# സാമ്പിൾ ചോദ്യപ്പേപ്പർ

# ജീവശാസ്ത്രം

## ചിന്താപ്രക്രിയകൾ

1 Retrieves/ Recalls/ Retells information

2 Readily makes connection to new information based on past experience and formulate initial ideas.

3 Detects similarities and differences

4 Classifies/ Categorises/ Organises information appropriately

5 Translates/ Transfers knowledge or understanding and apply them in new situations

6 Establishes cause and effect relationship

7 Makes connection/ relates prior knowledge to new information. Apply reasoning and draw inferences

8 Communicates knowledge/ understands different media

9 Imagines/ Fantasises/ designs/ predicts based on received information

10 Judges/ appraises/ evaluates the merits or demerits of idea, develops own solution to problems.

# പാഠ്യപദ്ധതി ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ

1 നിരീക്ഷണം, ദ്വിതീയവിവരശേഖരണം, ചർച്ച, IT എന്നിവയിലൂടെ ജീവമണ്ഡലത്തിലെ ഊർജ്ജപ്രവാഹത്തെക്കുറിച്ച് ധാരണ കൈവരിക്കുന്നു. ഓരോ ട്രോഫിക്തലം കഴിയുന്തോറും ഊർജ്ജപ്രവാഹത്തിലുണ്ടാകുന്ന നഷ്ടം തിരിച്ചറിഞ്ഞ് ഊർജകോണി എന്ന ആശയത്തിലെത്തിച്ചേരുകയും ഊർജ്ജകോണി ചിത്രീകരിച്ച് അവതരിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

2 നിരീക്ഷണം, ദ്വിതീയവിവരശേഖരണം, ചർച്ച, ഐ.ടി എന്നിവയിലൂടെ ദ്രവ്യപ്രവാഹത്തിന്റെ ചാക്രികസ്വഭാവം ബോധ്യപ്പെടുന്നു. കാർബൺ ചക്രം, നൈട്രജൻ ചക്രം, ഓക്സിജൻ ചക്രം, ജലചക്രം, ഫോസ്ഫറസ് ചക്രം, സൾഫർ ചക്രം, എന്നിവയെക്കുറിച്ച് ധാരണ കൈവരിക്കുകയും ചിത്രീകരിച്ച് അവതരിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

3 നിരീക്ഷണം, പരീക്ഷണം, ചർച്ച, ദ്വിതീയവിവരശേഖരണം, ഐ.ടി എന്നിവയിലൂടെ സസ്യങ്ങളിലെയും ജന്തുക്കളിലെയും പദാർഥസംവഹനത്തിന്റെ ആവശ്യകത ബോധ്യപ്പെടുന്നു. സസ്യങ്ങളിൽ ജലം, ലവണങ്ങൾ, ആഹാരം എന്നിവയുടെ സംവഹനത്തിന് സഹായകമായ ഘടകങ്ങളെകുറിച്ച് ധാരണ കൈവരിക്കുന്നു. ചിത്രങ്ങൾ വരക്കുന്നു, കുറിപ്പുകൾ തയാറാക്കി അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

4 നിരീക്ഷണം, ചർച്ച, താരതമ്യം, റഫറൻസ്, ഐ.ടി എന്നിവയിലൂടെ മനുഷ്യനിലെ ശരീരദ്രവങ്ങളുടെ ഘടന, ധർമ്മം, രക്തഗ്രൂപ്പ്, രക്തത്തിനുണ്ടാകുന്ന രോഗങ്ങൾ, രക്തദാനം എന്നിവയെക്കുറിച്ച് ധാരണ കൈവരിക്കുന്നു. രക്തദാനം മഹാദാനം എന്ന ആശയം പ്രചരിപ്പിക്കുന്നു. രക്തദാനത്തോട് അനുകൂല മനോഭാവം പ്രകടിപ്പിക്കുന്നു. ചിത്രങ്ങൾ വരക്കുന്നു. ലഘുലേഖകൾ തയാറാക്കുന്നു. ചിത്രങ്ങളും ചാർട്ടുകളും പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു.

5 നിരീക്ഷണം, ദ്വിതീയവിവരശേഖരണം, ചർച്ച, ഐ.ടി എന്നിവയിലൂടെ ഹൃദയം രക്തക്കുഴലുകൾ എന്നിവയുടെ ഘടന, പ്രവർത്തനം, വിവിധ ചംക്രമണങ്ങൾ, രക്തസമ്മർദ്ദം, രക്തപര്യയനവ്യവസ്ഥക്കുണ്ടാകുന്ന വൈകല്യങ്ങൾ, രോഗങ്ങൾ എന്നിവയെക്കുറിച്ച് ധാരണ കൈവരിക്കുന്നു. രക്തപര്യയനവ്യവസ്ഥയുടെ ആരോഗ്യകരമായ സംരക്ഷണത്തിന് അനുയോജ്യമായ ജീവിത രീതിയെക്കുറിച്ച് ബോധ്യമുണ്ടാകുന്നു, അനുകൂല മനോഭാവം രൂപപ്പെടുന്നു, കുറിപ്പുകൾ തയ്യാറാക്കി അവതരിപ്പിക്കുന്നു. ചിത്രങ്ങൾ വരക്കുന്നു, ബന്ധപ്പെട്ട വാർത്തകളും ചിത്രങ്ങളും ഇൻഫർമേഷൻ കോർണറിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു.

6 പരീക്ഷണം, ദ്വിതീയവിവരശേഖരണം, ഐ.ടി എന്നിവയിലൂടെ ലിംഫ് വ്യവസ്ഥയെ കുറിച്ചും രോഗപ്രതിരോധത്തിൽ അതിന്റെ പങ്കിനെക്കുറിച്ചും ലിംഫിന്റെ ഒഴുക്ക് തടസ്സപ്പെടുത്തുന്നതിൽ ലിംഫ് വിരകളുടെ പങ്കിനെക്കുറിച്ചും ധാരണ കൈവരിക്കുന്നു. കുറിപ്പുകൾ തയ്യാറാക്കി അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

7 നിരീക്ഷണം, ചർച്ച, ദ്വിതീയവിവരശേഖരണം, IT എന്നിവയിലൂടെ നാഡീകോശം അതിന്റെ ഘടന, ധർമ്മം, നാഡീയ ആവേഗങ്ങളുടെ പ്രസരണം വിവിധ ഇനം നാഡികൾ ഗാംഗ്ലിയോൺ, അവയുടെ ധർമ്മങ്ങൾ എന്നിവയെക്കുറിച്ച് ധാരണയുണ്ടാകുന്നു. ചിത്രങ്ങൾ വരച്ചും റിപ്പോർട്ടുകൾ തയ്യാറാക്കിയും അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

8 നിരീക്ഷണം, ദ്വിതീയ വിവരശേഖരണം, ചർച്ച, ITഎന്നിവയിലൂടെ കേന്ദ്രനാഡീവ്യവസ്ഥയുടെ ഭാഗങ്ങളായ മസ്തിഷ്കം, സുഷുമ്ന മുതലായവയുടെ ഘടന, ധർമ്മം എന്നിവയെക്കുറിച്ച് ധാരണ ഉണ്ടാകുന്നു. പെരിഫറൽ നാഡീവ്യവസ്ഥയുടെ ഭാഗങ്ങളായ ശിരോനാഡികൾ, സുഷുമ്നാനാഡികൾ എന്നിവയെക്കുറിച്ച് മനസ്സിലാക്കുന്നു. റിഫ്ളെക്സ് പ്രവർത്തനത്തെപ്പറ്റി വിവരങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് കുറിപ്പുകൾ തയ്യാറാക്കി അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

9 നിരീക്ഷണം, ചർച്ച, ദ്വിതീയ വിവരശേഖരണം, I.Tഎന്നിവയിലൂടെ സ്വതന്ത്ര നാഡീവ്യവസ്ഥയുടെ ഭാഗങ്ങളായ സിംപതറ്റിക് പാരാസിംപതെറ്റിക് വ്യവസ്ഥയെ കുറിച്ച് ധാരണ കൈവരിക്കുന്നു. ജീവൽപ്രവർത്തനങ്ങളുടെ സാധാരണ അവസ്ഥ നിലനിറുത്തുന്നതിൽ അവയുടെ പ്രവർത്തനത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം ബോധ്യപ്പെടുന്നു. പട്ടിക തയ്യാറാക്കി അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

10 നിരീക്ഷണം, ദ്വിതീയവിവരശേഖരണം, ചർച്ച, I.Tഎന്നിവയിലൂടെ നാഡീവ്യവസ്ഥ ക്കുണ്ടാകുന്ന രോഗങ്ങൾ, തകരാറുകൾ എന്നിവയെ കുറിച്ച് ധാരണ ഉണ്ടാകുന്നു. മാനസികാരോഗ്യം നിലനിർത്തേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകതയെക്കുറിച്ചും അതിനെ സ്വാധീനിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ, മദ്യപാനം, മയക്കുമരുന്നുകളുടെ ഉപയോഗം തുടങ്ങിയവയുടെ പ്രത്യാഘാതത്തെക്കുറിച്ചും ബോധ്യപ്പെടുന്നു. നാഡീവ്യവസ്ഥയുടെ ആരോഗ്യസംരക്ഷണത്തിന് അനുവർത്തിക്കേണ്ട ആരോഗ്യശീലങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് നിത്യ ജീവിതത്തിൽ പ്രയോഗിക്കുന്നു.

11 നിരീക്ഷണം, ചർച്ച, ദ്വിതീയ വിവരശേഖരണം, ഐ.ടി എന്നിവയിലൂടെ മനുഷ്യനിലെ ജ്ഞാനേന്ദ്രിയങ്ങളായ കണ്ണ്, ചെവി, നാക്ക്, മൂക്ക് എന്നിവയെക്കുറിച്ചും അവയുടെ ഘടന, പ്രവർത്തനങ്ങൾ, വൈകല്യങ്ങൾ, രോഗങ്ങൾ, പരിഹാരമാർഗ്ഗങ്ങൾ എന്നിവയെക്കുറിച്ചും ധാരണ കൈവരിക്കുന്നു.

12 നിരീക്ഷണം, ചർച്ച, ഐ.ടി എന്നിവയിലൂടെ ജ്ഞാനേന്ദ്രിയം എന്ന നിലയിൽ ത്വക്കിന്റെയും ആന്തരാവയവങ്ങളിലെ ഗ്രാഹീകോശങ്ങളുടെയും പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ചു ധാരണ കൈവരിക്കുകയും കുറിപ്പുകൾ തയ്യാറാക്കി അവതരിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

13 നിരീക്ഷണം, ലഘുപരീക്ഷണം, ദ്വിതീയ വിവരശേഖരണം, IT, film എന്നിവയിലൂടെ വിവധ തരം സസ്യചലനങ്ങളെക്കുറിച്ചും സസ്യവളർച്ചയുടെ സവിശേഷതകളെക്കുറിച്ചും വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കുന്നു, ലഘുപരീക്ഷണങ്ങളിലൂടെ ബോധ്യപ്പെടുന്നു, പരീക്ഷണത്തെ സംബന്ധിച്ച് റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കി അവതരിപ്പിക്കുന്നു. വിവിധതരം സസ്യഹോർമോണുകളെപ്പറ്റിയും അവയുടെ ധർമ്മങ്ങളെപ്പറ്റിയും ധാരണ കൈവരിക്കുന്നു, കുറിപ്പുകൾ തയ്യാറാക്കി അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

14 നിരീക്ഷണം, ചർച്ച, ദ്വിതീയവിവരശേഖരണം, IT എന്നിവയിലൂടെ മനുഷ്യനിലെ അന്തഃസ്രാവിഗ്രന്ഥികൾ, ഹോർമോണുകൾ, അവയുടെ പ്രവർത്തനരീതികൾ, ഹോർമോൺ വൈകല്യങ്ങൾ, പരിഹാരമാർഗ്ഗങ്ങൾ എന്നിവയെസംബന്ധിച്ച് ധാരണ കൈവരിക്കുന്നു. അന്തഃസ്രാവി

ഗ്രന്ഥികളുടെ സ്ഥാനം, പ്രാധാന്യം എന്നിവ സംബന്ധിച്ച് നിഗമനത്തിലെത്തുന്നു, ചിത്രീകരണങ്ങൾ ഉൾപ്പെടെ റിപ്പോർട്ടുകൾ തയ്യാറാക്കി അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

15 നിരീക്ഷണം, ദ്വിതീയ വിവരശേഖരണം, ചർച്ച, ITഎന്നിവയിലൂടെ ഫിറമോണുകളെ കുറിച്ചും അവയുടെ വിവിധ തരം ധർമ്മങ്ങളെ കുറിച്ചും ധാരണ കൈവരിക്കുന്നു, വിവരശേഖരണം നടത്തി കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കി അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

16 നിരീക്ഷണം, ദ്വിതീയവിവരശേഖരണം, ചർച്ച, I.Tഎന്നിവയിലൂടെ ബാക്ടീരിയ, ഫംഗസ്, വൈറസ്, പ്രോട്ടോസോവ തുടങ്ങിയ രോഗകാരികളുടെ ഘടന, വംശവർദ്ധന എന്നിവയെ സംബന്ധിച്ചും അവ ഉണ്ടാക്കുന്ന രോഗങ്ങളെക്കുറിച്ചും ധാരണ കൈവരിക്കുന്നു. നിവാരണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

17 നിരീക്ഷണം, ദ്വിതീയവിവരശേഖരണം, ചർച്ച എന്നിവയിലൂടെ അണുനാശിനികൾ, ആന്റിസെപ്റ്റിക്കുകൾ, ആന്റിബയോട്ടിക്കുകൾ എന്നിവയുടെ ഉപയോഗത്തെക്കുറിച്ച് ബോധ്യപ്പെടുന്നു. അവ ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ എന്തെന്ന് തിരിച്ചറിയുന്നു. ആന്റിബയോട്ടിക്കുകൾ കണ്ടുപിടിച്ച ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരുടെ സംഭാവനകളെക്കുറിച്ച് വിവരശേഖരണം നടത്തി കുറിപ്പുകൾ തയ്യാറാക്കി അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

18 നിരീക്ഷണം, ദ്വിതീയവിവരശേഖരണം, ചർച്ച, I.T,പ്രോജകറ്റ് എന്നിവയിലൂടെ രോഗാണുസംക്രമണത്തെക്കുറിച്ചും പ്രതിരോധസംവിധാനത്തെക്കുറിച്ചും ധാരണ കൈവരിക്കുന്നു. പ്രതിരോധവൽക്കരണത്തിന്റെ ആവശ്യകത ബോധ്യപ്പെടുകയും വിവരശേഖരണം നടത്തി പ്രതിരോധവൽക്കരണ ചാർട്ട് തയ്യാറാക്കി പ്രദർശിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

19 നിരീക്ഷണം, ദ്വിതീയ വിവരശേഖരണം, സെമിനാർ, ഐ.ടി എന്നിവയിലൂടെ സസ്യപരിണാമം, ജന്തുപരിണാമം ജീവപരിണാമത്തിന് ഉപോൽബലകമായ തെളിവുകൾ, ജീൻ ബാപ്പ്റ്റിസ്റ്റ് ല മാർക്ക്, ഓഗസ്റ്റ് വീസ്മാൻ, ചാൾസ് ഡാർവ്വിൻ ഹ്യൂഗോസീവ്രീസ് തുടങ്ങിയവർ അവതരിപ്പിച്ച പരിണാമ ശാസ്ത്ര സിദ്ധാന്തങ്ങൾ ആധുനിക വീക്ഷണങ്ങൾ എന്നിവയെക്കുറിച്ചു ധാരണ കൈവരിച്ച് വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കുന്നു. നിഗമനങ്ങളിലെത്തുന്നു. ശാസ്ത്രപതിപ്പ് തയ്യാറാക്കുന്നു.

# Design of the Question Paper No-1

## ജീവശാസ്ത്രം – Std X

### Weightage to the Units/CO

| യൂണിറ്റ് | സ്കോർ | ശതമാനം |
|---|---|---|
| 1 | 4 | 8 |
| 2 | 12 | 24 |
| 3 | 8½ | 17 |
| 4 | 6½ | 13 |
| 5 | 8 | 16 |
| 6 | 7 | 14 |
| 7 | 4 | 8 |
| ആകെ | 50 | 100% |

### Weightage to type of questions

| Objective | | SA | | Essay | |
|---|---|---|---|---|---|
| Score | % of score | Score | % of score | Score | % of score |
| 19½ | 39 | 22½ | 45 | 8 | 16 |

### Blue Print

| Unit/CO | Type of Questions | | | | Score |
|---|---|---|---|---|---|
| | Objective | S.A | Essay | Others | |
| 1 | 1 | 3 | -- | | 4 |
| 2 | 1½ | 10½ | -- | | 12 |
| 3 | 2½ | 4 | 2 | | 8½ |
| 4 | 2½ | -- | 4 | | 6½ |
| 5 | 5 | 1 | 2 | | 8 |
| 6 | 5 | 2 | -- | | 7 |
| 7 | 2 | 2 | -- | | 4 |
| **Total** | **19½** | **22½** | **8** | **–** | **50** |

# ജീവശാസ്ത്രം

സ്റ്റാൻഡേർഡ് X

സ്കോർ - 50

സമയം 1 ½ മണിക്കൂർ

**നിർദേശങ്ങൾ**

- ഓരോ ചോദ്യവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട നിർദേശങ്ങൾ വായിച്ചു മനസ്സിലാക്കി വേണം ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതാൻ.
- കണക്കുകൂട്ടലുകളോ ചിത്രങ്ങളോ ആവശ്യമായി വന്നാൽ അവ ഉത്തരക്കടലാസിൽത്തന്നെ ചെയ്യേണ്ടതാണ്.
- ഓരോ ചോദ്യത്തിനുമുള്ള സ്കോർ അതതു ചോദ്യത്തിനു നേരേ നല്കിയിരിക്കുന്നു.

---

**1.** ചുവടെ ചേർത്തിരിക്കുന്ന പട്ടിക നിരീക്ഷിക്കുക A കോളത്തിൽ 4 പദങ്ങൾ നൽകിയിരിക്കുന്നു. അതിൽ 3 എണ്ണം ഒരേ സവിശേഷതകൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്നതും ഒരെണ്ണം വേറിട്ടു നിൽക്കുന്നതുമാണ്. വേറിട്ടു നിൽക്കുന്നത് ഏതെന്നു കണ്ടെത്തി B കോളത്തിലും മറ്റുള്ളവയുടെ പൊതു സവിശേഷത എന്തെന്ന് കണ്ടെത്തി C കോളത്തിലും എഴുതുക. ഏതെങ്കിലും 4 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതിയാൽ മതിയാകും

4 X 1½ =6

| നമ്പർ | A | B | C |
|---|---|---|---|
| മാതൃക | ഗ്ലോബുലിൻ, ഫൈബ്രിനോജൻ, ഹീമോഗ്ലോബിൻ, ആൽബുമിൻ | ഹീമോഗ്ലോബിൻ | പ്ലാസ്മാ മാംസ്യങ്ങൾ |
| 1 | തൈറോക്സിൻ,അസറ്റൈൽകോളിൻ, ഓക്സിടോക്സിൻ, വാസോപ്രസ്സിൻ | | |
| 2 | സ്പർശം മർദം, ചൂട്, വേദന | | |
| 3 | ഗിബ്ബർലിൻ, സൈറ്റോകിനിൻ,എഥിലിൻ, കസ്തൂരി | | |
| 4 | ECG, എക്കോ കാർഡിയോ ഗ്രാഫ്, EEG, ആൻജിയോഗ്രാം | | |
| 5 | പാരമീസിയം, സ്പൈറില്ലം, അമീബ, എന്റമീബ ഹിസ്റ്റോളിറ്റിക്ക | | |
| 6 | ഡെംഗിപ്പനി,പിള്ളവാതം,ബോട്ടുലിസം, ജപ്പാൻ ജ്വരം | | |

**2.** ഒന്നാമത്തെ ജോഡിയിലെ വിവരങ്ങളുടെ പരസ്പര ബന്ധം മനസ്സിലാക്കി രണ്ടാമത്തെ ജോഡിയിലെ വിട്ടുപോയ പദം എഴുതുക.

1 സസ്യങ്ങൾ സംഭരിക്കുന്ന ഊർജം : ആഗിരണം ചെയ്യുന്നതിന്റെ 50% :: 1
സസ്യഭുക്കുകൾ സംഭരിക്കുന്ന ഊർജം;.................................. 1

2 ശരീരത്തിന്റെ സംതുലനം : സെറിബെല്ലം :: ആന്തരസമസ്ഥിതി പാലനം; ..............

3 നിശാന്ധത; റോഡോപ്സിൻ :: വർണാന്ധത; 1

ആകെ സ്കോർ : 3

**3.** ഒരു രോഗിയുടെ കേസ് ഷീറ്റിൽ നിന്നെടുത്ത ചില വിവരങ്ങൾ നൽകിയിരിക്കുന്നത് നിരീക്ഷിക്കുക. അതിന്റെ അപഗ്രഥനത്തിലൂടെ എത്താൻ കഴിയുന്ന നിഗമനങ്ങളിൽ ഏറ്റവും ഉചിതമായത് തെരഞ്ഞെടുത്തെഴുതുക.

Hb 8 gm

BP $\frac{100}{60} mm$

Hb - ഹീമോഗ്ലോബിൻ

BP - രക്തസമ്മർദം

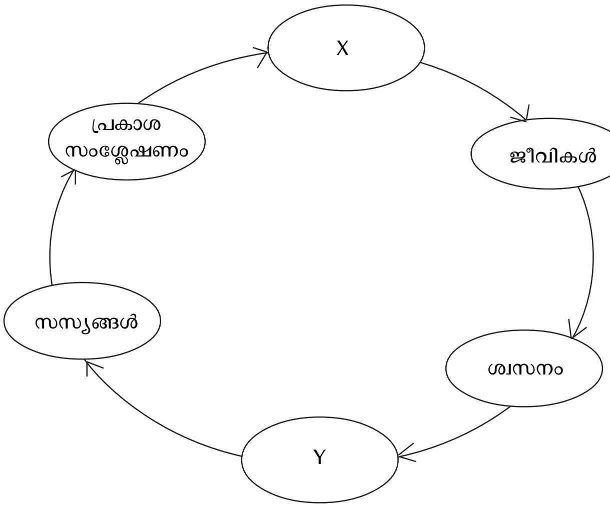
**നിഗമനങ്ങൾ**

A ഹീമോഗ്ലോബിനും രക്തസമ്മർദവും ശരാശരിയിൽ താഴെ

B അനിമിയയും ഹൈപ്പർ ടെൻഷനും ബാധിച്ചിരിക്കുന്നു. 1

C അനീമിയയും ഹൈപ്പോ ടെൻഷനും ബാധിച്ചിരിക്കുന്നു.

D അനീമിയ ബാധിച്ചിരിക്കുന്നു.



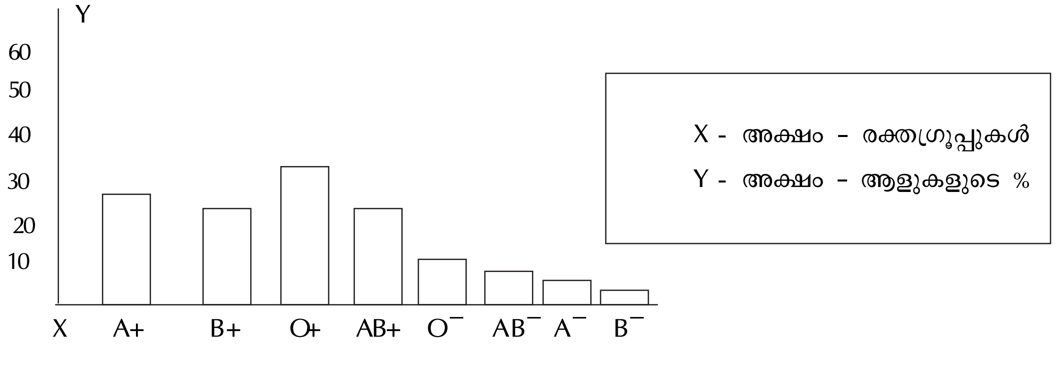

**4.** ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം കണ്ടെത്തുക.

1 x, y എന്നീ അക്ഷരങ്ങൾ എന്തിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു? 1

2 x ന്റെ സ്ഥാനത്തു y യും y യുടെ സ്ഥാനത്ത് x ഉം ഉൾപ്പെടുത്തി ചിത്രീകരണം മാറ്റി വരയ്ക്കുക. 2

*(ആകെ സ്കോർ : 3)*

**5.** ഒരു രക്തഗ്രൂപ്പ് നിർണയക്യാമ്പിൽ നിന്ന് ലഭിച്ച വിവരങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ആ പ്രദേശത്തെ ജനങ്ങളുടെ രക്തഗ്രൂപ്പുകളെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന ഗ്രാഫാണ് ചുവടെ ചേർത്തിരിക്കുന്നത്. ഗ്രാഫ് വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്കുത്തരം കണ്ടെത്തുക.



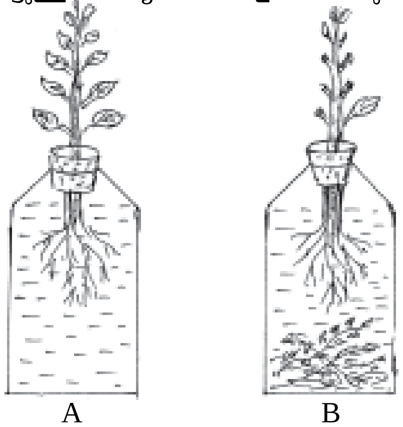

1 ഏറ്റവും കൂടുതൽ ആളുകളിൽ കാണപ്പെട്ട രക്ത ഗ്രൂപ്പ് ഏത്? ½

2 Rh ഘടകം അടങ്ങിയ രക്തഗ്രൂപ്പുകാരാണ് ആ പ്രദേശത്ത് ഭൂരിപക്ഷം. ഈ പ്രസ്താവന വിശകലനം ചെയ്യുക. 1

3 ആ പ്രദേശത്ത് ഏറ്റവും കുറച്ചാളുകളിൽ കാണപ്പെട്ട രക്തഗ്രൂപ്പാണ് ബാബുവിനുള്ളത്. ചികിത്സയുടെ ഭാഗമായി അയാൾക്കു 6 മാസം ഇടവിട്ട് രക്ത നിവേശനം നടത്തേണ്ട സാഹചര്യം ഉണ്ടായി. അയാൾക്കു B+ രക്തം നൽകാനാവുമോ? എന്തുകൊണ്ട്? 1½

*(ആകെ സ്കോർ : 3)*

6 ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ചിത്രം സൂക്ഷ്മമായി നിരീക്ഷിക്കുക . A യിലും B യിലും ലവണത്തിന്റെ ഗാഢത തുല്യമാണ്. B യിൽ ജല സസ്യങ്ങൾ ഇട്ടിരിക്കുന്നു. A യും B യും സൂര്യപ്രകാശത്തിലാണിരിക്കുന്നത്? താഴെകൊടുത്തിട്ടുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക?



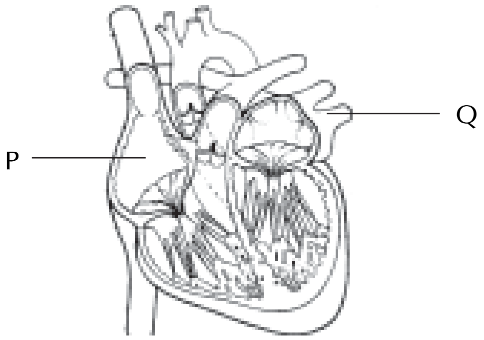

1 ഏതു ഭരണിയിലെ ദ്രാവകത്തിലാണ് ഓക്സിജന്റെ ഗാഢത കൂടുതൽ? എന്തുകൊണ്ട്? 1

2 ഏതു സസ്യത്തിലായിരിക്കും കാണ്ഡത്തിലൂടെയുള്ള ജലസംവഹന നിരക്ക് കൂടുതൽ? എന്തുകൊണ്ട്? 1

3 ലവണത്തിന്റെ ആഗിരണ നിരക്ക് കൂടുതൽ എവിടെയായിരിക്കും? എന്തുകൊണ്ട്? 2

*(ആകെ സ്കോർ : 4)*

**7.**



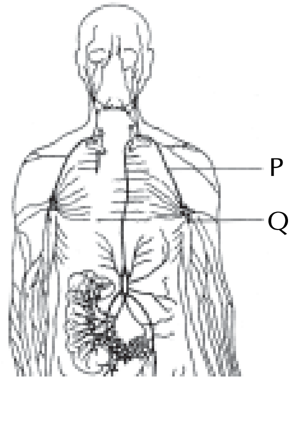

1 ചിത്രത്തിൽ P, Q എന്ന് രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന ഭാഗങ്ങൾ ഏതെല്ലാം? 1

2 ഓക്സിജൻ കൂടുതലായി അടങ്ങിയിരിക്കുന്നത് ഏത് അറകളിലാണ്? 1

3 വെൻട്രിക്കിൾ സങ്കോചിക്കുമ്പോൾ ഹൃദയത്തിലേക്ക് രക്തം തിരിച്ചു കയറേണ്ടതല്ലേ? നിങ്ങളുടെ അഭിപ്രായം എന്താണ്. സാധൂകരിക്കുക. 2

**അല്ലെങ്കിൽ**

*(ആകെ സ്കോർ : 4)*




1 P, Q എന്ന് രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന ഭാഗങ്ങൾ ഏവ? 1

2 P യിലൂടെ ഒഴുകുന്ന ദ്രാവകവും രക്തവും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം എന്ത്? 1

3 അണുബാധയ്ക്കെതിരെ പ്രവർത്തിക്കുവാൻ ശരീരം സജ്ജമാകുന്നതെങ്ങനെ? ചിത്രീകരണവുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തി വിശദീകരിക്കുക. 2

*(ആകെ സ്കോർ : 4)*

**8.** A യോടു യോജിക്കുന്നവ B യിൽ നിന്നും C യിൽ നിന്നും കണ്ടെത്തി പട്ടിക പുനഃക്രമീകരിക്കുക.

| No | A | B | C |
|---|---|---|---|
| 1 | ആന്റിബോഡി | ഓക്സിജൻ സംവഹനം | അരുണ രക്താണു |
| 2 | ആന്റിബയോട്ടിക് | കൃത്രിമ പ്രതിരോധം | ന്യൂട്രോഫിൽ |
| 3 | ഫാഗോസൈറ്റോസിസ് | ഔഷധം | പൾസ് പോളിയോ |
| 4 | പ്രതിരോധ വൽക്കരണം | സത്വര പ്രതികരണം | ലിംഫോസൈറ്റ് |
| | | സാവധാന പ്രതികരണം | അലർജി |

*(ആകെ സ്കോർ : 4)*

**9.** "അന്തസ്രാവി വ്യവസ്ഥയുടെയും നാഡീവ്യവസ്ഥയുടെയും സംയോജിത പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെയാണ് ശരീരം ആപൽ ഘട്ടങ്ങളെ തരണം ചെയ്യുന്നത്".

ആപൽ ഘട്ടങ്ങളിൽ നിന്ന് ഓടി രക്ഷപ്പെടാൻ ശ്രമിക്കുന്ന ഒരാളുടെ ശാരീരിക മാറ്റങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും രണ്ടെണ്ണം ലിസ്റ്റ് ചെയ്യുക. ലിസ്റ്റ് ചെയ്ത ശാരീരിക മാറ്റങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഈ പ്രസ്താവന വിശകലനം ചെയ്യുക. 4

**10.** ഓരോ ബോക്സിലും കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയെ ക്രമത്തിലാക്കി എഴുതുക

1 കോശശരീരം, ഉദ്ദീപനം, ഡെൻഡ്രൈറ്റ്, ആക്സോൺ, അടുത്ത ന്യൂറോണിന്റെ ഡെൻഡ്രൈറ്റ്, ആക്സോണൈറ്റ്, സിനാപ്സ് 2

2 കൈയിലെ പേശി, അന്തർ ന്യൂറോൺ, പ്രേരക ന്യൂറോൺ, കൈ പിൻവലിക്കൽ, വിരലിലെ ഗ്രാഹികൾ, ചൂടുള്ള വസ്തുവിൽ വിരലിന്റെ സ്പർശം 2

*(ആകെ സ്കോർ : 4)*

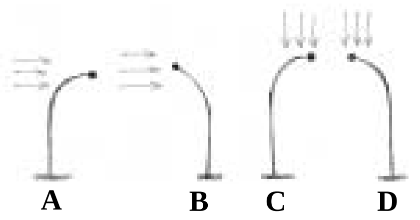
**11.** എയ്ഡ്സ് ദിനാചരണത്തോടനുബന്ധിച്ച് ഒരു കുട്ടി തയാറാക്കിയ പ്ലക്കാർഡാണിത്,

1 എയിഡ്സിനു കാരണമായ രോഗാണു ഏത്? 1

2 പ്ലക്കാർഡിലെ സന്ദേശത്തോട് നിങ്ങൾക്കു യോജിക്കുവാൻ കഴിയുമോ? സന്ദേശത്തെ വിലയിരുത്തി നിങ്ങളുടെ അഭിപ്രായം രേഖപ്പെടുത്തുക. 2

*(ആകെ സ്കോർ : 3)*

**12.**



1 മുകളിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ ഏറ്റവും ഉചിതമായ ചിത്രീകരണം ഏത്? 1

2 പ്രസ്തുത ചിത്രീകരണത്തിൽ സൂചിപ്പിക്കുന്ന സസ്യചലനത്തിന്റെ പേരെന്ത്? 1

3 ആക്സിനുകളുടെ ഏത് സവിശേഷതയാണ് ഈ സസ്യചലനത്തിന് കാരണമാകുന്നത്? 1

*(ആകെ സ്കോർ : 3)*

13.

| P | Q | R |
|---|---|---|
| ചാൾസ് ഡാർവിൻ | ഹ്യൂഗോ ഡീവ്രീസ് | ജീൻ ബാപ്റ്റിസ്റ്റ്ലാമാർക്ക് |
| പ്രകൃതിനിർധാരണം | ഉൽപരിവർത്തനം | സ്വായർജിത വ്യതിയാനം |
| ഉൽപരിവർത്തനം | പ്രകൃതിനിർധാരണം | പ്രകൃതിനിർധാരണം |

1 P, Q, R എന്നീ ബോക്സുകളിൽ പൊതുവായി പരാമർശിക്കുന്നതെന്തിനെക്കുറിച്ചാണ്? 1

2 ചാൾസ് ഡാർവിൻ, പ്രകൃതി നിർധാരണം ഇതേ പോലെ മറ്റൊരു ജോഡി നിർമിക്കുക 1

3 P എന്ന ബോക്സിലെ വിവരങ്ങളെ പരസ്പരം ബന്ധപ്പെടുത്തി കുറിപ്പ് തയാറാക്കുക 2

**അല്ലെങ്കിൽ**

13.

| |
|---|
| ഫോസിലുകൾ |
| വാൽമാക്രി |
| ആർക്കിയോപ്ടെറിക്സ് |
| ഭ്രൂണശാസ്ത്രത്തെളിവ് |
| ഉരഗങ്ങളും പക്ഷികളും |

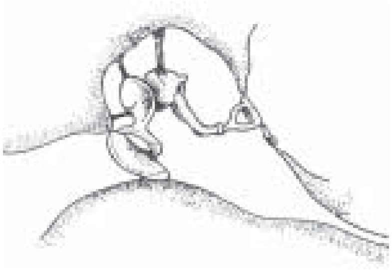
1 മേൽ സൂചിപ്പിച്ചവയിലെ പൊതുപരാമർശം എന്തിനെക്കുറിച്ചാണ്? 1

2 ബോക്സിൽ നിന്ന് പരസ്പരബന്ധമുള്ള ഏതെങ്കിലും രണ്ടു ജോഡികൾ കണ്ടെത്തി എഴുതുക 1

3 ബോക്സിലെ വിവരങ്ങൾ അപഗ്രഥിച്ച് ഏതെങ്കിലും രണ്ടു നിഗമനങ്ങൾ രൂപീകരിക്കുക. 2

*(ആകെ സ്കോർ : 4)*

**14.** ചിത്രം പകർത്തി വരച്ച് ചുവടെ ചേർത്തിരിക്കുന്ന ഭാഗങ്ങൾ അടയാളപ്പെടുത്തുക



1 വായുമർദം ക്രമീകരിക്കുന്ന ഭാഗം

2 കർണപടത്തോടു ചേർന്നു കാണപ്പെടുന്ന അസ്ഥി

3 ഓവൽ വിൻഡോയോടു ചേർന്നു കാണുന്ന അസ്ഥി

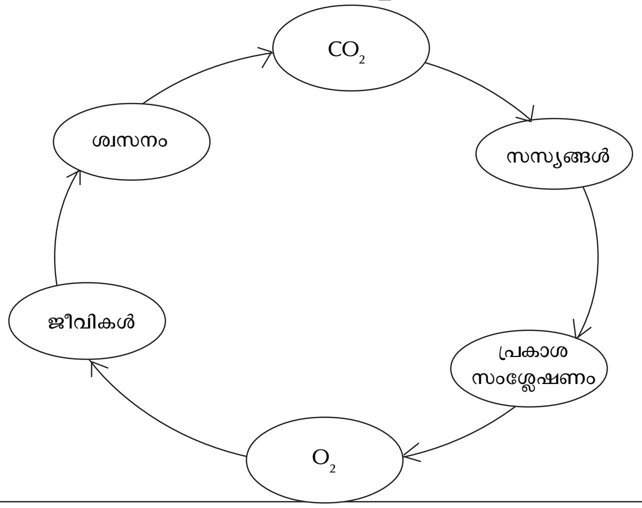
*(ആകെ സ്കോർ : 4)*

# ജീവശാസ്ത്രം

സ്റ്റാൻഡേർഡ് X | സ്കോർ - 50

സമയം 1½ മണിക്കൂർ

## മൂല്യനിർണയ സൂചിക

<table>
<tr><th>നം.</th><th></th><th>സ്കോർ</th><th>ആകെ</th></tr>
<tr><td>1</td><td>സാമ്യവ്യത്യാസങ്ങൾ കണ്ടെത്തി വർഗീകരിച്ച് ഒറ്റപ്പെട്ടു നിൽക്കുന്നവ കോളം B ലും മറ്റുള്ളവയുടെ പൊതുസവിശേഷത കോളം C യിലും രേഖപ്പെടുത്തുന്നു
<table>
<tr><th></th><th>ബി</th><th>സി</th></tr>
<tr><td>1</td><td>അസൈറ്റൈൽ കോളിൻ</td><td>ഹോർമോണുകൾ</td></tr>
<tr><td>2</td><td>വേദന</td><td>ഗ്രാഹികളിലൂടെ അറിയുന്ന സംവേദങ്ങൾ</td></tr>
<tr><td>3</td><td>കസ്തൂരി</td><td>സസ്യഹോർമോണുകൾ</td></tr>
<tr><td>4</td><td>ഇ.ഇ.ജി</td><td>ഹൃദയചികിത്സ</td></tr>
<tr><td>5</td><td>സ്പൈറില്ലം</td><td>പ്രോട്ടോസോവ</td></tr>
<tr><td>6</td><td>ബോട്ടുലിസം</td><td>വൈറസ് രോഗങ്ങൾ</td></tr>
</table></td><td>4x1½=2</td><td>6</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>കാര്യകാരണ ബന്ധം കണ്ടെത്തി രണ്ടാമത്തെ ജോഡി പൂർത്തിയാക്കുന്നു<br>1 സ്വീകരിക്കുന്നതിന്റെ 10%<br>2 ഹൈപോതലാമസ്<br>3 അയഡോപ്സിൻ</td><td>1<br>1<br>1</td><td>3</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>കാര്യകാരണ ബന്ധങ്ങൾ കണ്ടെത്തിയും മുന്നറിവുകളെ പുതിയ വിവരങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തിയും. അനീമിയയും ഹൈപോടെൻഷനും ബാധിച്ചിരിക്കുന്നു എന്ന ഏറ്റവും ശരിയായ നിഗമനം രൂപപ്പെടുത്തുന്നതിന്</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>4</td><td>കാര്യകാരണ ബന്ധങ്ങൾ സ്ഥാപിച്ച് x, ഓക്സിജനെയും y, കാർബൺഡൈ ഓക്സൈഡിനെയും സൂചിപ്പിക്കുന്നു എന്ന് കണ്ടെത്തുന്നു. ലഭിച്ചിട്ടുള്ള ധാരണകൾ ആസ്പദമാക്കി പുതിയ ചിത്രീകരണം താഴെക്കാണും വിധം രൂപപ്പെടുത്തുന്നു.<br>
</td><td>½ + ½<br>2</td><td>3</td></tr>
</table>

# മൂല്യനിർണയ സൂചിക

| നം. | | സ്കോർ | ആകെ |
|---|---|---|---|
| 5 | സാമ്യവ്യത്യാസങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്ത് O+ രക്തഗ്രൂപ്പാണ് ഏറ്റവും കൂടുതലായി കാണപ്പെടുന്നത് എന്നു കണ്ടെത്തുന്നു. | ½ | |
| | ലഭിച്ചിട്ടുള്ള ധാരണയെ പുതിയ സാഹചര്യത്തിൽ പ്രയോഗിച്ച് +ve രക്ത ഗ്രൂപ്പുകളെന്നാൽ Rh ഘടകമുള്ളവയാണെന്ന നിഗമനം രൂപപ്പെടുത്തി അവ കൂടുതലാണെന്നും കണ്ടെത്തുന്നതിന്. | 1 | |
| | കാര്യകാരണ ബന്ധം കണ്ടെത്തി പോസിറ്റീവ് ഗ്രൂപ്പു രക്തം നെഗറ്റീവ് ഗ്രൂപ്പുകാരനു നൽകിക്കൂടാ എന്നു സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് - അഗ്ലൂട്ടിനേഷൻ | 1½ | 3 |
| 6 | • നേടിയിട്ടുള്ള ധാരണകൾ പുതിയ സാഹചര്യത്തിൽ പ്രയോഗിച്ചും കാര്യകാരണ ബന്ധം വിശകലനം ചെയ്തും B യിൽ ഓക്സിജന്റെ ഗാഢത കൂടുതലാണെന്ന് കണ്ടെത്തുന്നു. | 1 | |
| | • യുക്തിരപമായ ചിന്തയിലൂടെ സസ്യസ്വേദന നിരക്ക് കൂടുന്നതു മൂലം<br>• B ൽ ജലസംവഹനം കൂടുതലാകുമെന്ന നിഗമനത്തിലെത്തുന്നതിന് | 1 | |
| | • ഓക്സിജന്റെ അളവുകൂടുതലുള്ളതിനാൽ ലവണാഗിരണം കൂടുതലാണ് എന്ന് കണ്ടെത്തുന്നതിന് | 2 | 4 |
| 7 | • ചിത്രത്തിൽ P എന്ന അടയാള പ്പെടുത്തിയ ഭാഗം വലതുഏട്രിയമാണെന്നും | ½ | |
| | Q ശ്വാസകോശസിര എന്നും പേരുകൾ ഓർമിച്ചെടുക്കുന്നു. | ½ | |
| | • ഓക്സിജൻ കൂടുതലുള്ളത് ഇടതു ഏട്രിയവും ഇടതു വെൻട്രിക്കിളുമാണെന്ന് ഓർമിച്ചെടുക്കുന്നു. | 1 | 4 |
| | • നേടിയിട്ടുള്ള ധാരണ പുതിയ സാഹചര്യത്തിൽ പ്രയോജനപ്പെടുത്തി ദ്വിദള - ത്രിദള വാൽവുകളുടെ പ്രവർത്തനം മൂലം രക്തം തിരിച്ചൊഴുകുന്നില്ലെന്ന് സ്ഥാപിക്കുന്നു. | 2 | |
| | **അല്ലെങ്കിൽ** | | |
| | • P ലിംഫ് വാഹി എന്നും Q ലിംഫ് ഗ്രന്ഥി എന്നും ഓർമിച്ചെടുക്കുന്നു. | ½ | |
| | • രക്തത്തിലെ ചില ഘടകങ്ങൾ ലിംഫിൽ ഉണ്ട് ലിംഫ് രക്തത്തിൽ നിന്നു രൂപപ്പെടുന്നു എന്നീ ആശയങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും ഒന്ന് കണ്ടെത്തുന്നതിന് | ½ | 4 |
| | • ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ചു നേടിയിട്ടുള്ള ധാരണകൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തിയും പ്രതിരോധ പ്രവർത്തനത്തിൽ ലിംഫ് വ്യവസ്ഥയുടെ പ്രാധാന്യം തിരിച്ചറിയുന്നു. | ½+½ | |
| | ലിംഫ് ഗ്രന്ഥികളിൽ ധാരാളമായുള്ള ശ്വേത രക്താണുക്കൾ അന്യ വസ്തുക്കളെ തടഞ്ഞു നിർത്തിയും വിഴുങ്ങിയും ആന്റീബോഡികൾ നിർമിച്ചും പ്രതിരോധിക്കുന്നുവെന്ന് കണ്ടെത്തുന്നതിന് | 1 | |

# SCORING KEY

| നം. | | സ്കോർ | ആകെ |
|---|---|---|---|
| 8 | സാമ്യവ്യത്യാസങ്ങൾ തരം തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പട്ടിക താഴെക്കാണു വിധം ക്രമീകരിക്കുന്നു.<br><br>A / B / C<br>1 ആന്റിബോഡി / സാവധാന പ്രതികരണം / ലിംഫോസൈറ്റ്<br>2 ആന്റീ ബയോട്ടിക്ക് / ഔഷധം / അലർജി<br>3 ഫാഗോസൈറ്റോസിസ് / സത്വര പ്രതികരണം / ന്യൂട്രോഫിൽ<br>4 പ്രതിരോധവൽക്കരണം / കൃത്രിമ പ്രതിരോധം / പൾസ്പോളിയോ | 4x1=4 | 4 |
| 9 | • ഹൃദയമിടിപ്പ് , ശ്വസോച്ഛ്വാസ നിരക്ക് , രക്ത സമ്മർദം ഇവയിലെ വർദ്ധന, രോമങ്ങൾ നിവരൽ തുടങ്ങിയവയിൽ ഏതെങ്കിലും രണ്ടെണ്ണം എഴുതുന്നതിന്.<br>• നാഡീവ്യവസ്ഥയിലെ സിംപതെറ്റിക്ക് വ്യൂഹവും അന്തഃ സ്രാവി വ്യവസ്ഥയിലെ അഡ്രിനൽ ഗ്രന്ഥിയും നടത്തുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ബന്ധപ്പെടുത്തി വിശദീകരിക്കുന്നതിന് | 2x½ = 1<br>3 | 4 |
| 10 | ബന്ധം തിരിച്ചറിഞ്ഞ് താഴെപ്പറയുന്ന വിധം ക്രമപ്പെടുത്തുന്നു<br>(1 ) ഉദ്ദീപനം → ഡെൻഡ്രൈറ്റ് → കോശശരീരം → ആക്സോൺ → ആക്സോണൈറ്റ് → സിനാപ്സ് → അടുത്ത ന്യൂറോണിന്റെ ഡെൻഡ്രൈറ്റ് | 2 | 4 |
| | (2) ചൂടുള്ള വസ്തുവിൽ വിരലിന്റെ സ്പർശം → വിരലിലെ ഗ്രാഹികൾ → സംവേദ ന്യൂറോൺ → അന്തർ ന്യൂറോൺ → പ്രേരക ന്യൂറോൺ →കയ്യിലെ പേശികൾ → കൈ പിൻ വലിക്കൽ | 2 | |
| 11 | • HIV എന്ന് ഓർമിപ്പിക്കുന്നു<br>• എയിഡ്സ് രോഗം , രോഗി, പകർച്ചാ രീതി ഇവയെക്കുറിച്ചുള്ള ധാരണകൾ വിശദമാക്കി ഇതിലെ സന്ദേശം ശരിയെന്നു വിധി നിർണയം ചെയ്യുന്നു | 1<br>2 | 3 |
| 12 | • മുന്നറിവു പ്രയോജനപ്പെടുത്തി B എന്നു കണ്ടെത്തുന്നു<br>• പ്രകാശ ട്രോപ്പിക ചലനം എന്നോർമിക്കുന്നു.<br>• യുക്തി പൂർവമായ ചിന്തയിലൂടെ സൂര്യപ്രകാശം പതിക്കുമ്പോൾ ഓക്സിജന്റെ പ്രവർത്തനം മന്ദീഭവിക്കുന്നു എന്ന് നിഗമനത്തിലെത്തുന്നു | ½<br>½<br>2 | 3 |
| 13 | • സാമ്യവ്യത്യാസങ്ങൾക്കനുസരിച്ച് വിവരങ്ങളെ ക്രമീകരിച്ച് ജീവ പരിണാമം എന്ന പദം കണ്ടെത്തുന്നതിന്<br>• നേടിയ ധാരണകൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി പുതിയ ജോഡി നിർമിക്കുന്നു (ഡീവ്രീസ് - ഉൽപരിവർത്തനം, ലാമാർക്ക് - സ്വയാർജിത വ്യതിയാനം)<br>• വിവരങ്ങളെ ക്രമപ്പെടുത്തി കുറിപ്പ് തയാറാക്കുന്നതിന് | 1<br>1<br>2 | 4 |
| | • ജീവപരിണാമം എന്ന് കണ്ടെത്തുന്നു<br>• നേടിയ ധാരണകളുപയോഗിച്ച് പുതിയ ജോഡികൾ നിർമിക്കുന്നു (ഫോസിൽ - ആർക്കിയോപ്റ്റെറിക്സ്, വാൽമാക്രി - ഭ്രൂണശാസ്ത്രതെളിവ്)<br>• വിവരങ്ങൾ ക്രമപ്പെടുത്തി നിഗമനങ്ങൾ രൂപീകരിക്കുന്നു. പരിണാമസിദ്ധാന്തം തെളിവുകൾ) | 1<br>2x½ = 1<br>2 | 4 |
| 14 | ചിത്രം പകർത്തി വരയ്ക്കുന്നതിന്<br>യൂസ്റ്റേക്കിയൻ നാളി, മാലിയസ്, സ്റ്റേപ്പീസ് ഇവയുടെ സ്ഥാനം, ധർമം എന്നിവ മനസിലാക്കി അടയാളപ്പെടുത്തുന്നതിന് | 1<br>3x1 = 3 | 4 |

## Question wise Analysis

| Sl.No. | CO | Unit | Type of Qns | Mental process | Score | Total Score | Time |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 8,4 | 3,5 | Objective | 3 | 1½ | | |
| | 12 | 4 | Objective | 3 | 1½ | | |
| | 13,15 | 5 | Objective | 3 | 1½ | 6 | 8 |
| I | 10,5 | 3,2 | Objective | 3 | 1½ | | |
| | 16 | 6 | Objective | 3 | 1½ | | |
| | 16,18 | 6 | Objective | 3 | 1½ | | |
| II | 1<br>8<br>11 | 1<br>3<br>4 | Objective<br>Objective<br>Objective | 6<br>6<br>6 | 1<br>1<br>1 | 3 | 3 |
| III | 4,5 | 2 | Objective | 2,6 | | 1 | 2 |
| IV | 2 | 1 | Short A | 6,7,9 | | 3 | 7 |
| V | 4 | 2 | Short A<br>Objective | 3,5,6,9<br>5,6,7 | 1½<br>1½ | 3 | 7 |
| VI | 3 | 2 | Objective<br>Short A | 1,5<br>1,5 | 4 | 4 | 7 |
| VII A<br>B | 5<br>6 | 2<br>2 | S A (3 nos)<br>SA (3 nos) | 1,5<br>1,5 | 4<br>4 | 4 | 8 |
| VIII | 17<br>17<br>18<br>18 | 6<br>6<br>6<br>6 | Objective<br>Objective<br>Objective<br>Objective | 3,4<br>3,4<br>3,4<br>3,4 | 1<br>1<br>1<br>1 | 4 | 5 |
| IX | 9,14 | 3,5 | Essay | 5,6,7 | 4 | 4 | 7 |
| X | 7<br>8 | 3<br>3 | SA<br>SA | 4<br>4 | 2<br>2 | 4 | 5 |
| XI | 16<br>16 | 6<br>6 | Objective<br>SA | 1<br>10 | 1<br>2 | 3 | 6 |
| XII | 13<br>13<br>13 | 5<br>5<br>5 | Objective<br>Objective<br>SA | 1,5,7 | 1<br>1<br>1 | 3 | |
| XIII A | 19<br>19<br>19 | 7<br>7<br>7 | Objective<br>Objective<br>SA | 3,4<br>7<br>4,7 | 1<br>1<br>2 | 4 | |
| B | 19<br>19<br>19 | 7<br>7<br>7 | Objective<br>Objective<br>SA | 3<br>4<br>7 | 1<br>1<br>2 | 4 | 7 |
| XIV | 11 | 4 | Essay | 5 | 4 | 4 | 8 |