

Sl. No.

SSLC MODEL EXAMINATION, FEBRUARY - 2017.

BIOLOGY
(Malayalam)

Time : 1½ Hours

Total Score : 40

നിർദ്ദേശങ്ങൾ :

- ആദ്യ പതിനഞ്ച് മിനിറ്റ് സമാശ്വാസ സമയമാണ്. ചോദ്യങ്ങൾ ശരിയായി വായിച്ച് മനസ്സിലാക്കുന്നതിന് ഈ സമയം വിനിയോഗിക്കേണ്ടതാണ്.
- സ്കോറും സമയവും പരിഗണിച്ചുവേണം ഉത്തരമെഴുതാൻ.
- 5, 14 ചോദ്യങ്ങളിലെ A, B ചോയ്സുകളിൽ ഒന്നിനുമാത്രം ഉത്തരമെഴുതുക.

| | Score |
|---|------------------------------|
| 1. ജീവിയുടെയും ഗ്രാഹിയുടെയും പേരുകൾ ചേർന്നുള്ള ജോഡികളാണ് താഴെ തന്നിരിക്കുന്നത്. ഇതിൽ ശരിയായ ജോഡികളേത് ? | 1 |
| (i) സ്രാവ് - പാർശ്വവര | (ii) പാവ് - ഒമാറ്റീഡിയ |
| (iii) പ്ലനേറിയ - ഐ സ്പോട്ട് | (iv) ഈച്ച - ജേക്കബ്സൺസ് ഓർഗൻ |
| (a) (ii) മാത്രം | (b) (ii), (iii) |
| (c) (i), (iii) | (d) (ii), (iii) & (iv) |
| 2. ചില സാംക്രമിക രോഗങ്ങളാണ് താഴെ തന്നിരിക്കുന്നത്. ഡെങ്കിപ്പനി, ക്ഷയാ, അത്ലറ്റ്സ് ഫുട്ട്, മന്തുരോഗം, വട്ടച്ചൊറി | 3 |
| (a) ഇവയിൽ ഫംഗസ് രോഗങ്ങൾ ഏവ ? | |
| (b) മന്തുരോഗം ബാധിച്ച വ്യക്തികളുടെ കാലുകളിലെ ലിംഫ് വാഹികൾ വീങ്ങുന്നതെന്തുകൊണ്ട് ? | |
| (c) ഉത്തരവാദിത്വമുള്ള പൗരൻ എന്ന നിലയിൽ സാംക്രമികരോഗങ്ങൾ തടയാനുള്ള രണ്ട് നടപടികൾ നിർദ്ദേശിക്കുക. | |
| 3. താഴെ തന്നിട്ടുള്ളവയുടെ ധർമ്മം അല്ലെങ്കിൽ ഉപയോഗം എഴുതുക. | 2 |
| (a) ഡോപാമിൻ | |
| (b) സി.ടി. സ്റ്റാൻർ | |

P.T.O.

4. പത്രക്കുറിപ്പ് വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

കാണാതായ കുഞ്ഞ് നാടോടികൾക്കിടയിൽ - യഥാർത്ഥ മാതാപിതാക്കളെ ഡി.എൻ.എ. ഫിംഗർ പ്രിന്റിങ്ങിലൂടെ തിരിച്ചറിഞ്ഞു.

- (a) ഡി.എൻ.എ. ഫിംഗർ പ്രിന്റിങ്ങിലൂടെ യഥാർത്ഥ മാതാപിതാക്കളെ തിരിച്ചറിയുന്നതെങ്ങനെ ?
- (b) ആരുടെ പരീക്ഷണങ്ങളാണ് ഡി.എൻ.എ. പരിശോധന എന്ന സാധ്യതയിലേക്കു വഴിതെളിച്ചത് ?

5. (A) നമുക്ക് കണ്ണുകൾ രണ്ടുണ്ടെങ്കിലും ഒരു കാഴ്ചയായി മാത്രമേ അനുഭവപ്പെടാറുള്ളൂ. പ്രസ്താവന ന്യായീകരിക്കുക.

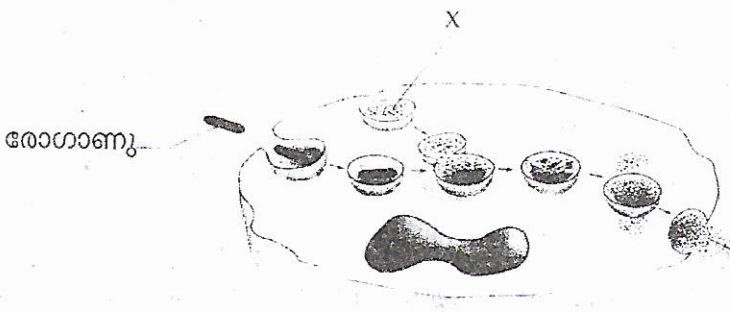
2

അല്ലെങ്കിൽ

(B) പൈലറ്റ് റിക്രൂട്ട്മെന്റിന്റെ ഭാഗമായുള്ള ആരോഗ്യ പരിശോധനയിൽ ഗോപിക്ക് വർണാന്ധത ഉള്ളതായി കണ്ടെത്തുകയും അവനെ അയോഗ്യനാക്കുകയും ചെയ്തു. ഗോപിയുടെ അയോഗ്യതയ്ക്ക് വർണാന്ധത കാരണമായി. ന്യായീകരിക്കുക.

6. ചിത്രീകരണം വിശകലനം ചെയ്ത് താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

3



- (a) പ്രക്രിയ ഏത് ? പ്രക്രിയ നിർവചിക്കുക.
- (b) X എന്തിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു ? പ്രക്രിയയിൽ X-ന്റെ പങ്ക് വിവരിക്കുക.

7. കേൾവിക്ക് സഹായകരമാകുന്നതിനോടൊപ്പം ശരീരതുലനനില പാലിക്കുന്നതിനും ആന്തരകർണം നമ്മെ സഹായിക്കുന്നു. ആന്തരകർണം കേൾവിയും ശരീരതുലനനില പാലനവും സാധ്യമാക്കുന്നതിന്റെ താരതമ്യമാണ് ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ള ചാർട്ടിൽ കാണുന്നത്.

ചാർട്ട് നിരീക്ഷിച്ച് ഉചിതമായരീതിയിൽ പൂർത്തിയാക്കുക.

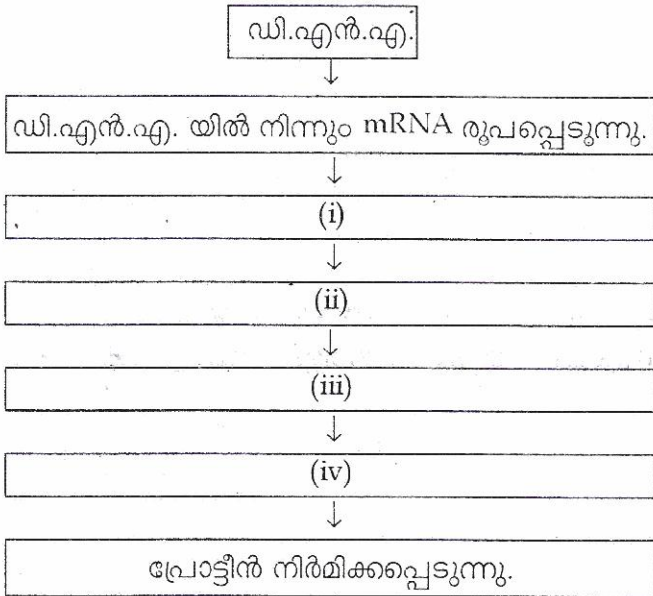
| കേൾവി | ശരീരതുലനനില |
|---|--|
| ആന്തരകർണത്തിലെ (i) | ആന്തരകർണത്തിലെ വെസ്റ്റിബുലാർ അപ്പാരറ്റസ് |
| (ii) ൽ കാണപ്പെടുന്ന രോമകോശങ്ങൾ ഗ്രാഹികോശങ്ങളായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു. | വെസ്റ്റിബുലുകളിലും അർധവൃത്താകാരക്കുഴലുകളിലും കാണപ്പെടുന്ന രോമകോശങ്ങൾ ഗ്രാഹി- കോശങ്ങളായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു. |
| ശബ്ദതരംഗങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുന്ന ചലനം ആവേഗങ്ങളെ സൃഷ്ടിക്കുന്നു. | ശരീര ചലനങ്ങൾ ആവേഗങ്ങളെ സൃഷ്ടിക്കുന്നു. |
| ആവേഗങ്ങൾ (iii) വഴി മസ്തിഷ്കത്തിന്റെ (iv) എത്തി കേൾവി എന്ന അനുഭവം സാധ്യമാക്കുന്നു. | ആവേഗങ്ങൾ (v) വഴി മസ്തിഷ്കത്തിന്റെ (vi) എത്തി ശരീരതുലനനില പാലിക്കുന്നു. |

8. അപ്പു ഒരു കർഷകനാണ്. അദ്ദേഹം തന്റെ റബർ തോട്ടത്തിൽ എഫിഫോണും പഴതോട്ടത്തിൽ അബ്സെസിക് ആസിഡും ഉപയോഗിക്കുന്നു. 3
- (a) എഫിഫോൺ എന്താണ് ? റബർ തോട്ടത്തിൽ ഇത് ഉപയോഗിക്കുന്നതെന്തിന് ?
- (b) അബ്സെസിക് ആസിഡിന്റെ ഉപയോഗം എന്ത് ?

9. രാമു പറഞ്ഞു, “കുരങ്ങുകൾക്ക് പരിണാമം സംഭവിച്ചാണ് മനുഷ്യനുണ്ടായത്.” 3
- ഗോപു പറഞ്ഞു “ചിമ്പാൻസികൾക്ക് നേരിട്ട് പരിണാമം സംഭവിച്ചാണ് മനുഷ്യനുണ്ടായത്.”
- മേൽപ്പറഞ്ഞ അഭിപ്രായങ്ങളോടുള്ള നിങ്ങളുടെ സമീപനവും അതിന്റെ കാരണങ്ങളും തന്നിരിക്കുന്ന പട്ടികയിൽ രേഖപ്പെടുത്തുക.

| | യോജിക്കുന്നു/യോജിക്കുന്നില്ല | കാരണം |
|----------------------|------------------------------|-------|
| രാമുവിന്റെ അഭിപ്രായം | | |
| ഗോപുവിന്റെ അഭിപ്രായം | | |

10. ഡി.എൻ.എ. നേരിട്ട് പ്രോട്ടീൻ നിർമ്മാണത്തിൽ പങ്കാളിയാവുന്നില്ല. താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന ഫ്ലോ ചാർട്ടിന്റെ സഹായത്താൽ പ്രോട്ടീൻ നിർമ്മാണ പ്രക്രിയ ചിത്രീകരിക്കുക. 2

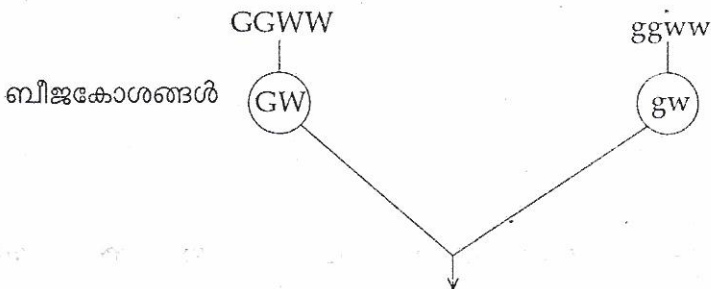


11. തെളിവുകൾ നിരത്തി താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകൾ സമർത്ഥിക്കുക. 3
- (a) ബാക്ടീരിയയും മനുഷ്യനും കാഴ്ചയിൽ വ്യത്യസ്തങ്ങളാണെങ്കിലും ഇവയുടെ കോശഘടനയിലും ജീവധർമ്മങ്ങളിലും ഏറെ സാമ്യങ്ങളുണ്ട്. (ഏതെങ്കിലും നാല് തെളിവുകൾ)
- (b) സസ്യങ്ങളിലും രോഗപ്രതിരോധ സംവിധാനങ്ങൾ പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്. (ഏതെങ്കിലും രണ്ട് തെളിവുകൾ)

12. പച്ച നിറമുള്ള ഉരുണ്ട വിത്തുകളുള്ള പയറു ചെടിയും മഞ്ഞ നിറമുള്ള ചുളുങ്ങിയ വിത്തുകളുള്ള പയറു ചെടിയും തമ്മിലുള്ള വർഗസങ്കരണം ആണ് താഴെ കാണിച്ചിരിക്കുന്നത്. 3

മാതൃസസ്യങ്ങൾ

പച്ചനിറമുള്ള ഉരുണ്ട വിത്ത് × മഞ്ഞ നിറമുള്ള ചുളുങ്ങിയ വിത്ത്



ഒന്നാം തലമുറ - GgWw

ഒന്നാം തലമുറയുടെ സ്വപരാഗണം GgWw × GgWw



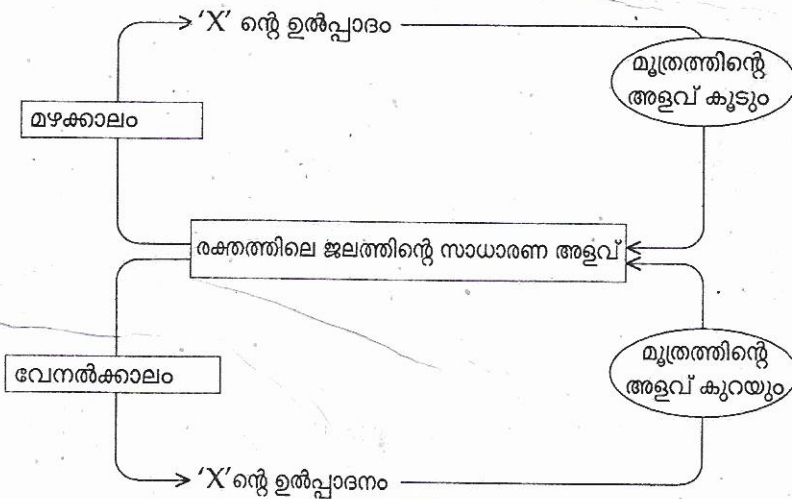
രണ്ടാം തലമുറ

- (a) ഒന്നാം തലമുറയിൽ സ്വപരാഗണം നടത്തുമ്പോൾ ഉണ്ടാകുന്ന ബീജകോശങ്ങളുടെ അലീലുകൾ എഴുതുക.
- (b) രണ്ടാം തലമുറയിൽ പ്രകടമാകുന്ന വ്യത്യസ്ത സ്വഭാവങ്ങൾ ഏവ ?
- (c) രണ്ടാം തലമുറയിൽ വ്യത്യസ്ത സ്വഭാവങ്ങൾ പ്രകടമായതിന് മെൻഡൽ നൽകുന്ന കാരണം എന്ത് ?

13. നിങ്ങളുടെ സ്കൂളിലെ എൻ.എസ്.എസ്. യൂണിറ്റ് റീജ്യണൽ കാൻസർ സെന്ററുമായി ചേർന്ന് കാൻസർ രോഗബാധ നേരത്തേ തിരിച്ചറിയാനുള്ള ഒരു സൗജന്യ മെഡിക്കൽ ക്യാമ്പ് സംഘടിപ്പിക്കുന്നു. 2

- (a) കാൻസർ എന്താണ് ?
- (b) രോഗബാധ നേരത്തേ തിരിച്ചറിയുക എന്നത് കാൻസർ ചികിത്സയിൽ നിർണായകമാണ്. വ്യാഖ്യാനിക്കുക.

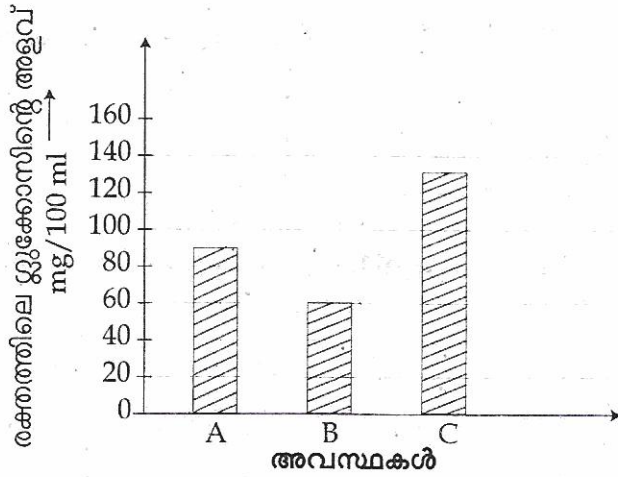
14. (A) ഏതു കാലാവസ്ഥയിലും രാമു ദിവസേന പത്ത് ലിറ്റർ വെള്ളം കുടിക്കും. മഴക്കാലത്തിലും വേനൽക്കാലത്തും രാമുവിന്റെ രക്തത്തിലെ ജലത്തിന്റെ സാധാരണ അളവ് എങ്ങനെ നിലനിർത്തുന്നു എന്ന ചിത്രീകരണമാണ് ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നത്. ചിത്രീകരണം വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക. 3



- (a) 'X' എന്താണ് ?
- (b) മഴക്കാലത്ത് മുത്രത്തിൻ്റെ അളവ് കൂടുന്നതിനായി 'X' എങ്ങനെ പ്രവർത്തിക്കുന്നു ?
- (c) 'X' - ന് ഹൈപ്പോതലാമസും പിറവ്യറ്ററി ഗ്രന്ഥിയുമായുള്ള ബന്ധം വിശദീകരിക്കുക.

അല്ലെങ്കിൽ

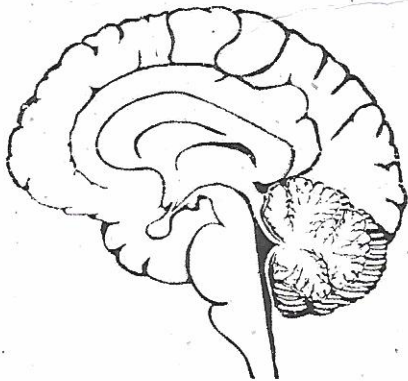
(B) ഇൻസുലിനും ഗ്ലൂക്കോസും ചേർന്നുള്ള പ്രവർത്തനമാണ് രക്തത്തിലെ ഗ്ലൂക്കോസിന്റെ അളവ് സ്ഥിരമായി നിലനിർത്തുന്നത്. രക്തത്തിലെ ഗ്ലൂക്കോസ് അളവിന്റെ മൂന്ന് അവസ്ഥ കാണിക്കുന്ന ഗ്രാഫ് ചുവടെ തന്നിരിക്കുന്നു.



- (a) രക്തത്തിലെ ഗ്ലൂക്കോസിന്റെ സാധാരണ അളവ് കാണിക്കുന്ന അവസ്ഥ ഏത് ?
- (b) B അവസ്ഥയിൽ മേൽപ്പറഞ്ഞ രണ്ട് ഹോർമോണുകളിൽ ഏതാണ് പ്രവർത്തിക്കുന്നത് ? പ്രവർത്തനം വിശദീകരിക്കുക.
- (c) കരളിലും പേശികളിലും ഇൻസുലിനുള്ള പങ്ക് എന്ത് ?

15. ചിത്രം പകർത്തിവരച്ച് താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.

4



- (a) താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന ഭാഗങ്ങൾ ചിത്രത്തിൽ അടയാളപ്പെടുത്തുക.
 - (i) സെറിബ്രം
 - (ii) തലാമസ്
 - (iii) സെറിബെല്ലം
- (b) ഏതൊരു ഭാഗത്തിന്റെയും ഒരു ധർമ്മം എഴുതുക.