

## 音の性質 演習プリント

- (1) ピアノとリコーダーで同じドの音を出しても異なる音になるのは、何が異なるからか答えなさい
  
- (2) 音の三要素のうち、音の大小は何によって決まるか答えなさい
  
- (3) 次の文章が「音だけにあてはまる」ならア、「光だけにあてはまる」ならイ、「どちらにもあてはまる」ならウ、「どちらにもあてはまらない」ならエを答えなさい  
【障害物を避けて進む】
  
- (4) 光の速さは秒速何kmか、数字で答えなさい
  
- (5) 打ち上げ花火が見えてから6秒後に花火の音が聞こえたとき、観測点と花火を打ち上げた点は何m離れているか答えなさい。ただし、音速は340m/秒とします。
  
- (6) 音の高低について正しいものを選びなさい  
【ア.振幅が大きいほど高音 イ.振幅が小さいほど高音  
ウ.振動数が多いほど高音 エ.振動数が少ないほど高音】
  
- (7) 音の三要素のうち「音の高低」「音の大小」ともう1つを答えなさい
  
- (8) こちらから遠ざかる救急車のサイレンがどのように聞こえるか選びなさい  
【ア.大きい音に聞こえる イ.小さい音に聞こえる  
ウ.高い音に聞こえる エ.低い音に聞こえる】
  
- (9) 音の高低について正しいものを選びなさい  
【ア.振幅が大きいほど低音 イ.振幅が小さいほど低音  
ウ.振動数が多いほど低音 エ.振動数が少ないほど低音】
  
- (10) 試験管に水を入れて叩いて音を出すときの説明として正しいものを選びなさい  
【ア.水が多いほど低音 イ.水が多いほど高音  
ウ.強く叩くほど低音 エ.強く叩くほど高音】

## 音の性質 演習プリント 解答②

(1) 答 音色

---

解

説 楽器ごとの音の特徴の違いを音色といい、音の波形の違いによって生じる

(2) 答 振幅

---

解

説 音の三要素のうち、振幅によって決まるのは音の大小

(3) 答 エ

---

解

説 音も光も直進するため、障害物に当たると反射したり、一部が吸収されたりする

(4) 答 300000

---

解

説 光の速さは秒速30万kmで、1秒間に地球を7周半回ることができる

(5) 答 2040m

---

解

説 光は瞬時に伝わるため、音が6秒間に進んだ距離が、花火を打ち上げた点との距離になり、 $6 \times 340$

説 =2040m

(6) 答 ウ

---

解

説 音の高低は振動数によって決まり、振動数が多いほど高音に、少ないほど低音になる

(7) 答 音色

---

解

説 音の三要素は「音の高低」「音の大小」「音色」

(8) 答 エ

---

解

説 遠ざかる救急車のサイレンは速度が小さくなるため、低い音に聞こえる

(9) 答 エ

---

解

説 音の高低は振動数によって決まり、振動数が多いほど高音に、少ないほど低

説 音になる

(10) 答 ア

---

解

説 試験管が振動して音を出すので、水が多い=試験管が重く振動しにくいほう

説 が低音になる



↑ 詳しい解説は作者ブログで

QRコードで移動できます

## 音の性質 演習プリント②

- (1) 光の速さは秒速何kmか、数字で答えなさい
  
- (2) 音の伝わり方として正しいものを選びなさい  
【ア.音が移動し直接耳に届く イ.音のエネルギーが耳に届く  
ウ.音の振動が空気などを振動させ耳に届く エ.音を出す物体が耳に届く】
  
- (3) 次の文章が「音だけにあてはまる」ならア、「光だけにあてはまる」ならイ、「どちらにもあてはまる」ならウ、「どちらにもあてはまらない」ならエを答えなさい  
【障害物を避けて進む】
  
- (4) 気温15℃のときの音の速さは秒速何mか数字で答えなさい
  
- (5) 次の文章が「音だけにあてはまる」ならア、「光だけにあてはまる」ならイ、「どちらにもあてはまる」ならウ、「どちらにもあてはまらない」ならエを答えなさい  
【暗闇の中を進むことができる】
  
- (6) 音源が観測者に対して動くことによって音の高さが変わる現象を何というか答えなさい
  
- (7) 音色による音の波形の違いをグラフ化する機械の名称を答えなさい
  
- (8) 音の三要素のうち、音の高低は何によって決まるか答えなさい
  
- (9) 音の三要素のうち、音の大小は何によって決まるか答えなさい
  
- (10) 試験管に水を入れて口で吹いて音を出すときの説明として正しいものを選びなさい  
【ア.水が多いほど低音 イ.水が多いほど高音  
ウ.強く吹くほど低音 エ.強く吹くほど高音】

## 音の性質 演習プリント 解答②

(1) 答 300000

---

解

説 光の速さは秒速30万kmで、1秒間に地球を7周半回ることができる

(2) 答 ウ

---

解

説 音は物体の振動により発生し、空気をその振動が鼓膜に伝えることによって聞くことができる

(3) 答 エ

---

解

説 音も光も直進するため、障害物に当たると反射したり、一部が吸収されたりする

(4) 答 340

---

解

説 音の速さは気温 $t^{\circ}\text{C}$ のとき、 $331+t\times 0.6$ という式で表すことができる

(5) 答 ウ

---

解

説 光も音も、暗闇の中を進むことができる

(6) 答 ドップラー効果

---

解 音源と観測者の間に速度の差があると、音の速さが変わるため音の高低が変化することをドップラー効果という

(7) 答 オシロスコープ

---

解

説 音の波形はオシロスコープという機械によって読み取ることができる

(8) 答 振動数

---

解

説 音の三要素のうち、振動数によって決まるのは音の高低

(9) 答 振幅

---

解

説 音の三要素のうち、振幅によって決まるのは音の大小

(10) 答 イ

---

解 試験管内の空気が振動して音を出すので、水が多い=気柱が短いほうが高  
説 音になる



↑詳しい解説は作者ブログで

QRコードで移動できます