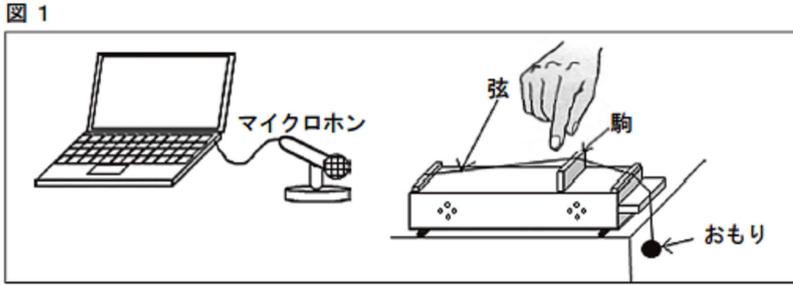




霧島市「今週の1問」
 (中1)(理科)(12)月(7)日版
 H30 鹿児島学習定着度調査から

名前

図1のように、モノコードの弦をはじいたときの音を、マイクロホンを使ってコンピュータで観察する実験を行いました。次の各問いに答えなさい。



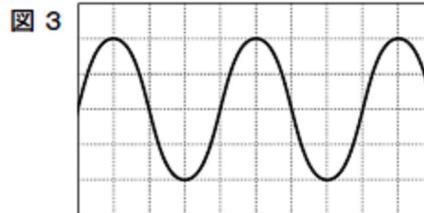
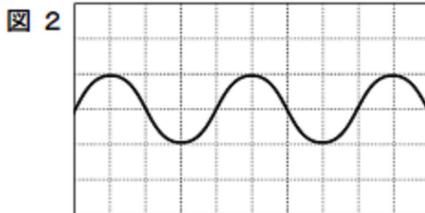
1 次の文の①、②に適切な語を入れよ。

弦をはじくと、弦は(①)して音が出る。このとき、(②)が、弦の(①)をマイクロホンに伝えている。

①

②

2 この実験で、1つだけ条件を変えて音を発生させたとき、コンピュータの画面が図2から図3のように変化した。このように変化するものは下のア～エのどれか。1つ選んで、記号で答えよ。



- ア 弦をはじく強さを強くする。
- イ 駒を動かして、はじく弦の長さを短くする。
- ウ おもりの重さを軽くする。
- エ 弦を同じ材質で太いものにする。

3 同じ材質でできた細い弦と太い弦を用意し、弦の太さ、弦の長さ、おもりの数を変えて、実験A～Dを行った。下の表1は実験A～Dの条件をまとめたものである。弦の長さと弦から出る音の高さとの関係を調べるには、どの実験とどの実験の弦から出る音を比べればよいか。実験A～Dの中から適切なものを2つ選び、記号で答えよ。

表1

	実験A	実験B	実験C	実験D
弦の太さ	細い	細い	細い	太い
弦の長さ	30cm	30cm	60cm	60cm
おもりの数	1個	2個	1個	1個

と

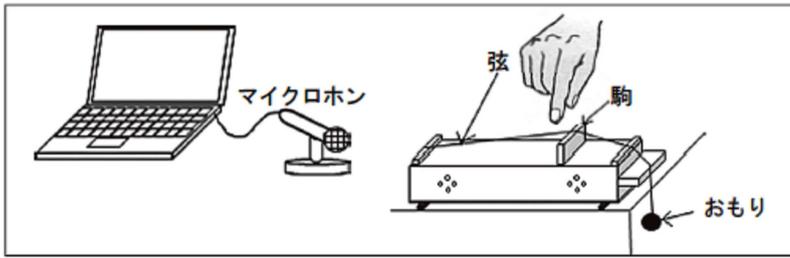


霧島市「今週の1問」
 (中1)(理科)(12)月(7)日版
 H30 鹿児島学習定着度調査から

名前

図1のように、モノコードの弦をはじいたときの音を、マイクロホンを使ってコンピュータで観察する実験を行いました。次の各問いに答えなさい。

図1



1 次の文の①、②に適切な語を入れよ。

弦をはじくと、弦は(①)して音が出る。このとき、(②)が、弦の(①)をマイクロホンに伝えている。

①

振動

②

空気

2 この実験で、1つだけ条件を変えて音を発生させたとき、コンピュータの画面が図2から図3のように変化した。このように変化するものは下のア～エのどれか。1つ選んで、記号で答えよ。

図2

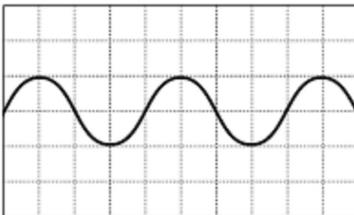
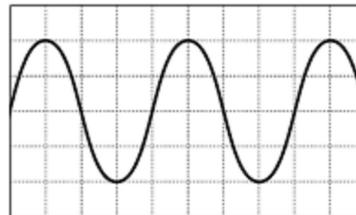


図3



ア 弦をはじく強さを強くする。

イ 駒を動かして、はじく弦の長さを短くする。

ウ おもりの重さを軽くする。

エ 弦を同じ材質で太いものにする。

ア

3 同じ材質でできた細い弦と太い弦を用意し、弦の太さ、弦の長さ、おもりの数を変えて、実験A～Dを行った。下の表1は実験A～Dの条件をまとめたものである。弦の長さと弦から出る音の高さとの関係を調べるには、どの実験とどの実験の弦から出る音を比べればよいか。実験A～Dの中から適切なものを2つ選び、記号で答えよ。

表1

	実験A	実験B	実験C	実験D
弦の太さ	細い	細い	細い	太い
弦の長さ	30cm	30cm	60cm	60cm
おもりの数	1個	2個	1個	1個

実験A

と

実験C