

Sl. No.

SSLC MODEL EXAMINATION, FEBRUARY - 2020

BIOLOGY
(Malayalam)

Time : 1½ Hours

Total Score : 40

നിർദ്ദേശങ്ങൾ :

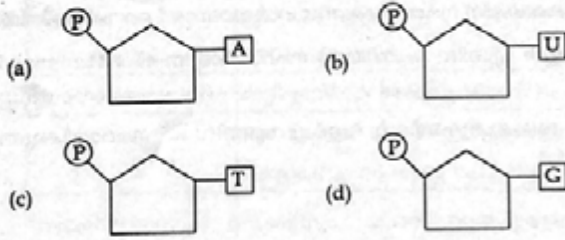
- * ആദ്യത്തെ 15 മിനിറ്റ് സമയം സമാശ്വാസസമയമാണ്.
- * ഈ സമയം ചോദ്യങ്ങൾ വായിക്കുന്നതിനും ഉത്തരങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യുന്നതിനും ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്.
- * നിർദ്ദേശങ്ങളും ചോദ്യങ്ങളും അനുസരിച്ചു മാത്രം ഉത്തരമെഴുതുക.
- * ഉത്തരമെഴുതുമ്പോൾ സ്റ്റോർ, സമയം എന്നിവ പരിഗണിക്കണം.

Score

ഒന്നുമുതൽ 6 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും അഞ്ചെണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. ഓരോന്നിനും ഓരോ സ്റ്റോർ വീതം.

5x1=5

1. തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും RNA യിൽ മാത്രമുള്ള ന്യൂക്ലിയോടൈഡിനെ തിരഞ്ഞെടുക്കുക. 1

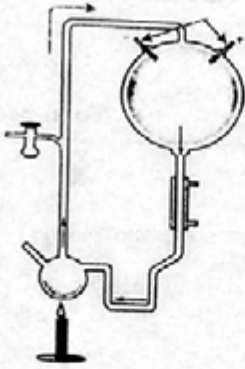


2. നൽകിയിരിക്കുന്ന മാതൃക വിശകലനം ചെയ്ത് ചിത്രീകരണം പൂർത്തിയാക്കുക. 1

മാതൃക:



3. നൽകിയിരിക്കുന്ന പരീക്ഷണസംവിധാനം ജീവപരിണാമവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഏതു സിദ്ധാന്തത്തെയാണ് സാധൂകരിക്കുന്നത്? 1



4. പ്രസ്താവനകൾ വിശകലനം ചെയ്ത് നൽകിയവയിൽ നിന്നും ശരിയായ ജോഡി തിരഞ്ഞെടുക്കുക. 1

- സംഭൃതാഹാരത്തെ വിഘടിപ്പിച്ച് വിത്തുകൾ മുളയ്ക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന ഹോർമോണാണ് ജിബ്ബർലിൻ.
- ഇലകളും ഫലങ്ങളും പാകമാകാൻ സഹായിക്കുന്ന ഹോർമോണാണ് സൈറ്റോകിനിൻ.
- പാകമായ ഇലകൾ, കായ്കൾ എന്നിവ പൊഴിയാൻ സഹായിക്കുന്ന ഹോർമോണാണ് അബ്ബെസിക് ആസിഡ്.
- കോശഭിരൂപീകരണം, അഗ്രമുകുളത്തിന്റെ വളർച്ച എന്നിവക്ക് സഹായിക്കുന്ന ഹോർമോണാണ് എഥിലിൻ.

ഉത്തരങ്ങൾ

- (i), (iv) ശരി
- (iii), (iv) ശരി
- (i), (iii) ശരി
- (i), (ii) ശരി

5. പദജോഡി ബന്ധം മനസ്സിലാക്കി വിട്ടഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക.

സോമാറ്റോട്രോപ്പിൻ : വളർച്ചാ വൈകല്യങ്ങൾ

ഇന്റർ ഫെറോണുകൾ : _____

6. നൽകിയിരിക്കുന്ന ചിത്രീകരണം വിശകലനം ചെയ്ത് (i), (ii) എന്ന് സൂചിപ്പിച്ചവ തിരിച്ചറിഞ്ഞെഴുതുക. 1



സൂചന : (i) എൻസൈം (ii) അയോൺ

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

7. നൽകിയിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകൾക്ക് ഉചിതമായ വിശദീകരണം എഴുതുക.

- (a) സിനാപ്സുകൾ വ്യത്യസ്തതരം ഉണ്ട്. 1
 (b) സുഷ്യസ്ഥാനാധി സമ്മിശ്രനാധിയാണ്. 1

8. A കോളത്തിനനുസരിച്ച് B കോളം ക്രമപ്പെടുത്തി എഴുതുക. 1½x4=2

A	B
ഹൃദയാഘാതം	കുറളിൽ കൊഴുപ്പ് അടിഞ്ഞ് കൂടുന്നു.
ഹാറ്റിലിവിൾ	കൊഴുപ്പ് അടിഞ്ഞ് രക്ത ധമനികളുടെ വ്യാസം കുറയുന്നു.
പക്ഷാഘാതം	ഇൻസുലിന്റെ കുറവ് / പ്രവർത്തന വൈകല്യം.
അമിതരക്തസമ്മർദ്ദം	മസ്തിഷ്കത്തിലെ രക്തക്കുഴലുകൾ പൊട്ടുന്നു.
	കൊറോണറി ധമനികളിൽ കൊഴുപ്പടിഞ്ഞ് രക്ത പ്രവാഹം തടസ്സ് പ്പെടുന്നു.

9. "ബാക്ടീരിയയും മനുഷ്യനും ഏറെ വ്യത്യസ്തമാണെങ്കിലും കോശഘടനയിലും ജീവധർമ്മങ്ങളിലും നിരവധി സാമ്യങ്ങളുണ്ട്." പ്രസ്താവനയിൽ സൂചിപ്പിച്ച സാമ്യങ്ങൾക്ക് രണ്ട് ഉദാഹരണങ്ങൾ എഴുതുക. 1x2=2

10. ശ്വേതരക്താണുക്കളും പ്രതിരോധ പ്രവർത്തനങ്ങളും സൂചിപ്പിക്കുന്ന പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക. ½x4=2

ശ്വേതരക്താണുക്കൾ	പ്രതിരോധ പ്രവർത്തനം
_____ i _____	രക്തക്കുഴലുകൾ വികസിപ്പിക്കുന്നു
ഈസിനോഫിൽ	_____ ii _____
മോണോസൈറ്റ്	_____ iii _____
_____ iv _____	രോഗാണുക്കളെ പ്രത്യേകം തിരിച്ചറിഞ്ഞ് നശിപ്പിക്കുന്നു

11. രോഗലക്ഷണങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

- * കേവല ഓർമകൾപോലും ഇല്ലാതാവുന്നു.
- * ദിനചര്യകൾ പോലും ചെയ്യാൻ കഴിയാതാവുന്നു.

- (a) രോഗം ഏത്?
 (b) രോഗത്തിന്റെ കാരണമെന്ത്?

1

1

12. ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



- (a) ചിത്രീകരണത്തിൽ സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന പ്രശ്നം ഏത്?
 (b) വ്യതിയാനങ്ങൾ രൂപപ്പെടുന്നതിൽ ഈ പ്രക്രിയയുടെ പങ്ക് എന്ത്?

1

1

13. പുതവാർത്ത വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

യുവത്തിൽ ഡിപ്ലിനിയ രോഗം സ്ഥിരീകരിച്ചു.

- (a) വാർത്തയിൽ പരാമർശിച്ച രോഗത്തിന്റെ രോഗകാരി ഏത്?
 (b) ഈ രോഗകാരി രോഗമുണ്ടാക്കുന്നത് എങ്ങനെ?

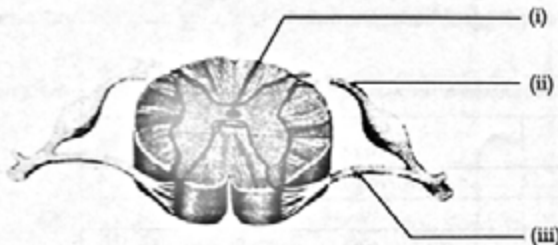
1

1

14 മുതൽ 20 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും അഞ്ചെണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. ഓരോന്നിനും മൂന്ന് സ്കോർ വീതം.

14. ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

5x3=15

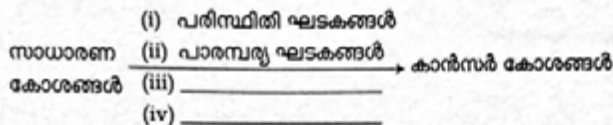


- (a) i എന്ന സൂചിപ്പിച്ച ഭാഗം തിരിച്ചറിഞ്ഞെഴുതുക.
 (b) ii ലുക്കേയും iii ലുക്കേയും സംവഹനം ചെയ്യപ്പെടുന്ന ആവേഗങ്ങളുടെ വ്യത്യാസമെന്ത്?

1

2

15. ചിത്രീകരണം വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



- (a) (iii), (iv) ഉചിതമായി പൂരിപ്പിക്കുക 1/2+1/2=1
- (b) കാൻസർ കോശങ്ങൾ സാധാരണ കോശങ്ങളിൽ നിന്ന് എങ്ങനെ വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു? 1
- (c) രോഗബാധ നേരത്തേ തിരിച്ചറിയുന്നത് കാൻസർ ചികിത്സയിൽ നിർണായകമാണ് എന്ന് പറയുന്നതെന്ത് കൊണ്ട്? 1

16. നൽകിയിരിക്കുന്ന ഇൻസുലിൻ ഉൽപ്പാദനത്തിന്റെ ഘട്ടങ്ങളെ ക്രമപ്പെടുത്തി എഴുതുക. 1/2x6=3

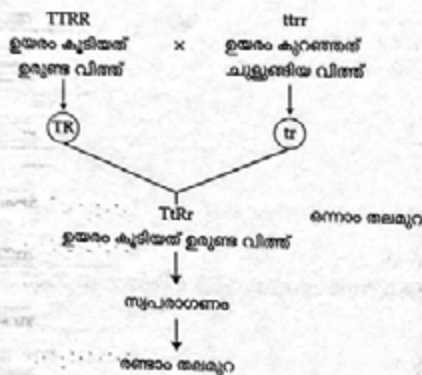
- * ഇൻസുലിൻ ഉൽപ്പാദക ജീനിനെ പ്ലാസ്മിഡിലേക്ക് കൂട്ടിച്ചേർക്കുന്നു.
- * മനുഷ്യ DNA യിൽ നിന്ന് ഇൻസുലിൻ ഉൽപ്പാദക ജീനിനെ മുറിച്ചെടുക്കുന്നു.
- * ബാക്റ്റീരിയയിൽ നിന്ന് പ്ലാസ്മിഡിനെ വേർതിരിച്ചെടുക്കുന്നു.
- * പ്രവർത്തനസജ്ജമാക്കിയ ഇൻസുലിൻ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നു.
- * ഇൻസുലിൻ ജീൻ കൂട്ടിച്ചേർത്ത പ്ലാസ്മിഡിനെ ബാക്റ്റീരിയ കോശത്തിൽ നിക്ഷേപിക്കുന്നു.
- * പ്രവർത്തന സജ്ജമായ ഇൻസുലിൻ നിർമ്മിക്കുന്നു.

17. ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

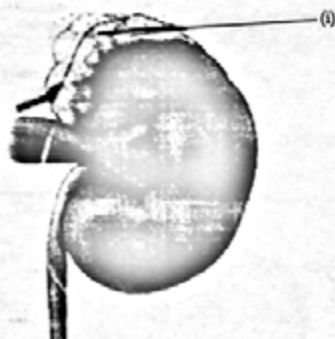


- (a) (i), (ii) എന്ന് സൂചിപ്പിച്ചവ തിരിച്ചറിയണമെഴുതുക 1/2x2=1
- (b) (iii), (iv) എന്നിവ ശരീര രക്തം നില പാലിക്കുന്നതിന് സഹായിക്കുന്നതെങ്ങനെ? 2

18. ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



19. ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



- (a) (i) എന്ന് സൂചിപ്പിച്ച ഗ്രന്ഥി എന്ത്? 1
 (b) അടിയന്തര ഘട്ടങ്ങളിൽ ശരീരത്തെ സജ്ജമാക്കുന്നതിന് സഹായിക്കുന്ന ഏതെല്ലാം ഹോർമോണുകളെയാണ് ഈ ഗ്രന്ഥി ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നത്? 1
 (c) നാഡീവ്യവസ്ഥയും അന്തസ്രാവി വ്യവസ്ഥയും ഒത്തുചേർന്ന് പ്രവർത്തിക്കുന്നതിന് ഈ ഹോർമോണുകൾ എങ്ങനെ സഹായിക്കുന്നു? 1

20. ചിത്രീകരണം വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



- (a) (i) ഉചിതമായി പൂരിപ്പിക്കുക 1
- (b) (i), (ii) വിഭാഗങ്ങളെ തമ്മിൽ വേർതിരിക്കുന്ന സവിശേഷതകൾ എന്തെല്ലാം? 1
- (c) മനുഷ്യനോട് പരിണാമ പരമായി ഏറ്റവും അടുപ്പമുള്ള ജീവി ചിമ്പാൻസിയാണ് എന്നതിന് അമാത്രം ജീവശാസ്ത്രം നൽകുന്ന തെളിവുകൾ എന്തെല്ലാം? 1

21 മുതൽ 23 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും രണ്ടെണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. ഓരോ ചോദ്യത്തിനും നാല് സ്കോർപിതം. 2x4=8

21. പ്രസ്താവന വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

"രോഗാണുക്കൾ പ്രവേശിക്കുമ്പോൾ ശരീരതാപനില ഉയരുന്നു. ഇത് ഒരു പ്രതിരോധ പ്രവർത്തനമാണ്"

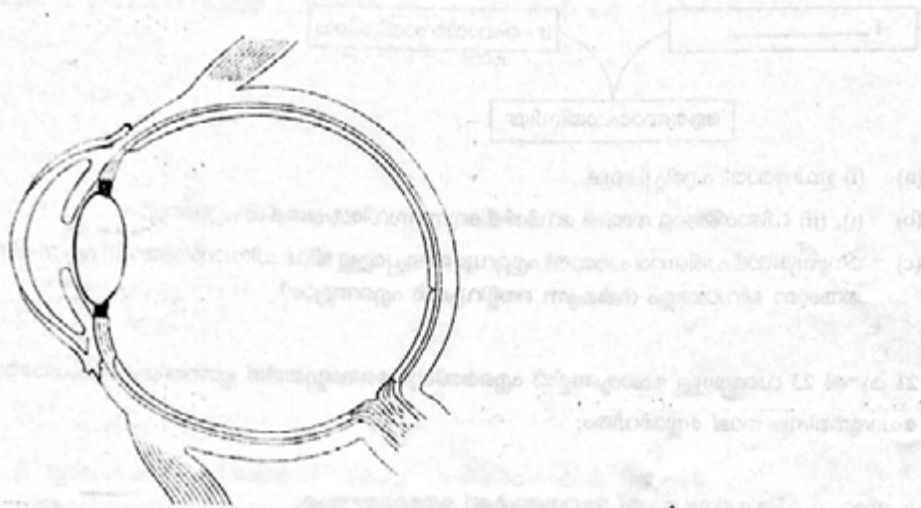
- (a) മനുഷ്യ ശരീരത്തിന്റെ സാധാരണ താപനില എത്രയാണ്? 1
- (b) രോഗാണുക്കൾ ശരീരത്തിൽ പ്രവേശിച്ചാൽ ശരീര താപനില ഉയരാൻ കാരണമെന്ത്? 1
- (c) ശരീര താപനില ഉയരുന്നത് ഒരു പ്രതിരോധ പ്രവർത്തനമാണ് എന്ന് പറയുന്നതെന്തെങ്കിലും? 2

22. ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



- (a) (i), (ii) എന്ന് സൂചിപ്പിച്ച കോശങ്ങൾ തിരിച്ചു നി്ഞെഴുതുക. 1
- (b) (i) ൽ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന ഹോർമോൺ രക്തത്തിലെ ഗ്ലൂക്കോസിന്റെ അളവ് കൃത്യം നിയന്ത്രിക്കുന്നത് എങ്ങനെ? 1
- (c) എന്തുകൊണ്ടാണ് ഹോർമോൺ ലക്ഷ്യകോശത്തിൽ മാത്രം പ്രവർത്തിക്കുന്നത്? 2

23. ചിത്രം പകർത്തിവെച്ച് താഴെ സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന ഭാഗങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പേരെഴുതി അടയാളപ്പെടുത്തുക. 4



- (a) മെലാനിൻ എന്ന വർണ്ണ വസ്തു കാണപ്പെടുന്ന ഭാഗം.
- (b) റെറ്റിനയിൽ പ്രകാശ ഗ്രാഹികൾ കാണപ്പെടാത്ത ഭാഗം.
- (c) രക്തത്തിൽ നിന്ന് രൂപം കൊണ്ട് രക്തത്തിലേക്ക് തന്നെ പുനരാഗിരണം ചെയ്യപ്പെടുന്ന ദ്രവം നിറഞ്ഞിരിക്കുന്ന ഭാഗം.