこの長さをなくす。

問6　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。

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

問7　ふりこのおもりを左端から放したとき、1往復したといえるのはどのような動きをしたときですか。

- ◯ 左端から右端まで行ったとき
- ◯ 左端から右端まで行って、ふたたび左端に戻ったとき
- ◯ 左端から真ん中まで行って、ふたたび左端に戻ったとき
- ◯ 左端から右端まで行って、真ん中で止まったとき

問8　ふりこの長さと振れ幅を同じにして、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。

- ◯ おもりの重さを変えると、１往復しなくなる
- ◯ ３０グラムのときの方が、時間が長くなる
- ◯ ３０グラムのときの方が、時間が短くなる
- ◯ １０グラムのときも３０グラムのときも同じ時間になる

問9　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。

- ◯ ふりこの長さ、おもりの重さ、ふりこのふれはば
- ◯ ふりこの長さ、おもりの重さ、ふりこを動かす人の力
- ◯ ふりこの太さ、おもりの重さ、ふりこのふれはば
- ◯ ふりこの長さ、おもりの色、ふりこのふれはば

問10　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。

- ◯ 糸の先
- ◯ 糸の真ん中
- ◯ 糸を支える台のところ
- ◯ 糸の結び目の上

問11　ふりこが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どれですか。

- ◯ おもりの形
- ◯ おもりの重さ
- ◯ ふりこの長さ
- ◯ ひもの色