



SSLC PRE MODEL EXAMINATION – JANUARY 2023

BIOLOGY

(Malayalam)

സമയം :- 45 മിനിട്ട്

ആകെ സ്കോർ :- 20

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

- ◆ ആദ്യ 15 മിനിട്ട് സമാശ്വാസ സമയമാണ്. ഈ സമയം ചോദ്യങ്ങൾ വായിക്കുവാനും ഉത്തരങ്ങൾ ക്രമപ്പെടുത്തുവാനും വിനിയോഗിക്കേണ്ടതാണ്.
- ◆ ചോദ്യങ്ങളും നിർദ്ദേശങ്ങളും ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിച്ച് ഉത്തരമെഴുതുക.
- ◆ 1, 2, 3 എന്നീ സ്റ്റോറുകൾക്കായുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്കു ഓപ്ഷൻ നൽകിയിട്ടുണ്ട്.
- ◆ ഉത്തരമെഴുതുമ്പോൾ സ്കോർ, സമയം എന്നിവ പരിഗണിക്കണം.
- ◆ 1 മുതൽ 13 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്കു പരമാവധി 20 സ്കോർ ആണ് ലഭിക്കുക.

1 മുതൽ 5 വരെ ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 4 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. ഓരോ ചോദ്യത്തിനും ഒരു സ്കോർ വീതം. (4x1=4)

1. താഴെ തന്നിട്ടുള്ള ശ്വേതരക്താണുക്കളിൽ രോഗാണുക്കളെ വിഴുങ്ങി നശിപ്പിക്കുന്നവ ഏത്? (1)
 - ഈസിനോഫിൽ
 - ന്യൂട്രോഫിൽ
 - ബേസോഫിൽ
 - ലിംഫോസൈറ്റ്

2. കൂട്ടത്തിൽ പെടാത്തത് കണ്ടെത്തി മറ്റുള്ളവയുടെ പൊതുസവിശേഷത എഴുതുക. (1)

എലിപ്പനി, ഡിഫ്തീരിയ, നിപ, ക്ഷയം

3. പദജോഡികൾ തമ്മിലുള്ള ബന്ധം തിരിച്ചറിഞ്ഞ് വിട്ടഭാഗം പൂർത്തിയാക്കുക. (1)

ജനിതക പശ : ലിഗേസ്
 ജനിതക കത്രിക :

4. തന്നിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകളിൽ അടിവരയിട്ട ഭാഗത്ത് തെറ്റുണ്ടെങ്കിൽ തിരുത്തിയെഴുതുക. (1)

(a) രക്തത്തിൽ നിന്ന് രൂപപ്പെടുകയും രക്തത്തിലേക്കു പുനരാഗിരണം ചെയ്യപ്പെടുന്നതുമായ ഒന്നാണ് ലിംഫ്.

(b) ലിംഫ്വാഹി, കുരൾ, ലിംഫ്നോഡ് എന്നിവ ഉൾപ്പെടുന്നതാണ് ലിംഫ്വ്യവസ്ഥ.

(c) ലിംഫിൽ ധാരാളം മോണോസൈറ്റുകൾ കാണപ്പെടുന്നു. ഇവ രോഗകാരികളായ ബാക്ടീരിയകളെ ലിംഫ് നോഡുകളിൽ വെച്ച് നശിപ്പിക്കുന്നു.

(d) രോഗപ്രതിരോധപ്രവർത്തനങ്ങളിൽ രക്തത്തെപ്പോലെ ലിംഫിനും പ്രാധാന്യമുണ്ട്.

5. പുകവലിമൂലം ഉണ്ടാകുന്ന ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങളും അവ ബാധിക്കുന്ന അവയവങ്ങളും ജോഡികളായി നൽകിയിരിക്കുന്നു. അതിൽ ശരിയായ ജോഡികളെ കണ്ടെത്തി എഴുതുക. (1)
- (a) എംഫിസീമ - മസ്തിഷ്കം
 - (b) പക്ഷാഘാതം - മസ്തിഷ്കം
 - (c) ബ്രോങ്കൈറ്റിസ് - ശ്വാസകോശം
 - (d) ഉയന്ന രക്തസമ്മർദ്ദം - ശ്വാസകോശം

6 മുതൽ 9 വരെ ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 3 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. ഓരോ ചോദ്യത്തിനും രണ്ട് സ്കോർ വീതം. (3x2=6)

6. ഫാഗോസൈറ്റോസിസ് പ്രവർത്തനത്തിലെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങളെ ബോക്സിൽ തന്നിരിക്കുന്നു. അവയെ ക്രമപ്പെടുത്തി പ്ലോചാർട്ട് രൂപത്തിൽ ചിത്രീകരിക്കുക. (2)

- രോഗാണുക്കളെ സ്മരസഞ്ചിയിൽ ഉൾക്കൊള്ളുന്നു.
- എൻസൈമുകൾ രോഗാണുക്കളെ ശിഥിലീകരിക്കുന്നു.
- ലൈസോസോമമായി ചേരുന്നു.
- രോഗാണു പ്രവേശിക്കുന്നു.

7. താഴെ തന്നിട്ടുള്ള പ്രസ്താവന വിലയിരുത്തി ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.
രക്തം കട്ടപിടിക്കുന്നതിന് സഹായകമായ പ്രോട്ടീനുകളുടെ ഉൽപ്പാദനത്തെ നിയന്ത്രിക്കുന്ന ജീനുകളുടെ തകരാറ് ജനിതകരോഗത്തിനു കാരണമാകുന്നു.

- (a) ഇവിടെ പരാമർശിക്കുന്ന ജനിതകരോഗമേത്? (1)
- (b) ഈ രോഗാവസ്ഥയുടെ പ്രധാന ലക്ഷണമെന്ത്? (1)

8. ജനിതക എഞ്ചിനീയറിങ്ങിലൂടെ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന ചില പ്രോട്ടീനുകളാണ് ബോക്സിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നത്. മനുഷ്യരിൽ ഏതെല്ലാം രോഗചികിത്സയ്ക്കാണ് അവ ഉപയോഗിക്കുന്നതെന്ന് സൂചനയനുസരിച്ച് എഴുതുക. (2)

സൂചന : ചികിത്സയ്ക്കാവശ്യമായ പ്രോട്ടീൻ - രോഗചികിത്സ

എൻഡോർഫിൻ, ഇന്റർഫെറോൺ, സൊമാറ്റോട്രോപ്പിൻ, ഇൻസുലിൻ

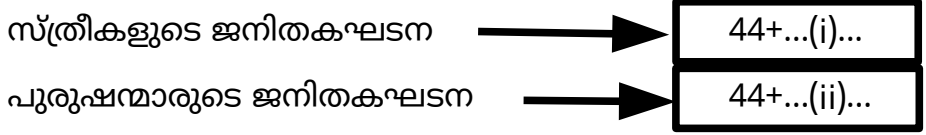
9. താഴെ തന്നിട്ടുള്ള പ്രസ്താവന വിലയിരുത്തി ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.
ജീവപരിണാമത്തിൽ ഉൽപ്പരിവർത്തനങ്ങൾക്ക് വലിയ പ്രാധാന്യമുണ്ട്.

- (a) എന്താണ് ഉൽപ്പരിവർത്തനം? (1)
- (b) ഉൽപ്പരിവർത്തനങ്ങൾക്കു കാരണമാകുന്ന ഘടകങ്ങൾ എന്തെല്ലാം? (1)

10 മുതൽ 12 വരെ ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 2 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. ഓരോ ചോദ്യത്തിനും മൂന്ന് സ്കോർ വീതം.

(2x3=6)

10. മനുഷ്യരിലെ ജനിതകഘടന സംബന്ധിച്ച ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



- (a) 44 എന്ന് സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന ക്രോമസോമുകൾക്കു പറയുന്ന പേരെന്ത്? (1)
- (b) (i), (ii) എന്നിവയെ ഉചിതമായരീതിയിൽ പൂരിപ്പിക്കുക. (1)
- (c) കൂട്ടി ആണാകുന്നതിനും പെണ്ണാകുന്നതിനും (ii) ൽ സൂചിപ്പിക്കുന്ന ക്രോമസോമുകളാണ് കാരണമാകുന്നതെന്ന് പറയാനുള്ള കാരണമെന്ത്? (1)

11. ഭക്ഷ്യാൽപ്പാദനത്തെ കാര്യമായി ബാധിക്കുന്ന ചില രോഗങ്ങളെയും അവയുടെ രോഗകാരികളെയും ബോക്സിൽ തന്നിരിക്കുന്നു. അവയെ മാതൃകയിലേതുപോലെ ശരിയായജോഡിചേർത്ത് എഴുതുക. (3)

മാതൃക : വൈറസ് - പയർച്ചെടിയിലെ മൊസൈക് രോഗം

വൈറസ്, തെങ്ങിന്റെ കുമ്പുചീയൽ, ബാക്ടീരിയ, പയർച്ചെടിയിലെ മൊസൈക് രോഗം, വഴുതനയിലെ വാട്ടരോഗം, ഫംഗസ്, വാഴയിലെ കുറുനാനുരോഗം

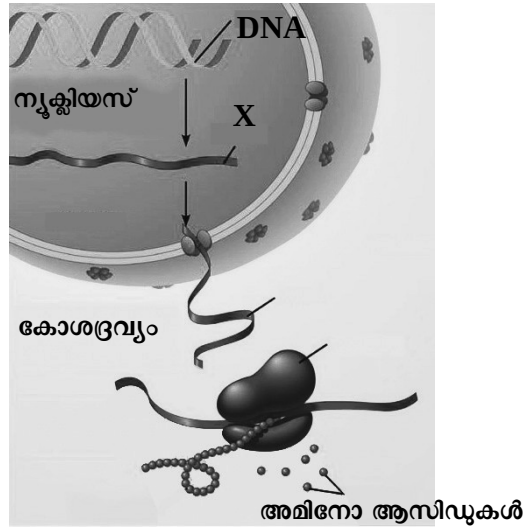
12. താഴെ തന്നിട്ടുള്ള പ്രസ്താവന വിലയിരുത്തി ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.
ബാക്ടീരിയകൾക്കെതിരെ ഫലപ്രദമായി ഉപയോഗിക്കാവുന്ന ഔഷധങ്ങളാണ് ആന്റിബയോട്ടിക്സുകളെങ്കിലും അവയുടെ സ്ഥിരമായ ഉപയോഗം ഒഴിവാക്കേണ്ടതാണ്.

- (a) ആന്റിബയോട്ടിക്സുകളുടെ സ്ഥിരമായ ഉപയോഗം ഒഴിവാക്കേണ്ടതാണെന്ന് പറയാനുള്ള കാരണങ്ങളെന്തെല്ലാം? (1)
- (b) ആദ്യമായി ആന്റിബയോട്ടിക്സുകളെ കണ്ടെത്തിയ ശാസ്ത്രജ്ഞൻ ആര്? (1)
- (c) ഫംഗസ്, വൈറസ് എന്നീ രോഗകാരികളെ നിയന്ത്രിക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന മരുന്നുകൾക്കു പൊതുവിൽ പറയുന്ന പേരെന്ത്? (1)

ചോദ്യനമ്പർ 13 ന് നൽകിയിട്ടുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾക്കനുസരിച്ച് ഉത്തരമെഴുതുക. നാല് സ്കോർ.

(1x4=4)

13. ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് താഴെ തന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



- (a) ചിത്രീകരണം ഏതു പ്രക്രിയയെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു? ഇതിൽ 'X' എന്നു സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന RNA ഏത്? (1)
- (b) ഈ പ്രക്രിയയിൽ പങ്കെടുക്കുന്ന മറ്റു RNA കൾ ഏതെല്ലാം? (1)
- (c) DNA യുടെയും RNA യുടെയും ഘടനയിലുള്ള ഏതെങ്കിലും രണ്ടു വ്യത്യാസങ്ങൾ എഴുതുക. (2)