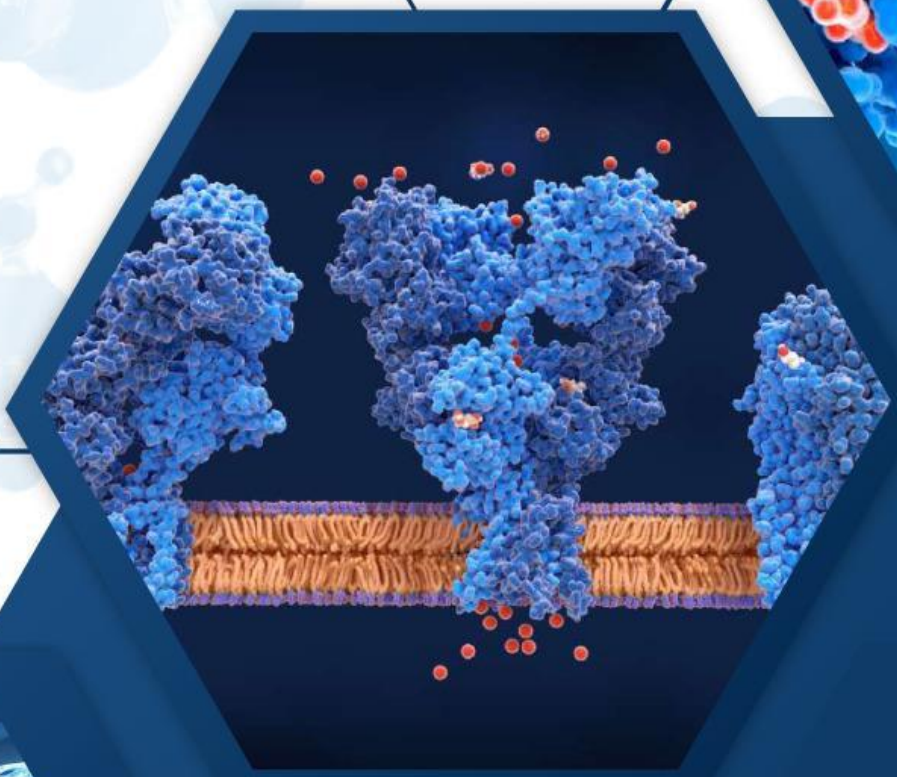
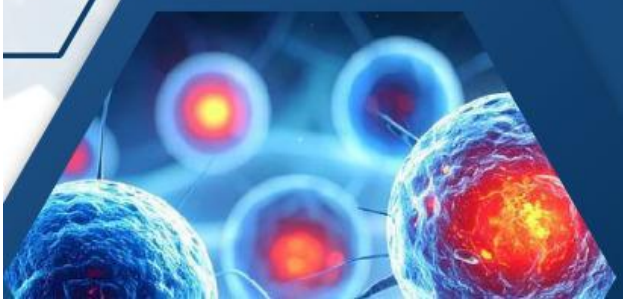
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Disusun uuntuk memenuhi tugas mata kuliah
Media dan TIK pendidikan

TEMA: TRANPORT AKTIP





Dosen Pengampu : Sri Maryanti, M. pd
Disusun Oleh : Tsania Nurul Haq FM

Profil Mahasiswa

Hai, Nama saya Tsania Nurul Haq Fauziah Malik. Saya adalah anak ke-2 dari 4 bersaudara. Saya lahir di Kota Sukabumi pada 1 Mei 2006. Menjadi anak kedua dalam keluarga mengajarkan saya untuk terbiasa beradaptasi, memahami peran, serta belajar bertanggung jawab, baik terhadap diri sendiri maupun orang lain. Saat ini, saya sedang menempuh pendidikan sebagai mahasiswa Program Studi pendi-an biologi di UIN Bandung. Dunia biologi ngajarin aku bahwa hidup itu penuh proses ada tumbuh, berkembang, gagal, lalu mencoba lagi. Dan aku lagi ada di fase itu fase belajar, nyari jati diri, dan nyusun masa depan. Dalam proses perkuliahan, saya menyadari bahwa saya masih berada pada tahap pengembangan diri. Saya belum sepenuhnya mengetahui keahlian spesifik yang paling menonjol dalam diri saya. Namun, saya memiliki kemauan untuk belajar dan mencoba hal-hal baru. Saya percaya bahwa dengan niat yang kuat dan kedisiplinan, saya mampu mengerjakan berbagai tugas dan tantangan yang dihadapi, baik di bidang akademik maupun nonakademik. Bagi saya, proses belajar tidak selalu harus sempurna, yang terpenting adalah adanya usaha dan kemauan untuk terus berkembang.. Aku bukan yang paling jago dari awal, tapi aku percaya proses, konsistensi, dan kemauan buat belajar itu penting. Cita-citaku terdengar sederhana, tapi buatku besar: aku pengen sukses seperti orang-orang. Sukses versi aku bukan cuma soal materi, tapi juga soal berkembang, bermanfaat, dan bisa bangga sama diri sendiri. Aku ingin terus melangkah, pelan nggak apa-apa, asal tetap maju.

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik

Mata Pelajaran : Biologi
Kelas : XI Mipa 5
Sekolah : SMAN 1 Pelabuhanratu

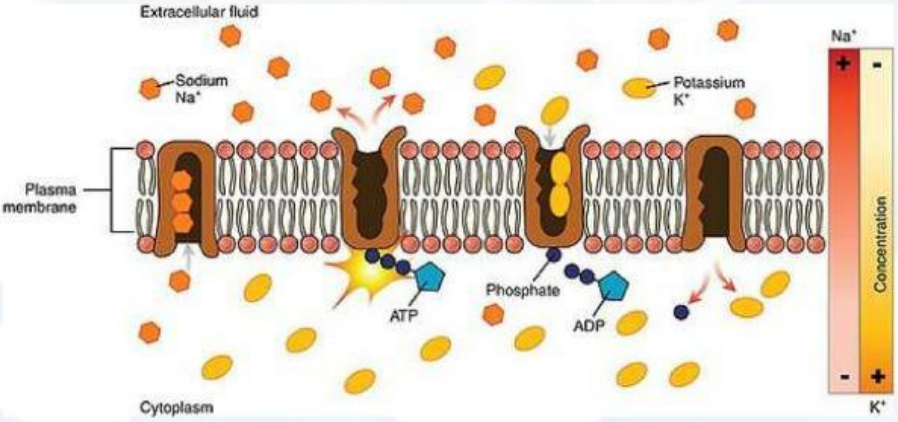
Tujuan Pembelajaran :
1. Menjelaskan pengertian transpor aktif serta perannya dalam menjaga keseimbangan sel.
2. Mengidentifikasi jenis-jenis transpor aktif, meliputi pompa ion natrium–kalium, kotranspor, endositosis, dan eksositosis.
3. Menjelaskan mekanisme kerja pompa ion natrium–kalium (Na^+–K^+) dalam membran sel.
4. Menguraikan proses kotranspor serta contohnya pada sel tumbuhan.
5. Menjelaskan proses endositosis (pinositosis dan fagositosis) serta eksositosis beserta contohnya dalam kehidupan sel.

Capaian Pembelajaran :
1. Memahami dan menjelaskan konsep transpor aktif sebagai mekanisme transport zat yang memerlukan energi ATP dan berlangsung melawan gradien konsentrasi.
2. Menganalisis mekanisme pompa ion natrium–kalium, termasuk perbandingan ion yang masuk dan keluar sel serta peran protein membran.
3. Menganalisis proses kotranspor sebagai mekanisme transport zat terlarut yang saling berkaitan, khususnya pada pengangkutan sukrosa pada tumbuhan.
4. Menjelaskan perbedaan dan tahapan endositosis (pinositosis dan fagositosis) serta eksositosis sebagai bagian dari transport vesikular.
5. Mengaitkan mekanisme transpor aktif dengan fungsi sel dalam kehidupan organisme.

LIVEWORKSHEETS

Pertanyaan

1. Perhatikan Gambar di bawah ini



Gambar di atas meruapakan Gambar pompa ion natrium-kalium, Jelaskan Mekanisme Kerjanya!!!!.....

2. Mengapa transport aktif penting bagi kelangsungan hidup sel?

- [ ] Karena mempercepat difusi zat
- [ ] Karena menjaga keseimbangan zat di dalam sel
- [ ] Karena menghasilkan energi bagi sel
- [ ] Karena membentuk membran sel

3. Energi apa yang digunakan dalam transport aktif dan dari mana asalnya?

LIVEWORKSHEETS

4. Mengapa transport aktif penting bagi kelangsungan hidup sel?....

5. Mengapa sel perlu memindahkan zat melawan gradien konsentrasi?.....

6. Mengapa pompa natrium–kalium memerlukan protein integral?.....

7. Sebutkan perbandingan jumlah ion yang dipindahkan dalam satu siklus pompa!....

8. Apa dampak jika pompa ion natrium–kalium tidak bekerja dengan baik?....

9. Eksositosis terjadi pada sel yang berfungsi untuk.....

- ☐ menyerap zat makanan
- ☐ mengeluarkan zat sekresi
- ☐ melakukan fotosintesis
- ☐ menyimpan cadangan makanan

LIVEWORKSHEETS

10. Jenis endositosis yang menyerap zat cair disebut ...

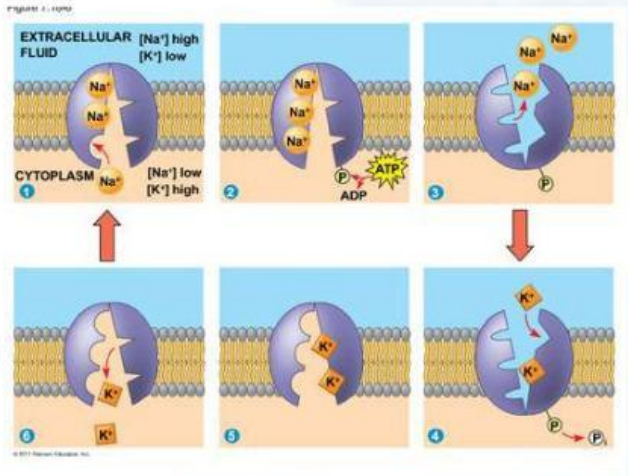
- [ ] fagositosis
- [ ] pinositosis
- [ ] eksositosis
- [ ] osmosis

11. Apa yang dimaksud dengan pompa ion natrium–kalium?.....

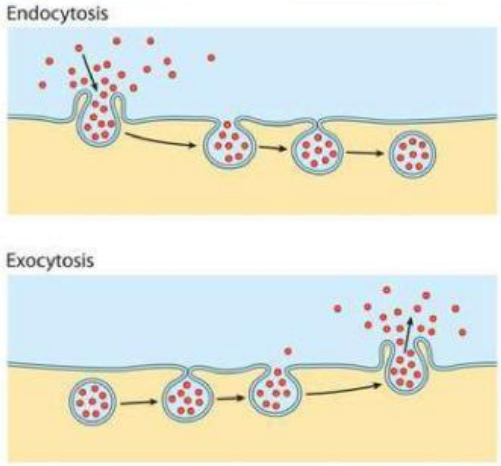
- [ ] Mekanisme difusi pasif ion melalui membran sel
- [ ] Protein membran yang menggunakan energi ATP untuk memompa 3 ion Na^+ keluar dan 2 ion K^+ masuk sel
- [ ] Saluran ion yang bekerja tanpa energi
- [ ] Proses osmosis air melalui membran sel

LIVEWORKSHEETS

12. Proses apakah yang terjadi pada gambar di bawah ini? Jelaskan proses mekanisme tersebut!



13. Amati Gambar Berikut!!



Jelaskan perbedaan proses endositosis dan eksositosis berdasarkan gambar di samping!

LIVEWORKSHEETS

14. Berikan contoh fagositosis dalam kehidupan sehari-hari!

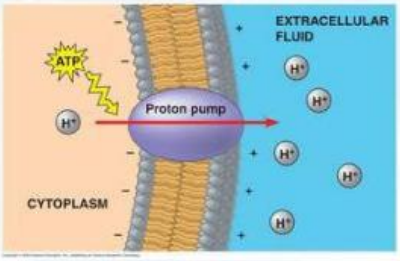
- [ ] Sel darah merah mengangkut oksigen
- [ ] Sel darah putih menelan bakteri penyebab penyakit
- [ ] Sel saraf menghantarkan impuls
- [ ] Sel tumbuhan melakukan fotosintesis

15. Buatlah kesimpulan tentang pentingnya transport aktif!

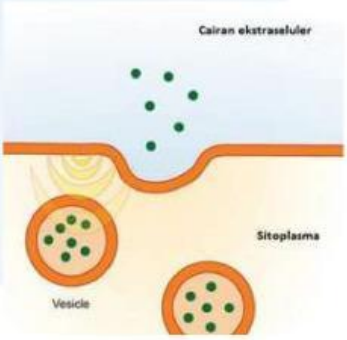
LIVEWORKSHEETS

16. Tarik kata kata pada bagian kiri dengan gambar macam macam tranportasi aktip pada bagian kanan. pilihlah jawaban yang benar menurut anda dengan menarik garis sesuai pilihan.

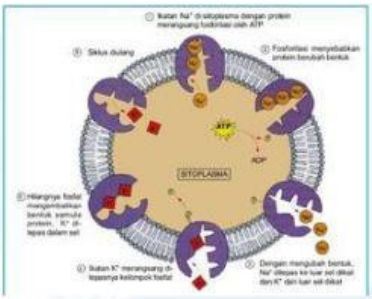
pompa natrium kalium



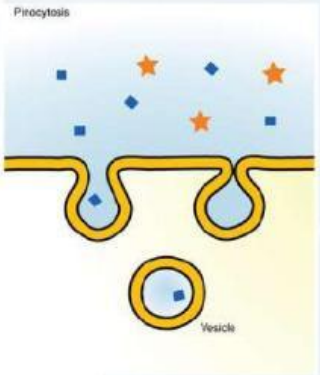
kotranspor



Pinositosis



Eksositosis



LIVEWORKSHEETS