Subject : Kimia - Kelas 12

e-LKPD

Pertemuan 2

elektronik - Lembar Kerja Peserta Didik

Sifat Koligatif Larutan:

Penurunan Tekanan Uap Jenuh



Kelompok

Anggota Kelompok:

LIVEWORKSHEETS



PENDAHULUAN

Kompetensi Dasar

3.1 Menganalisis fenomena sifat koligatif larutan (penurunan tekanan uap jenuh, kenaikan titik didih, penurunan titik beku, dan tekanan osmosis)

4.1 Menyajikan hasil penelusuran informasi tentang kegunaan prinsip sifat koligatif larutan dalam kehidupan sehari-hari

Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.1.1 Memahami konsep sifat koligatif larutan
  - 3.1.1.1 Menjelaskan pengertian sifat koligatif larutan
- 3.1.2 Menganalisis fenomena sifat koligatif larutan: penurunan tekanan uap jenuh
  - 3.1.2.1 Menjelaskan pengertian penurunan tekanan uap jenuh
  - 3.1.2.2 Menjelaskan penyebab tejadinya penurunan tekanan uap jenuh
  - 3.1.2.3 Menghitung nilai penurunan tekanan uap jenuh
  - 3.1.2.4 Menganalisis fenomena yang berkaitan dengan penurunan tekanan uap jenuh dalam kehidupan sehari-hari

- 4.1.1 Mengumpulkan hasil penelusuran informasi tentang kegunaan prinsip sifat koligatif larutan dalam kehidupan sehari-hari
  - 4.1.1.1 Mengumpulkan hasil penelusuran informasi tentang kegunaan prinsip sifat koligatif larutan penurunan tekanan uap jenuh dalam kehidupan sehari-hari
- 4.1.2 Menyajikan hasil penelusuran informasi tentang kegunaan prinsip sifat koligatif larutan dalam kehidupan sehari-hari
  - 4.1.2.1 Mengumpulkan hasil penelusuran informasi tentang kegunaan prinsip sifat koligatif larutan penurunan tekanan uap jenuh dalam kehidupan sehari-hari

LIVEWORKSHEETS



Tujuan Pembelajaran

Setelah kegiatan pembelajaran ini diharapkan siswa dapat:

1. Menjelaskan pengertian sifat koligatif larutan
2. Menjelaskan pengertian penurunan tekanan uap jenuh
3. Menjelaskan penyebab tejadinya penurunan tekanan uap jenuh
4. Menghitung nilai penurunan tekanan uap jenuh
5. Menganalisis fenomena yang berkaitan dengan penurunan tekanan uap jenuh dalam kehidupan sehari-hari
5. Mengumpulkan hasil penelusuran informasi tentang kegunaan prinsip sifat koligatif larutan: penurunan tekanan uap jenuh dalam kehidupan sehari-hari
6. Menyajikan hasil penelusuran informasi tentang kegunaan prinsip sifat koligatif larutan: penurunan tekanan uap jenuh dalam kehidupan sehari-hari



Petunjuk Penggunaan e-LKPD

Untuk menggunakan modul ini, ikutilah langkah-langkah berkut:

1. LKPD ini akan diberikan kepada peserta didik dalam bentuk link saat proses pembelajaran
2. Tulislah identitas kelompokmu di sampul e-LKPD
3. Silahkan kerjakan secara berkelompok sesuai kegiatan yang tertera dalam e-LKPD
4. Apabila kalian mengalami kesulitan dalam mengerjakan e-LKPD ini, hendaknya kalian menanyakan kepada guru

LIVEWORKSHEETS

Petunjuk Penggunaan e-LKPD

5. Kumpulkan laporan hasil kerja sesuai dengan jadwal yang telah disepakati antara guru dengan siswa
6. Klik tombol Finish!! apabila telah selesai mengerjakan, kemudian isi data diri kelompokmu pada kolom:
   - enter full name : ketiklah nama perwakilan kelompok
   - group/Level : ketiklah kelompokmu
   - School Subject : ketiklah "Kimia"
   - Enter your teacher's email : ketiklah email guru kalian yang telah diberitahu

Jangan lupa berdoa sebelum belajar yaa!

KEGIATAN PEMBELAJARAN

CONSTRUCTIVISME

Perhatikan informasi dibawah ini!

Laut mati merupakan contoh dari terjadinya penurunan tekanan uap. Laut Mati atau disebut juga Laut Asin sebenarnya adalah danau yang terletak di antara Israel, Palestina dan Yordania dan merupakan tempat terendah di bumi yaitu sekitar 400 m di bawah permukaan laut.

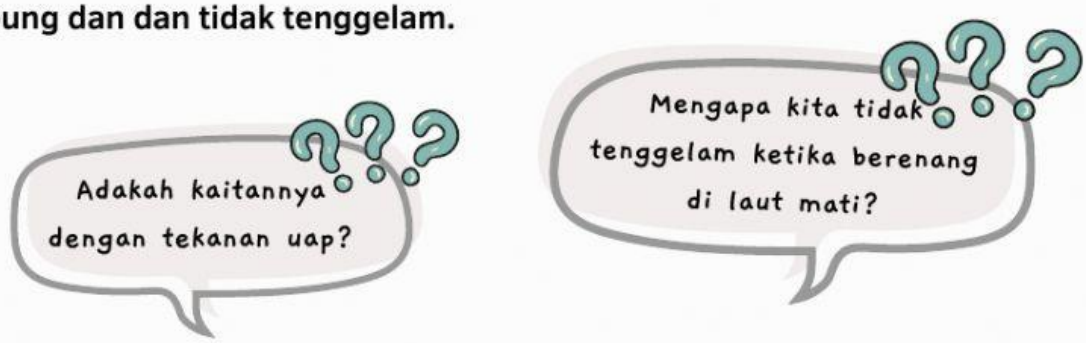


Laut Mati

Sumber: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/id/3/3c/Crude_Oil_Distillation.png

LIVEWORKSHEETS

Laut mati memiliki kadar garam yang sangat tinggi yaitu 33,7%. Hal menarik yang ditemukaan mengenai laut mati adalah ketika berenang di laut mati, kita akan mengapung dan dan tidak tenggelam.



Silahkan telusuri informasi bersama teman kelompokmu dengan mengikuti kegiatan–kegiatan berikut!



1. Silahkan telusuri informasi pada laman berikut!
   - Penelusuran informasi dari video dibawah ini:

Atau dengan cara membuka tautan berikut : **Klik disini!**

Atau dengan cara membuka tautan berikut : **Klik disini!**

LIVEWORKSHEETS

Untuk menambah literasi bacaan silahkan kunjungi link-link berikut ini:

Klik disini!

Klik disini!

2. Amatilah video dan bacalah berbagai informasi yang ada pada laman diatas!

3. Berdasarkan kegiatan diatas, tuliskan hasil penelusuran yang telah kalian dapatkan mengenai kegunaan/penerapan prinsip sifat koligatif larutan: penurunan tekanan uap jenuh dalam sehari-hari!

Apa saja kegunaan/penerapan prinsip penurunan tekaan uap jenuh dalam sehari-hari?

Mengapa kita tidak tenggelam ketika berenang di laut mati?

Bagaimana tekanan uap cairan yang ditambahkan zat terlarut?

LIVEWORKSHEETS



Diskusikanlah bersama teman sekelompokmu untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan dibawah ini!



1. **Apa itu sifat koligatif larutan?**

   Jawab:

2. **Suatu pelarut yang ditambahkan zat terlarut seperti gula maka menjadi larutan gula dan akan mengalami penurunan tekanan uap. Jelaskan pengertian dari penurunan tekanan uap dan mengapa hal tersebut dapat terjadi!**

   Jawab:

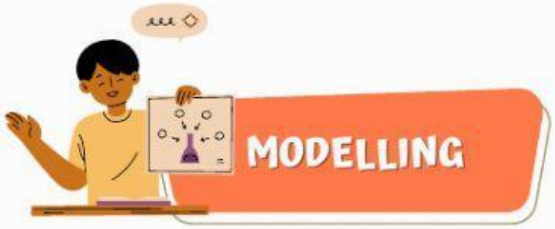
LIVEWORKSHEETS

3. **Hitunglah penurunan tekanan uap yang dialami oleh larutan yang dibuat dari 6 gram urea ke dalam 36 gram air pada suhu 25°C dengan tekanan uap air murni sebesar 23,76 mmHg.**

Jawab:

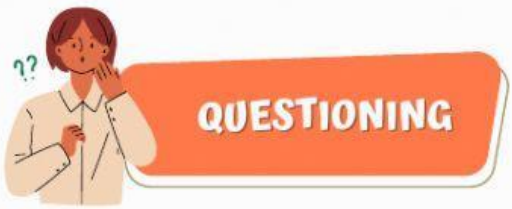
4. **Mengapa ketika menjemur pakaian lebih cepat kering di udara terbuka? Jelaskan!**

Jawab:



1. **Setiap kelompok menyajikan hasil penelusuran dan hasil diskusi di depan kelas ecara bergantian. Kemudian ditanggapi oleh kelompok lain.**

2. **Perhatikan contoh yang ditunjukkan oleh guru sebagai pembuktian dari materi yang telah kalian pelajari.**



Lakukan tanya jawab & ajukan pertanyaan apabila ada yang belum kalian pahami.

LIVEWORKSHEETS



REFLECTION

Silahkan kalian refleksikan pembelajaran yang telah dilakukan!

1. Apa yang kamu pelajari tentang materi sifat kolgatif larutan: penurunan tekanan uap jenuh?
   Jawab :

2. Apa manfaat untukmu setelah mengikuti pembelajaran materi sifat koligatif larutan: penurunan tekanan uap jenuh hari ini?
   Jawab :

3. Apa kesulitan yang kamu hadapi saat melaksanakan pembelajaran sifat koligatif larutan: penurunan tekanan uap jenuh hari ini?
   Jawab :



AUTHENTIC ASSESMENT

1. Bukalah link soal berikut ini : **Klik disini!** kemudian bagikan ke setiap anggota kelompokmu.

2. Kerjakan latihan soal pada link diatas secara mandiri!

3. Kumpulkan e-LKPD dengan klik tombol Finish!! di akhir halaman e-LKPD



Let's say Alhamdulillah...

LIVEWORKSHEETS