S.S.L.C. EXAMINATION, MARCH - 2016.

BIOLOGY

(Malayalam)

Time : 1½ Hours Total Score : 40

നിർദ്ദേശങ്ങൾ :

- ആദ്യത്തെ 15 മിനിട്ട് കൂൾ ഓഫ് സമയം ആണ്. ഈ സമയത്ത് ചോദ്യങ്ങൾ നന്നായി വായിച്ച് മനസ്സിലാക്കണം.
- ചോയ്സ് ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും ഒരു ചോദ്യത്തിന് മാത്രം ഉത്തരമെഴുതിയാൽ മതി.
- ഓരോ ചോദ്യങ്ങൾക്കുമുള്ള സ്കോർ അതോടൊപ്പം നൽകിയിരിക്കുന്നു.

Score

1. പദ ജോഡി ബന്ധം മനസ്സിലാക്കി വിട്ടഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക : 2

(a) ആവേഗങ്ങളുടെ പുനഃപ്രസരണം : തലാമസ്

________ : ഹൈപ്പോതലാമസ്

(b) പീഡിയാട്രിക്സ് : ശിശുരോഗ ചികിത്സ

________ : ഹൃദയ ചികിത്സ

2. ഒറ്റപ്പെട്ടത് കണ്ടെത്തുക. മറ്റുള്ളവയുടെ പൊതുസ്വഭാവം വിശദമാക്കുക. 3

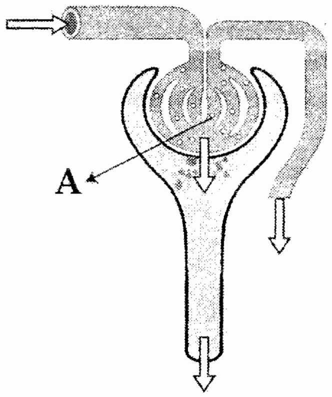
(a) ഡെൻഡ്രൈറ്റ്, അസറ്റൈൽ കൊളിൻ, ആക്സോൺ, സിനാപ്റ്റിക് നോബ്

(b) പെൽവിസ്, പിരമിഡ്, ന്യൂറോൺ, നെഫ്രോൺ

(c) ഓപ്പിയം, മോർഫിൻ, കൊക്കൈൻ, നിക്കോട്ടിൻ

Score

3. ചിത്രം നിരീക്ഷിക്കുക. 3



(a) തന്നിരിക്കുന്ന ചിത്രം തിരിച്ചറിയുക

(b) രക്തക്കുഴലുകളുടെ വലുപ്പ വ്യത്യാസം രക്തപ്രവാഹത്തെ എങ്ങനെ സ്വാധീനിക്കുന്നു?

(c) A എന്ന ഭാഗത്ത് നടക്കുന്ന പ്രക്രിയ എന്ത് ?

(d) ഇതിന്റെ ഫലമായുണ്ടാകുന്ന ദ്രാവകമേത് ?

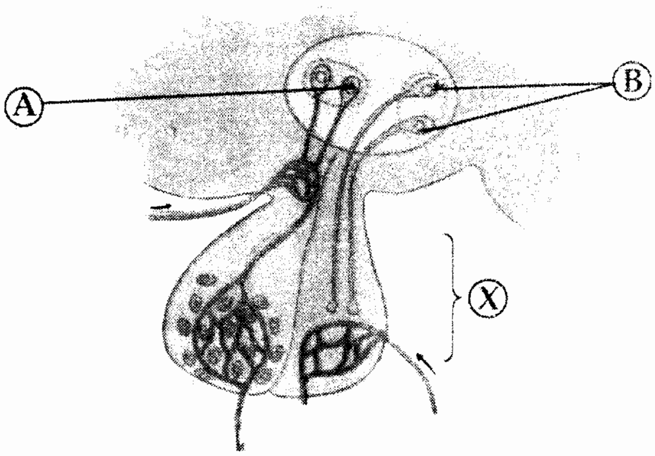
4. സസ്യ ഹോർമോണുകളും അവയുടെ സ്രോതസ്സും ധർമ്മവും നൽകിയിരിക്കുന്ന പട്ടിക പരിശോധിച്ച് ശരിയായ രീതിയിൽ ക്രമീകരിക്കുക. 3

(സൂചന: B,C എന്നീ കോളങ്ങളിൽ നിന്ന് ആവശ്യമില്ലാത്തവ ഒഴിവാക്കുക.)

A ഹോർമോൺ	B സ്രോതസ്സ്	C ധർമ്മം
(i) ഓക്സിൻ	(1) വേരുകൾ	(a) ഫലങ്ങൾ കൊഴിയുന്നു
(ii) എഥിലിൻ	(2) മൂത്ത ഇലകൾ	(b) പെൺപൂക്കളുടെ ഉൽപ്പാദനം
(iii) അബ്സിസിക് ആസിഡ്	(3) തളിരിലകൾ	(c) ഇലകൾ വിരിയൽ
	(4) കാണ്ഡാഗ്രം	(d) ഇലകൾ മൂപ്പെത്തൽ

Score

5. ഹൈപ്പോ തലാമസിന് ഒരു അന്തഃസ്രാവി ഗ്രന്ഥിയുമായുള്ള ബന്ധം കാണിക്കുന്ന ചിത്രമാണ് താഴെക്കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്. **4**



(a) ഇതിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന, X എന്ന് അടയാളപ്പെടുത്തിയ ഭാഗത്തിലെ അന്തഃസ്രാവി ഗ്രന്ഥി ഏത്?

(b) A -യിലും B -യിലും ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന ഹോർമോണുകൾ ഏവ?

(c) B -യിൽ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന ഹോർമോണുകളുടെ ധർമ്മം എന്ത്?

6. താഴെക്കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ ഏതാണ് അൽഷൈമർ രോഗവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത് ? ഈ രോഗത്തിന്റെ പ്രധാന ലക്ഷണം എന്ത് ? **2**

(a) പ്രത്യേകയിനം ഗാംഗ്ലിയോണുകളുടെ നാശം

(b) നാഡീകലകളിൽ അടിഞ്ഞുകൂടുന്ന അലേയമായ പ്ലേക്

(c) തലച്ചോറിലെ വൈദ്യുത തരംഗങ്ങൾക്കുണ്ടാകുന്ന ക്രമരാഹിത്യം

7. വാലില്ലാത്ത പല്ലിയുടെ മുട്ടകളിൽ നിന്ന് വാലുള്ള പല്ലിക്കുഞ്ഞുങ്ങൾ ഉണ്ടായി. ലാമാർക്കിന്റെ സിദ്ധാന്തത്തെ ആസ്പദമാക്കി നിങ്ങളുടെ വിശദീകരണം എഴുതുക. **2**

8. മുറിവേറ്റ ഭാഗത്തെ കോശങ്ങളിൽ നിന്നും ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന രാസവസ്തുക്കൾ രക്തത്തിന്റെ ഒഴുക്ക് ക്രമാനുഗതമായി നിർത്താൻ സഹായിക്കുന്നതെങ്ങനെയെന്ന് ഒരു ഫ്ലോ ചാർട്ടിലൂടെ വ്യക്തമാക്കുക. **2**

Score

9. 'മസ്തിഷ്ക മരണം സംഭവിച്ച ഒരു കുട്ടിയുടെ അവയവങ്ങൾ മൂന്ന് മനുഷ്യരുടെ ജീവൻ രക്ഷിച്ചു' ഇത് ഒരു പത്രവാർത്തയാണ്. ഇതിനോടുള്ള നിങ്ങളുടെ പ്രതികരണമെന്താണ്? വിശദമാക്കുക. 2

അല്ലെങ്കിൽ

മറ്റു കുട്ടികൾക്ക് രോഗപ്പകർച്ച ഉണ്ടാകുമെന്ന് കരുതി, HIV ബാധിതനായ ബാലന് സ്കൂളിൽ പ്രവേശനം നിഷേധിച്ചു. സ്കൂൾ അധികൃതരുടെ ഈ പ്രവർത്തിയോട് നിങ്ങൾ യോജിക്കുന്നുണ്ടോ? കാരണം വിശദമാക്കുക.

10. ബോക്സിൽ നല്കിയിട്ടുള്ള ജീവികളുടെ പേരുകൾ നിരീക്ഷിക്കുക 2

കുരങ്ങ്, മനുഷ്യൻ, ലിമർ
ഗിബ്ബൺ, ഗൊറില്ല, ചിമ്പാൻസി
ഒറാങ്ങ് ഉട്ടാൻ

മുകളിൽ തന്നിരിക്കുന്ന ബോക്സിൽ നിന്നും പ്രൈമേറ്റുകളുടെ വംശാവലിയിൽ മനുഷ്യനുമായി അടുത്ത് ബന്ധമുള്ള ജീവികളെ തെരഞ്ഞെടുത്ത് ഒരു ശ്രേണി വരയ്ക്കുക.

11. താഴെക്കൊടുത്തിരിക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏത് തരം നാഡീ വ്യവസ്ഥയുടെ നിയന്ത്രണത്തിലാണെന്ന് വേർതിരിച്ച് ഉചിതമായ തലക്കെട്ടോടെ പട്ടികപ്പെടുത്തുക. 2

(a) പൂവിന്റെ മണം തിരിച്ചറിയുന്നു.

(b) അടിയന്തരഘട്ടങ്ങളിൽ തീരുമാനമെടുക്കുന്നു.

(c) പ്രതിസന്ധി ഘട്ടങ്ങളിൽ ഹൃദയ സ്പന്ദന നിരക്ക് കൂടുന്നു.

(d) ആപൽഘട്ടം തരണം ചെയ്യുമ്പോൾ ഹോർമോൺ ഉൽപാദനം കുറയുന്നു.

Score

12. 'കറുത്ത മാതാപിതാക്കൾക്ക് വെളുത്ത കുട്ടി' ഒരു പത്ര വാർത്തയുടെ തലക്കെട്ടാണിത്. 3

(a) ഇങ്ങനെ സംഭവിക്കുമോ?

(b) ഇത്തരം വ്യതിയാനങ്ങൾക്ക് ഊനഭംഗവുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തി കാരണങ്ങൾ കണ്ടെത്തുക.

അല്ലെങ്കിൽ

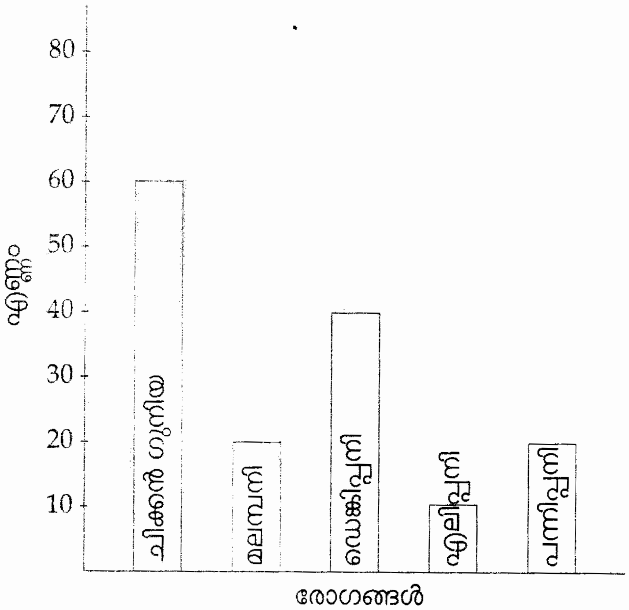
മഞ്ഞ നിറമുള്ള ഉരുണ്ട വിത്തുകളും (YYRR) പച്ച നിറമുള്ള ചുളുങ്ങിയ വിത്തുകളും ഉള്ള (yyrr) രണ്ട് പയർ ചെടികളെ തമ്മിൽ പരപരാഗണത്തിന് വിധേയമാക്കി F_1 തലമുറയും പിന്നീട് F_2 തലമുറയും ഉൽപ്പാദിപ്പിച്ചു.

(a) F_1 തലമുറയിലെ സസ്യങ്ങൾ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന ബീജ കോശങ്ങൾ പ്രതീകങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് സൂചിപ്പിക്കുക.

(b) F_2 തലമുറയിൽ എത്ര തരത്തിലുള്ള സന്താനങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നു? ഇവയിൽ പുതിയ ഇനങ്ങൾ ഏവ?

(c) മെൻഡലിന്റെ പാരമ്പര്യ നിയമത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി ഈ പ്രതിഭാസം വിശദീകരിക്കുക.

13. തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിൽ 2014 -ലെ പനിബാധിതരുടെ വിവരണം വ്യക്തമാക്കുന്ന ഗ്രാഫ് നിരീക്ഷിക്കുക. 4



(a) ഏത് തരം രോഗകാരിയാണ് ഏറ്റവും കൂടുതൽ ആളുകളെ ബാധിച്ചത്? രോഗത്തിന്റെ ലക്ഷണങ്ങൾ ഏവ?

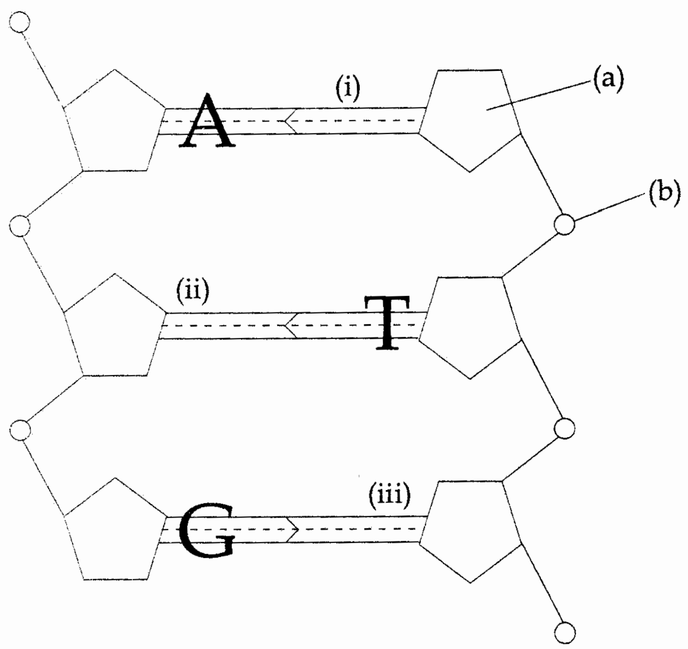
Score

(b) ഈ രോഗ നിർമ്മാർജനത്തിനായി സ്വീകരിക്കാവുന്ന നടപടികൾ എന്ത് ?

(c) തന്നിരിക്കുന്ന മറ്റു രോഗങ്ങൾക്ക് കാരണമാകുന്ന രോഗകാരികൾ ഏവ ?

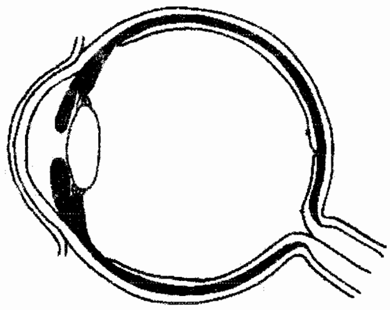
14. തന്നിരിക്കുന്ന നൈട്രജൻ ബേസുകളിൽ നിന്ന് ശരിയായവ തിരഞ്ഞെടുത്ത് വ്യത്യസ്ത ന്യൂക്ലിയോടൈഡുകൾ ഉള്ള DNA -യുടെ ചിത്രീകരണം പൂർത്തിയാക്കുക. (a), (b) എന്നിവയുടെ പേരെഴുതുക. 3

(നൈട്രജൻ ബേസുകൾ A, G, C, U, T)



Score

15. ചിത്രം പകർത്തി വരച്ച്, തന്നിട്ടുള്ള ധർമ്മങ്ങൾ നിർവഹിക്കുന്ന ഭാഗങ്ങളുടെ പേരെഴുതി അടയാളപ്പെടുത്തുക. **3**



(a) കണ്ണിലെ കലകൾക്ക് പോഷണവും ഓക്സിജനും നല്കുന്നു.

(b) കണ്ണിനുള്ളിൽ പ്രവേശിക്കുന്ന പ്രകാശത്തിന്റെ അളവ് നിയന്ത്രിക്കുന്നു.

-o0o-