

Nama:


Kelas:

## PENILAIAN HARIAN


### Tema: Pembiasan Cahaya dalam Kehidupan

#### Stimulus Utama

Seorang siswa melakukan percobaan menggunakan simulasi PhET Interactive Simulations untuk mempelajari pembiasan cahaya. Ia memperoleh data berikut:

 Tabel A — Udara → Air

Sudut Datang (°)	Sudut Bias (°)
10	7
20	15
30	22
40	29

 Tabel B — Perbandingan Medium

Medium 1	Medium 2	Sudut Datang	Sudut Bias
Udara	Air	30°	22°
Air	Udara	30°	41°
Udara	Kaca	30°	19°
Kaca	Udara	30°	49°

## BAGIAN A — PILIHAN GANDA

### Soal 1

Hubungan antara sudut datang dan sudut bias pada Tabel A adalah:

- Berbanding terbalik
- Tidak berhubungan
- Berbanding lurus
- Selalu sama

## Soal 2

Dari data, cahaya mendekati garis normal saat:

- Dari air ke udara
- Dari udara ke air
- Dari kaca ke udara
- Semua benar

## Soal 3

Medium yang paling rapat optik adalah:

- Udara
- Air
- Kaca
- Semua sama

## Soal 4

Jika sudut datang diperbesar, maka:

- Sudut bias tetap
- Sudut bias mengecil
- Sudut bias membesar
- Tidak dapat ditentukan

## Soal 5

Cahaya tidak mengalami pembiasan saat:

- Sudut datang besar
- Sudut datang  $0^\circ$
- Sudut datang  $90^\circ$
- Medium berbeda

## Soal 6

Dari kaca ke udara, cahaya:

Mendekati normal

Menjauhi normal

Tidak berubah

Memantul selalu

## Soal 7

Fenomena ikan terlihat lebih dekat terjadi karena:

Pemantulan cahaya

Perpaduan cahaya

Pembiasan cahaya

Penguraian cahaya

## Soal 8

Jika cahaya melambat, maka:

Menjauhi garis normal

Mendekati garis normal

Tidak berubah

Hilang

## BAGIAN B — PILIHAN GANDA KOMPLEKS

### Soal 9

Pernyataan yang benar:

Sudut datang memengaruhi sudut bias

Semua cahaya pasti dibiaskan

Medium memengaruhi arah cahaya

Cahaya selalu lurus

### Soal 10

Ciri medium lebih rapat optik:

Cahaya melambat

Sudut bias lebih kecil

Cahaya menjauhi normal

Tidak terjadi pembiasan

### Soal 11

Faktor yang memengaruhi pembiasan:

Sudut datang

Jenis medium

Warna benda

Kecepatan cahaya

## BAGIAN C — ISIAN SINGKAT

### Soal 12

Dari udara ke air, cahaya \_\_\_\_\_ garis normal.

### Soal 13

Dari air ke udara, cahaya \_\_\_\_\_ garis normal.

### Soal 14

Jika sudut datang  $30^\circ$  (udara  $\rightarrow$  air), sudut bias sekitar: \_\_\_\_\_