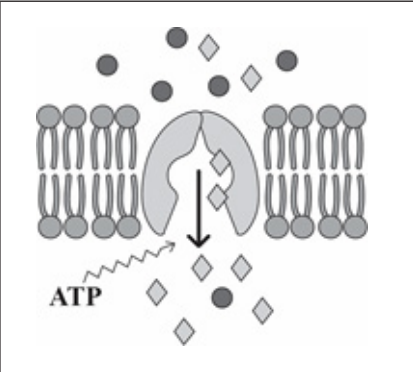
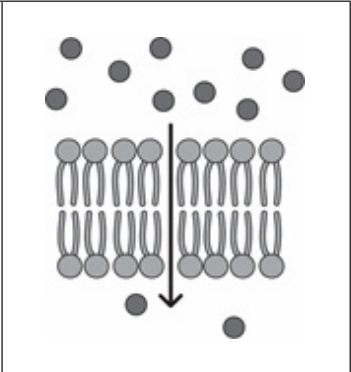


## Vielu transports caur šūnas membrānu

Sasniedzamais rezultāts: skaidroju vielu aktīvo un pasīvo transportu caur šūnas membrānu.

Domāšanas līmenis (pēc SOLO)	Uzdevumi
<p><b>I</b></p>	<p><b>1. uzdevums</b> Attēlos ir parādīts vielu pasīvais un aktīvais transports (1. attēls un 2. attēls). Bultas norāda vielu pārvietošanās virzienu.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>1. attēls</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>2. attēls</p> </div> </div> <p>Atzīmē attēlu, kurā ir attēlots vielu aktīvais transports!</p>
<p><b>II</b></p>	<p><b>2. uzdevums</b> Aplūkojot iepriekšējā uzdevumā dotos attēlus, uzraksti 2 pazīmes, kas raksturo aktīvo transportu, un divas pazīmes, kas raksturo pasīvo transportu!</p>
<p><b>III</b></p>	<p><b>3. uzdevums</b> Ir zināms, ka eikariotu šūna spēj uzņemt vielas, kuru koncentrācija šūnā ir augstāka nekā āršūnas vidē. Pamato, kurš vielu transporta veids šūnai ir jāizmanto, lai to veiktu! Izskaidro šāda vielu transporta mehānismu, izmantojot shematisko zīmējumu!</p>
<p><b>IV</b></p>	<p><b>4. uzdevums</b> Caur membrānu šūnai ir jātransportē dažādas vielas un joni, piemēram, etanols, O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Cl<sup>-</sup>, Ca<sup>2+</sup>, H<sup>+</sup>, glikoze, H<sub>2</sub>O, steroīdie hormoni. Sagrupē vielas un jonus pēc to ķīmiskajām īpašībām! Secini, kuras vielas var izkļūt caur membrānu difūzijas ceļā un kurām ir nepieciešams īpašs vielu transporta veids! Pamato apgalvojumu: "Plazmatiskā membrāna ir puscaurlaidīga", balstoties uz iepriekš izziņāto!</p>