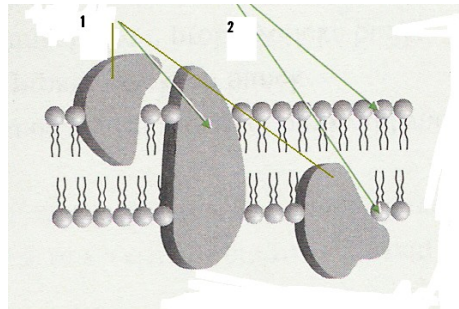


TRANSPORT PŘES MEMBRÁNU

1. Popište stavbu cytoplazmatické membrány.



2. Doplňte slova : výživa , plazmatická membrána, vylučování, stavba

Membránový přenos je přenos látek směrem do buňky nebo z buňky přes _____ . Na jeho správném průběhu závisí buňky _____ a _____ nepotřebných látek. Průchod jednotlivých látek závisí na _____ plazmatické membrány, velikosti částic, jejich náboji nebo skupenství.

3. Z předcházejícího textu vypište na čem závisí způsob transportu částic přes membránu :

-
-
-
-

4. Přečti si text a odpověz na otázky:

Osmóza

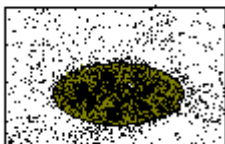
Pohyb rozpuštěných látek po koncentračním spádu je znemožněn přítomností semipermeabilní membrány. Přes membránu přechází rozpouštědlo (v organismech je to voda). Prostup vody přes membránu se ukončí při vyrovnání koncentrace roztoků na obou stranách membrány. Proces a směr osmózy v buňkách ovlivňuje koncentrace látek v prostředí (hypotonické, hypertonické, izotonické), ve kterém se buňka nachází.

- Proč nemohou látky rozpuštěné ve vodě volně proudit do buňky a z buňky ?
- Co prochází při osmóze přes membránu?
- Kdy dochází k osmóze?

5. Vyvod' co se děje s buňkou v různém prostředí :

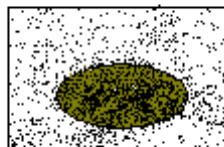
hypotonické

(koncentrace vně buňky je nižší, než uvnitř buňky)
=plazmoptýza



izotonické

(koncentrace vně buňky je stejná, jako uvnitř buňky)



hypertonické

(koncentrace vně buňky je vyšší, než uvnitř buňky)
= plazmorýza, plazmolýza



6. Ke každému druhu transportu přiřaďte podle popisu charakteristický obrázek a rozhodněte, zda se jedná o přenos pasivní (bez spotřeby energie ve formě ATP) nebo aktivní (spotřeba energie ve formě ATP)

Prostá difúze

Molekuly rozpuštěné látky jsou transportovány z míst z vyšší koncentrací na místa s nižší koncentrací přes tzv. iontové kanály. Zvláštním případem je osmóza.

obrázek
aktivní/pasivní

Usnadněná difúze

Transport látek po koncentračním spádu, látka se váže na přenašeč – bílkovinu, zabudovaný do membrány.

obrázek
aktivní/pasivní

Aktivní transport

Transport látek i proti koncentračnímu spádu. (Výměna látek vně a uvnitř.- pumpa)

obrázek
aktivní/pasivní

Endocytóza pinocytóza

Jedná se o druh endocytózy (přijímání látek do buňky), Přijímané látky jsou ve formě tekutin, Dochází k vchlípení části plazmatické membrány a vytvoření váčku, který obsahuje transportované tekutiny

obrázek

Endocytóza fagocytóza

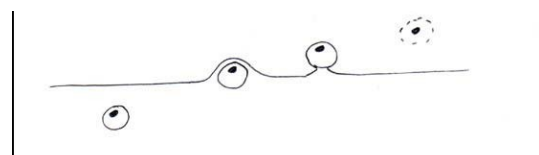
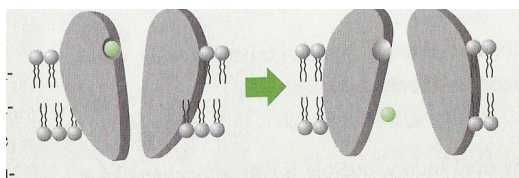
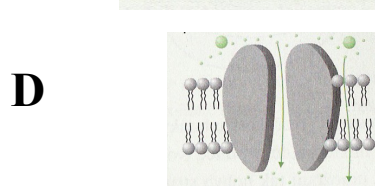
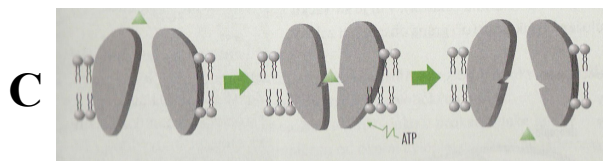
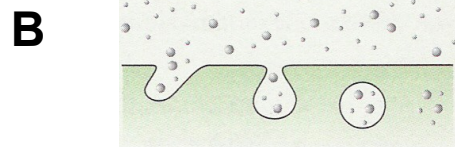
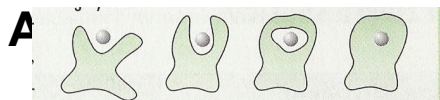
Jedná se o druh endocytózy, kdy dochází k pohlcování větších částic. Plazmatická membrána vytváří výběžky (panožky), které obklopi částici a uzavřou do měchýřku.

obrázek

Exocytóza

Buňka vydává nepotřebné látky, které jsou uzavřené v měchýřcích ohraničených membránou, Putují k plazmatické membráně, se kterou splynou a svůj obsah vyvrhují do okolí buňky Měchýřky vznikají odškrcováním od Golgiho aparátu.

obrázek



E

F