



Kurikulum
Merdeka

MERDEKA
BELAJAR



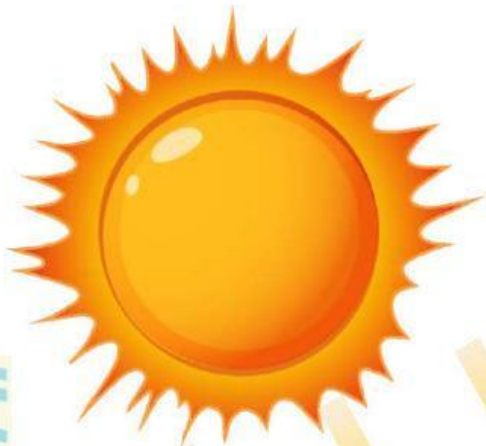
Merdeka
Mengajar

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

PEMANASAN GLOBAL

Peningkatan Kadar CO₂ Atmosfer dan Aktivitas Manusia
yang Menyebabkan Perubahan lingkungan

Kelas X / Fase E



Nama : _____

Kelas : _____

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

PEMANASAN GLOBAL

Peningkatan Kadar CO₂ Atmosfer dan Aktivitas Manusia yang Menyebabkan Perubahan lingkungan

Tujuan Pembelajaran

1. Menganalisis penyebab peningkatan kadar CO₂ di atmosfer
2. Menganalisis hubungan antara peningkatan CO₂ dengan peningkatan suhu di Bumi
3. Menganalisis aktivitas manusia yang menyebabkan pemanasan global

Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Berdoa sebelum mengerjakan LKPD
2. Tuliskan kelompok, kelas, dan nama anggota kelompok
3. Perhatikan penjelasan yang disampaikan oleh guru
4. Baca dan pahami petunjuk serta langkah-langkah kegiatan dalam LKPD
5. Sampaikan pertanyaan kepada guru jika menemui kesulitan
6. Kerjakan LKPD dengan penuh tanggung jawab dan sungguh-sungguh
7. Periksa kembali LKPD jika sudah mengerjakan

PETA KONSEP

Peningkatan Kadar CO₂ Atmosfer





Orientasi Masalah



Pernahkah kamu melihat knalpot kendaraan mengeluarkan asap hitam?. Tentunya seringkali hal tersebut kamu jumpai di jalan. Ternyata asap yang keluar dari knalpot merupakan senyawa kimia!

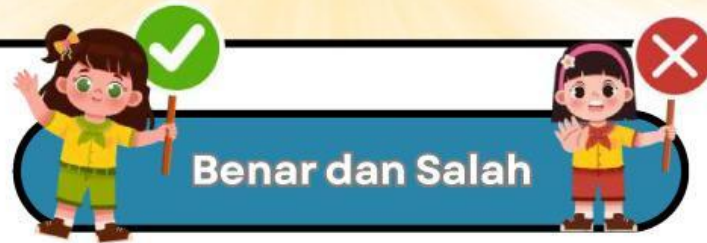
Mengapa asap kendaraan tersebut mengeluarkan warna hitam?



Isilah Tabel Berikut !

Isilah tabel di bawah ini, dan pasangkan berdasarkan sebab akibatnya!

SEBAB		AKIBAT
Penggunaan kendaraan berbahan bakar fosil	→	
Sampah organik yang tidak terkelola	→	
Kebakaran Hutan	→	

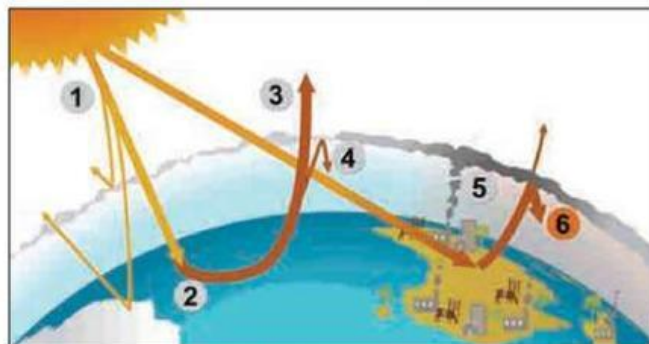


Perhatikan pernyataan di bawah ini, manakah yang merupakan pembakaran sempurna dan pembakaran tidak sempurna.

Menghasilkan asap tak berwarna	
Menghasilkan asap berwarna hitam	
Menghasilkan CO dan H ₂ O	
Menghasilkan CO ₂ dan H ₂ O	
Memiliki kadar oksigen lebih banyak	
Memiliki kadar oksigen lebih sedikit	

Mekanisme efek rumah kaca

Isilah urutan mekanisme terjadinya pemanasan global!



- | | | |
|---------|---------|---------|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |

Perhatikan Persamaan Reaksi Berikut ini!

Setarakan reaksi di bawah ini!



.....

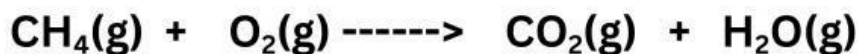
.....

.....

.....

Termasuk reaksi apa persamaan reaksi di atas?

Setarakan reaksi di bawah ini!



.....

.....

.....

.....

Termasuk reaksi apa persamaan reaksi di atas?

Isilah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini!

1. Mengapa efek rumah kaca dapat berdampak pada pemanasan global...

- A. sinar matahari masuk ke Bumi, sebagian diserap, lalu sisanya dipantulkan kembali ke luar angkasa.
- B. Menjaga agar suhu antara siang dan malam tidak berbeda jauh
- C. Jumlah gas rumah kaca bertambah banyak lebih banyak panas yang terperangkap
- D. Sama hal nya greenhouse berfungsi untuk memerangkap udara hangat yang bermanfaat bagi tumbuhan.

2. Manakah gas-gas di bawah ini yang terdapat di udara, kecuali...

- A. Hidrogen
- B. Klorin
- C. Nitrogen
- D. Karbon Dioksida

3. Gas karbon dioksida sebagian besar dihasilkan oleh...

- A. Kendaraan bermotor
- B. Sampah organik
- C. Penggunaan hair spray
- D. Penggunaan AC

4. Dampak negatif dari efek rumah kaca adalah...

- A. Menjaga suhu bumi
- B. suhu rata-rata Bumi normal
- C. suhu rata-rata Bumi menurun
- D. Suhu rata-rata Bumi meningkat

5. Dibawah ini yang bukan dampak negatif penipisan ozon adalah...

- A. Timbulnya penyakit kanker, katarak, dan gangguan imun pada manusia,
- B. Kerusakan pada ekosistem laut,
- C. Menurunnya produktivitas tanaman.
- D. Menjaga suhu bumi

6. Manakah di bawah ini yang bukan gas-gas penyebab efek rumah kaca...

- A. Nitrogen
- B. Metana
- C. Karbon Dioksida
- D. CFC

7. Bagaimana kondisi bumi apabila tidak ada efek rumah kaca (tidak mengalami kelebihan karbon dioksida)...

- A. Suhu bumi akan terjaga
- B. Bumi akan diselimuti es
- C. Suhu bumi akan merata
- D. Suhu tidak mengalami penurunan drastis

apa saja aktivitas manusia sehari-hari yang menghasilkan gas CO₂?

SEBAB

AKIBAT



MENGHASILKAN KARBON
DIOKSIDA



MENGHASILKAN CFC



MENGHASILKAN GAS
METANA



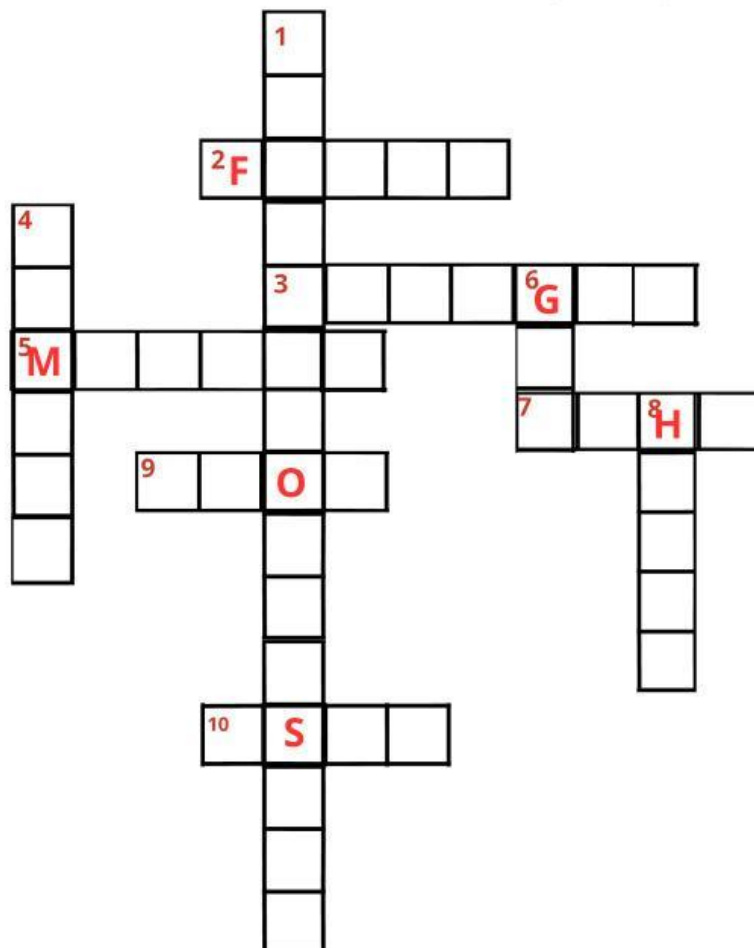
MENGHASILKAN GAS
MONOKSIDA



TEKA-TEKI SILANG



Isilah teka-teki silang di bawah ini berdasarkan pertanyaan yang tertera!



PERTANYAAN

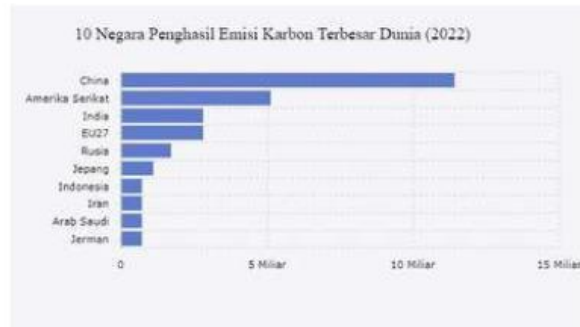
MENDATAR

2. Kelompok senyawa klorofluorokarbon (CFC) yang terdapat pada AC _____
3. Tumbuhan menghasilkan gas _____
5. Sampak organik menghasilkan gas _____
7. Pemanasan Global menyebabkan _____ bumi meningkat
9. Lapisan pelindung bumi _____
10. _____ kendaraan menyebabkan polusi

MENURUN

1. Gas yang dihasilkan ketika kendaraan mengeluarkan asap hitam...
4. _____ organik merupakan sisa dari makanan / limbah rumah tangga
6. CO_2 , CO , CH_4 memiliki wujud _____
8. Kotoran _____ dapat menghasilkan gas metana

Perhatikan Data Berikut!



Apakah banyaknya emisi karbon yang dihasilkan dapat menimbulkan pemanasan global? Jelaskan!

MENARIK KESIMPULAN



Berdasarkan pembelajaran hari ini, tuliskan kesimpulanmu!
