

## Kegiatan Pembelajaran

### SEARCH

Perhatikan fenomena dalam video berikut:

(a) Buah apel yang dibelah



<https://youtu.be/Rlcj3624jKY>

(b) Pembakaran Kembang Api



<https://youtu.be/RrICDciN0Gk>

(c) Perkaratan Besi



<https://youtu.be/ECSMI3MOy00>

Berdasarkan video yang telah kamu amati, buatlah rumusan permasalahan yang kamu temukan dari masing-masing fenomena tersebut

Jawaban :

### **SOLVE**

Buatlah hipotesis sesuai dengan permasalahan yang telah kamu temukan !

Jawaban :

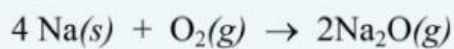
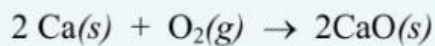
Untuk menguji hipotesismu, bacalah materi berikut!

### Perkembangan Konsep Reaksi Reduksi Oksidasi

#### 1 Reaksi pengikatan dan pelepasan oksigen

Oksidasi adalah : reaksi pengikatan oksigen

*Contoh:*



Reduksi adalah : reaksi pelepasan oksigen

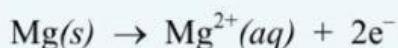
*Contoh:*



#### 2 Reaksi penerimaan dan pelepasan elektron

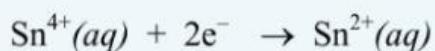
Oksidasi adalah : reaksi pelepasan elektron

*Contoh:*



Reduksi adalah : reaksi penerimaan elektron

*Contoh:*

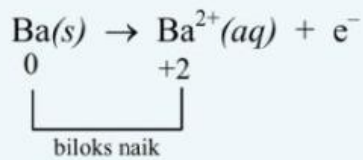




### 3 Kenaikan dan penurunan bilangan oksidasi

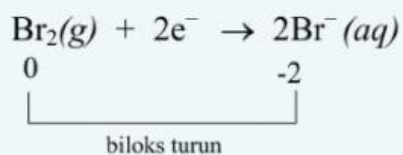
Oksidasi adalah : reaksi yang mengalami kenaikan bilangan oksidasi

*Contoh:*



Reduksi adalah : reaksi yang mengalami penurunan bilangan oksidasi

*Contoh:*



### 4 Reaksi pengikatan dan pelepasan hidrogen

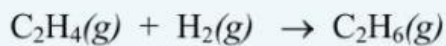
Oksidasi adalah : reaksi pelepasan hidrogen

*Contoh:*



Reduksi adalah : reaksi pengikatan hidrogen

*Contoh:*



**CREATE**

Setelah kamu membaca uraian materi yang telah disajikan, jawablah pertanyaan dibawah ini untuk memudahkan kamu menemukan hasil penyelesaian masalah !

1. Buah apel yang telah dikupas dan didiamkan beberapa saat akan mengalami perubahan warna.

a) Apa yang menyebabkan perubahan warna pada buah apel tersebut ?

Jawaban :

b) Tuliskan persamaan reaksi pencoklatan pada apel tersebut !

Jawaban :

c) Bagaimana kaitannya dengan konsep redoks?

Jawaban :

2. Kembang api merupakan bahan peledak berdaya ledak rendah yang umumnya digunakan untuk hiburan. Kembang api dirancang agar dapat meledak dan menghasilkan cahaya yang berwarna-warni seperti biru, merah, kuning, jingga, hijau ataupun ungu. Perbedaan warna yang dihasilkan berasal dari berbagai jenis unsur ataupun senyawa yang berbeda. Salah satu contohnya seperti warna biru kembang api yang berasal dari tembaga monoklorida ( $\text{CuCl}$ ).
- a) Tuliskanlah persamaan reaksi yang terjadi pada kembang api yang menghasilkan warna biru !

Jawaban :

- b) Kaitkanlah persamaan reaksi yang telah kamu dapatkan dengan konsep redoks !

Jawaban :

3. Karat merupakan proses perubahan kimia yang terjadi secara alami. Karat menyebabkan korosi atau kerusakan pada permukaan logam, seperti besi.

a) Bagaimana proses terbentuknya perkaratan besi ?

Jawaban :

b) Tuliskanlah persamaan reaksi pembentukan karat besi !

Jawaban :

c) Bagaimana kaitannya dengan konsep redoks ?

Jawaban :



4. Buatlah kesimpulanmu berdasarkan informasi yang telah kamu dapatkan !

Jawaban :

### SHARE

Presentasikanlah pemecahan masalah yang telah kamu selesaikan pada fase *create* di depan kelas !

