

	Uzsācis apgūt	Apgūst	Apgūvis	Apgūvis padziļināti
Šūnas lielums zīmējumā	<p>Šūnas bioloģiskajā zīmējumā nav saskatāmas, tās nav 3-5 cm lielas</p> <p>Attēlo šūnu bez savstarpēji saistītām šūnām vai tā ir viena</p> <p>Šūna neatbilst mikroskopējamajam mikropreparātam</p> <p>Attēlo šūnas bioloģisko zīmējumu, zīmējot redzes laukumu vai tā daļu.</p> <p>Šūnas bioloģiskajā zīmējumā izmanto pildspalvu vai citus piederumus</p>	<p>Šūnu lielums šūnas bioloģiskajā zīmējumā vienmēr nav 3-5 cm</p> <p>Šūnas tiek attēlota grupā, bet tās nav savstarpēji saistītas, atbilstoši preparējamajam mikropreparātam un redzes laukumā novērotajam attēlam</p> <p>Šūnas bioloģiskajā zīmējumā tiek izmantots grafiņa zīmulis un pildspalva</p>	<p>Šūnu lielums šūnu bioloģiskajā zīmējumā ir 3-5 cm</p> <p>Šūna attēlota grupā kopā ar 3-5 šūnām atbilstoši redzes laukumā atrastajam mikropreparāta attēlam</p> <p>Šūnu bioloģiskajā zīmējumā ir izmantots grafiņa zīmulis</p>	<p>Šūnu lielums šūnu bioloģiskajā zīmējumā ir 3-5 cm, spēj skaidrot, kāpēc tas ir svarīgi</p> <p>Šūna attēlota grupā kopā ar 3-5 šūnām atbilstoši redzes laukumā atrastajam mikropreparāta attēlam, spēj skaidrot šo šūnu funkcijas, pazīmes.</p> <p>Šūnu bioloģiskajā zīmējumā ir izmantots grafiņa zīmulis</p>
Šūnas forma zīmējumā	<p>Neviena attēlotā šūna neatbilst redzes laukumā redzamajam pētāmajam objektam, nespēj nosaukt, kādā palielinājumā ir palūkots mikropreparāts.</p> <p>Šūnas bioloģiskajā zīmējumā nav proporcionālas, nav iespējams noteikt šūnas formu.</p>	<p>Viena attēlotā šūna neatbilst redzes laukumā redzamajam pētāmajam objektam attiecīgajā palielinājumā</p> <p>Viena attēlotā šūna pēc formas nav proporcionāla šūnas garumam un platumam vai citiem vizuāliem orientieriem, kuri palīdz noteikt šūnas formas proporciju</p>	<p>Šūnas forma atbilst pētāmajam objektam attiecīgajā palielinājumā.</p> <p>Šūnas forma ir proporcionāla šūnas garumam un platumam vai citiem vizuāliem orientieriem, kuri palīdz noteikt šūnas formas proporciju.</p>	<p>Šūnas forma atbilst pētāmajam objektam attiecīgajā palielinājumā.</p> <p>Šūnas forma ir proporcionāla šūnas garumam un platumam vai citiem vizuāliem orientieriem, kuri palīdz noteikt šūnas formas proporciju., spēj skaidrot, kāpēc tas ir svarīgi,</p>

	Šūnas formas elementi nav attēloti vai to attēlošanā nav izmantotas skaidras, nepārprotamas līnijas, izmantojot grafīta zīmuli.	Šūnas formas elementi netiek pilnībā attēloti vai tie ne visur ir attēloti ar skaidrām, nepārprotamām līnijām, izmantojot grafīta zīmuli	Šūnas formas elementi ir attēloti ar skaidrām, nepārprotamām līnijām, izmantojot grafīta zīmuli.	palīdz citiem saskatīt šūnu proporcijas. Šūnas formas elementi ir attēloti ar skaidrām, nepārprotamām līnijām, izmantojot grafīta zīmuli. Bioloģiskais zīmējums ir detalizēts.
Organoīdu lielums, forma un novietojums šūnā	<p>Šūnas bioloģiskajā zīmējumā atēlotie organoīdi nav redzami mikropreparātā ar attiecīgo palielinājumu, šūnas uzbūve ir teorizēta.</p> <p>Organoīdu lielums šūnā nav proporcionāls</p> <p>Organoīdu forma neatbilst mikropreparāta palielinājumā redzamajai formai</p> <p>Organoīdu novietojums šūnā neatbilst mikropreparāta palielinājumā redzamajam novietojumam.</p>	<p>Attēlotie šūnas organoīdi ir saskatāmi pētāmajā mikropreparātā ar attiecīgo palielinājumu.</p> <p>Organoīdu lielums ir aptuveni proporcionāls šūnas lielumam un citiem organoīdiem.</p> <p>Organoīdu forma atbilst mikropreparāta palielinājumā redzamajai formai.</p> <p>Organoīdu novietojums šūnā atbilst mikropreparāta palielinājumā redzamajam novietojumam</p>	<p>Attēlotie šūnas organoīdi ir saskatāmi pētāmajā mikropreparātā ar attiecīgo palielinājumu.</p> <p>Organoīdu lielums ir proporcionāls šūnas lielumam un citiem organoīdiem.</p> <p>Organoīdu forma atbilst mikropreparāta palielinājumā redzamajai formai.</p> <p>Organoīdu novietojums šūnā atbilst mikropreparāta palielinājumā redzamajam novietojumam</p>	<p>Attēlotie šūnas organoīdi ir saskatāmi pētāmajā mikropreparātā ar attiecīgo palielinājumu.</p> <p>Organoīdu lielums ir proporcionāls šūnas lielumam un citiem organoīdiem.</p> <p>Pēc šūnu organoīdu lieluma spēj spriest par atsevišķiem šūnu fizioloģiskajiem procesiem, piemēram, augs šūnu vecumu pēc vakuolas lieluma u.c.</p> <p>Spēj skaidrot katra organoīdu funkcijas šūnā, māca un skaidro citiem to nozīmi šūnā.</p>

				<p>Organoīdu forma atbilst mikropreparāta palielinājumā redzamajai formai.</p> <p>Pēc organoīdu formas spēj nepārprotami atpazīt organoīda nosaukumu un tā funkcijas.</p> <p>Organoīdu novietojums šūnā atbilst mikropreparāta palielinājumā redzamajam novietojumam, spēj skaidrot organoīdu novietojuma izmaiņas u.c. novērojumus, to cēloņus mikropreparātā.</p>
Apzīmējumi šūnā	<p>Šūnas organoīdi šūnas bioloģiskajā zīmējumā nav norādīti vai norādīšanai tiek izmantotas taisnes, izmantojot pildspalvu.</p> <p>Šūnas bioloģiskajā zīmējuma norādītie organoīdi ir nosaukti nepareizi, norādīti atsevišķi svešķermeņi, piemēram, objektīva putekļi, gaisa burbulīši</p> <p>Šūnas bioloģiskajam zīmējumam nav norādīts mikropreparējamā objekta nosaukums, palielinājums reizēs.</p>	<p>Šūnas organoīdi šūnas bioloģiskajā zīmējumā tiek norādīti, izmantojot ar grafiņa zīmuli novilkto bultiņu.</p> <p>Šūnas bioloģiskajā zīmējumā ir norādīti visi attiecīgajā palielinājumā redzami organoīdi u.c. šūnas sastāvdaļas, piemēram, cietes graudi u.c., bet ir saskatāmi atsevišķi svešķermeņi, piemēram, objektīva putekļi, gaisa burbulīši</p> <p>Šūnas bioloģiskajam zīmējumam ar pildspalvu ir norādīts mikroskopējamā</p>	<p>Šūnas organoīdi šūnas bioloģiskajā zīmējumā tiek norādīti, izmantojot ar grafiņa zīmuli novilkto bultiņu.</p> <p>Šūnas bioloģiskajā zīmējumā ir norādīti visi attiecīgajā palielinājumā redzami organoīdi u.c. šūnas sastāvdaļas, piemēram, cietes graudi u.c.</p> <p>Šūnas bioloģiskajam zīmējumam ar pildspalvu ir norādīts mikroskopējamā</p>	<p>Šūnas organoīdi šūnas bioloģiskajā zīmējumā tiek norādīti, izmantojot ar grafiņa zīmuli novilkto bultiņu.</p> <p>Šūnas bioloģiskajā zīmējumā ir norādīti visi attiecīgajā palielinājumā redzami organoīdi u.c. šūnas sastāvdaļas, piemēram, cietes graudi u.c.</p> <p>Šūnas bioloģiskajam zīmējumam ar pildspalvu ir norādīts mikroskopējamā</p>

Snieguma līmeņa apraksts prasmei veidot šūnu bioloģisko zīmējumu

		objekta nosaukums, palielinājums reizēs.	objekta nosaukums, palielinājums reizēs.	objekta nosaukums, palielinājums reizēs. Spēj ar matemātiskām darbībām izskaidrot palielinājuma aprēķinu lietojot jēdzienus "okulārs", "objektīvs", "palielinājums reizēs". Spēj pēc iegūtajiem novērojumiem redzes laukumā veikt aprēķinus, nosakot šūnu lielumu, pētāmo objektu skaitu, veikt matemātiskos aprēķinus, izteikt to procentuālo attiecību, kā arī veikt citas matemātiskās datu apstrādes darbības, lai interpretētu iegūto rezultātu.
--	--	--	--	---