(Pages : 7)

ME 534

Sl. No.

SSLC MODEL EXAMINATION, FEBRUARY - 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 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 5 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതിയാൽ മതി. ഓരോന്നിനും 1 സ്കോർ വീതം **5x1=5**

1. വിവിധ ജീവികളേയും ഗ്രാഹികളെയും ജോഡി ചേർത്ത് തന്നിരിക്കുന്നു. അതിൽ ശരിയായ ജോഡി തെരഞ്ഞെടുത്തെഴുതുക.
   (a) ഈച്ച - ഐ സ്പോട്ട്
   (b) സ്രാവ് - പാർശ്വവര
   (c) പാമ്പ് - ഒമാറ്റിഡിയ

2. ബോക്സിലുള്ള പദങ്ങളെ ശാസ്ത്രജ്ഞൻ – പരിണാമ ആശയം എന്ന രീതിയിൽ ജോഡികൾ ആക്കുക.

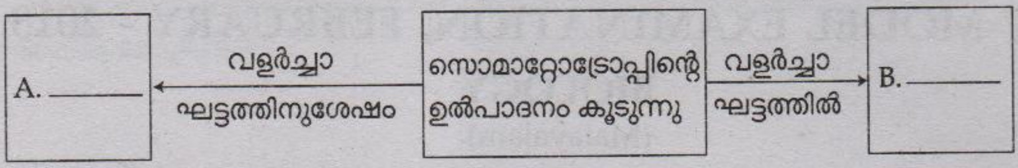
ഡാർവിൻ	ഡീവ്രീസ്
ഉൽപരിവർത്തനം	
ലാമാർക്ക്	പ്രകൃതി നിർദ്ധാരണം

3. സെറിബ്രവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ശരിയായ പ്രസ്താവനകൾ ഏതെല്ലാം ?
   (a) ചിന്ത, ബുദ്ധി, ഓർമ, ഭാവന എന്നിവയുടെ കേന്ദ്രം
   (b) ശരീര തുലന നിലപാലനം
   (c) ഇന്ദ്രിയാനുഭവങ്ങൾ
   (d) ആന്തര സമസ്ഥിതി പാലനം

4. തന്നിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകളിൽ അടിവരയിട്ട പദങ്ങളിൽ തെറ്റുണ്ടെങ്കിൽ തിരുത്തിയെഴുതുക.
   (a) ഒരു ജീനിന്റെ വ്യത്യസ്തതരങ്ങളെ <u>സമരൂപ ക്രോമസോമുകൾ</u> എന്നു പറയുന്നു.
   (b) RNA -യിൽ കാണപ്പെടുന്ന പഞ്ചസാരയാണ് <u>റൈബോസ്</u>
   (c) അമിനോ ആസിഡുകളെ റൈബോസോമിൽ എത്തിക്കുന്ന RNA -യാണ് <u>mRNA</u>

Score

5. ബോക്സിൽ നിന്നും ഉചിതമായ വാക്കുകൾ തെരഞ്ഞെടുത്ത് ചിത്രീകരണം പൂർത്തിയാക്കുക.



അക്രോമെഗാലി, ക്രെറ്റിനിസം, വാമനത്വം, ഭീമാകാരത്വം

6. ശരിയായ പ്രസ്താവന കണ്ടെത്തി എഴുതുക.

(a) പ്രവർത്തനക്ഷമമല്ലാത്ത ജീനുകളെ വാഹകർ എന്നു പറയുന്നു.

(b) ഒരു ജീവിയിലെ മൊത്തം ജനിതക വസ്തുവിനെ അതിന്റെ ജീനോം എന്നു പറയുന്നു.

(c) ഒരു പ്രത്യേക ജീനിന്റെ സ്ഥാനം DNA -യിൽ എവിടെയെന്ന് കണ്ടെത്തുന്ന സാങ്കേതിക വിദ്യയാണ് ജീൻ ചികിത്സ.

7 മുതൽ 13 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 6 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതിയാൽ മതി. ഓരോന്നിനും 2 സ്കോർ വീതം. **6x2=12**

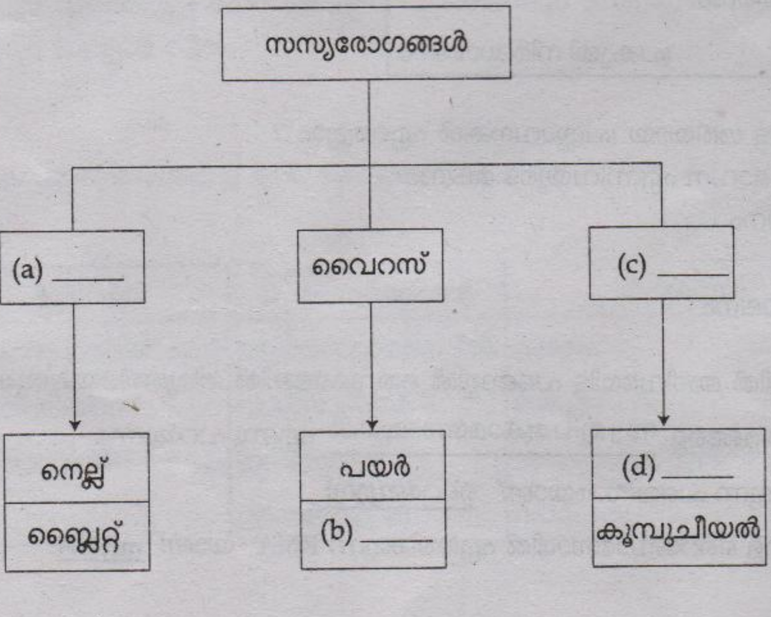
7. ഒരു രോഗത്തിന്റെ ചില ലക്ഷണങ്ങൾ തന്നിരിക്കുന്നു.

- കേവല ഓർമകൾ പോലും ഇല്ലാതാവുക.
- കൂട്ടുകാരെയും ബന്ധുക്കളെയും തിരിച്ചറിയാൻ കഴിയാതെ വരിക.

(a) രോഗമേതെന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞെഴുതുക.

(b) ഈ രോഗത്തിന്റെ കാരണമെന്ത് ?

8. ചിത്രീകരണം ഉചിതമായി പൂരിപ്പിക്കുക.



Score

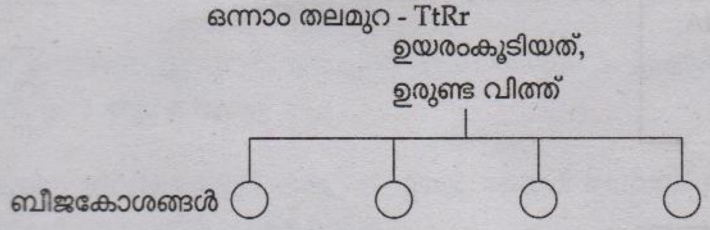
9. അപകടത്തിൽ ഗുരുതരമായി പരിക്കേറ്റ ഒരാൾക്ക് രക്തം ആവശ്യമായി വന്നു. രക്ത പരിശോധനയിൽ അദ്ദേഹത്തിന്റെ രക്തത്തിൽ ആന്റിജൻ A ഉള്ളതായി കണ്ടെത്തി.

(a) ഈ വ്യക്തിയുടെ രക്ത ഗ്രൂപ്പ് ഏത് ?

(b) ഇദ്ദേഹത്തിന് താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവരിൽ ആരുടെയെല്ലാം രക്തം സ്വീകരിക്കാം ?

(i) X - A ഗ്രൂപ്പ് (ii) Y - B ഗ്രൂപ്പ് (iii) Z - AB ഗ്രൂപ്പ്

10. ഗ്രിഗർ മെൻസൽ നടത്തിയ പരീക്ഷണത്തിലെ ഒന്നാം തലമുറ തന്നിരിക്കുന്നു. അതിൽ നിന്നുണ്ടാകുന്ന ബീജകോശങ്ങൾ ഏവ ?



11. തന്നിരിക്കുന്ന പ്രതിരോധ സംവിധാനങ്ങളെ പ്രാഥമികതല പ്രതിരോധം, ദ്വിതീയതല പ്രതിരോധം എന്നിങ്ങനെ തരം തിരിച്ചെഴുതുക.

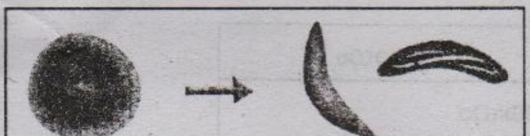
(a) ശ്വസനപഥത്തിലെ ശ്ലേഷ്മം

(b) വീങ്ങൽ പ്രതികരണം

(c) ഫാഗോ സൈറ്റോസിസ്

(d) ആമാശയത്തിലെ ഹൈഡ്രോ ക്ലോറിക് ആസിഡ്

12. ചിത്രം നിരീക്ഷിക്കുക.



അരുണ രക്താണുക്കൾ

(a) അരുണ രക്താണുക്കളുടെ ആകൃതിയിലുണ്ടായ മാറ്റം ഏത് രോഗത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു ?

(b) ഈ രോഗത്തിന്റെ കാരണം വിശദമാക്കുക.

Score

13 (a) ജനിതക എഞ്ചിനീയറിങ്ങിൽ പുതിയ ജീനുകൾ ലക്ഷ്യകോശത്തിലെ ജനിതക ഘടനയുടെ ഭാഗമാക്കുന്ന ഘട്ടങ്ങൾ ഫ്ലോ ചാർട്ടിൽ ക്രമം തെറ്റിച്ച് നൽകിയിരിക്കുന്നു. അവ ശരിയായി ക്രമീകരിച്ചെഴുതുക.

പുതിയ ജീൻ, വേർതിരിച്ചെടുത്ത ബാക്ടീരിയയുടെ DNA -യുമായി കൂട്ടിച്ചേർക്കുന്നു

↓

കൂട്ടിച്ചേർത്ത ജീനുള്ള DNA ലക്ഷ്യ കോശത്തിലേക്ക് പ്രവേശിപ്പിക്കുന്നു

↓

ആവശ്യമുള്ള ജീൻ വേർതിരിച്ചെടുക്കുന്നു

(b) പുതിയ ജീൻ ബാക്ടീരിയയുടെ DNA -യുമായി കൂട്ടിച്ചേർക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന ജനിതകപശയുടെ പേരെന്ത് ?

14 മുതൽ 20 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 5 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതിയാൽ മതി. ഓരോന്നിനും 3 സ്കോർ വീതം. **5x3=15**

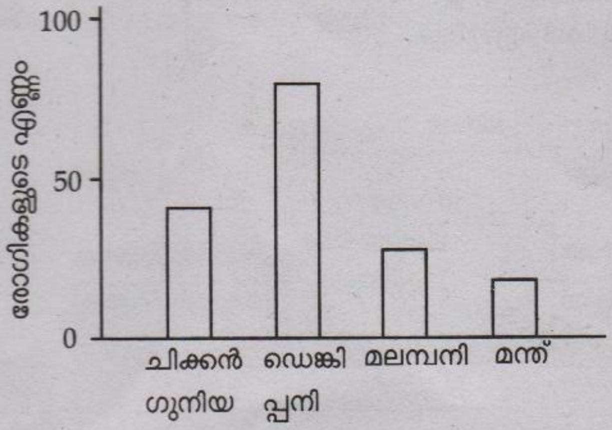
14. A കോളത്തിനനുസരിച്ച് B, C കോളങ്ങൾ ക്രമീകരിച്ചെഴുതുക.

A. ഗ്രന്ഥി	B. ഹോർമോൺ	C. രോഗം
ഹൈപ്പോത്തലാമസ്	സൊമാറ്റോട്രോപ്പിൻ	പ്രമേഹം
പാൻക്രിയാസ്	വാസോപ്രസിൻ	ക്രെറ്റിനിസം
തൈറോയ്ഡ്	ഇൻസുലിൻ	ഡയബറ്റിസ് ഇൻസിപ്പിഡസ്
	തൈറോക്സിൻ	വാമനത്വം

(Contd......)

Score

15. തന്നിരിക്കുന്ന ഗ്രാഫ് വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

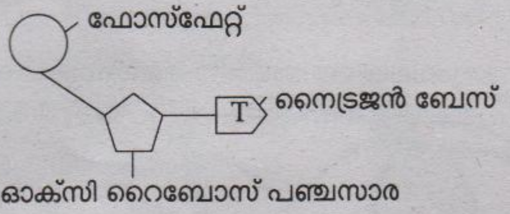


(a) ഏറ്റവും കൂടുതൽ പേരെ ബാധിച്ച രോഗത്തിന്റെ രോഗകാരി ഏത് ?

(b) ഗ്രാഫിൽ കാണിച്ച രോഗങ്ങളുടെ രോഗാണു വാഹകർ ഏത് ?

(c) ഈ രോഗങ്ങളുടെ വ്യാപനം തടയാൻ സ്വീകരിക്കാവുന്ന നടപടിയെന്ത് ?

16. (a) താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന ചിത്രീകരണം തിരിച്ചറിഞ്ഞ് എഴുതുക.



(b) തൈമിനുമായി ജോഡി ചേരുന്ന നൈട്രജൻ ബേസ് ഏത് ?

(c) RNA -യിൽ മാത്രം കാണുന്ന നൈട്രജൻ ബേസിന്റേയും പഞ്ചസാരയുടേയും പേരെഴുതുക.

17. ജീവ പരിണാമവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട്, തന്നിട്ടുള്ള മുഖ്യഘട്ടങ്ങൾ ശരിയായി ക്രമീകരിച്ചെഴുതുക.

(a) ജൈവസംയുക്തങ്ങളുടെ രൂപീകരണം

↓

(b) യൂക്കാരിയോട്ട് കോശങ്ങൾ

↓

(c) ബഹു കോശ ജീവികൾ

↓

(d) രാസ പരിണാമം

↓

(e) പ്രോകാരിയോട്ട് കോശങ്ങൾ

↓

(f) യൂകാരിയോട്ട് കോളനി

Score

18. A, B എന്നീ ബോക്സുകളിലെ വിവരങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്ത് 'വാക്സിനിലെ മുഖ്യ ഘടകം – തടയാവുന്ന രോഗം' എന്ന രീതിയിൽ ജോഡികളാക്കി എഴുതുക.

A	• മൃതമാക്കപ്പെട്ട രോഗാണുക്കൾ • രോഗകാരിയുടെ കോശഭാഗങ്ങൾ • നിർവീര്യമാക്കപ്പെട്ട വിഷവസ്തുക്കൾ

B	• ടൈഫോയ്ഡ് • കോളറ • ടെറ്റനസ് • ഹെപ്പറ്റൈറ്റിസ് B

19. താഴെ പറയുന്നവയുടെ കാരണം വ്യക്തമാക്കുക.
    (a) വർണാന്ധതയുള്ളവർക്ക് ചുവപ്പ്, പച്ച നിറങ്ങളെ തിരിച്ചറിയാനാവില്ല.
    (b) വിറ്റാമിൻ A -യുടെ അഭാവം നിശാന്ധതയുണ്ടാക്കുന്നു.
    (c) പീതബിന്ദുവിൽ പ്രതിബിംബത്തിന് ഏറ്റവും തെളിമയുണ്ട്.

20. മനുഷ്യനിലെ ഒരു പ്രത്യേക തന്മാത്രയിലെ ബീറ്റാശൃംഖലയിലെ അമിനോ ആസിഡുകൾക്ക് മറ്റു ചില ജീവികളുടേതിൽ നിന്നുള്ള വ്യത്യാസമാണ് പട്ടികയിൽ തന്നിരിക്കുന്നത്. പട്ടിക വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

ജീവി	വ്യത്യാസം
ചിമ്പാൻസി	0
ഗൊറില്ല	1
എലി	31

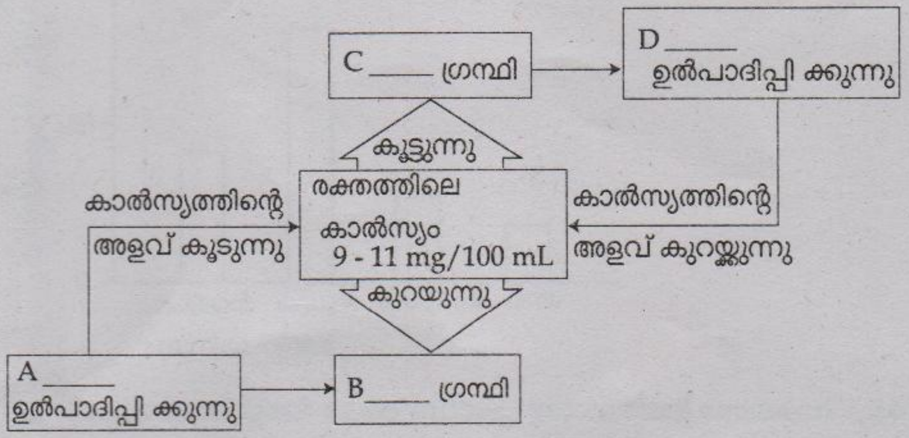
    (a) ഇവിടെ പഠന വിധേയമാക്കിയ തന്മാത്രയേത് ?
    (b) ഈ തന്മാത്രയിൽ അമിനോ ആസിഡുകൾ വ്യത്യാസപ്പെടാൻ കാരണമെന്ത്?
    (c) ഈ പഠനത്തിൽ നിന്നും എത്തിച്ചേർന്ന നിഗമനമെന്ത് ?

21മുതൽ 23 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 2 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതിയാൽ മതി. ഓരോന്നിനും 4 സ്കോർ വീതം. **2x4=8**

21. സൂചനകൾ വിശകലനം ചെയ്ത് ബന്ധപ്പെട്ട കർണഭാഗങ്ങളുടെ പേരെഴുതി അവ നിർവഹിക്കുന്ന ധർമം എഴുതുക.
    (a) മധ്യകർണത്തെ ഗ്രസനിയുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന കുഴൽ.
    (b) ആന്തര കർണത്തിൽ ഒച്ചിന്റെ തോടു പോലെ ചുരുങ്ങിരിക്കുന്ന കുഴൽ.
    (c) മധ്യ കർണത്തെ ബാഹ്യകർണത്തിൽ നിന്നും വേർതിരിക്കുന്ന സ്തരം.
    (d) കോക്ലിയയിൽ നിന്നും ആരംഭിക്കുന്ന നാഡി.

Score

22. രക്തത്തിലെ കാൽസ്യത്തിന്റെ അളവ് ക്രമീകരിക്കുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

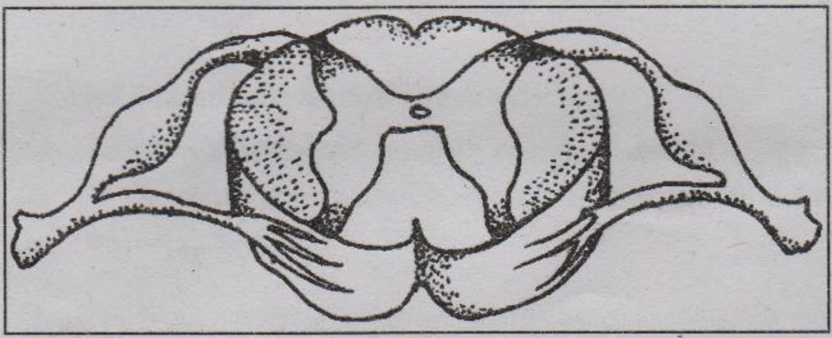


(a) A, D എന്നീ ഹാർമോണുകൾ ഏവ ?

(b) C, B എന്നീ ഗ്രന്ഥികൾ ഏവ ?

(c) A യും D യും എങ്ങിനെയാണ് രക്തത്തിലെ കാൽസ്യത്തിന്റെ അളവ് ക്രമീകരിക്കുന്നത് ?

23. സുഷുമ്നയുടെ ഛേദത്തിന്റെ ചിത്രം പകർത്തി വരച്ച് താഴെ പറയുന്ന ഭാഗങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പേരെഴുതി അടയാളപ്പെടുത്തുക.



(a) സംവേദ ആവേഗങ്ങൾ സുഷുമ്നയിൽ പ്രവേശിക്കുന്ന ഭാഗം.

(b) പ്രേരക ആവേഗങ്ങൾ സുഷുമ്നയിൽ നിന്നും പുറത്തു പോകുന്നു ഭാഗം.

(c) സെറിബ്രോ സ്പൈനൽ ദ്രവം കാണുന്ന ഭാഗം.

-oOo-