

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Nama Sekolah : SMA Labschool Unesa 1
Mata Pelajaran : Biologi
Fase/Kelas/ Semester : F /11 / 1
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit
Materi : Difusi dan Osmosis

Tujuan Pembelajaran

Siswa dapat mengidentifikasi Difusi dan Osmosis

Sumber Pembelajaran

Difusi dan Osmosis

<https://youtu.be/geT-MmcsuKU>



Langkah Pembelajaran

Metode Presentasi Individu

- Guru membagi kelas menjadi 4 kelompok
- Guru membagikan LKPD dan meminta peserta didik dalam kelompok mengerjakan LKPD
- Guru memberikan stimulus video pembelajaran

Sumber Pembelajaran

Difusi dan Osmosis

<https://youtu.be/geT-MmcsuKU>

- Tiap kelompok mengerjakan satu pertanyaan pada LKPD yang sudah disiapkan
- Masing-masing kelompok mengerjakan soal tersebut pada kertas presentasi yang sudah disiapkan
- Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil jawaban nya dan saling bertukar pendapat antara kelompok satu dengan yang lain
- Kelompok audiens wajib memberikan pertanyaan atau komentar dan memberikan nilai terhadap kelompok yang sedang presentasi

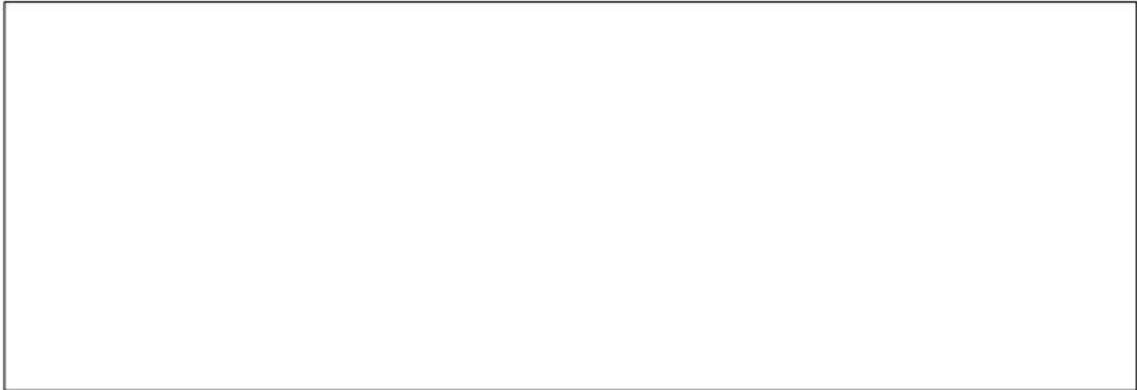
Pertanyaan

1. Setiap minggu Shaliha memberikan 2 sendok pupuk pada tanaman nya. Pada suatu hari Shaliha memberikan 4 sendok pupuk kepada tanaman nya karena Shaliha mau berpergian keluar kota selama 2 minggu. Ternyata setelah Shaliha pulang dari luar kota, mendapati bahwa tanaman nya mati. Bisakah kalian jelaskan secara ilmiah yang terjadi tanaman Shaliha selama 2 minggu?

Jawab :

2. Mengapa tanaman yang layu setelah disiram dapat segar kembali? Coba beri penjelasan ilmiahmu!

Jawab



3. Jelaskan perbedaan adaptasi antara ikan air laut dengan ikan air tawar! Jelaskan menggunakan gambar !



4. Apa yang terjadi jika darah kita terlalu encer atau sebaliknya terlalu pekat? Jelaskan menggunakan gambar!

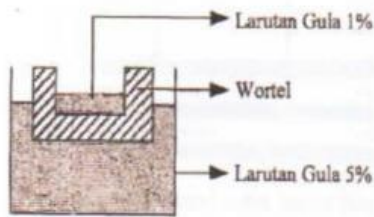


Refleksi Pembelajaran Hari ini



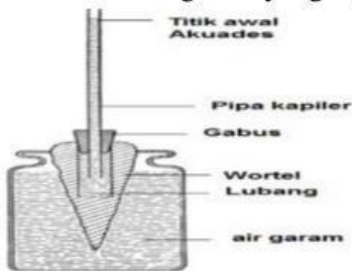
Tes Formatif

- Perhatikan percobaan peristiwa transport tumbuhan berikut!



Jika rangkaian percobaan dibiarkan dua hari, terjadi perubahan volume larutan dalam wortel. Hal ini menunjukkan adanya peristiwa...

- Osmosis yang menyebabkan volume larutan gula 1 % berkurang
 - Osmosis yang menyebabkan volume larutan gula 1% bertambah
 - Difusi yang menyebabkan volume larutan gula 1% berkurang
 - Difusi yang menyebabkan volume larutan gula 1% bertambah
 - Osmosis yang setimbang sehingga tidak ada perubahan volume
- Seorang siswa melakukan percobaan osmosis. Dia menyusun alat seperti pada gambardi bawah ini. Air garam yang digunakan memiliki konsentrasi 5%, 10% dan 20%.

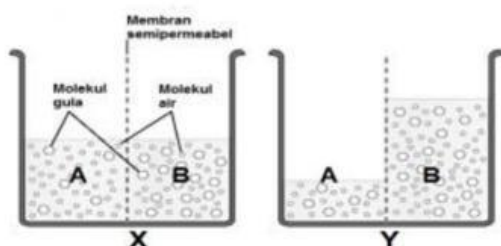


Data percobaan ditampilkan sebagai berikut:

Konsentrasi Air Garam	Penambahan Jumlah Akuades (ml)
5%	1
10%	3
20%	6

Berasarakan data pada tabel maka dapat disimpulkan bahwa....

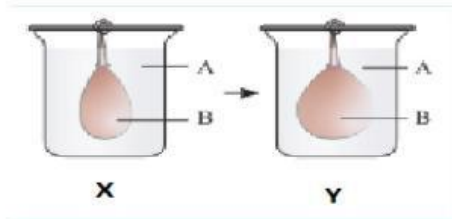
- tidak terjadi proses transportasi pada membran
 - osmosis dipengaruhi oleh akuades sebagai pelarut
 - osmosis dipengaruhi oleh kadar zat terlarut
 - difusi dipengaruhi oleh jumlah zat pelarut
 - difusi dan osmosis terjadi secara simultan
- Berikut ini adalah ilustrasi percobaan dua larutan yang dipisahkan oleh sebuah membran semipermeabel.



Proses perubahan yang terjadi pada gambar X menjadi gambar Y disebabkan....

- A. osmosis karena air berpindah dari larutan A ke larutan B yang bersifat hipertonik.
- B. osmosis karena air berpindah dari larutan A ke larutan B yang bersifat hipotonik.
- C. difusi karena air berpindah dari larutan A ke larutan B yang bersifat hipotonik.
- D. difusi karena air berpindah dari larutan A ke larutan B yang bersifat hipertonik.
- E. Tranpor aktif karena air berpindah dari larutan A ke larutan B yang bersifat isotonik.

4. Perhatikan gambar percobaan transport membran berikut ini !



Proses perubahan yang terjadi pada gambar X menjadi gambar Y disebabkan

- A. osmosis, karena air dari larutan A masuk ke dalam bagian B, B bersifat plasmolisis terhadap A
- B. osmosis, karena larutan B masuk ke dalam bagian A, A bersifat homogen terhadap B
- C. osmosis, karena air dari larutan A masuk ke dalam bagian B, B bersifat isotonis terhadap A
- D. Osmosis, karena air dari larutan A masuk ke dalam bagian B, B bersifat hipotonis terhadap A
- E. Osmosis, karena air dari larutan A masuk ke dalam bagian B, B bersifat hipertonis terhadap A

5. Lepasnya membran sel dari dinding sel karena sel tumbuhan berada di larutan hipertonis disebut ...

- | | |
|----------------|-------------------|
| A. Krenasi | D. Tekanan Turgor |
| B. Hemolisis | E. Isotonis |
| C. Plasmolisis | |