SSLC EXAMINATION, MARCH - 2022
BIOLOGY
(Malayalam)

Time : 1½ Hours | Total Score : 40

വിദ്യാർത്ഥികൾക്കുള്ള പൊതുനിർദ്ദേശങ്ങൾ :

- നിർദ്ദിഷ്ട സമയത്തിന് പുറമെ **15** മിനിറ്റ് സമാശ്വാസ സമയം ഉണ്ടായിരിക്കും. ഈ സമയം ചോദ്യങ്ങൾ പരിചയപ്പെടാനും ഉത്തരങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യാനും ഉപയോഗിക്കുക.
- വ്യത്യസ്ത സ്കോറുകളുള്ള ചോദ്യങ്ങൾ വിവിധ പാർട്ടുകളിലായാണ് നൽകിയിരിക്കുന്നത്.
- ചോദ്യങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട നിർദ്ദേശങ്ങൾ വായിച്ചു മനസ്സിലാക്കി ഉത്തരമെഴുതുക.
- ഉത്തരമെഴുതുമ്പോൾ സ്കോർ, സമയം എന്നിവ പരിഗണിക്കണം.
- **1** മുതൽ **24** വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് **40** സ്കോർ ആയിരിക്കും പരമാവധി ലഭിക്കുക.

Score

പാർട്ട് - I

1 മുതൽ 9 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് 1 സ്കോർ വീതം.

A. 1 മുതൽ 6 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 4 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. **4x1=4**

1. ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന പ്രകാശഗ്രാഹീകോശം ഏത് ? **1**

Score

2. തന്നിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകളിൽ അടിവരയിട്ട ഭാഗത്ത് തെറ്റുണ്ടെങ്കിൽ തിരുത്തിയെഴുതുക. 1

(a) ഒപാരിൻ - ഹാൽഡേൻ എന്നിവരാണ് രാസപരിണാമ സിദ്ധാന്തം ആവിഷ്കരിച്ചത്.

(b) യൂറേ-മില്ലർ പരീക്ഷണത്തിൽ ജൈവകണങ്ങളായ ന്യൂക്ലിക് ആസിഡുകൾ രൂപപ്പെട്ടതായി കണ്ടെത്തി.

3. പും ബീജത്തിന്റെ ജനിതക ഘടന ഏത് ? 1

(a) 44 + X (b) 22 + XX (c) 44 + XX (d) 22 + Y

4. ശരിയായ ജോഡി തിരഞ്ഞെടുത്തെഴുതുക. 1

- ഭ്രൂണത്തിന്റെ സുപ്താവസ്ഥ : സൈറ്റോകിനിൻ
- ഇലവിരിയൽ : അബ്സെസിക് ആസിഡ്
- ഫലരൂപീകരണം : ജിബ്ബർലിൻ
- ഇലകളും ഫലങ്ങളും പാകമാകൽ : എഥിലിൻ

5. ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന പ്രത്യേകതകൾ ഉള്ള രക്തഗ്രൂപ്പ് ഏത് ? 1

ആന്റിജൻ A	ആന്റിജൻ B	ആന്റിജൻ D
ഇല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല

6. ജനിതക എഞ്ചിനീയറിങ്ങിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന വാഹകർ : 1

(a) ലിഗേസ് (b) പ്ലാസ്മിഡ് (c) tRNA (d) rRNA

Score

B. 7 മുതൽ 9 വരെയുള്ള എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരം എഴുതുക. 3x1=3

7. പദജോഡി ബന്ധം തിരിച്ചറിഞ്ഞ് വിട്ടഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക. 1

ഈച്ച : ഒമാറ്റീഡിയ

പ്ലനേറിയ : ________

8. ചുവടെ നൽകിയവയിൽ നിന്ന് സിംപതറ്റിക് വ്യവസ്ഥയുടെ പ്രവർത്തനം തിരഞ്ഞെടുത്തെഴുതുക. 1

(a) പെരിസ്റ്റാൾസിസ് സാധാരണ നിലയിലാകുന്നു

(b) ഹൃദയമിടിപ്പ് കൂടുന്നു

(c) ആമാശയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ സാധാരണ നിലയിലാകുന്നു

(d) ശ്വാസനാളം സങ്കോചിക്കുന്നു

9. മാതൃക (A) അനുസരിച്ച് (B) പൂർത്തിയാക്കുക. 1

(A) [എയ്ഡ്സ്] — [വൈറസ്] — [എച്ച്. ഐ. വി]

(B) [എലിപ്പനി] — [(i)] — [(ii)]

exam WiNNER

Score

പാർട്ട് - II

10 മുതൽ 12 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് 2 സ്കോർ വീതം.

A. ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ചോദ്യത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. 1x2=2

10. പ്രസ്താവന വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.

''ജനിതക രോഗങ്ങളുടെ ചികിത്സയിൽ വലിയ കുതിച്ചുചാട്ടത്തിന് ജനിതക എഞ്ചിനീയറിങ് സഹായകമായി ''

(a) ഈ പ്രസ്താവനയിൽ സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന ചികിത്സ രീതി ഏത് ? 1

(b) ഈ ചികിത്സ രീതിയുടെ പ്രധാന സവിശേഷത എന്ത് ? 1

B. 11 മുതൽ 12 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 1 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. 1x2=2

11. ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.

(a) (i) പൂരിപ്പിക്കുക 1

(b) (ii) -ൽ ഉൾപ്പെടുന്ന ജീവികളുടെ സവിശേഷതകൾ എന്തെല്ലാം ? 1

12. ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ജനിതക ഘടന വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

44 + XX

(a) സ്വരൂപ ക്രോമസോമുകൾ എത്ര ? 1

(b) ഈ ജനിതക ഘടനയുള്ള വ്യക്തി ആണോ പെണ്ണോ ? എന്തുകൊണ്ട് ? 1

Score

പാർട്ട് - III

13 മുതൽ 17 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് 3 സ്കോർ വീതം.

A. **13 മുതൽ 16 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 3 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.** 3x3=9

13. ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന പട്ടിക വിശകലനം ചെയ്ത്, **A** കോളത്തിനനുസരിച്ച് **B, C** കോളങ്ങൾ ക്രമീകരിച്ചെഴുതുക. 3

A	B	C
കോർണിയ	റെറ്റിനയിൽ പ്രകാശഗ്രാഹീകോശങ്ങൾ കൂടുതലായി കാണുന്ന ഭാഗം	പ്രകാശഗ്രാഹീകോശങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള ആവേഗങ്ങളെ മസ്തിഷ്കത്തിലെ കാഴ്ചയുടെ കേന്ദ്രത്തിലേക്ക് കൊണ്ടുപോകുന്നു
പ്യൂപിൾ	ദൃഢപടലത്തിന്റെ മുൻഭാഗത്തുള്ള സുതാര്യവും മുന്നോട്ട് തള്ളിയതുമായ ഭാഗം	കണ്ണിലേക്ക് പതിക്കുന്ന പ്രകാശത്തിന്റെ അളവ് നിയന്ത്രിക്കുന്നു
പീതബിന്ദു	റെറ്റിനയിൽ നിന്ന് നേത്രനാഡി ആരംഭിക്കുന്ന ഭാഗം	പ്രകാശരശ്മികളെ റെറ്റിനയിൽ പതിപ്പിക്കുന്നതിന് സഹായിക്കുന്നു
	ഐറിസിന്റെ മധ്യഭാഗത്തുള്ള സുഷിരം	പ്രതിബിംബത്തിന് ഏറ്റവും തെളിമയുള്ള ഭാഗം

14. പ്രസ്താവന വിലയിരുത്തി ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

''ഉറുമ്പുകൾ ചില രാസവസ്തുക്കൾ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനാൽ ഒരു നിശ്ചിത പാതയിലൂടെ വരിവരിയായി സഞ്ചരിക്കുന്നു.''

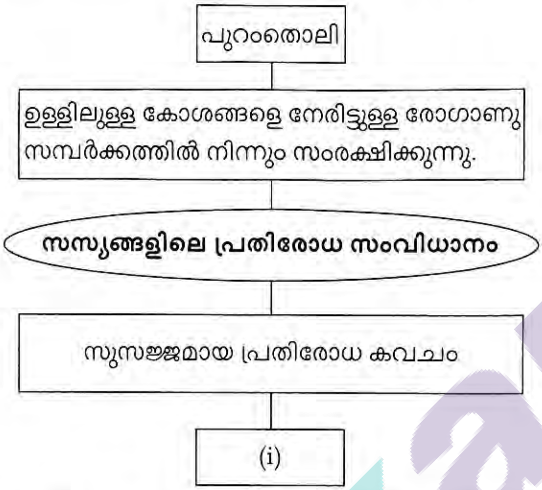
(a) ഇത്തരം രാസവസ്തുക്കൾക്ക് പറയുന്ന പേരെന്ത് ? 1

(b) ഇത്തരം രാസവസ്തുക്കൾക്ക് രണ്ട് ഉദാഹരണങ്ങൾ എഴുതുക. 1

(c) ഈ രാസവസ്തുക്കൾ കൊണ്ട് ജീവികൾക്കുള്ള രണ്ട് പ്രയോജനങ്ങൾ എഴുതുക. 1

Score

15. ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.



(a) (i) എന്ന് സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന ഭാഗം തിരിച്ചറിഞ്ഞെഴുതുക. 1

(b) ഈ ഭാഗത്തിന് കാഠിന്യം നൽകുന്ന ഏതെങ്കിലും രണ്ട് രാസഘടകങ്ങളുടെ പേര് എഴുതുക. 1

(c) ഈ ഭാഗത്തെ മറികടന്നെത്തുന്ന രോഗാണുക്കൾ കോശത്തിൽ പ്രവേശിക്കുന്നത് തടയുന്നത് എങ്ങനെ ? 1

16. ക്ഷയം, മലമ്പനി എന്നീ രോഗങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വിവരങ്ങളെ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന പട്ടികയിൽ തരം തിരിച്ചെഴുതുക. 3

- വായുവിലൂടെ വ്യാപിക്കുന്നു
- രോഗകാരി ബാക്ടീരിയ
- വിറയലോടുകൂടിയ പനി, അമിതമായ വിയർപ്പ്
- അനോഫിലിസ് കൊതുകിലൂടെ വ്യാപിക്കുന്നു
- ശരീരത്തിന് ഭാരക്കുറവ് അനുഭവപ്പെടുക, ക്ഷീണം, സ്ഥിരമായ ചുമ
- രോഗകാരി പ്രോട്ടോസോവ

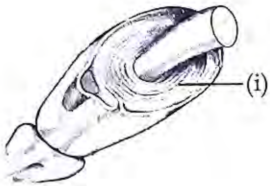
ക്ഷയം	മലമ്പനി
•	•
•	•
•	•

exam WINNER

Score

B. ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ചോദ്യത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക. 3 സ്കോർ. 1x3=3

17. നൽകിയിരിക്കുന്ന ചിത്രം വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.



(a) ചിത്രീകരണത്തിൽ (i) എന്ന് സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന ഭാഗം ഏത് ? 1

(b) ഈ ഭാഗത്തിന്റെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് ധർമങ്ങൾ എഴുതുക. 2

പാർട്ട് - IV

18 മുതൽ 22 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് 4 സ്കോർ വീതം.

A. 18 മുതൽ 20 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 2 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക. 2x4=8

18. ഒരു ജനിതക രോഗത്തിൽ അരുണരക്താണുക്കൾക്കുണ്ടാകുന്ന മാറ്റം ചുവടെ ചിത്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നു. അത് വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.

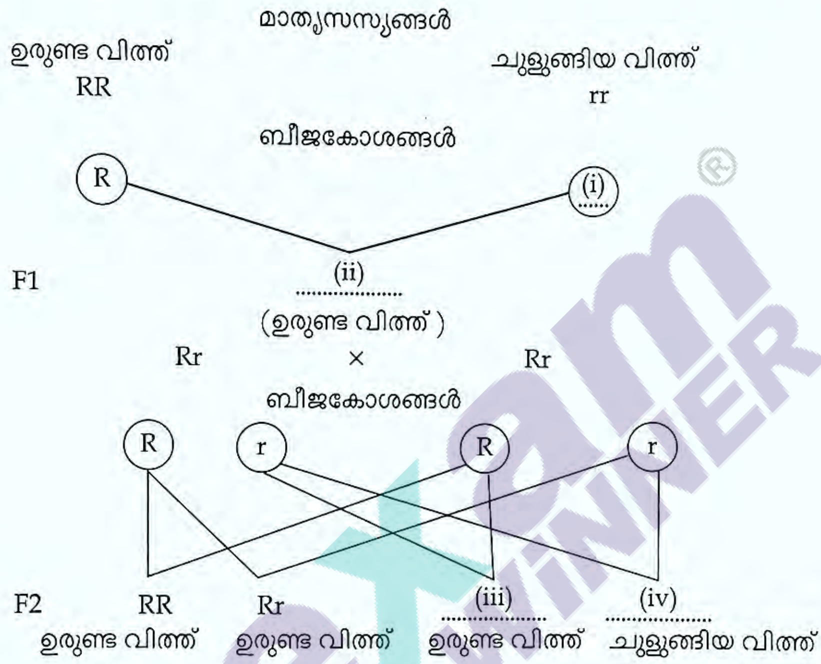
(a) ഈ ജനിതക രോഗം ഏത് ? 1

(b) അരുണ രക്താണുക്കൾക്ക് രൂപമാറ്റം ഉണ്ടാകുന്നത് എന്തുകൊണ്ട് ? 1

(c) അരുണ രക്താണുക്കൾക്കുണ്ടാകുന്ന രൂപമാറ്റം ശരീരത്തെ ബാധിക്കുന്നതെങ്ങനെ ? 2

Score

19. ചിത്രീകരണം വിശകലനം ചെയ്ത് ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.



(a) (i), (ii), (iii), (iv) എന്നിവ പൂരിപ്പിക്കുക 2

(b) പ്രകടഗുണം ഏത് ? 1

(c) ഒന്നാം തലമുറയിലെ ഗുപ്തഗുണം രണ്ടാം തലമുറയിൽ പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടത് എന്തുകൊണ്ട് ? 1

20. ഒരു പരിണാമ സിദ്ധാന്തത്തിന്റെ മുഖ്യ ആശയങ്ങൾ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു. അവ വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.

(i) തലമുറ തലമുറകളായി ലഭിക്കുന്ന വ്യതിയാനങ്ങളുടെ സഞ്ചയം

(ii) പുതിയ ജീവജാതികളുടെ ഉത്ഭവം

(iii) നിലനിൽപ്പിനു വേണ്ടിയുള്ള സമരം

(iv) അനുകൂലമായ വ്യതിയാനങ്ങൾ അടുത്ത തലമുറയിലേയ്ക്ക് കൈമാറ്റം ചെയ്യുന്നു

(v) അനുകൂല വ്യതിയാനങ്ങളില്ലാത്തവ നശിക്കുകയും മറ്റുള്ളവ നിലനിൽക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

(vi) അമിതോൽപ്പാദനം

(a) സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന പരിണാമ സിദ്ധാന്തം ഏത് ? 1

(b) മുകളിൽ നൽകിയിരിക്കുന്ന ആശയങ്ങളെ ഉചിതമായി ക്രമീകരിച്ചെഴുതുക. 3

Score

21 മുതൽ 22 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 1 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. 1x4=4

21. കണ്ണിലെ ഒരു ദ്രവത്തിന്റേ സവിശേഷത ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു. അത് വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.

രക്തത്തിൽ നിന്ന് രൂപപ്പെട്ട് രക്തത്തിലേയ്ക്കുതന്നെ പുനരാഗിരണം ചെയ്യപ്പെടുന്നു

(a) ദ്രവം ഏത് ? 1

(b) ഈ ദ്രവത്തിന്റെ ധർമം എന്ത് ? 1

(c) ഈ ദ്രവവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട നേത്രരോഗം ഏത് ? 1

(d) ഈ നേത്രരോഗത്തെ എങ്ങനെ പരിഹരിക്കാം ? 1

22. രക്തം കട്ടപിടിക്കുന്ന പ്രക്രിയയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ചിത്രീകരണം വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.

പ്രോത്രോംബിൻ —X→ ത്രോംബിൻ

(a) "X" എന്ന് സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന രാസാഗ്നി ഏത് ? 1

(b) ഈ രാസാഗ്നി ഉണ്ടാകുന്നതെങ്ങനെ ? 1

(c) ഈ പ്രക്രിയയിലെ തുടർന്നുള്ള ഘട്ടങ്ങൾ എഴുതുക. 2

exam WiNNER

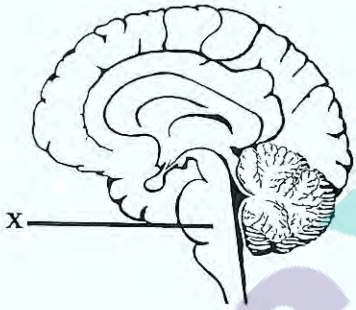
Score

പാർട്ട് - V

23 മുതൽ 24 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് 5 സ്കോർ വീതം.

A. 23 മുതൽ 24 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 1 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. **1x5=5**

23. ചിത്രം പകർത്തി വരച്ച് ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.



ചിത്രം പകർത്തി വരയ്ക്കുന്നതിന് 1

(a) താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന ഭാഗങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പേരെഴുതി അടയാളപ്പെടുത്തുക.

(i) ശരീര തുലനനില പാലിക്കുന്നു 1

(ii) ഐച്ഛിക ചലനങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കുന്നു 1

(iii) ആവേഗങ്ങളുടെ പുനഃപ്രസരണ കേന്ദ്രമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു. 1

(b) "X" എന്ന് അടയാളപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന ഭാഗത്തിന്റെ പേര്, ധർമ്മം എന്നിവ എഴുതുക. 1

Score

24. രക്തത്തിലെ ഗ്ലൂക്കോസിന്റെ തോത് ക്രമീകരിക്കുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് നൽകിയിരിക്കുന്ന പ്രവർത്തനം വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.

ഗ്ലൂക്കോസ് —X→ ഗ്ലൈക്കോജൻ —Y→ ഗ്ലൂക്കോസ്

(a) X എന്നും Y എന്നും സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന ഹോർമോണുകൾ ഏതെല്ലാം ? 1

(b) ഈ ഹോർമോണുകളെ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന ഗ്രന്ഥി ഏത് ? 1

(c) X എന്ന ഹോർമോണിന്റെ ഉൽപ്പാദനക്കുറവ് മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന രോഗം ഏത് ? 1

(d) ഈ രോഗത്തിന്റെ ലക്ഷണങ്ങൾ എന്തെല്ലാം ? 1

(e) രക്തത്തിലെ ഗ്ലൂക്കോസിന്റെ തോത് ക്രമീകരിക്കുന്നതിൽ Y എന്ന ഹോർമോണിന്റെ മറ്റൊരു പ്രവർത്തനം എഴുതുക. 1

- o O o -

exam WINNER