

波動

Question

電磁波（光）は縦波？横波？

Answer

電磁波（光）は縦波？横波？

横波

Question

音波は縦波？横波？

Answer

音波は縦波？横波？

縦波

Question

固定端は定常波の腹？節？

Answer

固定端は定常波の腹？節？

節

Question

屈折率 n の媒質中で光の速さは何倍になる？

Answer

屈折率 n の媒質中で光の速さは何倍になる？

$\frac{1}{n}$ 倍

Question

回折しやすいのは波長がどんな波？

Answer

回折しやすいのは波長がどんな波？

波長が長い波

Question

音色は音波の何で決まる？

Answer

音色は音波の何で決まる？

波形

Question

音の速さの式

Answer

音の速さの式

$$v = 331.5 + 0.6t$$

Question

音の屈折

暑い夏の昼間は音はどっちに曲がる？

Answer

音の屈折

暑い夏の昼間は音はどっちに曲がる？

上へ曲がる

Question

弦を伝わる波の速さの式

Answer

弦を伝わる波の速さの式

$$v = \sqrt{\frac{S}{\rho}}$$

Question

管内に定常波

空気の密度， 気圧の変化が最大なのは腹？節？

Answer

管内に定常波

空気の密度， 気圧の変化が最大なのは腹？節？

節

Question

1 個の音叉を鳴らしたら別の音叉が鳴り出した何
という現象？

Answer

1 個の音叉を鳴らしたら別の音叉が鳴り出した何
という現象？

共鳴

Question

波の屈折

v, f, λ で変わらないのはどれ？

Answer

波の屈折

v, f, λ で変わらないのはどれ？

f 振動数

Question

ドップラー効果，観測者のみ動いた
波長はどうなる？

Answer

ドップラー効果，観測者のみ動いた

波長はどうなる？

変わらない

音源が動くことでのみ波長は変わる

Question

ドップラー効果，風が吹いた

何が変わる？

Answer

ドップラー効果，風が吹いた

何が変わる？

音速

Question

虹の 7 色 波長が長い順に並べよ

Answer

虹の 7 色 波長が長い順に並べよ

赤橙黄緑青藍紫

Question

屈折率 n の油の中

深さ h にあるものはどの深さにあるように見える？

Answer

屈折率 n の油の中

深さ h にあるものはどの深さにあるように見える？

$$\frac{h}{n}$$

Question

光ファイバー

何という現象と関係が深い？

Answer

光ファイバー

何という現象と関係が深い？

全反射

Question

全反射が起こる直前の入射角である臨界角

屈折角は？

Answer

全反射が起こる直前の入射角である臨界角

屈折角は？

90度

Question

虹は何という現象で起こる？

Answer

虹は何という現象で起こる？

光の分散

Question

光の分散

赤と紫どっちがよく屈折する？

Answer

光の分散

赤と紫どっちがよく屈折する？

紫

Question

夕焼けが赤く 昼の空が青い
なんという現象と関係する？

Answer

夕焼けが赤く 昼の空が青い
なんという現象と関係する？

光の散乱

Question

散乱されやすいのは，赤？青？

Answer

散乱されやすいのは，赤？青？

青

Question

太陽光のスペクトルの暗線

何という？

Answer

太陽光のスペクトルの暗線

何という？

フラウンホーファー線

Question

サングラスをかけると水中やガラス窓の中が見やすくなる

何という現象と関係？

Answer

サングラスをかけると水中やガラス窓の中が見やすくなる

何という現象と関係？

偏光

Question

虫眼鏡 何レンズ？

Answer

虫眼鏡 何レンズ？

凸レンズ

Question

オリンピックの聖火つけるやつ

何鏡？

Answer

オリンピックの聖火つけるやつ

何鏡？

凹面鏡

Question

カーブミラー 何鏡？

Answer

カーブミラー 何鏡？

凸面鏡

Question

ヤングの実験 経路差は？

Answer

ヤングの実験 経路差は？

$$\frac{dx}{l}$$

Question

回折格子 $m=3$ まであった

明線は何本？

Answer

回折格子 $m=3$ まであった

明線は何本？

7本

Question

回折格子，ヤングの実験 に白色光を入射

中央明線は何色？

Answer

回折格子，ヤングの実験 に白色光を入射

中央明線は何色？

白色

Question

回折格子，ヤングの実験 に白色光を入射

中央以外の明線は？

Answer

回折格子，ヤングの実験 に白色光を入射

中央以外の明線は？

内側：紫→赤：外側