(Pages : 5) **S 1834**

Sl. No.

S.S.L.C. EXAMINATION, MARCH - 2018

BIOLOGY

(Malayalam)

Time : 1½ Hours Total Score : 40

നിർദ്ദേശങ്ങൾ :

- ആദ്യ പതിനഞ്ച് മിനിറ്റ് സമാശ്വാസ സമയമാണ്.
- നിർദ്ദേശങ്ങളും ചോദ്യങ്ങളും അനുസരിച്ച് മാത്രം ഉത്തരമെഴുതുക.
- ഉത്തരമെഴുതുമ്പോൾ സ്കോർ, സമയം എന്നിവ പരിഗണിക്കണം.

Score

1 മുതൽ 6 വരെ ചോദ്യങ്ങളിൽ **ഏതെങ്കിലും അഞ്ചെണ്ണത്തിന്** ഉത്തരമെഴുതുക. ഓരോന്നിനും ഓരോ സ്കോർ വീതം. 5x1=5

1. | സ്ത്രീ (44 + XX) | പുരുഷൻ (44 + XY) |

ഈ ചിത്രീകരണത്തിൽ '44' എന്ന സംഖ്യ എന്തിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു ?

2. തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ ശരിയായ ജോഡി ഏതെന്ന് കണ്ടെത്തുക.

(a) തലാമസ് – ആന്തര സമസ്ഥിതിപാലനം

(b) മെഡുല്ല ഒബ്ലോംഗേറ്റ – ചിന്ത, ബുദ്ധി എന്നിവയുടെ കേന്ദ്രം

(c) സെറിബല്ലം – പേശീപ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഏകോപനം

(d) സെറിബ്രം – ആവേഗങ്ങളുടെ പുനഃപ്രസരണം

3. പദജോഡി ബന്ധം മനസ്സിലാക്കി വിട്ട ഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക.

(a) ന്യൂക്ലിയോടൈഡുകളുടെ ക്രമീകരണം : DNA പ്രൊഫൈലിംഗ്

(b) DNA -യിൽ ജീനിന്റെ സ്ഥാനം കണ്ടെത്തൽ : _________.

4. താഴെപ്പറയുന്നവയിൽ ആദിമഭൂമിയുടെ അന്തരീക്ഷത്തിൽ ഇല്ലാതിരുന്ന വാതകം ഏത് ?

(a) മീഥെയ്ൻ (b) അമോണിയ (c) ഓക്സിജൻ (d) നൈട്രജൻ

5. ബോക്സിൽത്തന്നിരിക്കുന്ന പദങ്ങളിൽ നിന്ന് ഫിറമോണുകൾ തെരഞ്ഞെടുത്തെഴുതുക.

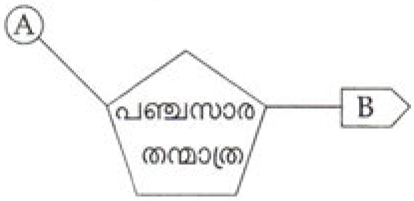
കോർട്ടിസോൾ, ബോംബിക്കോൾ, ജിബർലിൻ, സിവറ്റോൺ.

P.T.O.

6. പ്രസ്താവനയിൽ വിട്ട ഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക.
''മനുഷ്യനേത്രത്തിൽ മൂന്ന് തരം കോൺ കോശങ്ങളുണ്ട്. ഇവയിലടങ്ങിയിരിക്കുന്ന ഓപ്സിൻ തന്മാത്രയിലെ __________ വ്യത്യസ്തമായതുകൊണ്ടാണ് ഈ വൈവിധ്യമുണ്ടാകുന്നത്.''

7 മുതൽ 13 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ **ഏതെങ്കിലും ആറ്** ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക. ഓരോ ചോദ്യത്തിനും **രണ്ട്** സ്കോർ വീതം. 6x2=12

7. (a) തന്നിരിയ്ക്കുന്ന ചിത്രം തിരിച്ചറിയുക



(b) A, B എന്നീ ഭാഗങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നതെന്ത് ?

8. ''ശ്വസനപഥത്തിലെ ശ്ലേഷ്മവും സീലിയയും പ്രാഥമികതല പ്രതിരോധ സംവിധാനമാണ്.''
   (a) രോഗപ്രതിരോധത്തിൽ ശ്ലേഷ്മം, സീലിയ എന്നിവയുടെ പങ്കെന്ത് ?
   (b) ദ്വിതീയ തല പ്രതിരോധ സംവിധാനത്തിന് ഒരു ഉദാഹരണം എഴുതുക.

9. ഡെങ്കിപ്പനിയ്ക്കെതിരായ ബോധവൽക്കരണ പരിപാടിയിൽ വിതരണം ചെയ്യുന്നതിനായി തയ്യാറാക്കുന്ന ലഘു ലേഖയിൽ ഉൾപ്പെടുത്താവുന്ന നാല് ആശയങ്ങൾ ലിസ്റ്റു ചെയ്യുക.

10. (a) താഴെപ്പറയുന്ന ലക്ഷണങ്ങളിൽ നിന്ന് രോഗം തിരിച്ചറിയുക
   - തുടരെത്തുടരെയുള്ള പേശീസങ്കോചം
   - വായിൽ നിന്ന് നുരയും പതയും വരുക
   - പല്ല് കടിച്ചു പിടിക്കുക.
   - രോഗി അബോധാവസ്ഥയിലാവുക.

   (b) ഈ രോഗത്തിന്റെ കാരണം എഴുതുക.

11. ''ആന്റിബയോട്ടിക്കുകൾ ഫലപ്രദമായ ഔഷധങ്ങളാണെങ്കിലും അവയുടെ സ്ഥിരമായ ഉപയോഗം മൂലം രോഗാണുക്കൾക്ക് ആന്റിബയോട്ടിക്കുകൾക്കെതിരായ പ്രതിരോധ ശേഷിയുണ്ടാകുന്നു.''
ആന്റിബയോട്ടിക്കുകളുടെ സ്ഥിരമായ ഉപയോഗം മൂലമുണ്ടാകുന്ന മറ്റ് രണ്ട് പാർശ്വഫലങ്ങൾ എഴുതുക.

12. ''എൻസൈമുകളുടെ സഹായത്താൽ ജീനുകളെ മുറിച്ചെടുക്കാനും കൂട്ടിച്ചേർക്കാനും കഴിയുമെന്ന കണ്ടെത്തലായിരുന്നു ജനിതക എഞ്ചിനീയറിംഗിന്റെ അടിസ്ഥാനം''.
   (a) ജീനുകളെ മുറിച്ചുമാറ്റാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന എൻസൈം ഏത് ?
   (b) ജീനുകളെ വിളക്കിച്ചേർക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന എൻസൈം ഏത് ?

Score

13. (a) തന്നിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകളിൽ നിന്ന് ഹീമോഫീലിയ എന്ന രോഗവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടവ തെരഞ്ഞെടുത്തെഴുതുക.

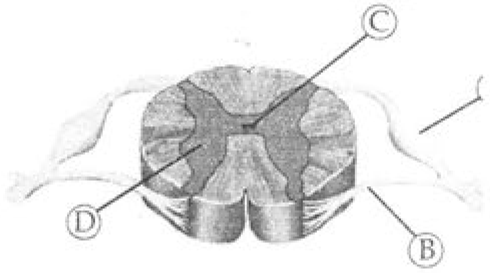
- ഹീമോഗ്ലോബിന്റെ ഘടനയിൽ മാറ്റമുണ്ടാകുന്നു.
- രക്തം കട്ടപിടിക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന പ്രോട്ടീനുകളുടെ ഉല്പാദനം തകരാറിലാകുന്നു.
- അരുണ രക്താണുക്കളുടെ ഓക്സിജൻ വാഹകശേഷി കുറയുന്നു.
- ചെറിയ മുറിവിൽ നിന്നു പോലും അമിത രക്തസ്രാവം.

(b) മറ്റു പ്രസ്താവനകൾ ഏതു രോഗവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു ?

14 മുതൽ 20 വരെ ചോദ്യങ്ങളിൽ **ഏതെങ്കിലും അഞ്ച് എണ്ണത്തിന്** ഉത്തരമെഴുതുക. ഓരോ ചോദ്യത്തിനും 3 സ്കോർ വീതം. **5x3=15**

14. (a) ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചിത്രം തിരിച്ചറിയുക.

(b) A, B, C, D എന്ന് അടയാളപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന ഭാഗങ്ങളുടെ പേരെഴുതുക.



15. സസ്യഹോർമോണുകളും അവയുടെ ധർമ്മവും അനുയോജ്യമായ വിധത്തിൽ ജോഡി ചേർക്കുക.

• ഓക്സിൻ	• ഫലങ്ങൾ പഴുക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു.
• ജിബർലിൻ	• അഗ്രമുകുളത്തിന്റെ വളർച്ച ത്വരിതപ്പെടുത്തുന്നു
• എഥിലീൻ	• ഇലകളുടെ വാട്ടം, പുഷ്പിക്കൽ എന്നിവ നിയന്ത്രിക്കുന്നു.
• അബ്സിസിക് ആസിഡ്	• സംഭൃതാഹാരത്തിന്റെ വിഘടനത്തെ ഉത്തേജിപ്പിക്കുന്നു.

16. ഭൂമിയിൽ ജീവന്റെ ഉല്പത്തിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രബലമായ രണ്ട് സിദ്ധാന്തങ്ങളിലെ പ്രധാന ആശയങ്ങൾ ചുവടെ നൽകുന്നു. ഇവ പട്ടികയിൽ ക്രമീകരിക്കുക. സിദ്ധാന്തങ്ങളുടെ പേര് തലക്കെട്ടായി നൽകുക.

(i) പ്രപഞ്ചത്തിലെ ഇതരഗോളങ്ങളിലെവിടെയോ ജീവൻ ഉത്ഭവിച്ചു.

(ii) ആദിമഭൂമിയിലെ സവിശേഷ സാഹചര്യങ്ങളിൽ സമുദ്രജലത്തിലെ രാസവസ്തുക്കൾക്ക് മാറ്റം സംഭവിച്ചു.

(iii) ഉൽക്കകളിൽ കണ്ടെത്തിയ ജൈവവസ്തുക്കൾ ഈ സിദ്ധാന്തത്തിന് പിൻബലമേകുന്നു.

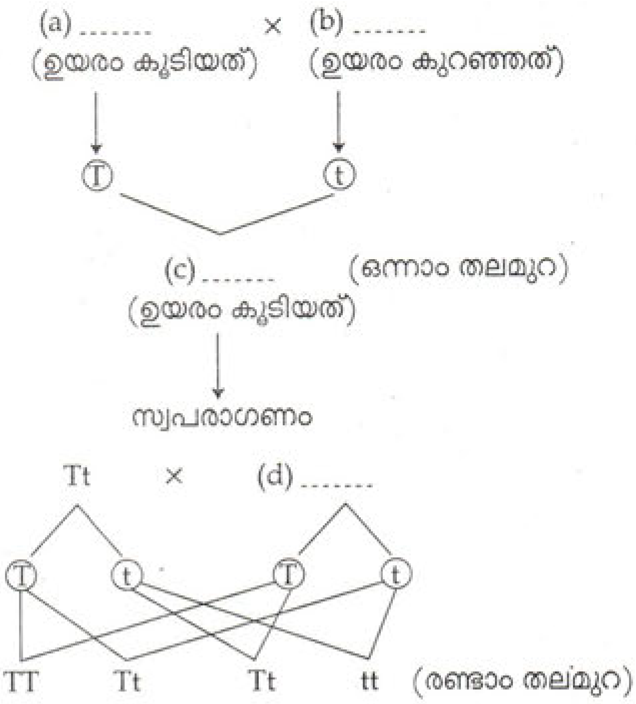
(iv) സമുദ്രജലത്തിൽ ജീവൻ ഉത്ഭവിച്ചു.

(a)	(b) ....
....	....

P.T.O.

17. മെൻഡൽ പയറുചെടിയിൽ നടത്തിയ വർഗ്ഗസങ്കരണ പരീക്ഷണത്തിന്റെ ചിത്രീകരണം പൂർത്തിയാക്കുക.

(i)



(ii) രണ്ടാം തലമുറയിൽ പ്രകടമായ ഗുണങ്ങൾ ഏവ ?

18. താഴെപ്പറയുന്ന പദാർത്ഥങ്ങൾ സസ്യങ്ങളെ രോഗബാധയിൽ നിന്ന് എങ്ങനെയൊക്കെ സംരക്ഷിക്കുന്നു ?

(a) ലിഗ്നിൻ

(b) കാലോസ്

(c) ക്യൂട്ടിക്കിൾ

19. (a) സാധാരണ കോശങ്ങളെ, കാൻസർ കോശങ്ങളാക്കി മാറ്റുന്ന ഘടകങ്ങൾ ഏവ ?

(b) കാൻസർ ചികിത്സയ്ക്ക് അനുവർത്തിക്കുന്ന രണ്ട് മാർഗ്ഗങ്ങളുടെ പേരെഴുതുക.

20. (i) [(A) ....] → കോർണിയയ്ക്കും ലെൻസിനുമിടയിലെ അറയിൽ നിറഞ്ഞിരിക്കുന്ന ദ്രവം → കണ്ണിലെ കലകൾക്ക് പോഷണം നൽകുന്നു.

(ii) [(B) ....] → [(C) ....] → കണ്ണിന്റെ ആകൃതി നിലനിർത്താൻ സഹായിക്കുന്നു.

(a) മുകളിലത്തെ ചിത്രീകരണത്തിൽ A, B, C ഇവ എന്തെന്ന് എഴുതുക.

(b) കൺജങ്റ്റൈവ, കണ്ണുനീർ എന്നിവ കണ്ണിനെ എങ്ങനെ സംരക്ഷിക്കുന്നു ?

21 മുതൽ 23 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും രണ്ടെണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. ഓരോ ചോദ്യത്തിനും നാല് സ്കോർ വീതം. **Score**

2x4=8

21. കോളം A യ്ക്കനുസരിച്ച് B, C എന്നിവ ക്രമീകരിക്കുക.

	A	B	C
(i)	തിമിരം	അണുബാധ	വിറ്റാമിൻ A അടങ്ങിയ ഭക്ഷണം
(ii)	ഗ്ലോക്കോമ	ലെൻസ് അതാര്യമാകുന്നു	ശുചിത്വ ശീലങ്ങൾ
(iii)	ചെങ്കണ്ണ്	കോർണിയ വരണ്ട് അതാര്യമാകുന്നു	ലേസർ ശസ്ത്രക്രിയ
(iv)	സീറോഫ്താൽമിയ	കണ്ണിനുള്ളിലെ അതിമർദ്ദം	ലെൻസ് മാറ്റിവെയ്ക്കൽ ശസ്ത്രക്രിയ

22. പിറ്റ്യൂറ്ററി ഗ്രന്ഥിയുടെ മുൻദളം ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന ചില ഹോർമോണുകൾ ചുവടെ തന്നിരിക്കുന്നു.

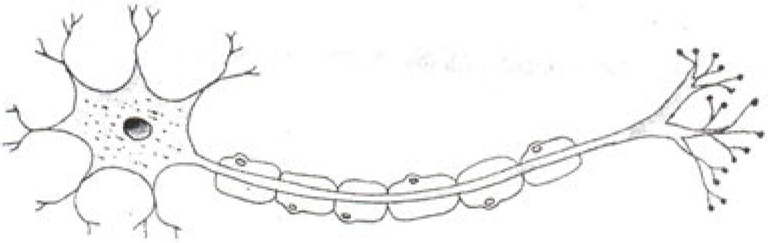
- തൈറോയ്ഡ് സ്റ്റിമുലേറ്റിംഗ് ഹോർമോൺ (TSH)
- അഡ്രീനോ കോർട്ടിക്കോ ട്രോപ്പിക് ഹോർമോൺ (ACTH)
- ഗൊണാഡോ ട്രോപ്പിക് ഹോർമോൺ (GTH)

(a) ഇവയുടെ ഒരു പൊതുസ്വഭാവം എഴുതുക.

(b) ACTH, TSH എന്നിവയുടെ ഓരോ ധർമ്മം എഴുതുക.

(c) GTH -ന്റെ പ്രവർത്തനത്താൽ ഉല്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന രണ്ട് ഹോർമോണുകളുടെ പേരെഴുതുക.

23. ചിത്രം പകർത്തിവരച്ച് താഴെപ്പറയുന്ന ഭാഗങ്ങൾ പേരെഴുതി അടയാളപ്പെടുത്തുക.



(a) കോശശരീരത്തിൽ നിന്ന് ആവേഗങ്ങളെ പുറത്തേക്ക് വഹിക്കുന്നു.

(b) നാഡീയപ്രേഷകം സ്രവിക്കുന്നു.

(c) ഡെൻഡ്രോണിന്റെ ശാഖകൾ.

- o O o -