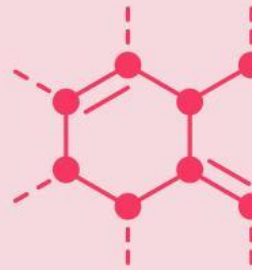




Kurikulum
Merdeka



PETUNJUK PRAKTIKUM MOLARITAS

Oleh: Hilma Resta Ferani



Nama :

Kelas :

No Absen :

A. JUDUL

MOLARITAS

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Menjelaskan pengertian molaritas.
- Menggunakan simulasi untuk mengamati pengaruh jumlah zat terlarut dan volume larutan terhadap molaritas.
- Menentukan molaritas larutan berdasarkan data dari simulasi.
- Menyimpulkan hubungan antara molaritas, jumlah mol, dan volume larutan.

C. ALAT DAN BAHAN

- Laptop atau perangkat dengan akses internet
- Aplikasi browser
- PhET Simulation "Concentration"

D. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN

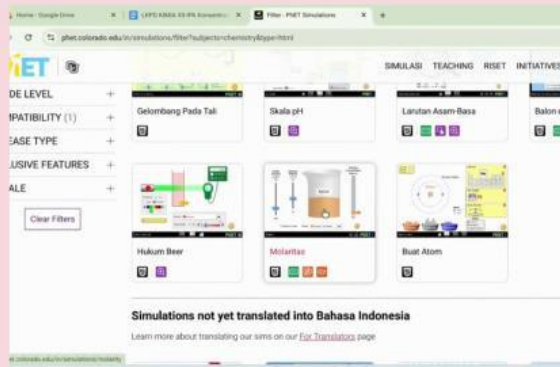
- Buka simulasi "Concentration" di link berikut:
<https://phet.colorado.edu/en/simulation/concentration>



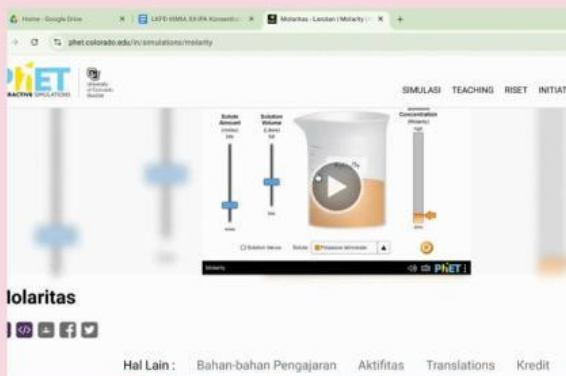
- Memilih simulasi Kimia



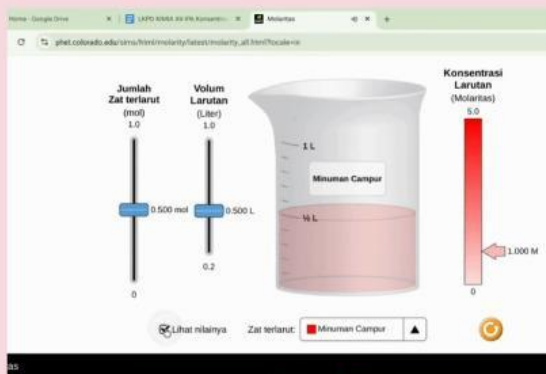
- **Pilih Molaritas**



- **Memasuki Halaman, dan siap untuk percobaan**



- **Memulai percobaan, dengan memvariasikan data**



E. DATA HASIL

No.	Mol zat terlarut (mol)	Volume	Konsentrasi Larutan
1.			
2.			

F. Pertanyaan Pemahaman

1. Apa pengaruh penambahan volume air terhadap molaritas larutan?
2. Jelaskan hubungan antara jumlah mol zat terlarut, volume larutan, dan molaritas!
3. Jika Anda ingin membuat larutan 0,5 M CuSO_4 dengan volume 0,2 L, berapa mol CuSO_4 yang harus ditambahkan?
4. Bagaimana warna larutan dapat menunjukkan konsentrasi larutan secara kualitatif?

Pilihlah Jawaban Yang Benar

1. Diketahui massa NaCl adalah 58,5 gram. Jika massa molar (M_r) NaCl adalah 58,5 g/mol, maka jumlah mol NaCl adalah...

- A. 0,5 mol
- B. 1 mol
- C. 2 mol
- D. 3 mol

2. Jika diketahui 2 mol gas O_2 berada pada suhu dan tekanan standar (STP), maka volume gas tersebut adalah...

- A. 11,2 L
- B. 22,4 L
- C. 44,8 L
- D. 56,0 L

3. Jumlah partikel (atom, molekul, atau ion) dalam 0,5 mol zat adalah...

- A. $3,01 \times 10^{23}$ partikel
- B. $6,02 \times 10^{23}$ partikel
- C. $1,00 \times 10^{24}$ partikel
- D. $1,20 \times 10^{24}$ partikel

4. Berapa mol dalam 18 gram air (H_2O)? ($M_r H_2O = 18$ g/mol)

- A. 0,5 mol
- B. 1 mol
- C. 2 mol
- D. 3 mol

5. Berapa massa 0,25 mol CO_2 ? ($M_r CO_2 = 44$ g/mol)

- A. 11 g
- B. 22 g
- C. 33 g
- D. 44 g

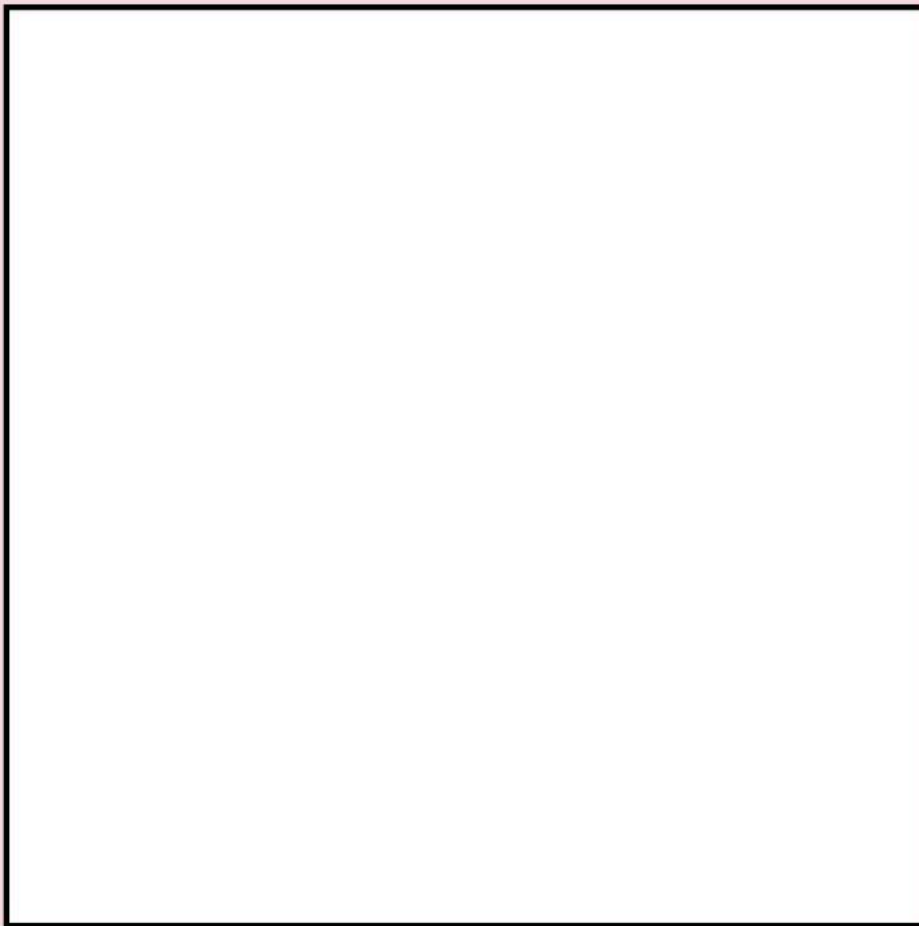
6. Berapakah jumlah mol dari $3,01 \times 10^{23}$ molekul NH_3 ?

- A. 0,25 mol
- B. 0,5 mol
- C. 1 mol
- D. 2 mol

7. Jumlah atom hidrogen dalam 2 mol H_2O adalah...

- A. $6,02 \times 10^{23}$ atom
- B. $1,20 \times 10^{24}$ atom
- C. $2,41 \times 10^{24}$ atom
- D. $3,01 \times 10^{23}$ atom

G. Kesimpulan



H. Link Tutorial Youtube

