

u. ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.



- a) A, B എന്നിവ തിരിച്ചറിഞ്ഞെഴുതുക?
- b) A ൽ കാണപ്പെടുന്ന വർണ്ണവസ്തു ഏത്?
- c) B യുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഒരു നേത്രവൈകല്യം ഏത്?
- 2.

റെറ്റിനയിൽ നിന്ന് ആവേഗം നേത്രനാഡി വഴി സെറിബ്രത്തിലെത്തുമ്പോഴാണ് കാഴ്ച എന്ന അനുഭവം ഉണ്ടാകുന്നത്.

- a) കോർണിയ മുതൽ റെറ്റിനവരെ പ്രകാശം സഞ്ചരിക്കുന്ന പാത ഫ്ളോചാർട്ടായി ചിത്രീ കരിക്കുക?
- b) നേത്രനാഡി ആരംഭിക്കുന്ന ഭാഗത്ത് കാഴ്ചശക്തി ഇല്ല എന്തുകൊണ്ട്?
- 3.
 - (a) റെറ്റിനയിലെ പ്രകാശ ഗ്രാഹീ കോശങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?
 - (b) വിറ്റാമിൻ A യുടെ കുറവ് മങ്ങിയ വെളിച്ചത്തിലുള്ള കാഴ്ച കുറയുന്നതിന് കാരണമാകുന്ന തെങ്ങനെ?
- 4.

വിറ്റാമിൻ ${f A}$ അടങ്ങിയ ഭക്ഷണപദാർത്ഥങ്ങൾ കണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യത്തിന് സഹായിക്കുന്നു എന്നു പറയാൻ കാരണമെന്ത് ?

5.

ചിത്രം പകർത്തിവരച്ച് താഴെ പറയുന്ന ഭാഗങ്ങളുടെ പേരെഴുതി അടയാളപ്പെടുത്തുക.



- (a) ദൃഢപടലത്തിന്റെ സുതാര്യമായ മുൻഭാഗം.
- (b) കണ്ണിലെ കലകൾക്ക് പോഷണം നൽകുന്ന ദ്രവം.
- (c) പ്രകാശഗ്രാഹികൾ കാണപ്പെടുന്ന പാളി.

ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.



- (a) ചിത്രത്തിൽ കാണുന്ന ഗ്രാഹി ഏത്?
- (b) ഈ ഗ്രാഹി കാണപ്പെടുന്ന ജ്ഞാനേന്ദ്രിയം ഏത്?
- (c) ഈ ഗ്രാഹിയുടെ ധർമ്മം എന്ത്?

7.

ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകൾ ന്യായീകരിക്കുക.

- (a) ശ്ലേഷ്മത്തിന്റെ സാന്നിധ്യത്തിൽ മാത്രമേ ഗന്ധം തിരിച്ചറിയാൻ കഴിയൂ.
- (b) വർണാന്ധതയുള്ളവർക്ക് ചുവപ്പ്, പച്ച നിറങ്ങളെ വേർതിരിച്ചറിയാനാവില്ല.

8.

ഭക്ഷണം നമുക്കിഷ്ടപ്പെടാൻ പ്രധാന കാരണം അതിന്റെ രുചിയാണ്. രുചി അനുഭവപ്പെടുന്ന തിന്റെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങൾ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു. അവ വിശകലനം ചെയ്ത് ശരിയായി ക്രമീകരിക്കുക.

- a) രുചി എന്ന അനുഭവം.
- b) ആവേഗങ്ങളുണ്ടാകുന്നു.
- c) ആഹാരകണികകൾ ഉമിനീരിൽ ലയിക്കുന്നു.
- d) സ്വാദ് മുകുളങ്ങളിൽ എത്തുന്നു.
- e) ആവേഗം സെറിബ്രത്തിലെത്തുന്നു.
- f) രാസഗ്രാഹികൾ ഉദ്ദീപിക്കുന്നു.

9.

പദജോഡിബന്ധം മനസ്സിലാക്കി വിട്ടുപോയ ഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക.

a) റെറ്റിന : പ്രകാശഗ്രാഹികൾ ഉള്ള ആന്തരപാളി;

.....: : ദൃഢപടലത്തിന്റെ സുതാര്യമായ മുൻഭാഗം.

b) അന്ധബിന്ദു : നേത്രനാഡി ആരംഭിക്കുന്ന ഭാഗം;

.....:: പ്രതിബിംബത്തിന് ഏറ്റവും തെളിമയുള്ള ഭാഗം.

c): : കണ്ണിലെ കലകൾക്ക് പോഷണം നൽകുന്നു;

വിട്രിയസ് ദ്രവം : കണ്ണിന്റെ ആകൃതി നിലനിർത്താൻ സഹായിക്കുന്നു. ് വരം

10.

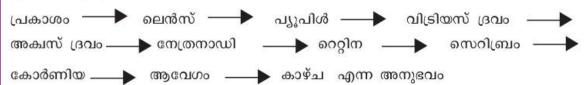
ചിത്രം പകർത്തി വരച്ച് താഴെ പറയുന്ന ധർമങ്ങൾ നിർവഹിക്കുന്ന ഭാഗങ്ങൾ പേരെഴുതി അടയാളപ്പെടുത്തുക.

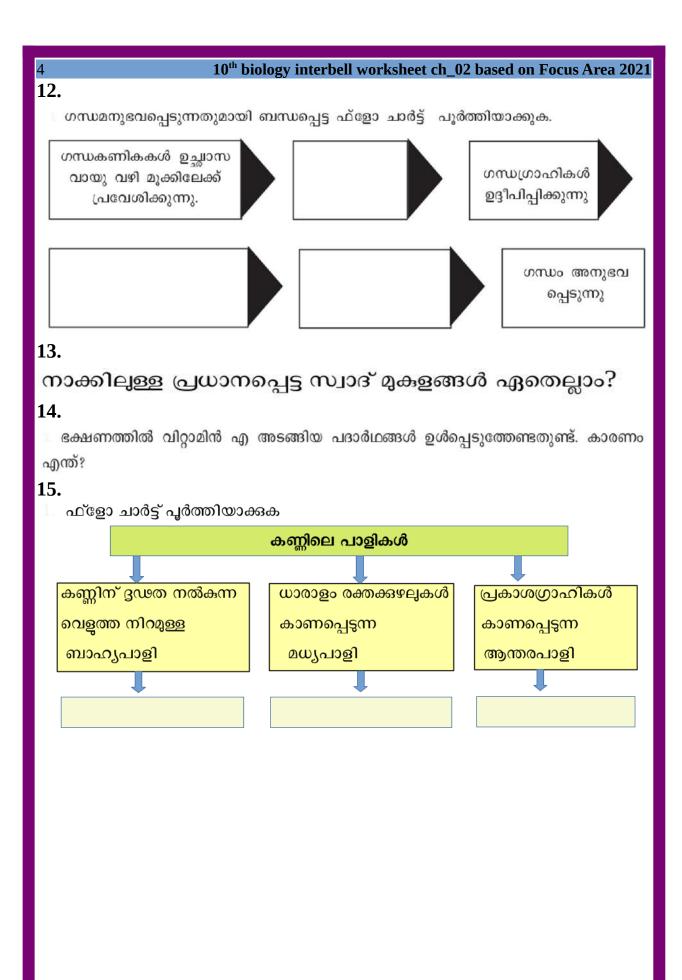


- (a) പ്രകാശ തീവ്രതയനുസരിച്ച് വലുപ്പം ക്രമീകരിക്കപ്പെടുന്ന ഭാഗം
- (b) പ്രകാശഗ്രാഹികൾ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന ഭാഗം.
- (c) ദൃഢപടലത്തിന്റെ മുൻഭാഗത്തുള്ള സുതാര്യ ഭാഗം.
- (d) ലെൻസിന്റെ വക്രത ക്രമീകരിക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന പേശികൾ.
- (e) ആവേഗങ്ങൾ മസ്തിഷ്കത്തിലെ കാഴ്ചയുടെ കേന്ദ്രത്തിലെത്തിക്കുന്ന ഭാഗം.
- (f) ജെല്ലി പോലുള്ള ദ്രവം നിറഞ്ഞിരിക്കുന്ന അറ.
- (g) കണ്ണിന് ദൃഢത നൽകുന്ന യോജകകലയാൽ നിർമിതമായ പാളി.

11.

കാഴ്ചയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഫ്ളോ ചാർട്ട് ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു. ഫ്ളോ ചാർട്ട് ക്രമപ്പെ ടുത്തി എഴുതുക.

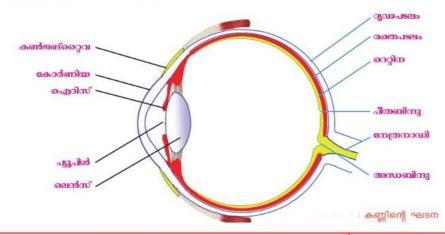




10th biology interbell worksheet ch_02 based on Focus Area 2021

16.

കണ്ണിന്റെ ഘടന കാണിക്കുന്ന ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് താഴെ നൽകിയ പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക (TB alloga 2.1)



സവിശേഷത	ഭാഗം
ദൃഢപടലത്തിന്റെ മുൻഭാഗത്തുള്ള സുതാര്യവും മുന്നോട്ടു തള്ളിയതുമായ ഭാഗം	കോർണിയ
കോർണിയയുടെ പിൻ ഭാഗത്തായി കാണന്ന രക്ത പടലത്തിന്റെ ഭാഗം	
ദ്വഢപടലത്തിന്റെ മുൻവശത്ത് കോർണിയ ഒഴികെയുള്ള ഭാഗങ്ങളെ ആവരണം ചെയ്ത് സ്തരം	
ഐറിസിന്റെ മധ്യഭാഗത്തുള്ള സുഷിരം	
ലെൻസിനെ ചുറ്റിയുള്ള വൃത്താകൃതിയിലുള്ള പേശികൾ	

17.

പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക

	റോഡ് കോശം	കോൺ കോശം
വർണകം		ഫോട്ടോപ്പിൻ (അയഡോപ്പിൻ)
ആകൃതി	ദണ്ഡാകൃതി	
ധർമം		വർണക്കാഴ്ചക്ക് സഹായിക്കുന്ന

6 10th biology interbell worksheet ch_02 based on Focus Area 2021 **18.** വർണാന്ധതയുടെ കാരണവും ലക്ഷണവും എഴുതുക 19. ഗന്ധം തിരിച്ചറിയുന്ന ഘട്ടങ്ങൾ നൽകിയിരിക്കുന്നു. അവ ശരിയായ ക്രമത്തിലെഴുതുക 🕽 വായുവിൽ കലരുന്ന ഗന്ധകണികകൾ മൂക്കിലേക്ക് പ്രവേശിക്കുന്ന ഗന്ധഗ്രാഹികൾ ഉദ്ദീപിക്കപ്പെട്ട് ആവേഗങ്ങൾ ഉണ്ടാകന്ത ഗന്ധം അനഭവപ്പെടുന്ന ആവേഗങ്ങൾ ഗന്ധനാഡി വഴി സെറിബ്ബത്തിെലെത്തന്ന ഗന്ധകണികകൾ മുക്കിനള്ളിലെ ശ്ലേഷ്മത്തിൽ ലയിക്കുന്ന 20. 21. ത്വി തിരിച്ചറിയുന്ന ഘട്ടങ്ങൾ ക്രമം തെറ്റിച്ച് നൽകിയിരിക്കുന്ന .അവ ക്രമത്തിെലഴുതുക a) ത്മചിക്ക് കാരണമാകുന്ന വസ്തക്കൾ ഉമിനീരിൽ ലയിക്കുന്<u>ന</u> b) ആവേഗങ്ങൾ ഉണ്ടാകന്ന c) ആവേഗങ്ങൾ നാഡികൾ വഴി മസ്തിഷ്ടകത്തിലെ സെറിബ്രത്തിലെത്തുന്ന d) തചി അനഭവപ്പെടുന്ന e) രാസഗ്രാഹികൾ ഉദീപിക്കപ്പെടുന്ന 22. താഴെത്തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും ഉചിതമായവ തെരഞ്ഞെടുത്ത് തന്നിരിക്കുന്ന ബോക്സുകളിൽ രേഖപ്പെടുത്തുക. 1. നിറങ്ങൾ തിരിച്ചറിയാൻ സഹായിക്കുന്നു. 2. നിശ്നാന്ധത 3. റൊഡോപ്സിൻ 4. തീവ്രപ്രകാശത്തിൽ കാണാൻ സഹായിക്കുന്നു. 5. ഫോട്ടോപ്സിൻ മങ്ങിയ വെളിച്ചത്തിൽ കാണാൻ സഹായിക്കുന്നു.

റോഡ് കോശങ്ങൾ	കോൺ കോശങ്ങൾ

10th biology interbell worksheet ch_02 based on Focus Area 2021

23.

രുചി എന്ന അനുഭവവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രവർത്തനങ്ങൾ താഴെക്കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. അവയെ ശരിയായ രീതിയിൽ ക്രമീകരിക്കുക.

- a) ആവേഗങ്ങൾ രൂപപ്പെടുന്നു.
- b) സ്വാദ് ഗ്രാഹികൾ ഉദ്ദീപിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു.
- c) ആവേഗങ്ങൾ മസ്തിഷ്കത്തിലെത്തുന്നു.
- d) രുചി എന്ന അനുഭവം രൂപപ്പെടുന്നു.
- e) പദാർത്ഥകണികകൾ ഉമിനീരിൽ ലയിക്കുന്നു.

24.

രുചി അനുഭവവേദ്യമാക്കുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

- 1. രുചിയറിയിക്കുന്ന രാസഗ്രാഹികൾ എവിടെയെല്ലാം കാണപ്പെടുന്നു?
- 2. സ്വാദ്മുകുളങ്ങളുടെ പ്രാധാന്യമെന്ത്?
- 3. സ്വാദുമുകുളങ്ങളിലെ പ്രധാന രാസഗ്രാഹികൾ ഏതെല്ലാം രുചികൾ തിരിച്ചറിയിക്കുന്നു?

25.

ചുവടെ നൽകിയ ത്താത്ത്ത്ത് നിന്നും ദൃഢപടലം, രക്തപടലം, ദൃഷ്ടിപടലം എന്നിവയിൽക്കാണപ്പെടുന്ന ഭാഗങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പട്ടികപ്പെടുത്തുക.

കൺജങ്റ്റൈവ, അന്ധബിന്ദു, കോർണിയ, പീതബിന്ദു, ഐറിസ്, പ്യൂപ്പിൾ

26.

വിറ്റാമിൻ A യുടെ കുറവുള്ള കുട്ടികളിൽ നിശാന്ധത ഉണ്ടാകാനുള്ള സാധ്യത വളരെക്കൂടുതലാണ്. ഈ പ്രസ്താവനയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ചുവടെ നൽകിയ ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

- a) വിറ്റാമിൻ A നിശാന്ധതയുമായി എങ്ങനെ ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു?
- b) വിറ്റാമിൻ A യുടെ അഭാവം മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന മറ്റൊരു രോഗത്തിന്റെ പേരെഴുതുക.

27.

ചുവടെ നൽകിയ പട്ടിക വിലയിരുത്തി, ഭാഗങ്ങളും ധർമ്മങ്ങളും ഉചിതമായി ജോഡിചേർത്തെഴുതുക.

ഭാഗം ധർമ്മം

1നേത്രനാഡി 1പ്രകാശതീവ്രതയ്ക്കനുസരിച്ച് വലിപ്പം ക്രമീകരിക്കുന്നു.

2പ്യൂപ്പിൾ 2പ്രകാശത്തിന് ഏറ്റവും തെളിമയുള്ള ഭാഗം.

3കൺജങ്റ്റൈവ 3പ്രകാശരശ്മികളെ കണ്ണിലേയ്ക്ക് പ്രവേശിപ്പിക്കുന്ന ഭാഗം.

4പീതബിന്ദു 4ലെൻസിന്റെ വക്രത ക്രമീകരിക്കുന്നു.

സീലിയറി ട്രകോർണിയ ഒഴികെയുള്ള ദൃഢപടലത്തിന്റെ മുൻഭാഗങ്ങളെ

പേശികൾ ്സംരക്ഷിക്കുന്നു.

6കോർണിയ 6ആവേഗങ്ങളെ മസ്തിഷ്കത്തിലെത്തിക്കുന്നു.

10th biology interbell worksheet ch_02 based on Focus Area 2021

28.

രുചി, ഗന്ധം എന്നിവ തിരിച്ചറിയുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളെ താരതമ്യപ്പെടുത്തി പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

a) ശ്ലേഷ്ടത്തിൽ കലരുന്ന	ആഹാരകണികകൾ ഉമിനീരിൽ കലരുന്നു
ഗന്ധഗ്രാഹികൾ ഉദ്ദീപിപ്പിക്കുന്ന	b) ഉദ്ദീപിപ്പിക്കപ്പെടുന്നം.
ആവേഗങ്ങൾ ഉണ്ടാകന്നം.	ആവേഗങ്ങൾ ഉണ്ടാകന്നം.
c)നാഡിവഴി ആവേഗം സെറിബ്രത്തിലെത്തുന്ന	ആവേഗം d) ലെത്തുന്നു.
e) ഗന്ധമറിയുന്നു	രുചിയറിയുന്നു.

29.

വർണ്ണക്കാഴ്ചയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ഫ്ളോചാർട്ട് ഉചിതമായി ക്രമപ്പെടുത്തി പൂർത്തിയാക്കുക.

- ഫോട്ടോപ്സിനുകൾ വിഘടിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു.
- പ്രകാശത്തിന്റെ സാന്നിധ്യത്തിൽ കോൺ കോശങ്ങൾ ഉദ്ദീപിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു.
- ആവേഗങ്ങൾ രൂപപ്പെടുന്നു.
- റെറ്റിനാലും ഓപ്സിനും രൂപപ്പെടുന്നു.
- കാഴ്ച എന്ന അനുഭവം രൂപപ്പെടുന്നു.
- ആവേഗങ്ങൾ നേത്രനാഡിയിലൂടെ സെറിബ്രത്തിലെത്തുന്നു.

30.

പ്രകാശഗ്രാഹീകോശങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ചൂവടെ നൽകിയ പട്ടിക ഉചിതമായി പൂർത്തിയാക്കുക.

സവിശേഷത	റോഡ് കോശങ്ങൾ	കോൺ കോശങ്ങൾ
ആകൃതി		
വർണകം		
ധർതം		

31.

ചിത്രം പകർത്തിവരച്ച് താഴെത്തന്നിരിക്കുന്ന ഭാഗങ്ങൾ പേരെഴുതി അടയാളപ്പെടുത്തുക.



- a) പ്രകാശഗ്രാഹികൾ കാണപ്പെടുന്ന ഭാഗം.
- b) ഐറിസിന്റെ മധ്യാഭാഗത്തുള്ള സുഷിരം.
- c) പ്രകാശരശ്മികളെ റെറ്റിനയിൽ കേന്ദ്രികരിക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന ഭാഗം.

10th biology interbell worksheet ch_02 based on Focus Area 2021

32.

തന്നിരിക്കുന്ന ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് ചുവടെ തന്നിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



- a) തന്നിരിക്കുന്നത് ഏതുകോശമാണെന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞെഴുതുക.
- b) ഈ കോശത്തിലെ വർണ്ണകത്തിനാവശ്യമായ വിറ്റാമിൻ ഏത്?
- 33.

പദബന്ധം മനസ്സിലാക്കി വിട്ടുപോയ ഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക. കോൺ കോശങ്ങളുടെ തകരാറ് : വർണാന്ധത: സിറോഫ്താൽമിയ

34.

രുചിയറിയുന്ന വിധം ക്രമപ്പെടുത്തി എഴുതുന്നതിൽ വന്ന തെറ്റുകൾ തിരുത്തി എഴുതുക.

- ആഹാരപദാർത്ഥങ്ങൾ ഉമിനീരിൽ കലരുന്നു.
- 2. ആവേഗങ്ങൾ സെറിബ്രത്തിലെത്തുന്നു.
- 3. രുചി അനുഭവപ്പെടുന്നു.
- 4. ആവേഗങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നു.
- 5. രാസഗ്രാഹികൾ ഉദ്ദീപിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു.

35.

തന്നിരിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തി ഗന്ധം തിരിച്ചറിയുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഫ്ലോചാർട്ട് ചിത്രീകരിക്കുക.

- a) ആവേഗം ഗന്ധനാഡി വഴി സെറിബ്രത്തിലെത്തുന്നു.
- b) ഗന്ധകണികകൾ ശ്ലേഷ്മത്തിൽ കലരുന്നു.
- c) ഗന്ധഗ്രാഹികൾ ഉദ്ദീപിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു.
- d) ഗന്ധകണികകൾ വായുവിൽ കലരുന്നു.
- e) ഉച്ഛ്വാസവായു വഴി നാസാഗഹ്വരത്തിലെത്തുന്നു.
- f) ആവേഗം ഉണ്ടാകുന്നു.

36.

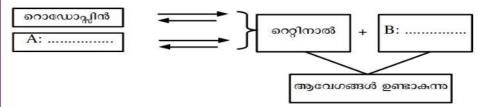
ശരിയായ ജോഡി തിരഞ്ഞെടുത്തെഴുതുക.

- . **നിശാന്ധത-** വിറ്റാമിൻ A യുടെ ലഭ്യത കുറവ്
- ് വർണാന്ധത **കണ്ണിൽ അനുഭവപ്പെടുന്ന അതിമർദ്ദം**
- സീറോഫ്താൽമിയ- മങ്ങിയ വെളിച്ചത്തിൽ കാഴ്ചശക്തിയില്ല.

10th biology interbell worksheet ch_02 based on Focus Area 2021

10 37.

ഫ്ലോചാർട്ട് പൂർത്തിയാക്കുക.



38.

ഒരു വ്യക്തി വരണ്ട കോർണിയ കൊണ്ട് വിഷമിക്കുന്നു.അതിലേക്ക് നയിച്ച കാരണത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി 3 പരികൽപനകൾ രൂപീകരിക്കുക

39.

ചിത്രങ്ങൾ നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



- a) ചിത്രം A, B എന്നിവ തിരിച്ചറിയുക.
- b) നിശാന്ധതയ്ക്ക് കാരണം ഏതു കോശത്തിലെ വർണകത്തിന്റെ കുറവാണ്?
- c) വർണാന്ധതയ്ക്ക് കാരണം ഏതു കോശവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട തകരാറാണ്?

40.

ചുവടെ തന്നിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

- എ) വർണ്ണക്കാഴ്ച സാധ്യമാക്കുന്ന പ്രകാശഗ്രാഹികോശം ഏത്?
- ബി) ഓപ്സിൻ പ്രോട്ടീനിലെ അമിനോആസിഡുകൾ വ്യത്യസ്തമാകുന്നത് വർണ്ണക്കാഴ്ച സാധ്യമാക്കുന്നതിൽ നിർണായക പങ്കുവഹിക്കുന്നു. സമർത്ഥിക്കുക.

41.

പോഷകാഹാരക്കുറവ് അനുഭവപ്പെടുന്ന കുട്ടികളിൽ നിശാന്ധത ഉണ്ടാകാനുള്ള സാധ്യത വളരെ- ക്കൂടുതലാണ്. ഈ പ്രസ്താവനയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ചുവടെ നൽകിയ ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

- a) വിറ്റാമിൻ A നിശാന്ധതയുമായി എങ്ങനെ ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു?
- b) വിറ്റാമിൻ A യുടെ അഭാവം മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന മറ്റൊരു രോഗത്തിന്റെ പേരെഴുതുക.

42.

വർണാന്ധതയുടെ കാരണം താഴെപ്പറയുന്നവയിൽ ഏതാണ്?

- i) കോൺ കോശങ്ങൾ കുറവായതുകൊണ്ട്.
- ii) കോൺകോശങ്ങളുടെ തകരാറ്
- iii) പ്രകാശഗ്രാഹകോശങ്ങളുടെ തകരാറ്
- iv) റോഡ് കോശങ്ങളുടെ തകരാറ്
- a) i ശരി b) ii ഉം iiiഉം ശരി c) ii ശരി d) iv ശരി