



LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

Materi :

Penurunan Titik Beku dan
Kenaikan Titik Didih Larutan

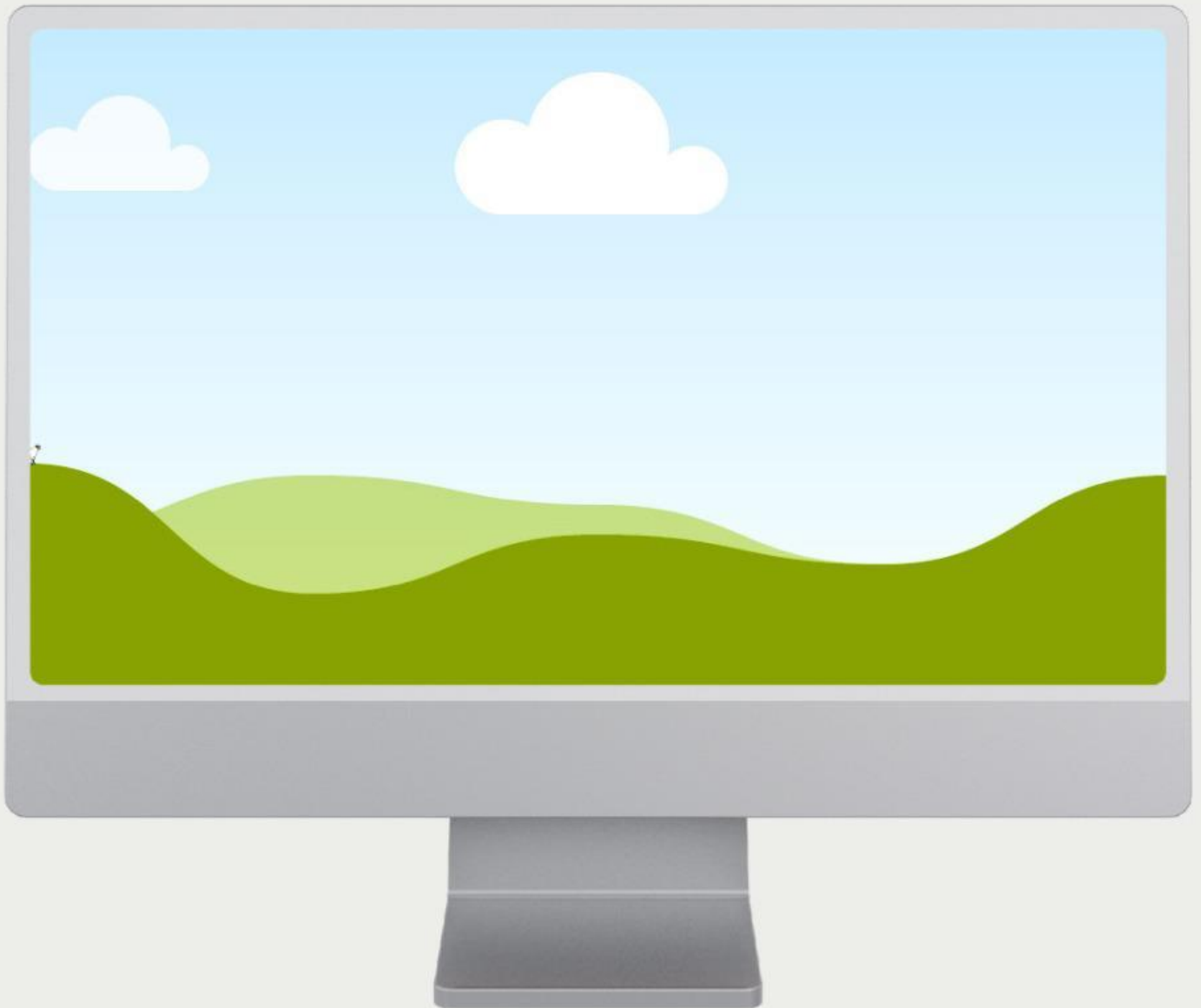


Nama :

Kelas :

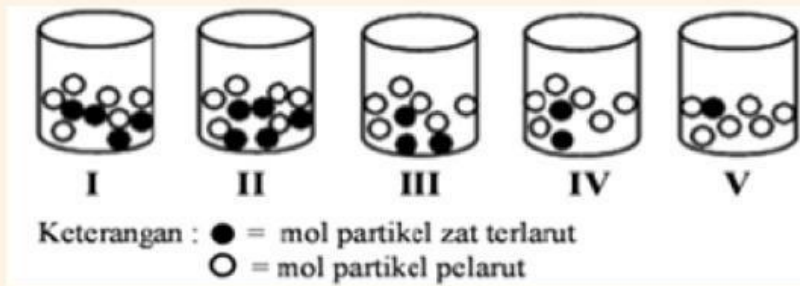


Perhatikan Video di bawah Ini !!!



Setelah Menyimak Video
Jawablah Pertanyaan di Bawah Ini !!!

1. Di negara-negara yang mengalami musim salju, mobil akan mengalami kesulitan saat melintasi jalan raya karena jalan raya tertutup salju yang cukup tebal. Salju ini bisa menyebabkan kendaraan tergelincir atau selip karena licin sehingga perlu dibersihkan. Bagaimana cara membersihkan salju pada jalan raya tersebut?



2. Titik didih larutan yang paling tinggi ditunjukkan oleh gambar

3. Beberapa contoh penerapan sifat koligatif larutan dalam kehidupan sehari-hari adalah sebagai berikut:

1. Proses penyerapan air dalam tanah oleh akar tanaman
2. Membasmi lintah dengan menabur garam dapur
3. Pemakaian garam dapur untuk pencairan salju
4. Penambahan etilena glikol pada radiator mobil

Penerapan sifat koligatif yang berkaitan dengan penurunan titik beku larutan adalah ...

4. Dilarutkan 18 g glukosa ($M_r = 180$) ke dalam 1000 mL air. Massa jenis air = 1 g/mL dan K_b air = $0,52^\circ\text{C/molal}$. Tentukan titik didih larutan tersebut!

$-0,166^\circ\text{C}$ $-0,176^\circ\text{C}$ $-0,186^\circ\text{C}$ $-0,196^\circ\text{C}$

5. Drag and Drop antara sifat - sifat koligatif larutan dengan persamaan matematisnya (rumus) dengan tepat.

Penurunan Tekanan Uap

$$\Delta T_f = m \times K_f$$

Kenaikan Titik Didih

$$\pi = MRT$$

Penurunan Titik Beku

$$\Delta T_b = m \times K_b$$

Tekanan Osmotik

$$\Delta P = X_t \cdot P^0$$

6. Kenapa hewan yang berada di kutub utara maupun di kutub selatan tidak membeku atau mati?