



e-LKPD : Evaluasi sumatif

Nama :  
Kelas :

## KOMPONEN KIMIA PENYUSUN SEL DAN BIOPROSES DALAM SEL

### Petunjuk penggerjaan :

- I. Pilihan ganda : pilih salah satu jawaban yang paling tepat
- II. Drop down : klik pada sudut kanan bawah, setelah muncul pilihan silahkan pilih salah satu jawaban yang paling tepat
- III. Menjodohkan : pasangkan dengan cara di drag  
Jika sudah selesai klik finish  
Lalu klik check my answer

**JAWABLAH PERTANYAAN – PERTANYAAN BERIKUT SESUAI JENIS SOALNYA !**

### I. Pilihan ganda

1. Stomata mengambil CO<sub>2</sub> dengan cara....
  - A. difusi
  - B. transpor aktif
  - C. osmosis
  - D. pertukaran zat
  - E. respirasi
2. Siapakah penemu teori sel sebagai kesatuan struktural ?
  - A. Max Shultz
  - B. Schleiden & Schwan
  - C. Rudolf Virchow
  - D. Suffon & Boveri
  - E. Mendel
3. Perhatikan perangkat percobaan berikut !  
Keadaan cairan pada saluran pipet mengalami penambahan, karena mengalami proses....
  - A. osmosis
  - B. difusi
  - C. plasmolisis
  - D. krenasi
  - E. turgor
4. Ketika pupuk terlalu banyak diberikan pada tanaman, maka tanaman akan mati bahkan jika terlalu banyak akan terciptakan bau gosong hingga hitam? Mengapa hal ini terjadi?
  - A. Air dalam tanah diserap terlalu banyak oleh tanaman, sehingga tanaman mati
  - B. Air dari dalam tanaman keluar karena tanah banyak mengandung mineral yang menyebabkan air keluar dari tanaman

- C. Air dari dalam tanah tidak dapat diserap karena telah isotonis antara tumbuhan dan tanah, sehingga tidak ada keluar masuknya air ke dalam tumbuhan
  - D. Tanaman mati karena banyaknya pupuk yang diberikan sehingga tumbuhan tidak mempunyai tempat cadangan untuk menampungnya.
  - E. Terjadi Plasmolisis karena keadaan diluar akar tanaman hipertonis
5. Tekanan osmosis sel tumbuhan ditentukan oleh konsentrasi air dan zat-zat terlarut. Persyaratan sifat kimia agar air atau zat lain dalam tanah dapat masuk ke dalam sel akar adalah ....
- A. konsentrasi zat terlarut dalam sel lebih tinggi dari konsentrasi zat terlarut di luar sel
  - B. konsentrasi zat terlarut dalam sel lebih rendah dari konsentrasi zat terlarut di luar sel
  - C. konsentrasi zat terlarut dalam sel sama dengan konsentrasi zat terlarut di luar sel
  - D. konsentrasi air dalam sel lebih tinggi dari konsentrasi air di luar sel
  - E. konsentrasi air dalam sel sama dengan konsentrasi air di luar sel
6. Tanaman bayam menyerap mineral dari dalam tanah dengan cara ....
- A. Difusi
  - B. Transpor Aktif
  - C. Osmosis
  - D. Pertukaran zat
  - E. Turgiditas
7. Jika konsentrasi zat pada larutan telah sama konsentrasiya, maka keadaan cairan pada sel telur dengan air di dalam gelas tidak akan berubah posisinya, hal tersebut dinamakan kondisi ...
- A. Isotonis
  - B. Hipotonis
  - C. Hipertonis
  - D. Plasmolisis
  - E. Hidrolisis

## II. Drop down

- 8. Peristiwa yang terjadi ketika kulit tangan kita keriput karena terlalu lama berenang / mandi adalah....
- 9. Modifikasi jaringan epidermis pada daun yang salah sau fungsinya untuk mengambil CO<sub>2</sub> dari udara adalah....
- 10. Proses yang terjadi pada pembuatan lobak asin adalah...
- 11. Perhatikan tabel berikut ! Lengkapi tabel tersebut dengan mengisikan apa nama peristiwa yang terjadi, dan pada larutan dengan konsentrasi bagaimana sehingga terjadi perubahan bentuk sel eritrositnya !

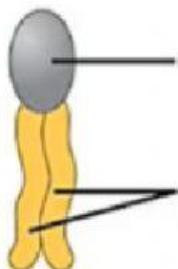
Gambar sel eritrosit	Peristiwa yang terjadi	Jika sel berada pada larutan yang berkonsentrasi
		
		

12. Pada eksperimen yang dilakukan murid-murid di sekolah Tenar tentang osmosis sel tumbuhan, disiapkan tiga potongan kentang berbentuk silinder dengan ukuran dan berat yang sama. Kentang A direndam dalam larutan gula 5%, kentang B dalam larutan gula 10%, dan kentang C dalam larutan gula 15%. Lama perendaman 30 menit. Data yang diperoleh adalah sebagai berikut.

Kentang	Gula	Hilang berat
A	5 %	0,3 g
B	10 %	0,7 g
C	15 %	1,8 g

Dari data tersebut :  
 simpulkan apa penyebab hilangnya berat kentang ?  
 apakah nama peristiwa yang dialami kentang ?

13. Ratna melakukan pengamatan membran sel pada sel telur ayam yang bersifat selektif permeabel. Secara mikroskopis lapisan tersebut membentuk fosfolipid bilayer. Lengkapi gambar membran sel berikut berdasarkan sifatnya :



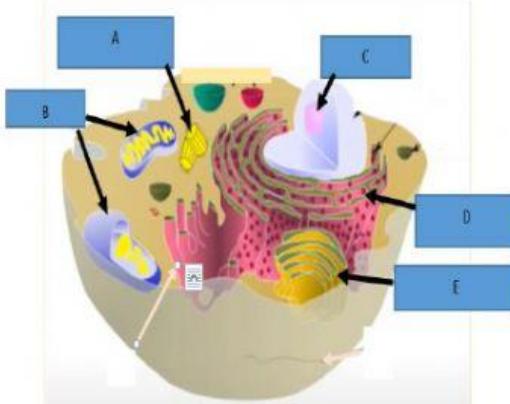
Perhatikan video untuk dua soal berturut-turut berikut !

Pertanyaan :

14. Apakah nama organel yang divideokan ?  
 15. Ditemukan pada sel apa ?

### III. Menjodohkan

16. Pasangkan gambar organel sel berikut dengan namanya, kemudian pasangkan dengan fungsinya secara tepat !



Sentriol
Mitokondria
Badan golgi
Nucleolus
Ribosom
Membuat ribosom
Pembelahan sel
Sintesis protein
Menghasilkan energi
Daur ulang membrane sel

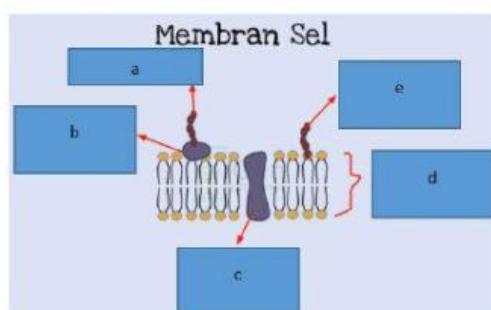
No gambar	Fungsi
A	
B	
C	
D	
E	

17. Lengkapi tabel perbedaan antara sel prokariotik dengan eukariotik berikut ini supaya diperoleh ciri yang benar !

sel prokariotik	sel eukariotik

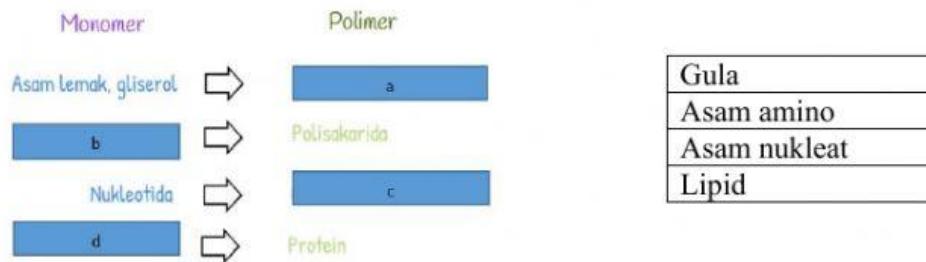
Memiliki membran inti	Ditemukan pada bakteri
Ditemukan pada hewan dan tumbuhan	Tidak memiliki membran inti

18. Perhatikan diagram berikut ! pasangkan nama bagian-bagian penyusun membran sel tersebut dengan benar !

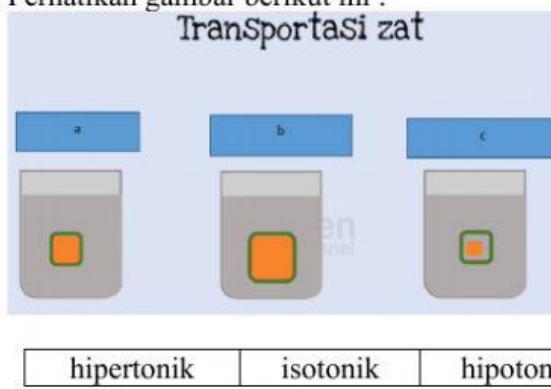


Protein integral
Glikolipid
Posfolipid bilayer
Glikoprotein
Protein perifer

19. Perhatikan skema berikut ! pasangkan antara monomer dan polimer dengan tepat !



20. Perhatikan gambar berikut ini :



Gambar tersebut menunjukkan keadaan sel yang diletakkan pada larutan dengan konsentrasi berbeda. Jika ukuran sel normal seperti pada bagian a, tentukan dengan memasangkan masing-masing konsentrasi dari larutan pada bejana a, b, dan c tersebut! Perhatikan pengaruhnya terhadap sel yang ada pada bejana tersebut !