

S.S.L.C. EXAMINATION, MARCH - 2014

ജീവശാസ്ത്രം

Time : 1½ Hours

Total Score : 40

നിർദ്ദേശങ്ങൾ:

- ആദ്യത്തെ 15 മിനിട്ട് "കൂൾ ഓഫ് സമയം" ആണ്. ഈ സമയം ചോദ്യങ്ങൾ നന്നായി വായിച്ച് മനസ്സിലാക്കണം.
- ചോയ്സ് ഉള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും ഒരു ചോയ്സിന് മാത്രം ഉത്തരമെഴുതിയാൽ മതി.

- | | Score |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1. പദ ജോഡി ബന്ധം മനസ്സിലാക്കി വിട്ടഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക. | 3 |
| (a) മങ്ങിയ പ്രകാശം : റോഡ് കോശങ്ങൾ | |
| തീവ്ര പ്രകാശം : _____ | |
| (b) യൂഗ്ലിന : _____ | |
| ഷഡ്ഡങ്ങൾ : മൊറ്റിഡിയം | |
| (c) തവള : യൂറിയ | |
| വാൽമാക്രി : _____ | |
| 2. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ ഒറ്റപ്പെട്ടതേത് ? മറ്റുള്ളവയുടെ പൊതുസ്വഭാവം എഴുതുക. | 2 |
| (a) ബൈപ്പാസ് സർജറി, ഇ.സി.ജി, ഇ.ഇ.ജി, പേന്റേക്കർ | |
| (b) അഡിനിൻ, സൈറ്റോസിൻ, തൈമിൻ, യൂറാസിൽ | |
| 3. ഒരു രോഗത്തിനെതിരായ ബോധവൽക്കരണ നോട്ടീസിന്റെ ഒരു ഭാഗം താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. അത് നിരീക്ഷിച്ച്, തന്നിട്ടുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക. | 1 |

മുൻകരുതലുകൾ :

- സുരക്ഷിതമല്ലാത്ത ലൈംഗികബന്ധം ഒഴിവാക്കുക.
- അണുവിമുക്തമാക്കാത്ത ഇൻജക്ഷൻ സൂചികൾ ഒഴിവാക്കുക.

- (a) ഈ രോഗം ഏതെന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞ് അതിന്റെ പേരെഴുതുക.
- (b) അണുവിമുക്തമാക്കാത്ത ഇൻജക്ഷൻ സൂചിയിലൂടെ ഈ രോഗം പകരുന്നതെങ്ങനെ ?

P.T.O.

4. "സുപ്പർബഗുകൾ" പ്രകൃത്യാ ഉണ്ടായതല്ല. ഈ പ്രസ്താവനയെ വിലയിരുത്തി നിങ്ങളുടെ അഭിപ്രായം എഴുതുക. 1

5. നാഡീവ്യവസ്ഥയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഒരു രോഗത്തിന്റെ ചില ലക്ഷണങ്ങൾ താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. 2

(a) പേശികളുടെ ക്രമരഹിതമായ അനൈച്ഛിക ചലനം

(b) ഉമിനീർ ഒഴുകിക്കൊണ്ടിരിക്കുക.

(c) ശരീരത്തിന്റെ തുലനാവസ്ഥ നഷ്ടപ്പെടുക.

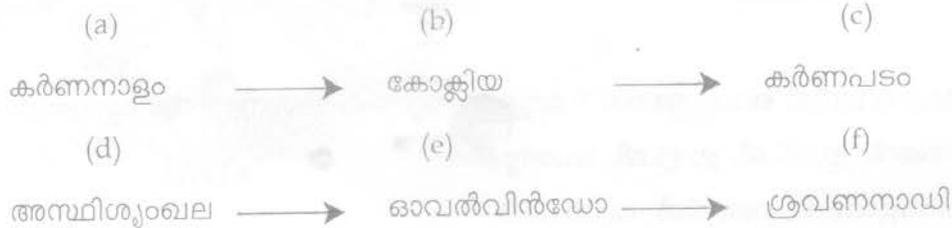
(i) ഈ രോഗം തിരിച്ചറിഞ്ഞ് അതിന്റെ പേരെഴുതുക.

(ii) ഈ രോഗത്തിന്റെ കാരണം വ്യക്തമാക്കുക

6. പ്രൈമേറ്റുകളുടെ വംശ വൃക്ഷത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ താഴെ പറയുന്നവയെ ക്രമീകരിക്കുക. 2

ചിമ്പാൻസി - ഗോറില്ല - ഗിബ്ബൺ - ഓറാങ്ങ്ഉട്ടാൻ

7. കേൾവിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്ലോചാർട്ട് തെറ്റു തിരുത്തി ക്രമപ്പെടുത്തുക. 2



8. ചില ജനിതക വൈകല്യങ്ങളുടെ സവിശേഷതകൾ താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. അവയെ തരംതിരിച്ച് ഉചിതമായ തലക്കെട്ടോടുകൂടി പട്ടികപ്പെടുത്തുക. 3

- 45 + XX/XY
- സ്ത്രീ ലക്ഷണം
- ബുദ്ധിമാന്ദ്യം
- 47 ക്രോമസോമുകൾ
- പൊക്കക്കുറവ്
- 44 + X

9. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചിത്രം നിരീക്ഷിക്കുക.



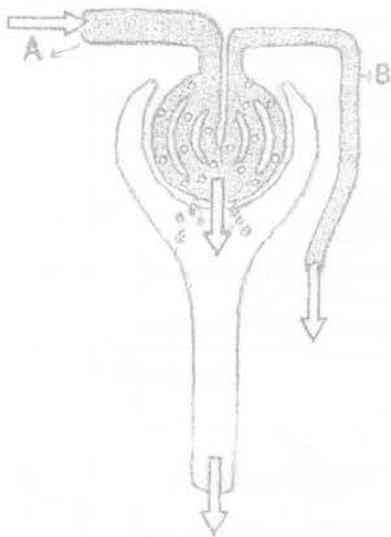
- (a) ഈ പ്രക്രിയ ഏതെന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പേരെഴുതുക.
- (b) ഈ പ്രക്രിയയുടെ ഓരോ ഘട്ടത്തിലെയും പ്രവർത്തനം ഏതെന്ന് എഴുതുക.

10. വ്യത്യസ്ത കാലാവസ്ഥയിൽ ഒരു വൃക്ഷത്തിയുടെ ശരീരത്തിൽ നിന്നും ഒരു ദിവസം പുറന്തള്ളപ്പെടുന്ന മൂത്രത്തിന്റെ ശരാശരി അളവ് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. ഇത് വിശകലനം ചെയ്ത് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

സീസൺ 1	സീസൺ 2	സീസൺ 3	സീസൺ 4
1.5 ലിറ്റർ	1.4 ലിറ്റർ	1.9 ലിറ്റർ	1.8 ലിറ്റർ

- (a) ഇതിൽ ഏറ്റവും തണുപ്പേറിയ സീസൺ ഏത് ?
- (b) മൂത്രത്തിന്റെ അളവ് വ്യത്യാസപ്പെടുത്തുന്നതിന് കാരണമായ ഹോർമോൺ ഏത് ?
- (c) ഈ ഹോർമോൺ ശരീരത്തിലെ ജലത്തിന്റെ തോത് ക്രമീകരിക്കുന്നതെങ്ങനെ ?

11. ചിത്രം നിരീക്ഷിക്കുക.



- (a) A -യും B -യും ഏതെന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പേരെഴുതുക.
- (b) A -യുടേയും B -യുടേയും വലിപ്പ വ്യത്യാസം വൃക്ഷയുടെ പ്രവർത്തനത്തെ സഹായിക്കുന്നതെങ്ങനെ ?

12. ഒരു പരീക്ഷണത്തിൽ, കുറേ കീടങ്ങളുടെ മേൽ DDT തളിച്ചു. അവയിൽ കുറേ കീടങ്ങൾ ചാകുകയും ബാക്കിയുള്ളവ രക്ഷപ്പെടുകയും ചെയ്തു. രക്ഷപ്പെട്ടവയിൽ പ്രത്യുല്പാദനം നടത്തി അടുത്ത തലമുറയുണ്ടാക്കി. ഇവയിലും DDT തളിച്ചു. ഇതുപകാരം 5 തലമുറയിൽ നടത്തിയ പരീക്ഷണത്തിന്റെ ഫലം താഴെ പട്ടികപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. ഇത് വിശകലനം ചെയ്ത് തന്നിട്ടുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

3

തലമുറ	രക്ഷപ്പെട്ട കീടങ്ങൾ (ശതമാനത്തിൽ)
1	10
2	20
3	30
4	40
5	50

- (a) പട്ടികപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള വിവരങ്ങൾക്ക് ഒരു വ്യാഖ്യാനം നൽകുക.
- (b) ഇതിന് നിങ്ങൾ എന്ത് ശാസ്ത്രീയ വിശദീകരണം നൽകും ?
- (c) ഈ പരീക്ഷണം തുടർന്നാലുണ്ടാകുന്ന ഫലം എന്തായിരിക്കും ?

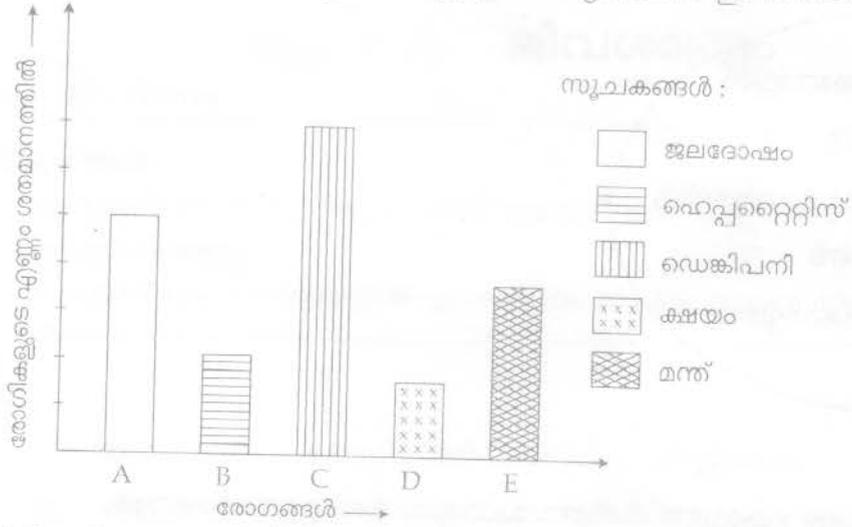
13. A -യിൽ നൽകിയിരിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾക്ക് അനുസൃതമായി B -യും C -യും ക്രമീകരിക്കുക.

4

A		B		C	
	രോഗങ്ങൾ		രോഗകാരികൾ		പകരുന്ന വിധം
(a)	ചിക്കൻപോക്സ്	(i)	പ്ലാസ്മോഡിയം	(1)	ക്യൂലക്സ് കൊതുക്
(b)	മന്ത്	(ii)	ബാക്റ്റീരിയ	(2)	വായു
(c)	കോളറ	(iii)	വൈറസ്	(3)	ഭക്ഷണം, വെള്ളം
(d)	മലമ്പനി	(iv)	ഫൈലേറിയവീര	(4)	ഈച്ച
		(v)	ഫംഗസ്	(5)	അനോഫിലസ് കൊതുക്

അല്ലെങ്കിൽ

- 2013 ജൂലായ് മാസത്തിൽ കേരളത്തിലെ ഒരു സർക്കാരാശുപത്രിയിൽ ചികിത്സ തേടി എത്തിയവരുടെ എണ്ണം ഗ്രാഫിന്റെ രൂപത്തിൽ താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. ഗ്രാഫ് വിശകലനം ചെയ്ത്, തന്നിട്ടുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



- ഈ പ്രദേശത്ത് കൂടുതലായി കാണപ്പെടുന്ന രോഗം ഏത് ?
- ഈ രോഗത്തിന്റെ ഒരു പ്രധാന ലക്ഷണം എഴുതുക.
- ഈ രോഗത്തിനെതിരായ ഒരു ബോധവൽക്കരണ പരിപാടിയിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കാവുന്ന രണ്ട് പോസ്റ്ററുകൾ നിർമ്മിക്കുക.

14. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന പട്ടിക നിരീക്ഷിക്കുക.

4

	ഹോർമോൺ ഏറ്റക്കുറച്ചിൽ	വൈകല്യങ്ങൾ	ലക്ഷണങ്ങൾ
(i) വളർച്ചാ കാലഘട്ടത്തിൽ ഹോർമോൺ ഉത്പാദനം കുറയുന്നത് (കുട്ടികളിൽ)	(x)	(1)	
(ii) വളർച്ചാ കാലഘട്ടത്തിൽ ഹോർമോൺ ഉത്പാദനം കൂടുന്നത്. (കുട്ടികളിൽ)	(y)	(2)	
(iii) വളർച്ചാ കാലഘട്ടത്തിന് ശേഷം ഹോർമോൺ ഉത്പാദനം കൂടുന്നത് (മുതിർന്നവരിൽ)	(z)	(3)	

- സൊമാറ്റോട്രോപിൻ എന്ന ഹോർമോണിനെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തി പട്ടിക പൂരിപ്പിക്കുക.
- സൊമാറ്റോ ട്രോപിൻ ഒരു ട്രോപിക് ഹോർമോണല്ല. എന്തുകൊണ്ട് ?

അല്ലെങ്കിൽ

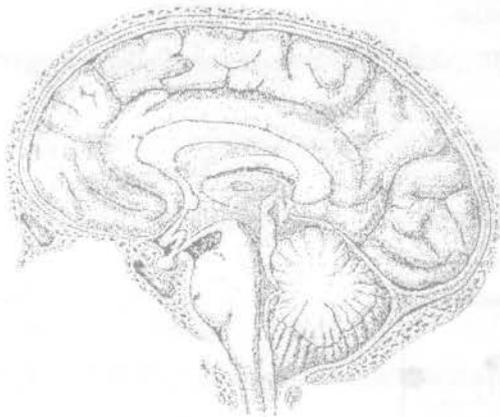
P.T.O.

ചില ഹോർമോണുകളുടെ പേരുകൾ താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. അവയെ ഉചിതമായ രീതിയിൽ 4 ജോഡികൾ ആക്കുക. ഇങ്ങനെ ജോഡി ചേർത്തതിന്റെ അടിസ്ഥാനം എന്ത്?



15. ചിത്രം പകർത്തിവെച്ച്, താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

4



- (a) തന്നിട്ടുള്ള ധർമ്മങ്ങൾ നിർവഹിക്കുന്ന ഭാഗങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ്, ചിത്രത്തിൽ പേരെഴുതി അടയാളപ്പെടുത്തുക.
 - (i) ശരീരത്തിന്റെ തുലനനില നിലനിർത്തുന്നതിന് സഹായിക്കുന്ന ഭാഗം
 - (ii) ഹൃദയ സ്പന്ദനത്തെ നിയന്ത്രിക്കുന്ന ഭാഗം
 - (iii) ഐക്യക പ്രവർത്തനങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കുന്ന ഭാഗം
- (b) തിരിച്ചറിഞ്ഞ ഈ മൂന്നു ഭാഗങ്ങളുടെയും മറ്റൊരു ധർമ്മം വീതം എഴുതുക.

- o 0 o -