LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

TEGANGAN PERMUKAAN



Nama kelompok :

Ketua kelompok :

Anggota : 1.

2.

3.

4.

LIVEWORKSHEETS

Tujuan percobaan

Memahami konsep tegangan permukaan pada zat zair

Alat dan bahan

1. Paperclip
2. Silet
3. Uang logam kuningan
4. Uang logam aluminium
5. Gelas
6. Air mineral
7. Deterjen.

Prediksi

Sebelum kalian memulai percobaan, jawablah beberapa pertanyaan berikut dengan memberikan prediksi kalian!

1. Jika benda seperti paperclip, silet, uang logam aluminium, dan uang logam kuningan diletakkan ke dalam wadah berisi air mineral, apa yang terjadi pada masing-masing benda tersebut?





LIVEWORKSHEETS

2. Jika benda seperti paperclip, silet, uang logam aluminium, dan uang logam kuningan diletakkan ke dalam wadah berisi air yang dicampur dengan deterjen, apa yang terjadi pada masing-masing benda tersebut?



3. Berdasarkan perkiraan kamu apakah benda-benda tersebut mengalami kejadian yang berbeda di dalam air mineral dan air yang dicampur deterjen? Mengapa demikian?



LIVEWORKSHEETS

Langkah percobaan

1. Siapkan bahan-bahan yang diperlukan pada percobaan
2. Isi gelas dengan air mineral
3. Letakkan paperclip di atas permukaan air mineral dengan hati-hati
4. Amati apa yang terjadi pada paperclip dan catat dalam table
5. Ulangi percobaan dengan mengganti dengan menambahkan deterjen pada air mineral yang telah ditaruh papper clip dengan hati-hati.
6. Amati apa yang terjadi dengan paperclip dan catat dalam tabel.
7. Ulangi percobaan 1-4 dengan mengganti paperclip dengan silet , uang logam kuningan dan uang logam alumunium

Data percobaan

Percobaan ke-	Benda	Hasil Percobaan Terapung/tenggelam/melayang		keterangan
		Air mineral	Air Deterjen	
1				
2				
3				
4				

LIVEWORKSHEETS

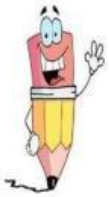
Analisis Hasil Pengamatan

1. Apa yang terjadi pada silet dan klip kertas saat diletakkan ke dalam air secara perlahan-lahan? Mengapa demikian?





2. Jelaskan pengaruh dari pemberian detergen pada cairan dalam wadah terhadap tegangan permukaan!





LIVEWORKSHEETS

3. Jelaskan tentang konsep tegangan permukaan!





4. Tuliskan faktor-faktor yang mempengaruhi tegangan permukaan.





LIVEWORKSHEETS

5. Tegangan permukaan suatu zat cair didefinisikan sebagai gaya tiap satuan Panjang. Bagaimana persamaan matematis tegangan permukaan?

$\gamma =$

6. Sebuah silet panjangnya 4 cm, diletakan di permukaan air hingga terapung, apabila massa silet 0,25 gram dan g = 10 m/s^2, berapa besar tegangan permukaan air?





Dik : ..... = ... x

..... = ... x

.....

Dit : γ

Jawab :

γ =

F =

F = ... x

= x

γ = —

γ = —

$$= \frac{\text{.....}x}{\text{.....}x}$$

$$= \frac{\text{.....}x}{\text{.....}x}$$

= x

LIVEWORKSHEETS

Kesimpulan





LIVEWORKSHEETS