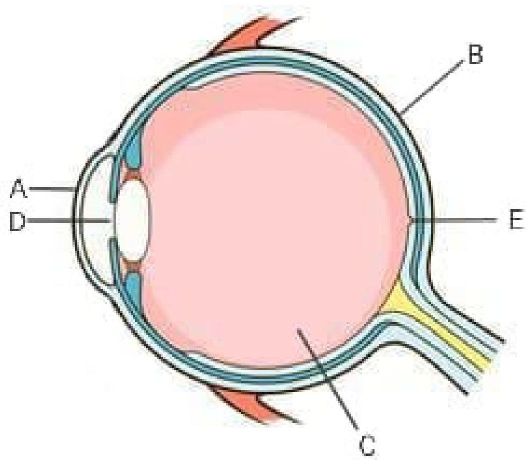
തിരുവനന്തപുരം വിദ്യാഭ്യാസജില്ല

സ്റ്റാൻഡേർഡ് X

WS2BY10 2(M)

ബയോളജി യൂണിറ്റ് – 2

1. ചിത്രം പകർത്തി വരച്ച് ഭാഗങ്ങൾ തിരിച്ചറിയുക.



b) **നൽകിയിരിക്കുന്ന ഉദാഹരണം വിശകലനം ചെയ്ത് മറ്റുഭാഗങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തി പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.**

ഭാഗങ്ങൾ	പ്രത്യേകതകൾ	ധർമ്മം
A.കോർണിയ	ദൃഢപടലത്തിന്റെ മുൻഭാഗത്തുള്ള സുതാര്യവും മുന്നോട്ട് തള്ളിയതും ആയ ഭാഗം.	പ്രകാശരശ്മികളെ കണ്ണിലേക്ക് പ്രവേശിപ്പിക്കുന്നു

TVPM DIST

2. ചുവടെനൽകിയിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും ശരിയായ ജോഡി തിരഞ്ഞെടുക്കുക. മറ്റുള്ളവയെ അനുയോജ്യമായി ജോഡി ചേർക്കുക

a.നേത്രകോടരം - തലയോട്ടിയിലെ കുഴികൾ

b.കണ്ണുനീർ - ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന ശ്ലേഷ്മം നേത്രഗോളത്തിന്റെ മുൻഭാഗം വരണ്ടു പോകാതെ സംരക്ഷിക്കുന്നു.

c.കൺജങ്റ്റൈവ - കണ്ണിലേക്ക് പൊടിപടലങ്ങൾ, ജലം എന്നിവ കടക്കാതെ തടയുന്നു.

d.ബാഹ്യ നേത്രപേശികൾ - കണ്ണുകളെ നേത്രകോടരത്തിൽ ഉറപ്പിച്ചു നിർത്തുന്നു.

e.കൺപീലികൾ - നേത്രഗോളത്തിന്റെ മുൻഭാഗത്തെ വൃത്തിയുള്ളതും നവുള്ളതും ആക്കി തീർക്കുന്നു.

3.

AUG 25 - SEP 8
നേത്രദാന പക്ഷാചരണം

a) നേത്രദാനത്തിന്റെ പ്രാധാന്യത്തെ കുറിച്ച് ജനങ്ങളെ ബോധവാന്മാരാക്കുന്നതിന് അനുയോജ്യമായ ഒരു പോസ്റ്റർ തയ്യാറാക്കുക.

b)കണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യം ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിന് ഏതെല്ലാം കാര്യങ്ങളിൽ നാം ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതുണ്ട്?

4. സുനീഷും അനീഷും തമ്മിലുള്ള സംഭാഷണം ശ്രദ്ധിക്കുക.

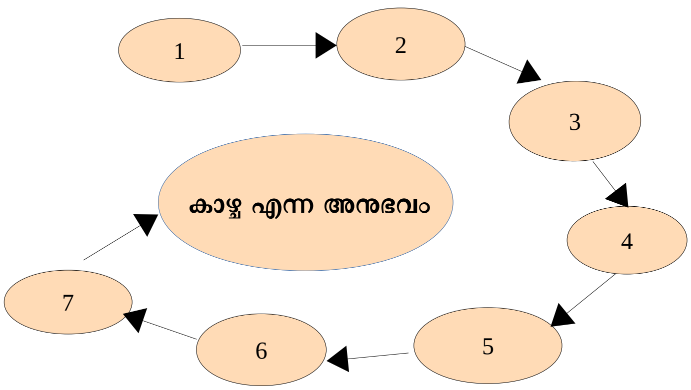
നമ്മുടെ കണ്ണുകൾക്ക് സീലിയറി പേശികളുടെയും സ്നായുക്കളുടെയും പ്രവർത്തനഫലമായി അടുത്തും അകലെയുള്ള വസ്തുക്കളെ കാണാൻ സാധിക്കും.

വസ്തുവിൽനിന്നുള്ള അകലത്തിനനുസരിച്ച് കണ്ണിലെ ക്രമീകരണം കാണിക്കുന്ന പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

സൂചകങ്ങൾ	അടുത്തുള്ള വസ്തുക്കളെ നോക്കുമ്പോൾ	അകലെയുള്ള വസ്തുക്കളെ നോക്കുമ്പോൾ
സീലിയറി പേശികൾ	സങ്കോചിക്കുന്നു	A
സ്നായുക്കൾ	B	വലിയുന്നു
ലെൻസിന്റെ വക്രത	C	D
ഫോക്കൽ ദൂരം	E	F

TVPM - DL DIST

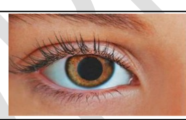
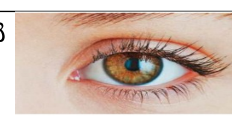
5. കാഴ്ചയെന്ന അനുഭവമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഭാഗങ്ങൾ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു. ഉചിതമായ രീതിയിൽ ക്രമപ്പെടുത്തി പൂർത്തീകരിക്കുക.



റെറ്റിന, പ്യൂപ്പിൾ, പ്രകാശഗ്രാഹി, കോർണിയ, ലെൻസ്, സെറിബ്രം, നേത്രനാഡി

6. തീവ്ര പ്രകാശത്തിലും മങ്ങിയ പ്രകാശത്തിലും ഉള്ള കണ്ണിലെ പ്യൂപ്പിളിന്റെ രണ്ടു അവസ്ഥകൾ ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. സൂചകങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് പട്ടിക പൂർത്തീകരിക്കുക.

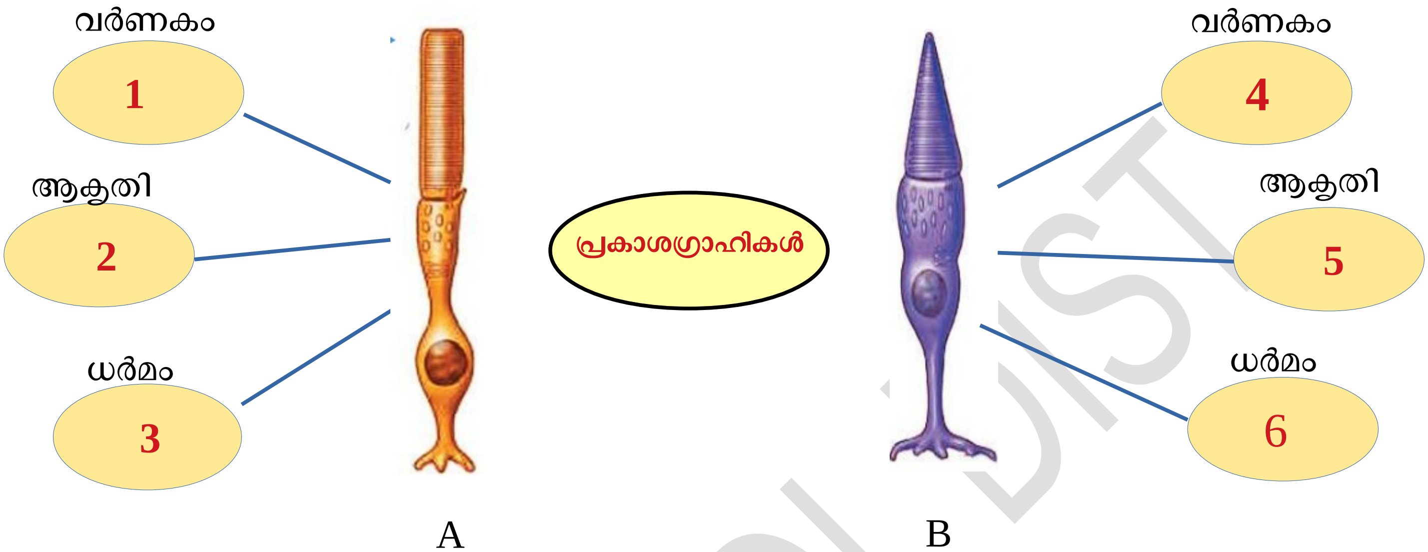
റേഡിയൽ പേശികൾ സങ്കോചിക്കുന്നു, പ്യൂപ്പിളിന്റെ വലിപ്പം കുറയുന്നു, റേഡിയൽ പേശികൾ വിശ്രമാവസ്ഥയിൽ ആകുന്നു, വലയ പേശികൾ സങ്കോചിക്കുന്നു, വലയ പേശികൾ വിശ്രമാവസ്ഥയിൽ ആകുന്നു.

മങ്ങിയ പ്രകാശത്തിൽ 	**സൂചകങ്ങൾ**	തീവ്രപ്രകാശത്തിൽ 
A	**റേഡിയൽ പേശികൾ**	B
C	**വലയപേശികൾ**	D
E	**പ്യൂപ്പിളിന്റെ വലിപ്പം**	F

7. റെറ്റിനയിൽ ഉള്ള പ്രകാശ ഗ്രാഹികൾ പ്രകാശത്തിന്റെ സാന്നിധ്യത്തിൽ ഉദ്ദീപിക്കപ്പെടുകയും ആവേഗങ്ങൾ രൂപപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യുന്നു.

a) A, B എന്നീ പ്രകാശഗ്രാഹികളെ തിരിച്ചറിഞ്ഞു ചിത്രീകരണം പൂർത്തിയാക്കുക.

ഫോട്ടോപ്സിൻ, റോഡോപ്സിൻ, റോഡ് ആകൃതി, മങ്ങിയ വെളിച്ചത്തിൽ കാണാൻ സഹായിക്കുന്നു, വർണ്ണകാഴ്ച സാധ്യമാക്കുന്നു , കോൺ ആകൃതി



b) പ്രകാശത്തിന്റെ സാന്നിധ്യത്തിൽ കാഴ്ചാവർണക്ങ്ങൾക്കുണ്ടാകുന്ന മാറ്റങ്ങൾ ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. ചിത്രീകരണം പൂർത്തിയാക്കി ചോദ്യത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക.

പ്രകാശം

റോഡോപ്സിൻ ⇌ .....A...... + ...B....

പ്രകാശം

......C....... ⇌ റെറ്റിനാൽ + ഓപ്സിൻ

c) പ്രകാശത്തിന്റെ സാന്നിധ്യത്തിൽ പ്രകാശ ഗ്രാഹികളിൽ ആവേഗങ്ങൾ രൂപപ്പെടുന്നതെങ്ങനെ?

8. രണ്ടു കുട്ടികൾ തമ്മിലുള്ള സംഭാഷണം ശ്രദ്ധിക്കുക.

TVPM EDL DIST

a) രാജു സൂചിപ്പിച്ച രോഗത്തിന്റെ പേരും അതിന്റെ കാരണവും എഴുതുക

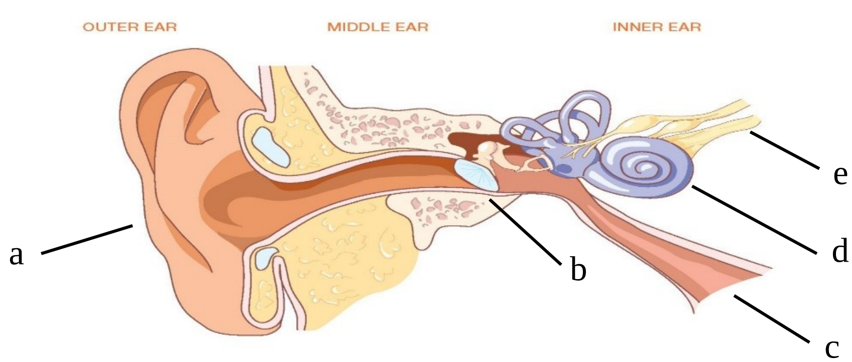
b) സൈന്യത്തിലും, ഡ്രൈവർ, പൈലറ്റ് മുതലായ ജോലികൾക്കും ഈ നേത്രവൈകല്യം ഉള്ള ആളുകളെ തിരഞ്ഞെടുക്കില്ല. ഏതാണ് ഈ വൈകല്യം? ഇതിന്റെ കാരണം എന്താണ്?

9. വിവിധ നേത്രവൈല്യങ്ങളും അവയുടെ കാരണവും പരിഹാരവും ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു. കോളം A യ്ക്ക് അനുസൃതമായി B യും C യും ക്രമീകരിക്കുക.

A നേത്രവൈകല്യം	B കാരണം	C പരിഹാരം
1.സിറോഫ്താൽമിയ	വിറ്റാമിൻ A യുടെ അഭാവം	ലേസർ ശസ്ത്രക്രിയ
2. ഗ്ലോക്കോമ	കണ്ണിലെ ലെൻസ് അതാര്യമാകുക	വിറ്റാമിൻ A ധാരാളം അടങ്ങിയ ഭക്ഷണം കഴിക്കുക
3.തിമിരം	വിറ്റാമിൻ A യുടെ തുടർച്ചയായ അഭാവം	വിറ്റാമിൻ A ധാരാളം അടങ്ങിയ ഭക്ഷണം കഴിക്കുക
4.നിശാന്ധത	അക്വസ് ദ്രവത്തിന്റെ പുനരാഗിരണം നടക്കാതെ വരിക	ലെൻസ് മാറ്റിവയ്ക്കൽ ശസ്ത്രക്രിയ

TVPM EDL DIST.

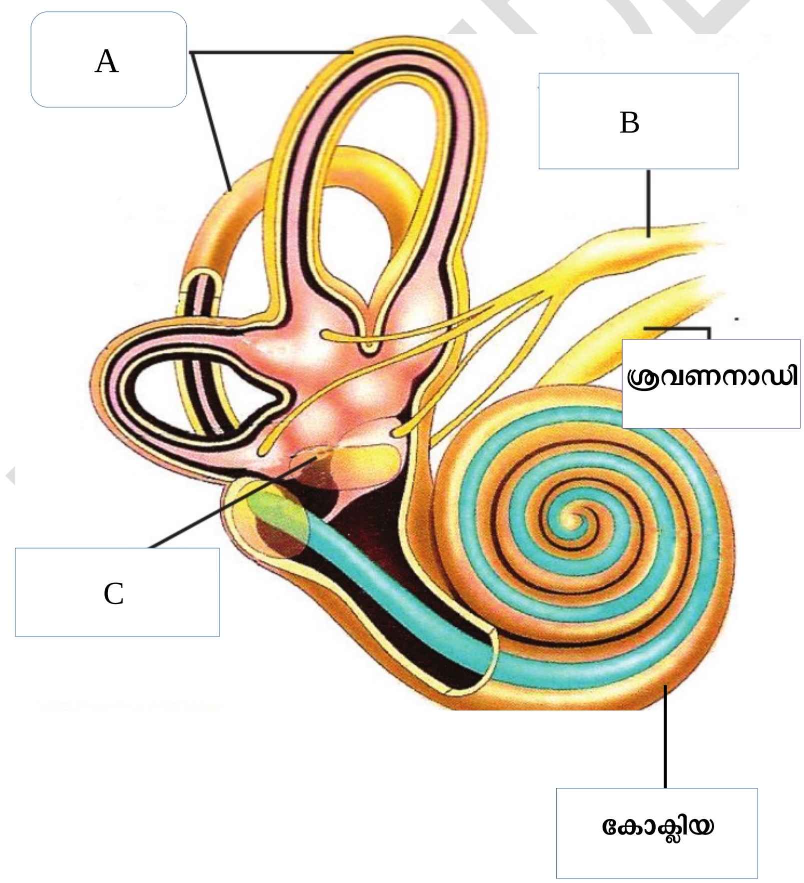
10. ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് ഭാഗങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് എഴുതുക.



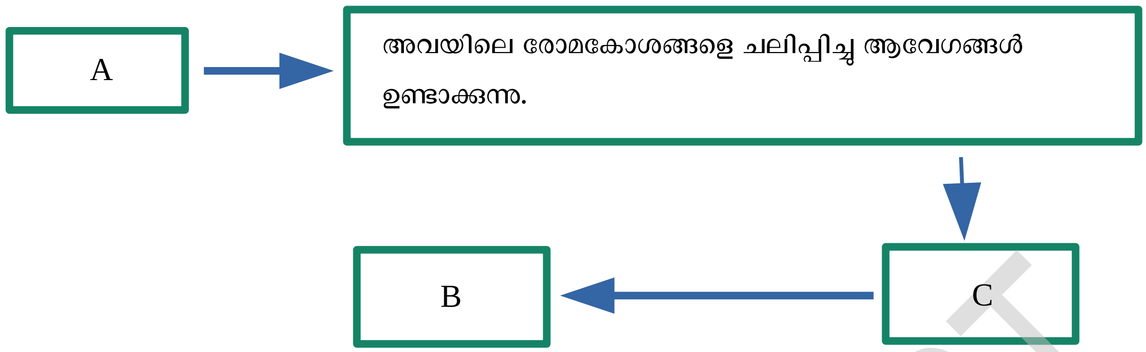
a) കോളം A യ്ക്ക് അനുസൃതമായി B പുനഃക്രമീകരിക്കുക.

A	B
കർണ്ണപടം	ശബ്ദതരംഗങ്ങളെ കർണനാളത്തിലേക്കു നയിക്കുന്നു
യൂസ്റ്റേഷ്യൻ നാളി	ശബ്ദതരംഗങ്ങൾക്കനുസരിച്ച് കമ്പനം ചെയ്യുന്ന സ്തരം
ശ്രവണ നാഡി	കർണപാടത്തിന്റെ ഇരു വശത്തേയും മർദ്ദം തുല്യമാക്കി ക്രമീകരിക്കുന്നു
കോക്ലിയ	ആവേഗങ്ങളെ സെറിബ്രത്തിൽ എത്തിക്കുന്നു
ചെവിക്കുട	ശ്രവണത്തിനു സഹായിക്കുന്നു

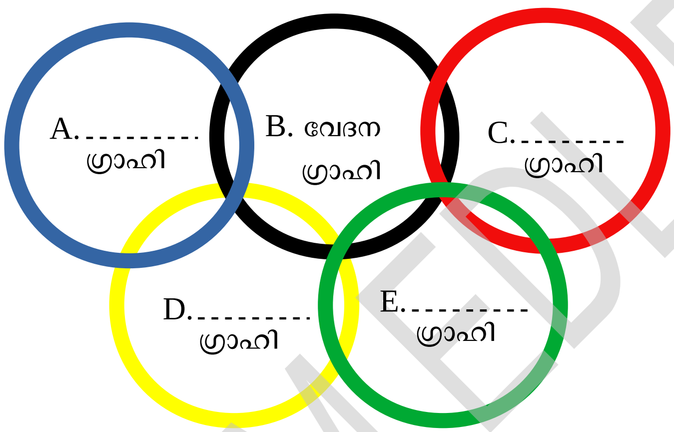
11. a) ചിത്രം വിശകലനം ചെയ്ത് A, B, C എന്നീ ഭാഗങ്ങൾ തിരിച്ചറിയുക.



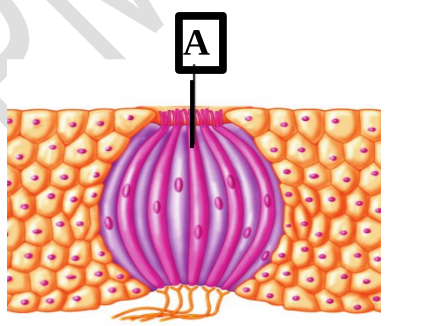
b) ശരീര തുലനനിലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഫ്ലോ ചാർട്ട് പൂർത്തിയാക്കുക.



12. ത്വക്കിലെ ഗ്രാഹികളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചിത്രീകരണം പൂർത്തിയാക്കുക.



13.ചിത്രം തിരിച്ചറിഞ്ഞു ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്കു ഉത്തരം എഴുതുക.



a) ചിത്രത്തിൽ A എന്ന് അടയാളപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന ഭാഗത്തിന്റെ പേരെന്ത്?

b) A എവിടെയാണ് കാണപ്പെടുന്നത്?

c) A യുടെ ധർമം എന്ത്?

TVPM EDIDIST

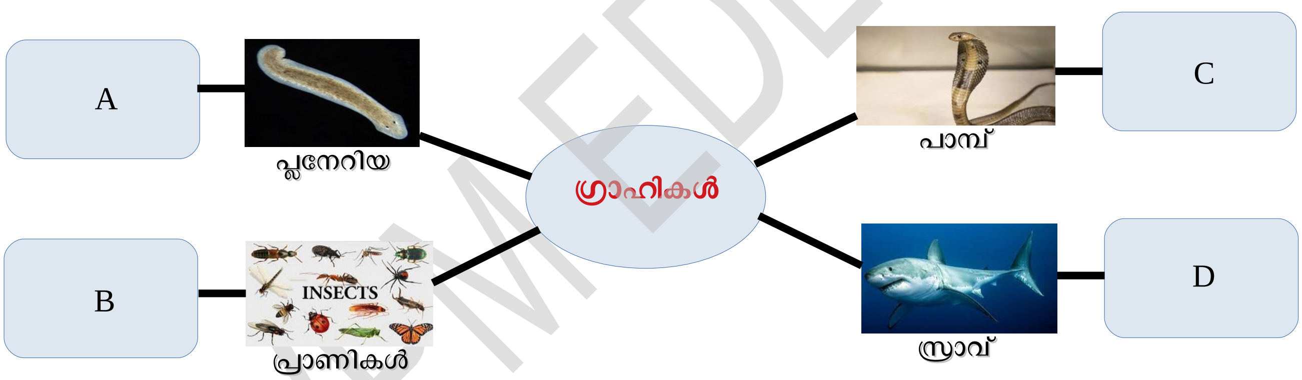
14. നീരജിന്റെ സയൻസ് ഡയറിയിൽ നിന്നുള്ള ഗന്ധം എന്ന അനുഭവവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഫ്ലോചാർട്ട് ആണിത്.

* ആവേഗങ്ങൾ ഗന്ധനാഡി വഴി സെറിബ്രത്തിൽ എത്തുന്നു.
* വായുവിൽ കലർന്ന ഗന്ധകണികകൾ മൂക്കിലേക്ക് പ്രവേശിക്കുന്നു.
* ആവേഗങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നു.
* ഗന്ധം എന്ന അനുഭവം.

ഇത് അപൂർണ്ണവും ചില തെറ്റുകൾ ഉള്ളതുമാണ്. ആവശ്യമായ തിരുത്തലുകൾ വരുത്തി ഫ്ലോ ചാർട്ട് പുനഃക്രമീകരിക്കുക

15. ജീവികൾക്ക് ചുറ്റുപാടിലുള്ള മാറ്റങ്ങൾ തിരിച്ചറിയാൻ കഴിയുന്നത് ജ്ഞാനേന്ദ്രിയങ്ങളിലെ ഗ്രാഹികളുടെ സഹായത്താലാണ്.

a) ജീവികളും അവയുടെ ഗ്രാഹികളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചിത്രീകരണം പൂർത്തിയാക്കുക.



TVM MEDL DIST