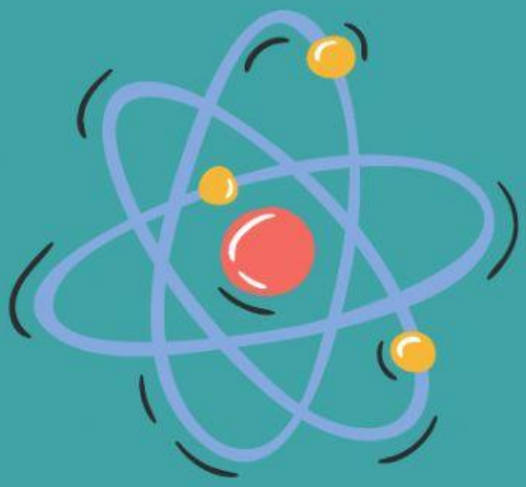
PETUNJUK PRAKTIKUM

MOLARITAS

Disusun Oleh : Diva Reviola (21312244075)



LIVEWORKSHEETS

Pengantar

Banyaknya zat yang terdapat dalam suatu larutan dapat diketahui dengan menggunakan konsentrasi larutan yang dinyatakan dalam molaritas. Molaritas adalah salah satu ukuran kelarutan yang menyatakan banyaknya jumlah mol suatu zat per volume larutan dalam 1 liter.

Molaritas ini dilambangkan dengan huruf “M” dengan satuannya molar atau M yang setara dengan mol/liter. Secara matematis, untuk mencari molaritas dapat dinyatakan dengan rumus:

$$M=n/V$$

LIVEWORKSHEETS

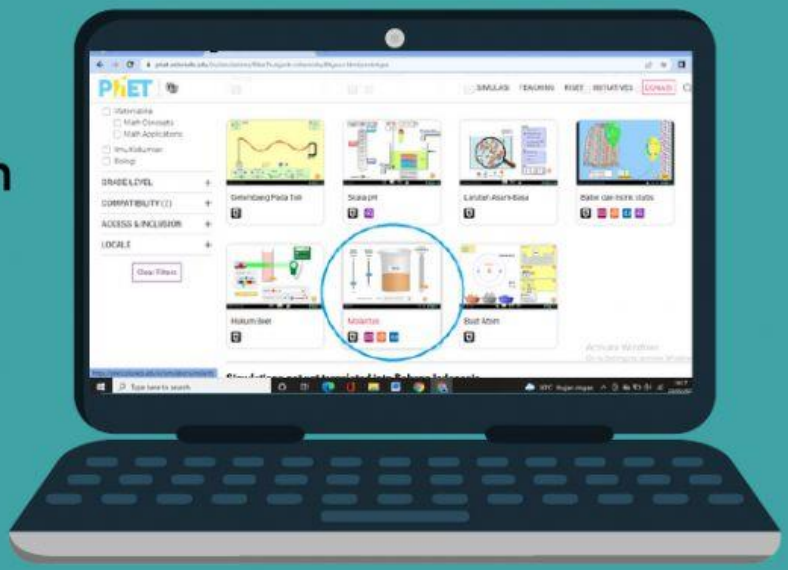
Tujuan Kegiatan

1.Mengetahui hubungan jumlah zat terlarut (mol) dengan konsentrasi larutan (molaritas) apabila volume larutan konstan.

2.Mengetahui hubungan volume larutan dengan konsentrasi larutan (molaritas) apabila jumlah zat terlarut (mol) konstan.

Alat dan Bahan

Aplikasi Phet
Interactive Simulation



LIVEWORKSHEETS

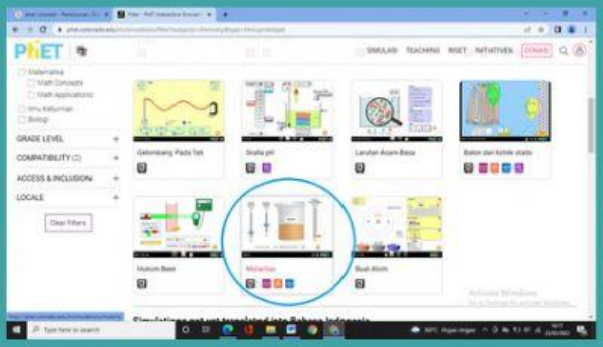
Link YouTube

LIVEWORKSHEETS

Langkah Kerja

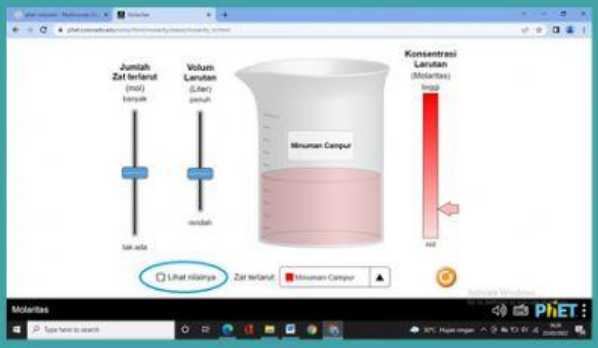
Kegiatan 1 : Volume larutan konstan

Bukalah Aplikasi Phet Interactive Simulation pada komputer, klik “Simulasi”, kemudian pilih sub menu “Kimia”, lalu pilih “Molaritas”.

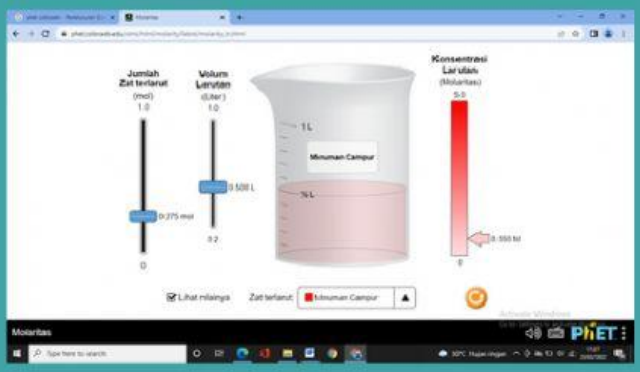


Klik tombol “Play” pada tampilan simulasi “Molaritas”, untuk memulai menjalankan program.

Berikut ini tampilan awal pada simulasi “Molaritas”, selanjutnya berilah tanda centang (√) pada “lihat nilainya”.



LIVEWORKSHEETS



Berilah variasi jumlah zat terlarut (mol) dengan nilai volume larutan tetap (konstan) pada zat terlarut minuman campur seperti gambar di bawah.

Amati bagaimana hubungan antara jumlah zat terlarut (mol) dengan konsentrasi larutan (molaritas) apabila volume larutan konstan.

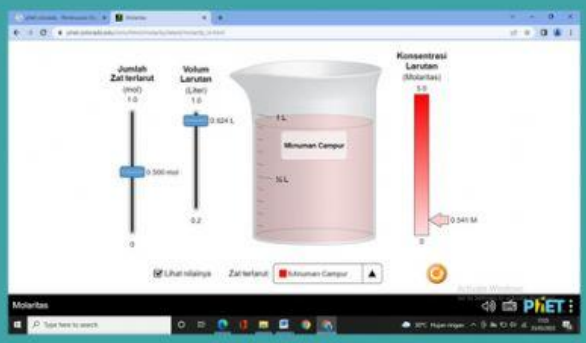
Ulangi langkah 4 dan 5 untuk variasi zat terlarut kobalt (II) nitrat, kobalt klorida, kalium dikromat, dan emas (III) klorida.

Catat hasil pengamatan ke dalam Tabel Kegiatan 1.

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 2 :mol konstan

Berilah variasi volume larutan dengan nilai jumlah zat terlarut (mol) tetap pada zat terlarut minuman campur seperti gambar di samping.



Amati bagaimana hubungan antara volume larutan dengan konsentrasi larutan (molaritas) apabila jumlah zat terlarut konstan.

Ulangi langkah 1 dan 2 untuk variasi zat terlarut kobalt (II) nitrat, kobalt klorida, kalium dikromat, dan emas (III) klorida.

Catat hasil pengamatan ke dalam Tabel Kegiatan 2.

LIVEWORKSHEETS

Tabulasi Data

Tabel Kegiatan 1 : Volume konstan

No.	Nama larutan	Volume larutan (liter)	Jumlah zat terlarut (mol)	Konsentrasi larutan (molaritas)
1.	Minuman campur			
2.	Kobalt (II) nitrat			
3.	Kobalt klorida			
4.	Kalium dikromat			

Tabel Kegiatan 2 : Jumlah zat terlarut konstan

No.	Nama larutan	Jumlah zat terlarut (mol)	Volume larutan (liter)	Konsentrasi larutan (molaritas)
1.	Minuman campur			
2.	Kobalt (II) nitrat			
3.	Kobalt klorida			
4.	Kalium dikromat			
5.	Emas (III) klorida			

LIVEWORKSHEETS

Diskusi

1.Bagaimana hubungan antara jumlah zat terlarut (mol) dengan konsentrasi larutan (molaritas) apabila volume larutan konstan?
2.Berdasarkan pada tabel kegiatan 1, buatlah grafik hubungan antara antara jumlah zat terlarut (mol) dengan konsentrasi larutan (molaritas)!
3.Bagaimana hubungan antara volume larutan dengan konsentrasi larutan (molaritas) apabila jumlah zat terlarut konstan?
4.Berdasarkan pada tabel kegiatan 2, buatlah grafik hubungan antara volume larutan dengan konsentrasi larutan (molaritas)!

Simpulan

Berdasarkan seluruh kegiatan, buatlah simpulan apa saja yang sesuai dengan tujuan kegiatan ini!

LIVEWORKSHEETS