

7

次の問い合わせに答えなさい。

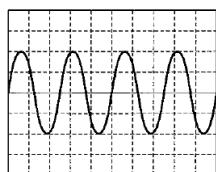
(1) 図1のような密閉容器に音の出ている電子ブザーを入れ、空気を抜いていきました。聞こえてくる電子ブザーの音はどう変化しますか。
最も適切なものを次から1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 低くなっていく。 イ 小さくなっていく。
ウ 高くなっていく。 エ 大きくなっていく。

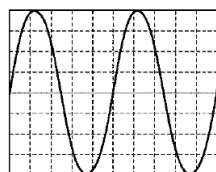
(2) 図2のおんさを用いて、おんさが出す音のようすをコンピュータで観察しました。図3は、観察したときのコンピュータの画面の一部を表したものです。これについて次の各問い合わせに答えなさい。
ただし、図3の横軸の1目盛りは0.001秒を示しています。

- ① 図3の結果から、おんさが出す音の振動数は何Hzですか。
② 図2のおんさより高い音が出るおんさがあります。このおんさが出す音のようすをコンピュータで観察しました。次のうち、そのときのコンピュータの画面の一部として考えられるものを1つ選び、記号で答えなさい。ただし、横軸・縦軸の1目盛りの大きさは、図3と同じものとします。

ア



イ



ウ

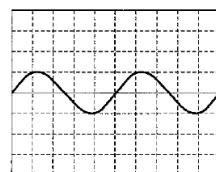


図1



図2

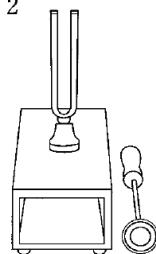
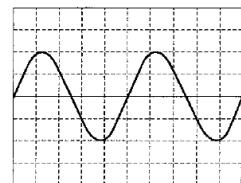


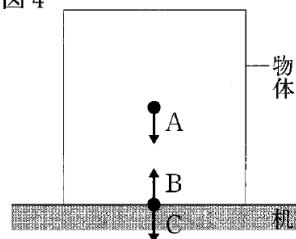
図3



(3) 図4は、水平な机の上に置いた物体が静止しているときに、物体や机にはたらく力をA～Cの矢印で示したものです。A～Cは、物体が机を押す力、机の面から物体に対して垂直にはたらく力、物体にはたらく重力のいずれかです。これについて次の各問い合わせに答えなさい。

- ① 机の面から物体に対して垂直にはたらく力を何といいますか。名称を漢字で答えなさい。
② 図のA～Cのうち、つり合っている2力はどれとどれですか。2つ選び、記号で答えなさい。

図4



(2)(1) 図3より、音が1回振動するのにかかった時間は5目盛り分なので、0.005秒です。

1秒間に振動する回数(振動数) = $1 \div 1$ 回振動するのにかかった時間より、振動数は、 $1 \div 0.005 = 200$ (Hz)です。

(2) 振幅(コンピュータの波形では波の高さ)が大きいほど音は大きくなります。振動数(コンピュータの波形では波の数)が多いほど音は高くなります。

(3)(2) つり合っている2力は1つの物体にはたらいています。

(1)	イ	31
(2)	200	Hz
(2)	ア	33
(1)	垂直抗力[抗力]	漢字指定
(3)	A, B	順不同完答