

# PENILAIAN HARIAN

## Reaksi Oksidasi dan Reduksi

### KIMIA

#### IDENTITAS PESERTA

NAMA :

KELAS :

1. Bacalah dengan cermat dan teliti poster berikut:

*Coklatnya Daging Apel* ✨

Teman-teman pasti udah tahu bahwa warna daging buah apel bisa berubah menjadi coklat setelah dibiarkan begitu saja? Kira-kira apa, ya, yang menyebabkan perubahan warna tersebut?

Daging buah apel yang berubah warna menjadi coklat setelah terkena udara merupakan bentuk pelindungan apel untuk melawan bakteri dan jamur. Warnanya berubah karena adanya sel-sel yang mengalami kerusakan

*Oksidasi Enzim*

Dalam buah apel terdapat enzim polifenol oksidase (tirosinase), yang terdiri dari enzim monophenol oksidase dan katekol oksidase. Saat kita memotong apel lalu daging buahnya terkena oksigen, maka enzim tadi akan menghasilkan senyawa fenolik dalam jaringan apel berubah menjadi orto-kuinon (o-kuinon). O-kuinon ini membentuk antiseptik alami yang fungsinya memberikan perlindungan dari bakteri dan jamur

Sebenarnya o-kuinon itu tidak memiliki warna. Namun karena bereaksi dengan amino dan oksigen maka menghasilkan melanin. Nah, melanin inilah yang memberikan warna coklat pada sel-sel potongan apel tersebut

*Amankah ????*

Meski daging buahnya sudah berubah warna, apel ini masih aman untuk dikonsumsi. Hanya saja rasa enaknya berkurang.



Berdasarkan literasi diatas, daging buah apel berwarna kecoklatan jika dibiarkan terlalu lama di udara, dikarenakan.....

(Pilih semua jawaban yang sesuai)

- A. Rasa yang kurang enak
- B. Tidak di simpan di almari pendingin
- C. Terkontaminasi dengan udara luar
- D. Enzim dalam buah apel bereaksi dengan amino dan oksigen
- E. Sel-sel apel mengalami kerusakan

2. Berdasarkan literasi soal no.1 , Silahkan isi bagian yang kosong dengan mendrag kata-kata di bawah ke tempat yang benar sehingga menjadi paragraf yang utuh!

Yang memberi warna coklat pada potongan buah apel adalah . Zat ini dihasilkan dari reaksi  dengan asam amino dan . Perubahan daging apel menjadi warna coklat ini merupakan bentuk perlindungan apel dari  dan kuman .

O - kuinon

Melanin

Bakteri

Oksigen

3. Isilah kotak yang kosong berikut dengan tepat !

Konsep dasar Reaksi Reduksi oksidasi, ada  (isi dengan angka) konsep. Yaitu konsep penggabungan dan pelepasan , konsep penangkapan dan pelepasan , serta kenaikan dan penurunan . Berdasarkan konsep pengikatan dan pelepasan oksigen, yang dinamakan reaksi reduksi adalah reaksi  oksigen.

4. Jodohkan kotak sebelah kanan dengan kotak sebelah kiri dengan tanda garis hubung sesuai pasangan yang tepat!



Autoredoks

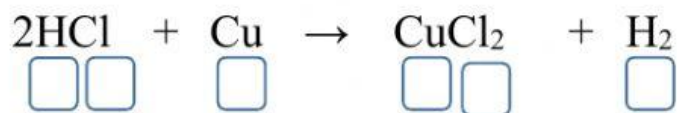


Oksidasi



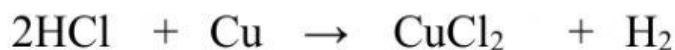
Reduksi

5. Perhatikan reaksi berikut ini:



Isilah kotak tersebut dengan angka bilangan oksidasi masing-masing atom! (jangan lupa tanda + atau – harus ditulis)

6. Perhatikan reaksi berikut ini:



(Isilah dengan Rumus Senyawa tanpa angka depan, Huruf kapital dan huruf kecil sesuai dengan yang tercantum pada soal)

Oksidator =

Reduktor = Hasil

Oksidasi = Hasil

reduksi =