



## PENYELIDIKAN

Sebelum melakukan percobaan, prediksi paku yang direndam di gelas kimia mana yang akan mengalami korosi paling banyak. Tuliskan prediksi kelompokmu di bawah!

Setelah menyusun rancangan percobaan, lakukan penyelidikan dengan memanfaatkan ekstrak daun teh yang telah disediakan oleh guru. Video berikut dapat digunakan sebagai sumber belajar pendukung untuk memahami proses ekstraksi daun teh.



Mari simak video ekstraksi berikut ini!!



<https://youtu.be/I4YosA5LfNY?si=zcYFf4X8hZQxx1RD>



LIVEWORKSHEETS

## Ekstraksi



Daun teh kering (5 gram)

Alumunium foil



Maserasi (7 hari)



Ekstrak teh pekat



Penguapan



Filtrasi

Setelah melakukan percobaan, tulislah hasil pengamatanmu pada tabel dibawah ini!

NO	Percobaan	W0	Wt	$\Delta W$	mpy	Keterangan
1						
3						

Hitunglah laju korosi berdasarkan data hasil percobaan yang telah dilakukan dengan menggunakan rumus berikut:

Keterangan:

$$mpy = \frac{534 \times W}{D \times A \times T}$$

W = Weigth loss (mg)

D = Densitas (g/cm<sup>3</sup>)

A = Luas Permukaan logam (in)

T = Waktu pengendapan (jam)



## Pertanyaan

Berdasarkan hasil penyelidikan yang telah kalian lakukan, buatlah analisis dengan menjawab pertanyaan berikut!

1. Berdasarkan hasil percobaan, urutkan paku yang mengalami kehilangan berat dari yang paling besar hingga yang paling kecil.

Answer:

2. Jelaskan mengapa urutan kehilangan berat paku tersebut dapat terjadi berdasarkan hasil percobaan yang dilakukan.

Answer:

3. Apa perbedaan antara paku yang direndam dimedia korosif tanpa inhibitor dan dengan inhibitor?

Answer:

4. Tulis reaksi redoks yang terjadi pada perkaratan besi

Answer:

5. Apa fungsi aquades, air hujan, air laut dan ekstrak daun teh dalam percobaan?

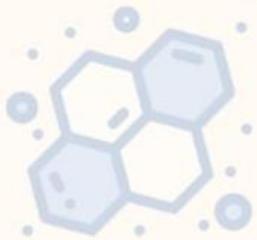
Answer:

6. Mengapa daun teh dapat menghambat korosi? Apa hubungannya dengan prinsip green chemistry?

Answer:



## Menyiapkan laporan akhir



Setelah melakukan percobaan, siswa diminta untuk membuat laporan berdasarkan hasil yang didapatkan, laporan disusun berdasarkan format dibawah ini!

### FORMAT LAPORAN

- 1) Judul
- 2) Tujuan
- 3) Dasar Teori
- 4) Alat dan Bahan
- 5) Prosedur percobaan
- 6) hasil Pengamatan
- 7) Pembahasan
- 8) Kesimpulan
- 9) Daftar Pustaka



Klik *icon* drive berikut untuk mengumpulkan laporan praktikum!



## Presentasi



Bersama kelompokmu, presentasikan hasil percobaan di depan kelas. Bandingkan data yang kalian dapatkan dengan informasi dari buku atau sumber lain, lalu jelaskan hubungan keduanya dengan jelas!



Sementara itu, bagi kelompok yang tidak melakukan presentasi diharapkan memperhatikan penjelasan kelompok yang sedang menyampaikan presentasi. Apabila terdapat hal yang belum dipahami, silakan mengajukan pertanyaan.

