

SSLC EXAMINATION, MARCH - 2020

BIOLOGY

(Malayalam)

Time : 1½ Hours

Total Score : 40

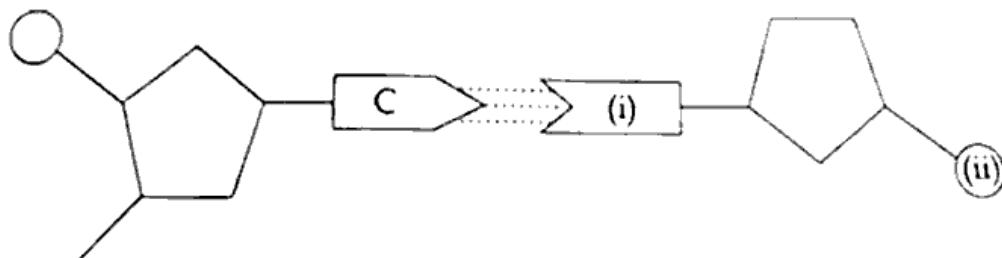
നിർദ്ദേശങ്ങൾ :

- അദ്യത്തെ 15 മിനിറ്റ് സമാഖ്യാസ സമയമാണ്.
- ഈ സമയം ചോദ്യങ്ങൾ വായിക്കുന്നതിനും ഉത്തരങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യുന്നതിനും ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്.
- നിർദ്ദേശങ്ങളും ചോദ്യങ്ങളും അനുസരിച്ച് മാത്രം ഉത്തരം എഴുതുക.
- ഉത്തരമെഴുതുമ്പോൾ സക്കാർ, സമയം, എന്നിവ പരിശീലിക്കണം.

1 മുതൽ 6 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ എത്തെങ്കിലും അഞ്ചുവയ്ക്കാൻ ഉന്നാരെഴുതുക. ഓരോനീനും 1 സക്കാർ വിതം. 5

1. പ്രകാശഗ്രാഹിക്കോണങ്ങളിൽ ആവേഗങ്ങൾ രൂപപ്പെടുന്നതിന് കാരണമായ പ്രക്രിയയാണ് :
 - (a) പ്രകാശത്തിന്റെ സാന്നിധ്യത്തിൽ കാഴ്ചാ വർദ്ധകങ്ങളുടെ പിഘടനം.
 - (b) പ്രകാശത്തിന്റെ സാന്നിധ്യത്തിൽ വിറ്റാമിൻ A യുടെ രൂപപ്പെടൽ.
 - (c) നേത്രനാഡിയിലൂടെ സന്ദേശങ്ങൾ സെറിബ്രൽ ലൈറ്റ്യൂൺത്തുന്നത്.
 - (d) റെറ്റിനാലും ഓപ്സിനും കൂടിച്ചേരുന്നത്.

2. നൽകിയിരിക്കുന്ന DNA തകാത്തയുടെ ചിത്രികാരണത്തിലെ (i), (ii) എന്നിവ എന്തിനെ സ്ഫുപ്പിക്കുന്നു ?



3. ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന രോഗലക്ഷണങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്ത് രോഗമെന്ന തിരിച്ചറിഞ്ഞശുത്രുക.
 - കുറഞ്ഞ ഉപാപചയ നിരക്ക്.
 - ഉയർന്ന രക്തസമ്മർദ്ദം.
 - ശത്രീരകലകളുടെ വീക്കം.

4. മാതൃകയ്ക്കനുസരിച്ച് ബോക്സിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും ഉച്ചിതമായ ഒരു ജാഡി നിർണ്ണയിക്കുക.

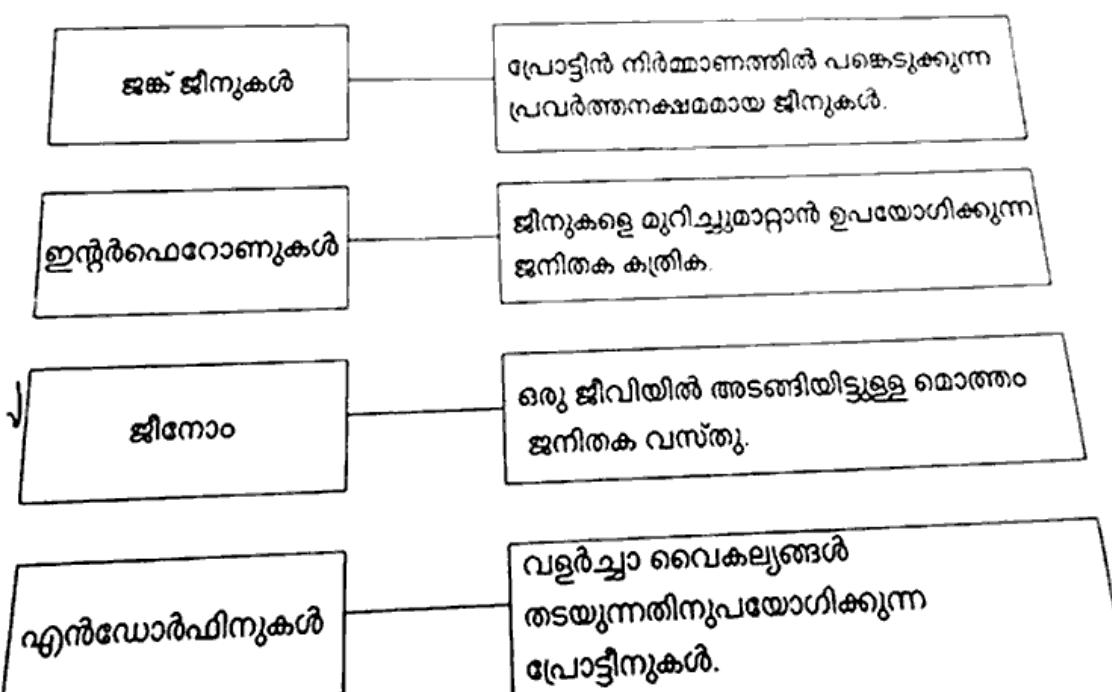
മാതൃക :

ചാർഡ് ഡാർഭിൻ - പ്രകൃതി നിർധാരണ സിദ്ധാന്തം.

ഫൂഗോ ഡി ഫ്രീസ്, ലാമാർക്ക്,
രാസപരിണാമ സിദ്ധാന്തം,
പാൻസ്പേറ്റിയ, ഉൽപരിപരിത്വന
സിദ്ധാന്തം, റോബർട്ട് മാൽത്തുസ്

5. സസ്യങ്ങളിൽ കൊശഭിത്തി മരിക്കുന്നതുനാം രാഗാണുകൾ കൊശാന്തരണവിലും പ്രവർശിക്കുന്നത് തന്ത്രങ്ങൾ രാസാലടക്കങ്ങൾ ?

6. ചുവടെ നൽകിയവയിൽ ശരിയായ ജാഡി എഴുതുന്ന കണ്ണടങ്ങി എഴുതുക.



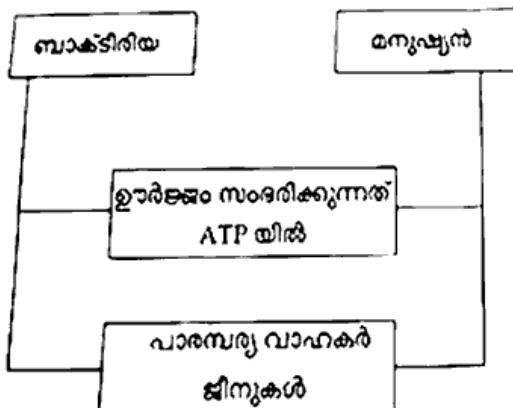
7 മുതൽ 13 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ എത്രക്കിലും ആൻ ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉന്നതരമുണ്ടുകും. ഓരോ ചോദ്യത്തിനും 2 സ്കോർ പിതം.

1. നാൽകിയിരിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ തന്നിരിക്കുന്ന തലക്കെട്ടുകൾക്കു കീഴിൽ ഉചിതമായ ക്രമീകരിച്ചുതുക.
- • ഇന്ത്യാസുഖവണ്ണൾ ഇളവാക്കുന്നു.
- • നടത്തം, ഓട്ടം എന്നീ പ്രവർത്തനങ്ങളിലെ ആവർത്തന ചലനങ്ങൾ എക്കൊപിപ്പിക്കും.
- • ശരീരത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ നിന്ന് മസ്തിഷ്കത്തിലേയ്ക്കും തിരിച്ചും ആവേശം പ്രേഷണം ചെയ്യുന്നു.

പേശിപ്രവർത്തനങ്ങളെ എക്കൊപിപ്പിച്ച് ശരീര തുലനനില പാലിക്കുന്നു.

മസ്തിഷ്കം	സുഷുമ്മ
•	•
•	•

8) ചിത്രിക്കണം നിരിക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾ ഉന്നതരമുണ്ടുമെന്ന്.

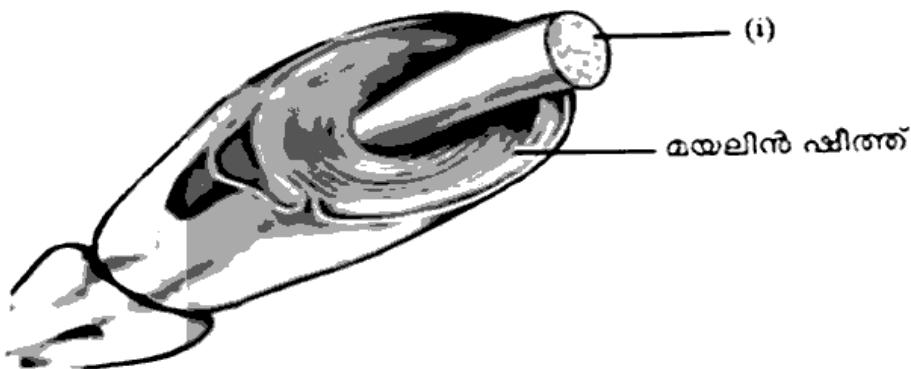


- (a) കിം പരിണാമത്തെപ്പറ്റി തന്നിരിക്കുന്ന ചിത്രികൾണ്ണം നൽകുന്ന തെളിവെന്ത് ? 1
- (b) അനുരൂപ അവയവങ്ങളുടെ പഠനം സമാനമായ തെളിവുകൾ നൽകുന്നുണ്ടോ ? 1
എങ്ങനെ ?

9. ചില രോഗങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രസ്താവനകൾ വിശകലനം ചെയ്ത് ഓരോന്നിനുമുള്ള കാരണങ്ങൾ എഴുതുക.

- (a) ഫെപ്പോറ്റിസ് രോഗത്തിൽ, കണ്ണിൽ വെള്ളയിലും നവത്തിലും കട്ടം 1
മണ്ണത്തിനുമുണ്ടാകുന്നു.
- (b) ഡിഫ്രിറിയ രോഗത്തിൽ, കട്ടിയുള്ളതും ചാരനിരണിലുള്ളതുമായ രോവരണം 1
തൊണ്ടയിൽ രൂപപ്പെടുന്നു.

10. ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് ഡോസ്യൂണഡർക്ക് മുതൽമെഴുതുക.



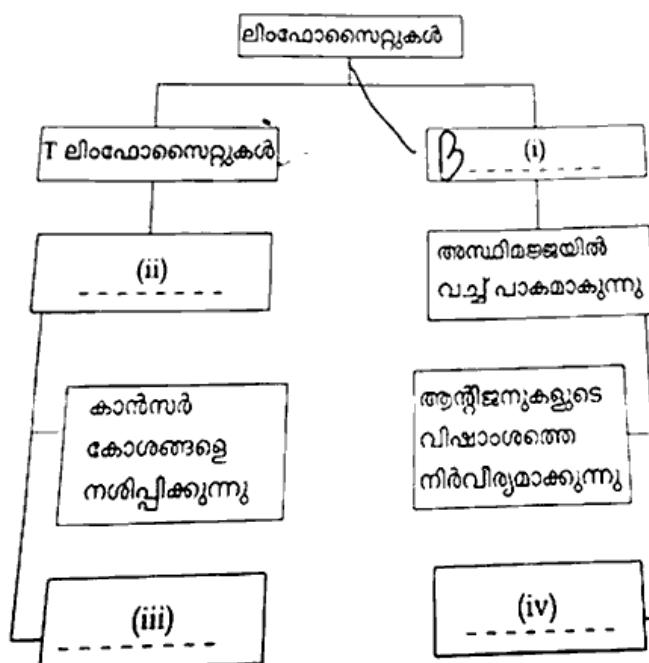
- (a) (i) എന്തിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു ?
 (b) മയലിൻ ഷിൽഡ് രൂപപ്രേഷ്ടുന്നതെന്നെന്നു ?

11. മനുഷ്യരിലെ ദക്കാമഗസാമുകളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട നഞ്ചിയ പട്ടിക വിശകലനം ചെയ്ത് A കൊള്ളൽത്തിനുസരിച്ച് B കൊള്ളം ക്രമികൾചെയ്യുതുക.

A	B
ലിംഗനിർണ്ണയ ദക്കാമഗസാമുകൾ	22 + X
സ്യരൂപ ദക്കാമഗസാമുകൾ	44 + XY
പുംബീജ കോണ്ണാളിലെ ദക്കാമഗസാമുകൾ	22 ജോവി
സ്ത്രീബീജ കോണ്ണാളിലെ ദക്കാമഗസാമുകൾ	X, Y
	22 + X, 22 + Y

പ്രത്യേക പ്രതിരോധത്തിലൂടെപ്പറ്റുന്ന കോണ്ണാളിട ധർമ്മങ്ങൾ ചിത്രിക്കിച്ചിരിക്കുന്നു. (i), (ii), (iii), (iv) എന്നിവ തിരിച്ചറിഞ്ഞശുചുക.

12. പ്രത്യേക പ്രതിരോധത്തിലൂടെപ്പറ്റുന്ന കോണ്ണാളിട ധർമ്മങ്ങൾ ചിത്രിക്കിച്ചിരിക്കുന്നു. (i), (ii), (iii), (iv) എന്നിവ തിരിച്ചറിഞ്ഞശുചുക.

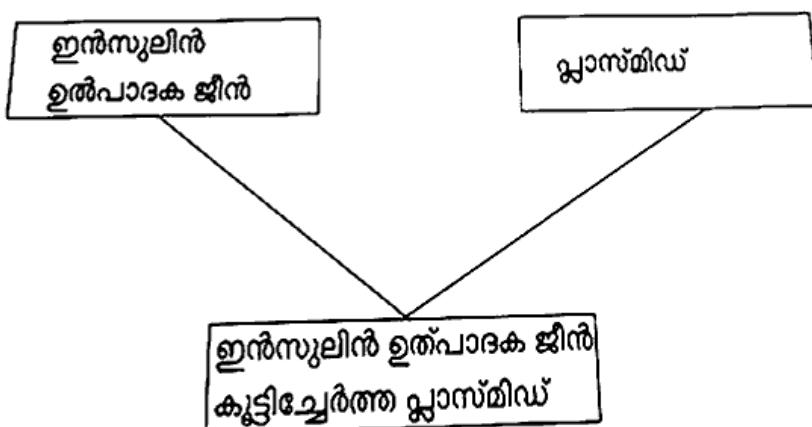


13. തന്റിക്കുന്ന പ്രസ്താവന വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.
 “പുർണ്ണമായും ചികിത്സിച്ച് ഭേദമാക്കാനാവില്ലെങ്കിലും താൽക്കാലിക ഗക്കമുണ്ടാക്കാം എന്നും ഏറ്റവും മാത്രമാണ് ഫീഡോഫിലിയ്.”
- (a) താൽക്കാലിക രോഗശമനം സാധ്യമാക്കുന്നതെന്നെന്ന ?
 - (b) പുർണ്ണമായും ചികിത്സിച്ച് ഭേദമാക്കാൻ കഴിയാത്തത് എന്തുകൊണ്ട് ?

14 മുതൽ 20 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ എത്തെങ്കിലും അഞ്ചുജൂൺ ഉത്തരമെഴുതുക. $5 \times 3 = 15$
 ഓരോനീനും 3 സങ്കാർ വിൽം.

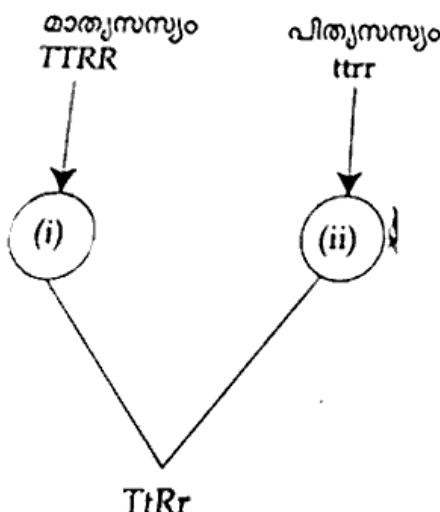
15. രൂചി അറിയിക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ശരിയായ ക്രമത്തിൽ എഴുതുക. 3
- ആവശ്യങ്ങൾ നാധിക്കളിലൂടെ മസ്തിഷ്കന്തിലെത്തുന്നു.
 - രൂചി തിരിച്ചറിയുന്ന രാസഗാഹികൾ ഉച്ചപിപ്പിക്കുന്നു.
 - പദാർത്ഥങ്ങൾ ഉമിനിൽക്കുടം സ്വാദുകുളങ്ങളിലെത്തുന്നു.
 - രൂചിയക്ക് കാരണമാകുന്ന പദാർത്ഥങ്ങൾ ഉമിനിൽക്ക് ലയിക്കുന്നു.
 - രൂചി എന്ന അനുഭവം രൂപപ്രേക്ഷകനും.
 - രാസഗാഹികളിൽ ആവശ്യങ്ങൾ രൂപപ്രേക്ഷകനും.

16. ജനിതക എഞ്ചിനീയറിംഗ്രൂമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചിത്രീകരണങ്ങൾ നിർക്കണ്ട് ചോദ്യ ഉത്തരമെഴുതുക.



- (a) തുടർന്നുള്ള ഘട്ടങ്ങൾ കൂട്ടിച്ചേര്ത്ത് ചിത്രീകരണം പൂർത്തിയാക്കുക.
- (b) ജനിതക സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ മറ്റ് പ്രയോജനങ്ങൾ എന്തെല്ലാം ?

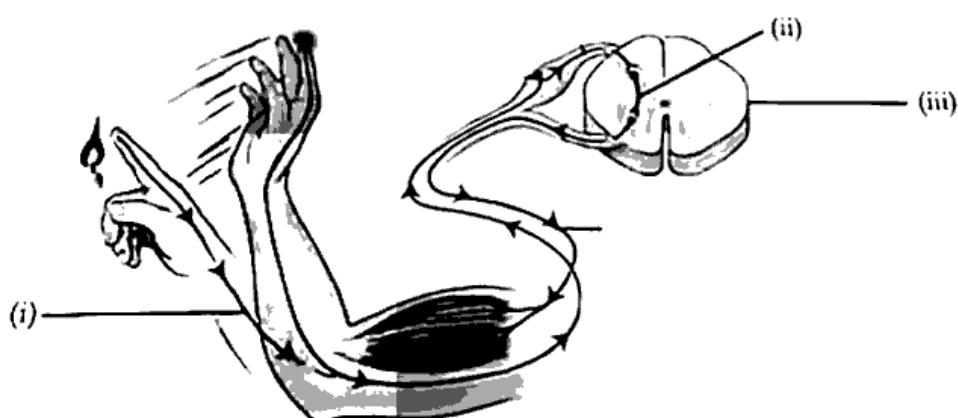
16. ഉയരം കുടിയ, ഉറുഞ്ഞ വിത്തുള്ള ഒരു സസ്യത്തെ ഉയരം കുറഞ്ഞ, ചുള്ളിയിലെ വിത്തുള്ള സസ്യവുമായി നടത്തിയ വർഗസങ്കരണ പ്രക്രിയ ചിത്രികൾച്ചിൽക്കുന്നു.



- (a) (i), (ii) എന്നിവ പൂരിപ്പിക്കുക.
 b) ഓനാം തലമുറയുടെ സ്വപരാശണം വഴിയുണ്ടാകുന്ന സസ്യങ്ങളിൽ പ്രകടമാകുന്ന സ്വഭാവങ്ങൾ എത്തോമായിരിക്കും ?

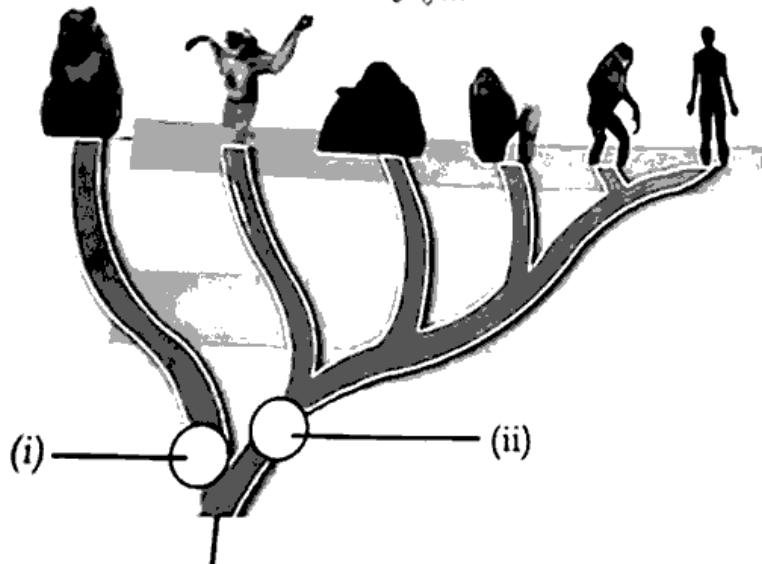
17. ഒലിപ്പൻ രഹസ്യത്തിനും ദാദായി തയ്യാറാക്കുന്ന ലഘുഫലവയിൽ 3
 ഇൻഫ്രാറൂണ്ടൈൻ രഹസ്യകൾച്ച്, മുൻകരുതലുകൾ എന്നിവ വിശദിക്കുന്ന കൂറിപ്പ്
 തയ്യാറാക്കുക.

18. ചിത്രിക്കണം നിരിക്ഷിച്ച് തന്നിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



- (a) (i), (ii) എന്നി ഭാഗങ്ങളുടെ പേരെഴുതുക. 1
 (b) ഒലിപ്പൻ അക്കസ്മീക പ്രതികരണങ്ങളും (iii) ന്റെ നിയന്ത്രണത്തിലാണോ ? ഒരു 2
 ഉദാഹരണത്തിലുടെ വിശദമാക്കുക.

19. മനുഷ്യ പരിണാമവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് നിർക്കിയിരിക്കുന്ന ചിത്രങ്ങളാം വിശകലനം ചെയ്ത്
ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



ആദ്ദേഹായിയിൽ

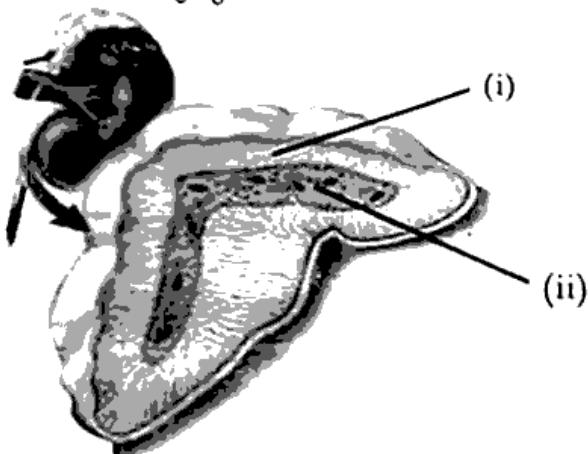
- (a) (i), (ii) എന്നി വിഭാഗങ്ങളുടെ പേരെഴുതുക.
 (b) (ii) ലുർപ്പെട്ടുന്ന ജീവികളുടെ രണ്ട് മുഖ്യ സവിശേഷതകൾ എന്തെല്ലാം ?
 (c) ചിന്പാൻസിയും മനുഷ്യനും തമ്മിലുള്ള പരിണാമ ബന്ധം തെളിയിക്കുന്നത്
 ഹീമോഗ്രോബിൻ താരതമ്പഠനം സഹായിച്ചതെന്നെന്ന് ?

20. ചോക്കിയിൽ നിന്ന് അനുഭ്യവാജ്യമായവ തെരഞ്ഞെടുത്ത് ഫോർമാണം വൈകല്യങ്ങൾ
 സൂചിപ്പിക്കുന്ന പട്ടിക പുസ്തകിയാക്കുക. 3

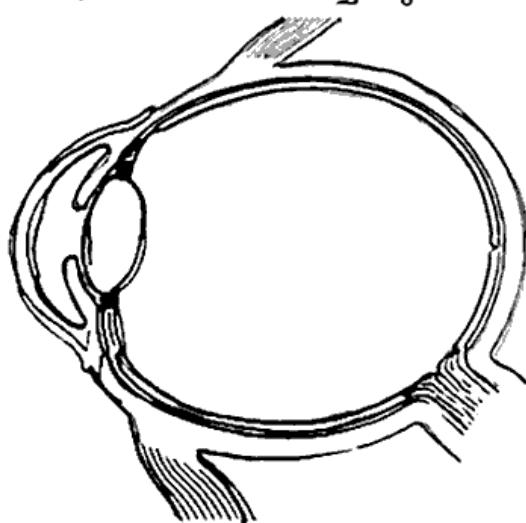
ഗ്രന്ഥി	ഫോർമാണം	വൈകല്യം	ലക്ഷണം
പാൻക്രീറാസ്	(i)	പദ്ധതി	(ii)
ഹൈപ്പോതലാമസ്	വാസോപ്പണിൻ	(iii)	(iv)
പിരുട്ടി	(v)	(vi)	വളർച്ചാഘട്ടങ്ങിന്നു ശ്രേഷ്ഠ മുഖം താടിയെല്ലാം എന്നിവയിലെ അസ്ഥികൾ വളരുന്നു.

- സൊമാദ്രോട്ടോപ്പിൻ
- ഡയബ്രിസ് ഇൻസിപ്പിയസ്
- അക്കോമെഗലി
- മുത്തത്തിൽ ഗുക്കോസിൽസ് സാന്നിധ്യം
- കൂടക്കുടെയുള്ള മുത്തവിസർജ്ജനം
- ഇൻസൂലിൻ
- ശരിയായ ശാരീരിക, മാനസിക വളർച്ച തട്ടിപ്പെട്ടൽ

- 21 മുതൽ 23 വരെയുള്ള ചോദ്യംലിൽ എത്തെങ്കിലും രണ്ടോള്ളാൺ ഉന്നതരമെഴുതുക. ദാഡാ
ചോദ്യത്തിനും 4 സ്കോർ വിൽ.
21. തന്നിരിക്കുന്ന ചിത്രം സൂചിപ്പിക്കുന്ന ഗമ്ഭീരയെത്തന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞ് ചോദ്യംശിക്ക്
ഉത്തരമെഴുതുക.



- (a) (i) എന്ന ഭാഗം ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന എത്ര ഫോർമോണാണ് പ്രതിരോധ കോശം
പ്രവർത്തനത്തെ മന്ത്രിച്ചൊപ്പിക്കുന്നത് ?
- (b) (ii) എന്ന ഭാഗം ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന രണ്ട് ഫോർമോണുകൾ എത്രല്ലാം ? അവയും
എന്ത് ?
- :) അൻഡ്രോസ്റ്റീറോൺ നിർവ്വഹിക്കുന്ന രണ്ട് മുഖ്യ ധർമ്മങ്ങൾ ഒരു മുകളിൽ
22. ചുവവട നാശകായ സാഹചര്യങ്ങൾ ഓരോന്നും ശരിരത്തിൽ തുണ്ടാക്കുന്ന തൃടൻ പ്രവർത്തനങ്ങൾ
വിശദിക്കാറിക്കുക.
- (a) രഹാലുടെ രക്തത്തിൽ സ്വാഭാവികമായി കാണപ്പെടാത്ത അന്തിജനുകൾ എന്തുണ്ടു്.
(b) വാക്സിനുകളിലെ ഘടകങ്ങൾ ശരിരത്തിലെത്തുണ്ടു്.
23. ചിത്രം പകർത്തി വരെച്ച ചുവവട തന്നിരിക്കുന്ന ഭാഗങ്ങളുടെ പേരെഴുതി സൗംഖ്യപൂട്ടുകുക.



- (a) പ്രകാശ രശ്മികളെ കണ്ടിലേയ്ക്ക് പ്രവേശിപ്പിക്കുന്ന ഭാഗം.
- (b) പ്രകാശ തീവ്രതയ്ക്കുന്നുസരിച്ച് വലുപ്പം ക്രമീകരിക്കുന്ന ഭാഗം.
- (c) ദെംറിനയിൽ പ്രകാശഗ്രാഹികൾ കൂടുതലായി കാണുന്ന ഭാഗം