RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

TRI ANGGARA, S.Pd.

Nama Pelatihan	: Simulasi Mengajar Calon Guru Penggerak
Mata Pelajaran	: Kimia
Satuan Pendidikan	: SMAN 4 Purwokerto, Kabupaten Banyumas
Kelas/Semester	: XII MIPA / 2
Tema	: Sifat Koligatif Larutan
Sub Tema	: Konsep fenomena sifat koligatif larutan dan sifat koligatif larutan elektrolit dalam kehidupan sehari-hari
Pembelajaran ke	: 2
Alokasi waktu	: 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik memahami sifat-sfat Kologatif larutan dan dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-hari

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pendahuluan :

1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan *syukur* kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran.
2. Memeriksa kehadiran peserta didik untuk menilai sikap disiplin.
3. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.
4. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.
5. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung.

Kegiatan Inti

1. Guru menayangkan video tentang peristiwa sehari-hari yang berkaitan dengan sifat koligatif larutan.
2. Guru menjelaskan satu persatu sifat koligatif larutan dengan bantuan gambar-gambar yang berkaitan dengan sifat kologatif larutan.
    a. **Larutan garam**

b. Sifat-sifat kologatif larutan

i. Penurunan tekanan uap

semua benda akan terapung di laut mati

ii. Penurunan titik beku

pada pembuatan es putar, pendingin es batu ditambahkan garam dapur, sehingga suhunya es batu lebih rendah dari 0 derajat Celcius.

iii. Kenaikan titik didih

Larutan gula akan memiliki titik didih yang lebih tinggi dari titik didih air (100^{o}C)

iv. Tekanan osmotik

Proses cuci darah merupakan salah satu penerapan tekanan osmotik *(gaya yang diperlukan untuk mengimbangi desakan zat pelarut yang melalui selaput semipermiabel ke dalam larutan)*

Penutup

1. Guru menutup pelajaran dengan memberikan kesimpulan
2. Memberikan pekerjaan rumah supaya peserta didik mau mengulangi pelajaran kembali.

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Untuk mengetahui pemahaman peserta terhadap materi yang telah disampaikan maka diberikan penilaian akhir pembelajaran sebagai berikut

PETUNJUK MENGERJAKAN

Bacalah pertanyaan-pertanyaan berikut ini dengan teliti, kemudian jawablah dengan memilih salah satu jawaban yang paling benar !

1. Berikut yang merupakan sifat koligatif larutan adalah ....
   a. penurunan larutan
   b. kenaikan titik didih
   c. kenaikan titik beku
   d. kenaikan tekanan uap
   e. kenaikan tekanan osmosis
2. Penggunan cairan infus bagi manusia merupakan penerapan sifat koligatif, yaitu .....
   a. penurunan larutan
   b. kenaikan titik didih
   c. kenaikan titik beku
   d. kenaikan tekanan uap
   e. tekanan osmosis

3. Sifat koligatif larutan dibedakan menjadi .....
   a. larutan elektrolit dan non elektrolit
   b. larutan berikatan ion dan kovalen
   c. larutan berbentuk molekul simetris dan asimetris
   d. larutan polar dan non polar
   e. larutan jenuh dan tak jenuh

4. Disajikan beberapa sifat koligatif larutan dalam kehidupan sehari-hari berikut.

   1.Penggunaan cairan tetes mata
   2.Penggunaan garam dapur untuk membunuh lintah
   3.Penggunaan garam dapur dalam pembuatan es putar
   4.Penggunaan garam dapur untuk mencairkan salju
   5.Pembuatan kolam apung

   Penerapan sifat koligatif larutan yang berhubungan dengan penurunan titik beku larutan ditunjukkan oleh angka ….

   a. 1 dan 2
   b. 2 dan 3
   c. 3 dan 4
   d. 4 dan 5
   e. 2 dan 4

5. Berikut ini beberapa contoh penerapan sifat koligatif larutan dalam kehidupan sehari-hari.
    1. Penyerapan air oleh akar tanaman
    2. Penambahan garam dalam pembuatan es putar
    3. Penambahan garam untuk mencairkan salju
    4. Penggunaan garam untuk membunuh lintah
    5. Menambahkan etilen glikol pada radiator mobil

    Penerapan tekanan osmotik terdapat pada peristiwa ….

    a. 1 dan 3
    b. 1 dan 4
    c. 2 dan 5
    d. 4 dan 5
    e. 3 dan 4

6. Pernyataan yang tepat mengenai sifat koligatif larutan adalah ….
    a. Tekanan osmosis bukan sifat koligatif larutan
    b. Sifat koligatif larutan bergantung pada jumlah partikel zat terlarut
    c. Penurunan tekanan uap merupakan sifat koligatif yang tergantung pada jenis zat
    d. Sifat koligatif larutan tergantung pada jenis zat terlarut
    e. Salah satu sifat koligatif larutan adalah penurunan titik didih larutan

7. Melepaskan gigitan lintah dengan menggunakan bubuk garam yang ditaburkan ke lintah yang sedang menggigit manusia adalah penerapan dari sifat koligatif larutan :
    a. kenaikan titik didih
    b. penurunan tekanan uap
    c. penurunan titik beku
    d. tekanan osmotik
    e. penurunan tekanan osmotik

8. Ketika ketika kita membuat es puter, kemudian menambahkan bubuk/grosok garam dapur ke dalam bejana pendingin maka kita menerapkan sifat koligatif larutan ….
    a. kenaikan titik didih
    b. penurunan tekanan uap
    c. penurunan titik beku
    d. tekanan osmotik
    e. penurunan tekanan osmotik

9. Perhatikan gambar berikut :

Manusia bisa mengapung jika berendam di Laut Tengah, hal ini terjadi karena :

a. kenaikan titik didih
b. penurunan tekanan uap
c. penurunan titik beku
d. tekanan osmotik
e. penurunan tekanan osmotik

10. Saat kita terkena cipratan air saat membuat karamel gula pasir, cipratan itu akan terasa sangat panas. Hal ini karena …
    a. kenaikan titik didih
    b. penurunan tekanan uap
    c. penurunan titik beku
    d. tekanan osmotik
    e. penurunan tekanan osmotik

KUNCI JAWABAN

1. D	6. D
2. C	7. D
3. A	8. C
4. B	9. B
5. D	10. A

NORMA PENILAIAN

NILAI = JUMLAH JAWABAN BENAR