

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

SMK KELAS X



REAKSI REDOKS

NAMA SISWA :

KELAS :

NO. ABSEN :

KELOMPOK :

PENYUSUN : RETNO DWI CAHYANINGRUM, S.Pd.

 LIVEWORKSHEETS



REAKSI REDOKS



Kompetensi Dasar

- 3.7 Menentukan bilangan oksidasi unsur untuk mengidentifikasi reaksi redoks
- 4.7 Membandingkan antara reaksi oksidasi dengan reaksi reduksi berdasarkan hasil perhitungan bilangan oksidasinya

Tujuan Pembelajaran

- 1. Menginterpretasikan data dan bukti ilmiah
- 2. Menentukan bilangan oksidasi atom unsur senyawa atau ion dengan menerapkan aturan bilangan oksidasi
- 3. Mengaitkan reaksi redoks dengan fenomena
- 4. Mengevaluasi penyelidikan ilmiah





REAKSI REDOKS



Orientasi Masalah

FENOMENA



Bacalah ilustrasi berikut ini !

Pernahkah kalian melihat buah apel yang masih segar di makan sebagian, dan sebagian lagi dibiarkan begitu saja? Jika iya, coba amati dengan baik sebagian buah apel tersebut lama-kelamaan berubah warna menjadi kecoklatan. Bagaimana caranya sebagian buah apel tersebut dapat berubah warna menjadi kecoklatan? Apakah ada hubungannya antara perubahan warna pada buah apel dengan udara?

Jawab :



REAKSI REDOKS



Orientasi Masalah

FENOMENA

2



Bacalah ilustrasi berikut ini !

Pernahkah kalian melihat mobil bekas atau mobil tua yang tidak terurus? Jika iya, coba amati dengan baik sebagian badan mobil tersebut sudah berkarat. Menurut pemahaman kalian, kenapa badan mobil tersebut dapat berkarat? Apakah ada hubungannya antara berkaratnya badan mobil dengan udara?

Jawab :



REAKSI REDOKS



Amati video animasi terkait fenomena di atas



Setelah mempelajari materi dari video tersebut, mari kita lakukan kegiatan percobaan !



REAKSI REDOKS



Amati video animasi materi berikut !



Kegiatan Percobaan 1



Siapkan alat dan bahan berikut !

Alat

- Wadah
- Pisau
- Stopwatch

Bahan

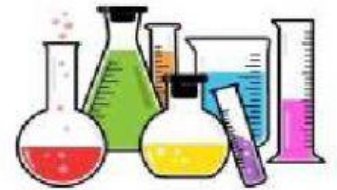
- Buah Apel
- Jeruk nipis
- Air aqua

Langkah kerja :

1. Siapkan semua alat dan bahan
2. Potong buah apel menjadi 2 bagian
3. Potong kedua bagian buah apel tersebut menjadi 8 bagian
4. Masukkan buah apel ke dalam 2 wadah yang berbeda
5. Potong jeruk nipis menjadi 2 bagian
6. Peras jeruk nipis dan tambahkan air secukupnya kedalam salah satu wadah yang berisi potongan buah apel
7. Diamkan selama 30 menit dan tunggu perubahannya
8. Amati dan catat perubahan yang terjadi pada buah apel



REAKSI REDOKS



Kegiatan Percobaan 1



Tabel Pengamatan



No	Perlakuan	Warna larutan dan apel sebelum diberi perlakuan	Warna larutan dan apel setelah diberi perlakuan

Analisis Data

1. Bagaimana terjadi proses perubahan warna pada buah apel ?

Jawab :

2. Reaksi apakah yang terjadi pada proses perubahan warna pada buah apel ?

Jawab :



REAKSI REDOKS



Amati video animasi materi berikut !



Kegiatan Percobaan 2



Siapkan alat dan bahan berikut !

Alat

- Gelas aqua kecil
- Paku ukuran 5 Cm
- Stopwatch

Bahan

- Air Cuka
- Bayclin
- Air aqua

Langkah kerja :

1. Siapkan 1 buah gelas aqua kecil dan 1 buah paku berukuran 5 Cm
2. Masukkan larutan asam cuka kedalam aqua gelas kecil yang telah disiapkan
3. Tambahkan dengan larutan bayclin secukupnya
4. Amati dan catat warna larutan sebelum dimasukkan paku
5. Masukkan 1 buah paku ukuran 5 Cm kedalam campiran tersebut
6. Biarkan selama 10 menit
7. Amati dan catat perubahan yang terjadi pada warna larutan dan perubahan pada paku
8. Buatlah kesimpulan dari percobaan yang dilakukan



REAKSI REDOKS



Kegiatan Percobaan 2



Tabel Pengamatan



No	Perlakuan	Warna larutan dan paku sebelum diberi perlakuan	Warna larutan dan paku setelah diberi perlakuan

Analisis Data

1. Bagaimana terjadi proses perkaratan paku ?

Jawab :

2. Reaksi apakah yang terjadi pada proses perkaratan paku ?

Jawab :

