

LEMBAR KERJA PRAKTIKUM



MATERI : REAKSI REDOKS



Kelas : XII.

Nama Anggota Kelompok :

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.

Petunjuk

1. Lembar Kerja ini merupakan lembar kerja praktikum reaksi redoks yaitu identifikasi vitamin C
2. Waktu yang digunakan untuk praktikum 30 menit
3. Waktu untuk analisis data selama 20 menit
4. Bacalah Tujuan Praktikum, alat dan bahan serta prosedur Kerjanya!
5. Lakukan Praktikum sesuai Prosedur !
6. Tuliskan hasil pengamatan pada tabel yang telah tersedia !
7. Jawablah pertanyaan yang tersedia untuk menganalisis data !
8. Buatlah kesimpulan dari praktikum yang dilakukan



PRAKTIKUM REDOKS



IDENTIFIKASI VITAMIN C

Satuan Pendidikan : SMAN 2 Palembang

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas/Semester : XII / Ganjil

Materi Pokok : Reaksi Redoks

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

A. Tujuan Praktikum

1. Mengamati reaksi redoks yang terjadi pada identifikasi vitamin C
2. Menuliskan persamaan reaksi redoks yang terjadi pada identifikasi vitamin C
3. Menentukan oksidator dan reduktor pada reaksi redoks
4. Menjelaskan manfaat identifikasi vitamin C dalam kehidupan

B. Alat dan Bahan

Alat :

Gelas Kimia 2 buah
Gelas Ukur 100 mL 1 buah
Pipet Tetes 3 buah
Batang pengaduk 1 buah
Mortar dan Alu 1 buah
Tabung Reaksi 2 buah
Rak tabung Reaksi 1 buah

Bahan :

Vitamin C 1 buah
Minuman yang mengandung Vitamin C 50 mL
Betadine
Aquadest

C. LANDASAN TEORI

Betadine mengandung iodine (I_2) yang memberikan warna coklat kemerahan pada larutan. Vitamin C atau asam askorbat ($C_6H_8O_6$) merupakan agen pereduksi (reduktor) yang dapat mereduksi iodine menjadi iodida (I^-), yang tidak berwarna. Reaksi ini menyebabkan perubahan warna dari larutan betadine yang berwarna coklat menjadi bening. Reaksi ini adalah contoh reaksi redoks.



PRAKTIKUM REDOKS



IDENTIFIKASI VITAMIN C

Reaksi yang terjadi pada identifikasi vitamin C



D. Prosedur Kerja

- Haluskan 1 tablet vitamin C menggunakan mortar dan alu, kemudian larutkan dalam 100 mL aquadest.
- Masukkan 10 tetes + 2 mL aquadest larutan Betadine ke dalam tabung reaksi. Amati warna awal larutan.
- Tambahkan larutan vitamin C setetes demi setetes sambil diaduk perlahan.
- Amati perubahan warna yang terjadi.
- Catat jumlah tetes vitamin C yang dibutuhkan hingga warna coklat Betadine hilang atau memudar menjadi bening.
- Ulangi langkah yang sama untuk sampel minuman yang mengandung vitamin C

E. Hasil Pengamatan

Identifikasi Vitamin C

No	Volume Betadine (mL)	Jumlah tetes larutan vitamin C	Warna awal	Warna akhir	Keterangan
1	10 tetes				

No	Volume Betadine (mL)	Jumlah tetes sampel minuman	Warna awal	Warna akhir	Keterangan
1	10 tetes				



PRAKTIKUM REDOKS



IDENTIFIKASI VITAMIN C

F. Analisis Data

1. Apa yang menyebabkan perubahan warna pada campuran Betadine dan vitamin C?

2. Tuliskan persamaan reaksi redoks yang terjadi !

3. Tentukan bilangan oksidasi pada betadine dan Vitamin C!

Biloks Betadine sebelum reaksi :

Biloks Betadine setelah reaksi :

Biloks Vitamin C sebelum reaksi :

Biloks Vitamin C setelah reaksi :



PRAKTIKUM REDOKS



IDENTIFIKASI VITAMIN C

4. Tentukan oksidator dan reduktor pada reaksi identifikasi vitamin C

oksidator

reduktor

5. Apa manfaat reaksi ini dalam kehidupan ?



PRAKTIKUM REDOKS

IDENTIFIKASI VITAMIN C



F. Kesimpulan

Tuliskan kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data, mencakup: Bukti terjadinya reaksi redoks, Identifikasi perubahan biloks, oksidator dan reduktor serta manfaat reaksi dalam kehidupan

1.	
2.	
3.	
4.	

G. Keselamatan Kerja

- Selalu kenakan jas laboratorium untuk melindungi pakaian dan kulit dari tumpahan bahan kimia.
- Jangan mencicipi larutan vitamin C dan betadine
- Buang limbah cair ke tempat yang sesuai setelah praktikum selesai.



PRAKTIKUM REDOKS

IDENTIFIKASI VITAMIN C



F. Penilaian

Rubrik Penilaian Praktikum

Aspek Penilaian	Kriteria	Skor Maksimal	Skor Diberikan
Kebenaran Pengamatan	Pengamatan warna lengkap dan akurat	25	
Pemahaman Konsep	Penjelasan reaksi redoks jelas dan tepat	25	
Ketelitian Prosedur	Mengikuti langkah kerja dengan tepat tanpa kesalahan	20	
Analisis Data	Analisis hubungan warna dan reaksi tepat	20	
Penyelesaian Lembar Kerja Praktikum	Semua pertanyaan terjawab dan benar, menggunakan bahasa yang baik dan rapi dalam penulisan	10	
Total		100	

LINK VIDEO IDENTIFIKASI VITAMIN C

Link Video 1

Link Video 2