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

LIVEWORKSHEETS

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°

Sudut datang 90°

Medium berbeda

LIVEWORKSHEETS

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

LIVEWORKSHEETS

🧠 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

LIVEWORKSHEETS

✍️ 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° (udara → air), sudut bias sekitar: _____

LIVEWORKSHEETS