

1 光と音

テキスト P.4 ~ 9

クラス

氏名

得点

/20

● 次の各問いに答えなさい。

[各2点×10]

(1) 光が鏡などの表面に当たるときの、入射角と反射角の大きさの関係を、等号、または不等号を用いて表しなさい。

(2) 光が空気中からガラス中へ進むときの、入射角と屈折角の大きさの関係を、等号、または不等号を用いて表しなさい。

(3) 光がガラス中や水中から空気中へ進むとき、入射角がある角度より大きくなると、光が境界面ですべてはね返り、空気中に出なくなることを何というか。

(4) 凸レンズに、凸レンズの軸に平行な光を当てたとき、光が屈折して集まる点を何というか。

(5) 物体が(4)の点より外側にあるとき、物体から出た光が凸レンズを通り、実際に集まってスクリーン上にできる像を何というか。

(6) 物体が(4)の点より内側にあるとき、レンズの反対側からのぞいたときに見える像を何というか。

(7) 少し離して置いた、同じ高さの音が出る2つの音さの一方をたたいて音を出すと、やがてもう一方の音さも鳴り始める。このことから、音は何を伝わることがわかるか。

(8) 弦を振動させるときに、最も大きく振動する幅のことを何というか。

(9) 音源が音を発しているとき、振動している部分が1秒間に振動する回数のことを何というか。

(10) 弦の太さを太くしてはじくと、細いときと比べて音の高さはどのようなになるか。ただし、弦を張る強さ、弦の長さ、弦をはじく強さは変えないものとする。
