LKPD *Phet Colorado*

Efek Rumah Kaca - Laboratorium

Kelompok	:
Nama Anggota	: 1)
	2)
	3)
	4)

ARAHAN: Untuk setiap bagian, baca dan ikuti petunjuk. Kemudian jawab pertanyaan menggunakan kalimat lengkap. 50% akan dikurangkan untuk setiap pertanyaan yang tidak dijawab dengan kalimat lengkap.

KOSAKATA KUNCI: (gunakan istilah-istilah ini untuk membantu Anda menjelaskan apa yang terjadi)

Emit - menghasilkan atau melepaskan cahaya

Reflect - memantulkan kembali cahaya dari suatu permukaan

Absorb - menyerap tanpa memantulkan

Bagian 1: Pada tab Gelombang Efek Rumah Kaca, atur konsentrasi gas rumah kaca menjadi TIDAK ADA. Amati gelombang cahaya matahari dan energi inframerah.

a) Apa yang terjadi pada Gelombang Energi Matahari?

b) Apa yang terjadi pada Gelombang Energi Inframerah?

LIVEWORKSHEETS

c) Berapa suhu yang terbaca?

d) Hapus tanda centang pada "Awan". Bagaimana aktivitas gelombang energi matahari berubah?

e) Bagaimana aktivitas energi inframerah berubah?

f) Berapa suhu yang terbaca setelah menghapus awan? Bagaimana suhu dipengaruhi oleh awan?

LIVEWORKSHEETS

Bagian 2: Biarkan "AWAN" tidak dicentang (☐ Cloud ☁) dan atur konsentrasi gas rumah kaca menjadi BANYAK. Amati gelombang energi matahari dan gelombang energi inframerah.

a) Apa yang terjadi pada gelombang energi matahari? (petunjuk: gunakan kosakata kunci di atas untuk menjelaskan)

b) Apa yang terjadi pada gelombang energi inframerah? (petunjuk: apa yang Anda tambahkan di bagian 2?)

c) Berapa suhu yang terbaca? Bagaimana perbandingan suhu dengan saat tidak ada gas rumah kaca di atmosfer?

LIVEWORKSHEETS

Bagian 3: Pergi ke tab.

Pilih . Kemudian, pilih tab zaman es, tahun 1750, dan tahun 2020, dan catat gas rumah kaca dan suhu untuk setiap periode. Sertakan satuan untuk mendapatkan kredit penuh.

Units Key		
ppm = Parts per Million	ppb = Parts per Billion	°C = degrees Celsius

Greenhouse Gas Concentration	**Time period**			**Circle one:** Did these values Increase or Decrease over time?
	Ice Age	1750's	2020	
Carbon Dioxide Concentration (CO_2)				Increase or Decrease
Methane Concentration (CH_4)				Increase or Decrease
Nitrous Oxide Concentration (N_2O)				Increase or Decrease
Temperature				Increase or Decrease

a) Berdasarkan tabel di atas, apakah konsentrasi gas rumah kaca meningkat atau menurun sejak tahun 1750?

b) Apa yang terjadi pada suhu ketika konsentrasi gas rumah kaca meningkat? Jelaskan jawaban Anda menggunakan rincian dari tabel.

LIVEWORKSHEETS

Bagian 4: Pergi ke

tab

a) Klik mulai Sunlight. Tunggu hingga Anda melihat foton inframerah, lalu catat suhu

b) Tambahkan 3 lapisan penyerap. Apa efek yang dimiliki oleh lapisan penyerap terhadap suhu?

c) Tunggu hingga suhu stabil dan catat suhu permukaan (paling bawah) lagi.

d) Apa efek yang dimiliki oleh lapisan penyerap terhadap foton inframerah?

e) Bagaimana lapisan penyerap mirip dengan gas rumah kaca?

LIVEWORKSHEETS

Analisis: Berdasarkan laboratorium ini, apa yang akan menjadi dampak pada suhu permukaan jika gas rumah kaca terus meningkat melebihi tingkat tahun 2020?

Gunakan kalimat lengkap dan Klaim, Bukti, dan Alasan untuk mendukung jawaban Anda.

LIVEWORKSHEETS