 S 2026

Sl. No.

SSLC EXAMINATION, MARCH - 2025

BIOLOGY

(Malayalam)

Time : 1½ Hours Total Score : **40**

നിർദ്ദേശങ്ങൾ :

- ആദ്യത്തെ 15 മിനിട്ട് സമാശ്വാസ സമയമാണ്.
- ഈ സമയം ചോദ്യങ്ങൾ വായിക്കുന്നതിനും ഉത്തരങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യുന്നതിനും ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്.
- നിർദ്ദേശങ്ങളും ചോദ്യങ്ങളും അനുസരിച്ച് മാത്രം ഉത്തരം എഴുതുക.
- ഉത്തരമെഴുതുമ്പോൾ സ്കോർ, സമയം എന്നിവ പരിഗണിക്കണം.

Score

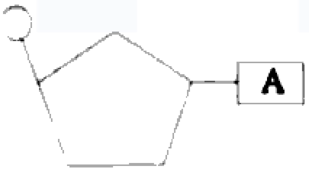
1 മുതൽ 6 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും അഞ്ചെണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. ഓരോ ചോദ്യത്തിനും 1 സ്കോർ വീതം. **5x1=5**

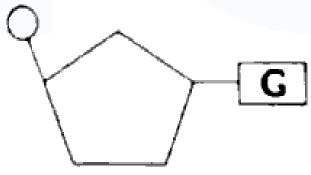
1. ഉപാപചയ പ്രവർത്തനങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കുന്ന മുഖ്യ അന്തഃസ്രാവീഗ്രന്ഥിയേത് ? 1

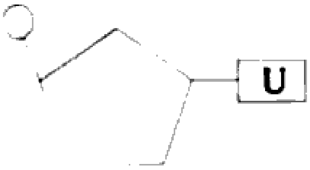
 (a) പാൻക്രിയാസ് (b) തൈറോയിഡ് ഗ്രന്ഥി

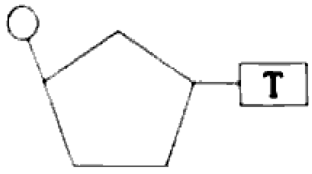
 (c) പൈനിയൽ ഗ്രന്ഥി (d) അഡ്രീനൽ ഗ്രന്ഥി

2. തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ RNA യിൽ മാത്രം കാണപ്പെടുന്ന ന്യൂക്ലിയോടൈഡ് ഏത് ? 1

 (a) 

 (b) 

 (c) 

 (d) 

3. 'ജീനുകൾക്ക് സംഭവിക്കുന്ന ആകസ്മിക മാറ്റങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുന്ന വ്യതിയാനങ്ങൾ പാരമ്പര്യമായി കൈമാറ്റം ചെയ്യപ്പെടുന്നതുവഴി പുതിയ ജീവജാതികൾ രൂപപ്പെടുന്നു.'' ഈ വിശദീകരണം മുന്നോട്ടു വച്ച ശാസ്ത്രജ്ഞനാര് ? 1

 (a) ചാൾസ് ഡാർവിൻ (b) ലാമാർക്ക്

 (c) എ.ഐ. ഒപാരിൻ (d) ഹ്യൂഗോ ഡിവ്രീസ്

Score

4. അടുത്തുള്ള വസ്തുവിനെ നോക്കുമ്പോൾ കണ്ണിൽ നടക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ശരിയായത് ഏത് ? 1

(i) സീലിയറി പേശികൾ സങ്കോചിക്കുന്നു.

(ii) ലെൻസിന്റെ വക്രത കുറയുന്നു.

(iii) സ്നായുക്കൾ വലിയുന്നു.

(iv) ഫോക്കൽ ദൂരം കുറയുന്നു.

(a) (i), (ii) ശരി
(b) (i), (ii), (iii) ശരി
(c) (i), (iv) ശരി
(d) (ii), (iii), (iv) ശരി

5. തന്നിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകളിൽ അടിവരയിട്ട ഭാഗത്ത് തെറ്റുണ്ടെങ്കിൽ തിരുത്തിയെഴുതുക. 1

(a) ക്ഷയരോഗത്തെ പ്രതിരോധിക്കുന്നതിനുപയോഗിക്കുന്നത് <u>ബി.സി.ജി. വാക്സിനാണ്</u>.

(b) A, B ആന്റിജനുകളെ കൂടാതെ D ആന്റിജൻ കൂടിയുള്ള രക്തഗ്രൂപ്പാണ് <u>AB പോസിറ്റീവ്</u>

(c) രക്തം കട്ടപിടിക്കുന്ന പ്രവർത്തനത്തിൽ പ്രോത്രോംബിനെ ത്രോംബിൻ ആക്കി മാറ്റുന്നത് <u>ഫൈബ്രിൻ</u> എന്ന രാസാഗ്നിയാണ്.

6. ചില രോഗങ്ങളും അവയുടെ ചികിത്സയ്ക്കായി ജനിതക എഞ്ചിനീയറിങ്ങിലൂടെ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന പ്രോട്ടീനുകളും തന്നിരിക്കുന്നു. അതിലെ ശരിയായ ജോടി തിരഞ്ഞെടുക്കുക. 1

(a) ഇൻസുലിൻ - വളർച്ചാവൈകല്യങ്ങൾ

(b) ഇന്റർഫെറോണുകൾ - വൈറൽ രോഗങ്ങൾ

(c) എൻഡോർഫിൻ - പ്രമേഹം

(d) സൊമാറ്റോട്രോപ്പിൻ - വേദന

7 മുതൽ 13 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും ആറെണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. ഓരോ ചോദ്യത്തിനും 2 സ്കോർ വീതം. **6x2=12**

7. പ്രസ്താവനകൾ **'A'**, **'B'** എന്നിവ വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

A : ജീനുകളിലെ വൈകല്യം രക്തത്തിലെ ഹീമോഗ്ലോബിന്റെ നിർമ്മാണഘടകങ്ങളായ അമിനോ ആസിഡുകളുടെ ക്രമീകരണത്തിൽ വൈകല്യമുണ്ടാക്കുന്നു.

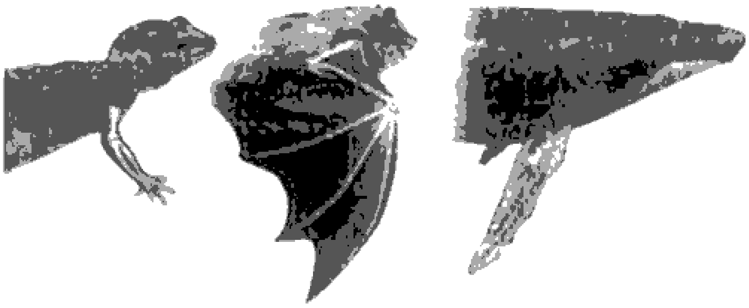
B : രക്തം കട്ടപിടിക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന പ്രോട്ടീനുകളുടെ ഉൽപാദനത്തെ നിയന്ത്രിക്കുന്ന ജീനുകൾ തകരാറിലാകുന്നു.

(a) **'A'**, **'B'** എന്നിവ സൂചിപ്പിക്കുന്ന രോഗങ്ങൾ ഏതെല്ലാം ? 1

(b) **'B'** എന്ന് സൂചിപ്പിക്കുന്ന രോഗത്തിന് എങ്ങനെയാണ് താൽക്കാലിക ശമനമുണ്ടാക്കുന്നത് ? 1

Score

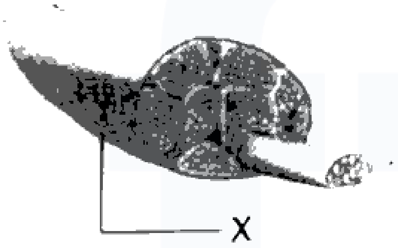
8. തന്നിരിക്കുന്ന ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



(a) ഈ അവയവങ്ങൾ ആന്തരഘടനയിൽ പുലർത്തുന്ന സമാനതയെന്ത് ? 1

(b) ഈ അവയവങ്ങളുടെ താരതമ്യ പഠനം നൽകുന്ന പരിണാമപരമായ തെളിവെന്ത് ? 1

9. നാഡിയുടെ ഛേദത്തിന്റെ ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.



(a) 'X' എന്ന് അടയാളപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന ഭാഗത്തിന്റെ ധർമ്മമെന്ത് ? 1

(b) സംവേദനാഡി, പ്രേരകനാഡി എന്നിവ ധർമ്മത്തിൽ എങ്ങനെ വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു ? 1

10. ചുവടെ നൽകിയ പത്രവാർത്ത വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

> ലഹരിമരുന്ന് കുത്തിവെപ്പിലൂടെ HIV വ്യാപനം കൂടുന്നു.
> രോഗബാധിതരിലേറെയും കൗമാരക്കാർ...!

(a) ലഹരിമരുന്ന് കുത്തിവയ്പ് HIV വ്യാപനത്തിനിടയാക്കുന്നതെങ്ങനെ ? 1

(b) എയ്ഡ്സ് എന്ന അവസ്ഥ മാരകമാകുന്നതെങ്ങനെ ? 1

Score

11. രോഗപ്രതിരോധത്തിൽ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഓരോന്നും വഹിക്കുന്ന പങ്കെന്തെന്ന് എഴുതുക.

(a) ഫാഗോസൈറ്റോസിസ് എന്ന പ്രക്രിയയിൽ ലൈസോസോമുകൾ സ്തരസഞ്ചിയുമായി ചേരുന്നു. 1

(b) ശ്വേതരക്താണുക്കൾ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന രാസവസ്തുക്കൾ ശരീരതാപനില ഉയർത്തുന്നു. 1

12. തന്നിരിക്കുന്ന സന്ദർഭങ്ങൾ ഓരോന്നും വിശകലനം ചെയ്ത് സന്താനങ്ങളിൽ വ്യതിയാനങ്ങൾ രൂപപ്പെടുന്നതെങ്ങനെ എന്ന് വിശദീകരിക്കുക.

(a) ഊനഭംഗത്തിന്റെ ആദ്യഘട്ടത്തിൽ ക്രോമസോമുകൾ ജോടി ചേരുന്നു. 1

(b) മാതാപിതാക്കളുടെ ക്രോമസോമുകൾ ബീജകോശങ്ങളിലൂടെ സന്താനങ്ങളിലെത്തുന്നു. 1

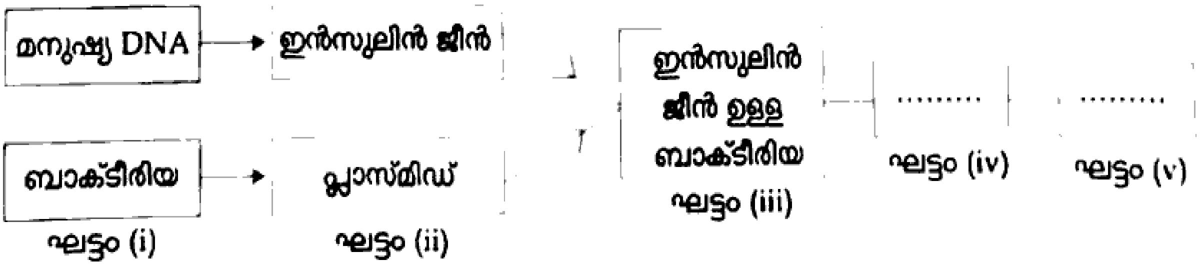
13. മസ്തിഷ്കത്തിന്റെ പ്രധാന ഭാഗങ്ങളും ധർമ്മങ്ങളും ബോക്സിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു. അവയെ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന പട്ടികയിൽ ക്രമപ്പെടുത്തി എഴുതുക. 2

തലാമസ്, ഐച്ഛികചലനങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കുന്നു, സെറിബെല്ലം, ആവേഗ പുനഃപ്രസരണ കേന്ദ്രം, ഹൈപോതലാമസ്, ശരീരതുലനനില പാലിക്കുന്നു, സെറിബ്രം, ആന്തരസമസ്ഥിതി പാലിക്കുന്നു.

ഭാഗം	ധർമ്മം
•	•
•	•
•	•
•	•

14 മുതൽ 20 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും അഞ്ചെണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. ഓരോ ചോദ്യത്തിനും 3 സ്കോർ വീതം. **5x3=15**

14. ജനിതക എഞ്ചിനീയറിങ്ങ് വഴി ഇൻസുലിൻ നിർമ്മിക്കുന്ന ഘട്ടങ്ങൾ ചുവടെ ചിത്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നത് വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



(a) ഈ പ്രക്രിയയിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന എൻസൈമുകൾ ഏതെല്ലാം ? 1

(b) ഈ പ്രക്രിയയിൽ പ്ലാസ്മിഡിന്റെ പ്രാധാന്യമെന്ത് ? 1

(c) (iv), (v) ഘട്ടങ്ങൾ പൂർത്തീകരിക്കുക. 1

Score

15. രക്തത്തിലെ ഗ്ലൂക്കോസിന്റെ സാധാരണ അളവ് 70 - 110 mg/100 ml ആണ്.

(a) ഈ അളവിൽ നിന്നും ഉയർന്ന് ഗ്ലൂക്കോസ് മൂത്രത്തിലൂടെ പുറന്തള്ളുന്നതിനിടയാക്കുന്ന രണ്ട് കാരണങ്ങൾ എന്തെല്ലാം ? 2

(b) രക്തത്തിലെ ഗ്ലൂക്കോസിന്റെ അളവ് ക്രമീകരിക്കുന്നതിൽ ഇൻസുലിൻ, ഗ്ലൂക്കഗോൺ എന്നീ ഹോർമോണുകളുടെ ഓരോ പ്രവർത്തനം എഴുതുക. 1

16. പൊക്കം കൂടുതലുള്ള പയർ ചെടിയെ (TT) പൊക്കം കുറവുള്ള പയർ ചെടിയുമായി (tt) വർഗസങ്കരണം നടത്തിയ പരീക്ഷണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് നൽകിയിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

(a) ഒന്നാം തലമുറയുടെ ജനിതകഘടന, സ്വഭാവം എന്നിവ എഴുതുക. 1

(b) രണ്ടാം തലമുറയെ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന പരീക്ഷണം പ്രതീകങ്ങളുപയോഗിച്ച് ചിത്രീകരിക്കുക. 2

17. ചില കാഴ്ചാവൈകല്യങ്ങളും രോഗങ്ങളും അവയ്ക്കുള്ള കാരണങ്ങളും പട്ടികപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത് വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

വൈകല്യം / രോഗം	കാരണം
സീറോഫ്താൽമിയ	..........(i)..........
..........(ii)..........	കോൺ കോശങ്ങളുടെ തകരാർ
..........(iii)..........	അക്വസ് ദ്രവത്തിന്റെ പുനരാഗിരണം നടക്കാതെവരുന്നു
നിശാന്ധത	..........(iv)..........

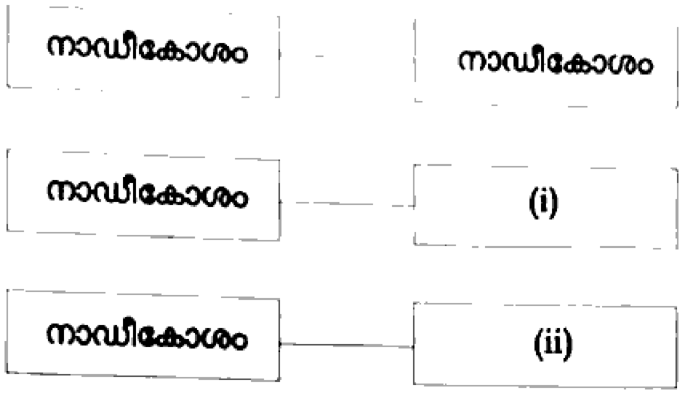
(a) (i), (ii), (iii), (iv) ഇവ തിരിച്ചറിഞ്ഞെഴുതുക. 2

(b) (iii) സൂചിപ്പിക്കുന്ന രോഗത്തിന് ചികിത്സയെന്ത് ? 1

Score

18. വിവിധതരം സിനാപ്സുകളുടെ ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

A :
B :
C :



(a) (i), (ii) എന്നിവ സൂചിപ്പിക്കുന്ന ഭാഗങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞെഴുതുക. 1

(b) സിനാപ്സിലൂടെയുള്ള ആവേഗപ്രസരണത്തിൽ നാഡീയപ്രേഷകങ്ങളുടെ പങ്കെന്ത് ? 1

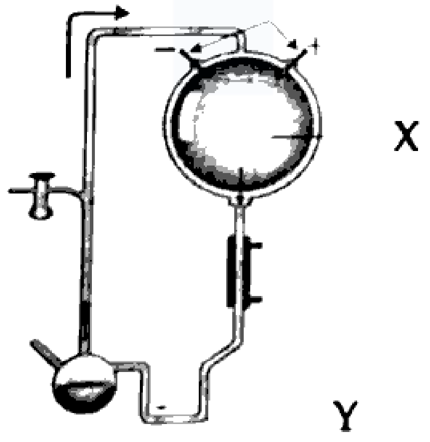
(c) സിനാപ്സുകളുടെ രണ്ട് മുഖ്യ ധർമ്മങ്ങൾ ഏതെല്ലാം ? 1

19. ജീവിതശൈലീരോഗങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ശാസ്ത്രക്ലബിന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ സംഘടിപ്പിച്ച തുറന്ന ചർച്ചയിൽ ഉന്നയിച്ച ചോദ്യങ്ങൾ ചുവടെ തന്നിരിക്കുന്നു. ചോദ്യങ്ങൾക്ക് നിങ്ങൾ നൽകുന്ന വിശദീകരണമെഴുതുക.

(a) ജീവിതശൈലീരോഗങ്ങൾ കൊണ്ട് അർത്ഥമാക്കുന്നതെന്ത് ? 1

(b) ഇത്തരം രോഗങ്ങൾ ഒഴിവാക്കാൻ സ്വീകരിക്കാവുന്ന ആരോഗ്യശീലങ്ങൾ എന്തെല്ലാം ? 2

20. ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന പരീക്ഷണ സംവിധാനം നിരീക്ഷിച്ച് തന്നിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



(a) പരീക്ഷണത്തിൽ 'X' എന്ന ഭാഗത്ത് ഉപയോഗിച്ച രാസവസ്തുക്കളേതെല്ലാം ? 1

(b) 'Y' യിൽ ലഭിച്ച അവക്ഷിപ്തങ്ങളുടെ പരിശോധനയിൽ കണ്ടെത്തിയ പദാർത്ഥമേത് ? 1

(c) ഇത്തരത്തിൽ കൂടുതൽ സംയുക്തങ്ങളെ സമാനമായ പരീക്ഷണങ്ങളിലൂടെ സംശ്ലേഷിപ്പിച്ചതിന് പരിണാമവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രാധാന്യമെന്ത് ? 1

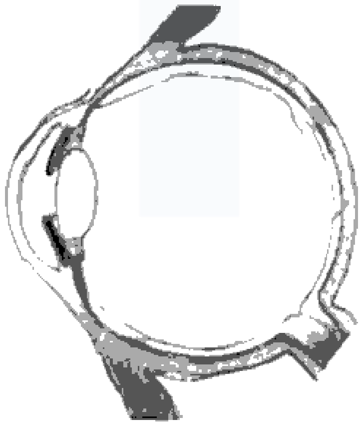
Score

21 മുതൽ 23 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും രണ്ടെണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. ഓരോ ചോദ്യത്തിനും 4 സ്കോർ വീതം. **2x4=8**

21. A കോളത്തിനനുസരിച്ച് B, C കോളങ്ങൾ ക്രമീകരിക്കുക. **4**

A - ഗ്രന്ഥി	B - ഹോർമോൺ	C - ധർമ്മം
പിറ്റ്യൂട്ടറി	പ്രൊജെസ്റ്ററോൺ	പ്രതിരോധ കോശങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനം മന്ദീഭവിപ്പിക്കുന്നു.
അഡ്രീനൽ ഗ്രന്ഥി	റിലീസിങ് ഹോർമോൺ	മുലപ്പാൽ ഉല്പാദനം
അണ്ഡാശയം	പ്രോലാക്ടിൻ	ദ്വിതീയ ലൈംഗിക സവിശേഷതകളെ നിയന്ത്രിക്കുന്നു.
ഹൈപ്പോതലാമസ്	കോർട്ടിസോൾ	ഭ്രൂണത്തെ ഗർഭാശയത്തിൽ നിലനിർത്തുന്നു.
	കാൽസിട്ടോണിൻ	ട്രോപിക് ഹോർമോണുകളുടെ ഉൽപാദനത്തെ നിയന്ത്രിക്കുന്നു

22. ചിത്രം പകർത്തി വരച്ച് ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ഭാഗങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പേരെഴുതി അടയാളപ്പെടുത്തുക.



ചിത്രം പകർത്തി വരയ്ക്കുന്നതിന് **1**

(a) പ്രകാശ രശ്മികളെ കണ്ണിലേയ്ക്ക് പ്രവേശിപ്പിക്കുന്ന ഭാഗം **1**

(b) ലെൻസിന്റെ വക്രത ക്രമീകരിക്കുന്ന പേശികൾ. **1**

(c) പ്രകാശ തീവ്രതയ്ക്കനുസരിച്ച് വലുപ്പം ക്രമീകരിക്കപ്പെടുന്ന ഭാഗം. **1**

23. ആധുനിക വൈദ്യശാസ്ത്രത്തിലെ രോഗനിർണയം, ചികിത്സ എന്നിവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ചുവടെ തന്നിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

(a) EEG, ECG എന്നിവയുടെ ഉപയോഗമെന്ത് ? **2**

(b) ആന്റിബയോട്ടിക്കുകളുടെ ഉപയോഗമെന്ത് ? അവയുടെ സ്ഥിരമായ ഉപയോഗം ഉണ്ടാക്കുന്ന പാർശ്വഫലങ്ങളെന്ത് ? **2**