

യൂണിറ്റ് പ്ലാൻ

അദ്ധ്യായം 1 - കുഞ്ഞറയ്ക്കുള്ളിലെ ജീവരഹസ്യങ്ങൾ

മൊഡ്യൂൾ-1 മൈക്രോസ്കോപ്പും കോശവിജ്ഞാനീയവും

						വിലയിരുത്തൽ	
ആശയങ്ങൾ/ധാരണകൾ വസ്തുതകൾ	പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ	സാമഗ്രികൾ	പഠനനേട്ടങ്ങൾ	മൂല്യം/മനോഭാവം	പോർട്ട് പോളിയോ	പ്രക്രിയ	യൂണിറ്റ് വിലയിരുത്തൽ
<ul style="list-style-type: none"> > കോമ്പൗണ്ട് മൈക്രോസ്കോപ്പ് > ഭാഗങ്ങളും ധർമ്മവും > മൈക്രോസ്കോപ്പി ലെപ്രകാശക്രമീകരണം > നിരീക്ഷണ വസ്തു തയ്യാറാക്കൽ ഘട്ടങ്ങൾ > മൈക്രോസ്കോപ്പ് ക്രമീകരിക്കൽ 	<ul style="list-style-type: none"> > ചിത്രീകരണം പൂർത്തിയാക്കൽ > കുറിപ്പ് വിശകലനം > മൈക്രോസ്കോപ്പ് ക്രമീകരണം പരിശീലനം > പ്രാക്ടിക്കൽ > പ്രവർത്തന കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കൽ 	<p>TB, ICT</p> <p>മൈക്രോസ്കോപ്പ് പെർമനന്റ് സ്ലൈഡുകൾ വാഴയുടേ വേർ പെട്രിഡിഷ് ഗ്ലാസ് സ്ലൈഡ് കവർഗ്ലാസ് ഗ്ലിസറിൻ ടിഷ്യൂ പേപ്പർ ,ബ്ലേഡ്, ബ്രഷ് നീഡിൽ വാച്ച് ഗ്ലാസ് സഫ്രോനിൻ സ്റ്റേയിൻ</p>	<ul style="list-style-type: none"> > കോമ്പൗണ്ട് മൈക്രോസ്കോപ്പിന്റെ സവിശേഷതകൾ വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയുന്നു > മൈക്രോസ്കോപ്പിന്റെ പ്രധാനഭാഗങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് രേഖപ്പെടുത്താൻ കഴിയുന്നു. > പ്രധാന ഭാഗങ്ങളുടെ ധർമ്മം തിരിച്ചറിഞ്ഞ് വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയുന്നു > നിരീക്ഷണ വസ്തു തയ്യാറാക്കാൻ കഴിയുന്നു > മൈക്രോസ്കോപ്പ് ക്രമീകരിക്കാൻ ശേഷി നേടുന്നു. > പ്രവർത്തനക്കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കാൻ കഴിയുന്നു 	<ul style="list-style-type: none"> > ശാസ്ത്രോന്മേഷണത്തിൽ മൈക്രോസ്കോപ്പ് എന്ന ഉപകരണത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം ഉൾക്കൊള്ളുന്നു > ശാസ്ത്ര പരീക്ഷണങ്ങളിൽ പാലിട്രൈഡ് ക്രമവും അർപ്പണ ബോധവും ഉൾക്കൊള്ളുന്നു > രേഖപ്പെടുത്തലിന്റെ പ്രാധാന്യം തിരിച്ചറിയുന്നു > ക്ഷമ, സൂക്ഷ്മത, കൃത്യത എന്നിവ ആർജ്ജിക്കുന്നു. 	<ul style="list-style-type: none"> > പൂർത്തിയാക്കിയ ചിത്രീകരണം > കുറിപ്പ് > വിശകലന നിഗമനങ്ങൾ > പ്രവർത്തന കുറിപ്പ് > തയ്യാറാക്കിയ നിരീക്ഷണ വസ്തു 	<ul style="list-style-type: none"> > ചർച്ചയിലെ പങ്കാളിത്തം > നിരീക്ഷണ വസ്തു തയ്യാറാക്കുന്നതിലെ ശ്രമം, സൂക്ഷ്മത, കൃത്യതകരി > മൈക്രോസ്കോപ്പ് ക്രമീകരിക്കുന്നതിലെ വൈദഗ്ദ്ധ്യം > പ്രവർത്തനക്കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുന്നതിലെ പങ്കാളിത്തം 	

മൊഡ്യൂൾ - 2

കോശവും കോശാംഗങ്ങളും

ആശയങ്ങൾ/ധാരണകൾ വസ്തുതകൾ	പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ	സാമഗ്രികൾ	പഠനനേട്ടങ്ങൾ	മൂല്യം/മനോഭാവം	പോർട്ട് പോളിയോ	വിലയിരുത്തൽ	
						പ്രക്രിയ	യൂണിറ്റ് വിലയിരുത്തൽ
<ul style="list-style-type: none"> > കോശത്തിന്റെ കണ്ടെത്തൽ > കോശ വിജ്ഞാനീയം > കോശ വിജ്ഞാനീയ ചരിത്രത്തിലെ നാഴികക്കല്ലുകൾ > കോശ സിദ്ധാന്തം > കോശത്തിലെ ജീവധർമ്മങ്ങൾ > ജീവദ്ര വ്യവസ്ഥ > കോശദ്രവ്യവും > കോശാംഗങ്ങൾ > മൈക്രോകോൺട്രിയോൺ > എൻഡോപ്ലാസ്മിക് റെറ്റിക്കുലം > റൈബോസോം > ഫേനം > ഗോൾജി കോംപ്ലക്സ് 	<ul style="list-style-type: none"> > കുറിപ്പ് വിശകലനം > ചിത്രീകരണം വിശകലനം > ചിത്രവായന > കോശഭാഗങ്ങൾ പട്ടികപ്പെടുത്തൽ > ചിത്രീകരണം പൂർത്തിയാക്കൽ 	<ul style="list-style-type: none"> > TB, ICT > ചിത്രങ്ങൾ > കോശ മാതൃകകൾ > കുറിപ്പുകൾ > ppt 	<ul style="list-style-type: none"> > ആദ്യമായി കോശങ്ങളെ നിരീക്ഷിച്ച ശാസ്ത്രജ്ഞൻ ആരാണെന്ന് പറയാൻ കഴിയുന്നു. > കോശ വിജ്ഞാനീയം എന്താണെന്ന് വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയുന്നു കോശ വിജ്ഞാനീയ ചരിത്രത്തിൽ റോബർട്ട് ബ്രൗൺ, എം.ജെ. ഷ്ലീഡൻ തിയോഡർ ഷ്വാൻ റൂസോൾഫ് വിർഷ്വാ എന്നീ ശാസ്ത്രജ്ഞരുടെ പങ്ക് തിരിച്ചറിഞ്ഞ് വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയുന്നു. > കോശ സിദ്ധാന്തം മനസ്സിലാക്കി വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയുന്നു > കോശത്തിന്റെ ജീവധർമ്മങ്ങളുടെ വൈവിധ്യം തിരിച്ചറിഞ്ഞ് വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയുന്നു. > പ്രധാന കോശാംഗങ്ങളും അവയുടെ ധർമ്മവും തിരിച്ചറിഞ്ഞ് വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയുന്നു 	<ul style="list-style-type: none"> > കോശ വിജ്ഞാനീയത്തിന്റെ വളർച്ചയിൽ സംഭാവനകൾ നൽകിയ ശാസ്ത്ര പ്രതിഭകൾക്ക് ആദരവ് > ജീവന്റെ അടിസ്ഥാനഘടകം കോശമാണെന്ന തിരിച്ചറിവ് > ഓരോ കോശങ്ങളുടെയും പ്രവർത്തനത്തിന്റെയും ഏകോപനത്തിന്റെയും പ്രാധാന്യം തിരിച്ചറിയുന്നു 	<ul style="list-style-type: none"> > നിരീക്ഷണ കുറിപ്പ് > കോശഭാഗങ്ങളുടെ പട്ടിക > കോശാംഗങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചിത്രീകരണം പൂർത്തിയാക്കിയത് 	<ul style="list-style-type: none"> > നിരീക്ഷണ പ്രവർത്തനം > ചർച്ച, പട്ടികപ്പെടുത്തൽ ചിത്രീകരണം പൂർത്തിയാക്കൽ, പങ്കാളിത്തം 	

						വിലയിരുത്തൽ	
ആശയങ്ങൾ/ധാരണകൾ വസ്തുതകൾ	പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ	സാമഗ്രികൾ	പഠനനേട്ടങ്ങൾ	മൂല്യം/മനോഭാവം	പോർട്ട് പോളിയോ	പ്രക്രിയ	യൂണിറ്റ് വിലയിരുത്തൽ
<ul style="list-style-type: none"> > മൈക്രോസ്കോപ്പും കോശവിജ്ഞാനീയവും വളർച്ചയിലെ പാരസ്പര്യം > മർമ്മം-കോശത്തിന്റെ നിയന്ത്രണ കേന്ദ്രം > പ്രോകാരിയോട്ടുകളും യൂക്കാരിയോട്ടുകളും > നിറവും രുചിയും മാറ്റുന്നവർ > സെൻട്രോസോം > ലൈസോസോം ധർമ്മം > ജന്തുക്കോശം > സസ്യക്കോശം > താരതമ്യം 	<ul style="list-style-type: none"> > കുറിപ്പ് വിശകലനം > ചിത്രവായന > ചിത്രീകരണ നിരീക്ഷണം > പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കൽ > ചർച്ച > നിഗമനങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തൽ > Ven diagram നിർമ്മിക്കൽ <p>സസ്യ കോശങ്ങളും ജന്തുക്കോശങ്ങളും തമ്മിലുള്ള സാമ്യ വ്യത്യാസങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് Ven diagram പൂർത്തിയാക്കുന്നു</p>	<ul style="list-style-type: none"> > TB, ICT > നൂക്ലിയസ് മാതൃകകൾ > പ്രോഗ്രാം റിപ്പോർട്ട് > Ppt > പഴുത്തതും പഴുക്കാത്തതുമായ ഫലങ്ങൾ > ചിത്രങ്ങൾ > ജന്തുക്കോശം ചിത്രം - ppt. മാതൃകകൾ > സെൻട്രോസോം > ലൈസോസോം > കുറിപ്പുകൾ > സസ്യക്കോശങ്ങളും > ജന്തുക്കോശങ്ങളും 	<ul style="list-style-type: none"> > ശാസ്ത്രത്തിന്റെയും സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെയും പാരസ്പര്യത്തെ മൈക്രോസ്കോപ്പ് ഉദാഹരണമാക്കി വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയുന്നു. > മർമ്മമാണ് കോശത്തിന്റെ നിയന്ത്രണ കേന്ദ്രം എന്ന് മനസ്സിലാക്കി കാരണം വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയുന്നു. > മർമ്മത്തിന്റെ ഭാഗങ്ങളും അവയുടെ ധർമ്മവും മനസ്സിലാക്കി പട്ടികപൂർത്തീകരിക്കാൻ കഴിയുന്നു > പ്രോകാരിയോട്ടുകൾ യൂക്കാരിയോട്ടുകളിൽ നിന്നും എങ്ങനെ വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു എന്ന് വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയുന്നു > പഴുക്കുമ്പോൾ പഴങ്ങളുടെ നിറവും രുചിയും മാറുന്നത് എന്തുകൊണ്ടെന്ന് വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയുന്നു - സുഷ്മതലത്തിലെ സമാനകൾ ജീവികൾ തമ്മിലുള്ള പാരസ്പര്യബന്ധത്തിന് തെളിവാണെന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞ് വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയുന്നു. 	<ul style="list-style-type: none"> > ശാസ്ത്രത്തിന്റെയും സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെയും പാരസ്പര്യത്തെപ്പറ്റിയുള്ള തിരിച്ചറിവ് > ജീവജാലങ്ങളുടെ പരസ്പര ബന്ധത്തെപ്പറ്റിയുള്ള തിരിച്ചറിവ് 	<ul style="list-style-type: none"> മർമ്മത്തിന്റെ ഭാഗങ്ങൾ സംബന്ധിച്ച് പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക ഫലങ്ങളുടെ നിറവും രുചിയുടെയും കാരണത്തെപ്പറ്റിയുള്ള ചർച്ചയുടെ നിഗമനങ്ങൾ പൂർത്തിയാക്കിയ Ven diagram പുതുതായി നിർമ്മിച്ച Ven diagram 	<ul style="list-style-type: none"> ചർച്ചയിലെ പങ്കാളിത്തം പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കിയതിലെ പങ്കാളിത്തം Ven diagram നിർമ്മാണത്തിലെ പങ്കാളിത്തം 	<ul style="list-style-type: none"> ആശയ ചിത്രീകരണം പൂർത്തിയാക്കൽ