LEMBAR KERJA MURID

PRAKTIKUM VIRTUAL : IDENTIFIKASI ASAM DAN BASA

SMA NEGERI 3 SUMENEP

KELAS : **XI-**

KELOMPOK :

NAMA ANGGOTA : **1.** **4.**

2. **5.**

3. **6.**

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan praktikum virtual menggunakan simulasi ASMIA 11 dan diskusi, murid mampu:

1. Mengidentifikasi sifat larutan (asam, basa, netral) menggunakan kertas lakmus, indikator universal, indikator alami dan pH meter
2. Menentukan kekuatan asam basa melalui pengamatan uji daya hantar listrik
3. Mengelompokkan larutan berdasarkan sifatnya
4. Menyimpulkan konsep asam dan basa berdasarkan data percobaan

B. Petunjuk Kerja

1. Bekerjalah dalam kelompok (4-5 murid).
2. Akses simulasi praktikum virtual asam basa di ASMIA (https:\\s.id.asmiagenap11)
3. Ikuti langkah percobaan sesuai petunjuk.
4. Catat semua hasil pengamatan pada tabel.
5. Diskusikan hasil dengan kelompok.
6. Presentasikan hasil diskusi.
7. Ikuti kuis sebagai evaluasi.

C. ALAT DAN BAHAN (VIRTUAL)

- **Larutan Uji** : Cuka (CH_3COOH), Air kapur ($Ca(OH)_2$), Air murni, Air sabun, larutan amonia (NH_4OH), Air aki ($H2SO4$), Larutan garam ($NaCl$), Asam jeruk (asam sitrat)
- **Indikator** : kertas lakmus, indikator universal, indikator alami, pH meter, alat uji daya hantar listrik

D. LANGKAH KERJA

1. Buka menu simulasi di media ASMIA asam basa
2. Ambil larutan uji di kolom sebelah kiri
3. Pilih indikator di kolom sebelah kanan
4. Catat hasil pengamatan perubahan warna/nilai pH pada tabel
5. Catat juga pengamatan nyala lampu pada uji lampu

LIVEWORKSHEETS

E. Data Hasil Pengamatan

1. Perubahan kertas lakmus dan Indikator Universal dalam larutan

No.	Larutan yang diuji	Lakmus		Indikator Universal	Sifat
		Merah	Biru		
1.	Cuka (CH_3COOH)				
2.	Air kapur ($Ca(OH)_2$)				
3.	Air murni H_2O				
4.	Air sabun				
5.	Larutan ammonia (NH_4OH)				
6.	Air aki (H_2SO_4)				
7.	Larutan garam (NaCl)				
8.	Asam jeruk (asam sitrat)				

2. Perubahan warna pada indikator alami

No.	Larutan	Kembang Sepatu	kulit terong	kunyit	Pucuk daun jati	Bunga telang	Sifat
1.	Cuka (CH_3COOH)						
2.	Air kapur ($Ca(OH)_2$)						
3.	Air murni H_2O						
4.	Air sabun						
5.	Larutan ammonia (NH_3)						
6.	Air aki (H_2SO_4)						
7.	Larutan garam (NaCl)						
8.	Asam jeruk (asam sitrat)						

3. Mengamati harga pH dengan pH meter dan Uji daya hantar listrik

No.	Larutan	pH	nyala lampu	Sifat (tuliskan asam/basa kuat/lemah)
1.	Cuka (CH_3COOH)			
2.	Air kapur ($Ca(OH)_2$)			
3.	Air murni H_2O			
4.	Air sabun			
5.	Larutan ammonia (NH_3)			
6.	Air aki (H_2SO_4)			

LIVEWORKSHEETS

No.	Larutan	pH	nyala lampu	Sifat (tuliskan asam/basa kuat/lemah)
7.	Larutan garam (NaCl)			
8.	Asam jeruk (asam sitrat)			

F. Pertanyaan Diskusi

1. Menurut analisis data hasil pengamatan anda :
   a) urutkanlah larutan dari pH yang terendah

   b) kelompokkanlah larutan yang merupakan asam, basa dan netral

   Asam :
   Basa :
   Netral :

2. Bagaimana perubahan warna lakmus pada larutan asam dan basa?

3. Bagaimana hubungan nilai pH dengan sifat larutan?

YOVA

LIVEWORKSHEETS