

しょうりか「ふりこの動き」 その3

なまえ _____ がつ にち てん _____ / 20

1 ふりこの長さのえいきょうを調べるとき、同じにそろえる条件は？

ア ふりこの長さと重さ イ おもりの重さとふれはば ウ ふりこの長さ

エ ふりこの長さとふれはば こたえ _____

2 Aは長さ20cm・重さ10g・ふれはば20度、Bは長さ40cm・重さ10g・ふれはば20度、Cは長さ20cm・重さ20g・ふれはば20度、Dは長さ40cm・重さ20g・ふれはば30度。重さのえいきょうを調べるにはどれとどれを比べる？

ア AとC イ CとD ウ AとB エ BとD こたえ _____

3 10往復の時間を3回はかると、14秒・15秒・16秒だった。平均は？

ア 16秒 イ 45秒 ウ 15秒 エ 14秒 こたえ _____

4 ふりがが10往復するのに30秒かかりました。

1往復の時間は何秒？

こたえ _____

5 2つのふりこを同時にふらせたら、いつもそろってふれた。2つでかならず同じだと言えるのは？

ア ふりこの長さ イ おもりの重さ ウ ふれはば エ おもりの大きさ こたえ _____

6 おもりの数を増やして重さを変えるとき、おもりはどうつるす？

ア 糸のとちゅうに分けてつるす イ 同じ1か所にまとめてつるす

ウ 下へたてにつなげてつるす エ 支点のすぐ下につるす こたえ _____

7 1往復だけをはかると、正しい時間が分かりにくいのはなぜ？

ア おもりの重さが変わるから イ ボタンをおすずれが大きくひびくから

ウ ストップウォッチでははかれないから エ ふりがが1往復で止まるから こたえ _____

8 ふれのはしで、おもりはどうなる？

ア いちばん速くなる イ くりりと回る ウ 重くなる エ ーしゅん止まる こたえ _____

9 ふりこの実験^{じっけん}をする場所^{ばしょ}としてよいのは？

ア せん風機^{かぜ き}の前^{まえ} イ ゆれる 乗り物^{の もの}の中^{なか} ウ 風^{かぜ}の 当たらない ところ^あ

エ 窓^{まど}を開けた 風^あの 通り道^{かぜ とお みち} こたえ _____

10 長さ^{なが}が 同じ 2つの ふりこの 1往復^{おうふく}の 時間^{じかん}は？

ア はかれない イ 大きく 違う^{おお ちが} ウ ほぼ 同じ^{おな} エ 必ず 2倍 違う^{かなら ばい ちが} こたえ _____

11 ふりこ時計^{とけい}が 正しい 時^{ただ}こくより 遅れる^じ。直す^{おく}には ふりこを どう する？^{なお}

ア 少し 長く する^{すこ なが} イ ふれはばを 大きく する^{おお} ウ おもりを 重く する^{おも} エ 少し 短く する^{すこ みじか}

こたえ _____

12 ふりこをつるしている、上^{うへ}の 動かない 点^{うご}を 何^{てん}という？^{なん}

ア 支点^{してん} イ 中心点^{ちゅうしんてん} ウ 作用点^{さよう てん} エ 力点^{りきてん} こたえ _____

13 ふりこの 規則^{きそく}正しい 揺れ^{ただ}を 利用^ゆした 時計^{りよう}は？^{とけい}

ア 日時計^{ひどけい} イ 水時計^{みずどけい} ウ ふりこ時計^{とけい} エ 砂時計^{すなどけい} こたえ _____

14 ふりこが 10往復^{おうふく}するのに 20秒^{びよう} かかりました。

1往復^{おうふく}の 時間^{じかん}は 何 秒^{なんびよう}？

こたえ _____

15 同じ 時間^{おな}の 間^{じかん}に、往復^{あいだ}する 回数^{おうふく}が 多い^{かいすう}のは？^{おお}

ア 長い ふりこ^{なが} イ ふれはばの 大きい ふりこ^{おお} ウ 重い ふりこ^{おも} エ 短い ふりこ^{みじか}

こたえ _____

16 ふりこが 10往復^{おうふく}するのに 10秒^{びよう} かかりました。

1往復^{おうふく}の 時間^{じかん}は 何 秒^{なんびよう}？

こたえ _____

17 おもりを はなす 角度^{かくど}を 毎回^{まいかい} 同じに する^{おな}のは なぜ？

ア ふれはばを そろえる ため^{なが} イ 長さ^かを 変える ため^{じかん} ウ 時間^{みじか}を 短く する ため

エ 重さ^{おも}を そろえる ため こたえ _____

18 ^{おうふく}1往復が ^{びょう}2秒の ^{ふりこ}ふりこは、^{びょう}20秒の ^{あいだ}間に ^{なにおうふく}何往復する？
^{おうふく}ア 40往復 ^{おうふく}イ 10往復 ^{おうふく}ウ 20往復 ^{おうふく}エ 5往復 ^{こたえ}こたえ _____

19 ^{みぎ}ふりこが ^{もと}右へ ^{もと}ふれ、^{ひだり}元に戻って ^{もと}左へ ^{もと}ふれ、また ^{もと}元に戻り ^{なん}までを ^{なん}何という？
^{おうふく}ア 1往復 ^{かいてん}イ 1回転 ^{おうふく}ウ 2往復 ^{はんぶん}エ 半分 ^{こたえ}こたえ _____

20 ^{おうふく}1往復の ^{じかん}時間に ^{かんけい}関係するか ^{しら}調べた ^{じょうけん}3つの ^{じょうけん}条件は？
^{いと}ア 糸の ^{いろ}色・^{いろ}おもりの ^じ色・^し時こく ^{おも}イ おもりの ^{おも}重さ・^{おも}ふれはば・^{なが}ふりこの ^{なが}長さ
^{きおん}ウ 気温・^{てんき}天気・^じ時こく ^{してん}エ 支点の ^{いろ}色・^{いと}糸の ^{ふと}太さ・^{ひろ}へやの ^{ひろ}広さ ^{こたえ}こたえ _____

こたえ しょうりか「ふりこの動き」 その3

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1 イ おもりの 重さと ふれはば | 11 エ 少し 短く する |
| 2 ア A と C | 12 ア 支点 |
| 3 ウ 15秒 | 13 ウ ふりこ時計 |
| 4 3 | 14 2 |
| 5 ア ふりこの 長さ | 15 エ 短い ふりこ |
| 6 イ 同じ 1か所に まとめて つるす | 16 1 |
| 7 イ ボタンを おす ずれが 大きく ひびくから | 17 ア ふれはばを そろえる ため |
| 8 エ ーしゅん 止まる | 18 イ 10往復 |
| 9 ウ 風の 当たらない ところ | 19 ア 1往復 |
| 10 ウ ほぼ 同じ | 20 イ おもりの 重さ・ふれはば・ふりこの 長さ |