

**VIJAYAPADHAM**  
**KOTTARAKKARA EDUCATIONAL DISTRICT**  
**SSLC PRE MODEL EXAMINATION 2022-2023**



QP 02 BY 10 M  
Class : X

**ജീവശാസ്ത്രം**

Time : 1 1/2 hr  
Score : 40 marks

**(1 മുതൽ 6 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 5 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. 1X5=5 )**

1. പദജോഡി ബന്ധം കണ്ടെത്തി വിട്ടുപോയ ഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക.  
ജനിതക പശ : ലിഗേസ്  
ജനിതക കമ്പി : .....
2. ക്ഷയരോഗത്തിനെതിരെ നൽകുന്ന വാക്സിനാണ് .....
3. ആശയവിനിമയത്തിന് ചില ജന്തുക്കൾ ചുറ്റുപാടിലേക്ക് സ്രവിക്കുന്ന രാസവസ്തുക്കളാണ് .....
4. താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ ഒറ്റപ്പെട്ടതേത്? മറ്റുള്ളവയുടെ പൊതുസ്വഭാവം എഴുതുക.

കരണ്ട്, ഗിബ്ബൺ, ഒറാങ്ങുട്ടാൻ, ഗൊറില്ല

5. തന്നിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനയിൽ തെറ്റ് കണ്ടെത്തി തിരുത്തി എഴുതുക.
  - a) രക്തത്തിലെ ജലത്തിന്റെ അളവ് കൂടയാൽ വാസോപ്രസിന്റെ ഉല്പാദനം കൂടുന്നു.
  - b) തൈറോയ്ഡ് സ്റ്റിമുലേറ്റിങ് ഹോർമോൺ തൈറോയ്ഡ് ഗ്രന്ഥിയുടെ പ്രവർത്തനത്തെ ഉത്തേജിപ്പിക്കുന്നു.
  - c) രക്തത്തിലെ ഗ്ലൂക്കോസിന്റെ അളവ് കൂടയാൽ ഇൻസുലിൻ ഉൽപാദനം കൂടുന്നു.
  - d) മുതിർന്നവരിൽ തൈറോക്സിന്റെ കുറവ് ക്രെറ്റിനിസത്തിന് കാരണമാകുന്നു.
6. മസ്തിഷ്കത്തിലെ സെറിബ്രോസ്പൈനൽ ദ്രവം പോലെ കണ്ണിൽ രൂപപ്പെടുന്ന ദ്രവത്തിന്റെ പേരെഴുതുക.

**(7 മുതൽ 13 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 6 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. 6x2=12)**

7. സ്കൂളിലേക്ക് പോയ രാഹുൽ വഴിയിൽ പാമ്പിനെ കണ്ട് പേടിച്ച് തിരിച്ചുപോയി.
  - a. ഈ സാഹചര്യത്തിൽ രാഹുലിന്റെ ശാരീരിക പ്രവർത്തനങ്ങളെ നിയന്ത്രിച്ചത് സ്വതന്ത്ര നാഡീവ്യവസ്ഥയുടെ ഏത് ഭാഗമായിരിക്കും?
  - b. പ്രസ്തുത സാഹചര്യത്തിൽ കടൽ, കണ്ണ് എന്നീ അവയവങ്ങളിൽ സംഭവിക്കുന്ന മാറ്റങ്ങൾ എന്തെല്ലാം?

8. ശസ്ത്രക്രിയയ്ക്കുവേണ്ടി ഒരു വ്യക്തിക്ക് അടിയന്തിരമായി രക്തം ആവശ്യമായിവന്നു. രക്ത പരിശോധനയിൽ അദ്ദേഹത്തിന്റെ രക്തത്തിൽ A, B ആന്റിജനുകൾ കണ്ടെത്തി.

a) ഇദ്ദേഹത്തിന്റെ രക്തഗ്രൂപ്പ് ഏത്?

b) എല്ലാവർക്കും എല്ലാഗ്രൂപ്പ് രക്തവും സ്വീകരിക്കാൻ കഴിയില്ല. എന്തുകൊണ്ട്?

9. ചുവടെ തന്നിരിക്കുന്ന നൈട്രജൻ ബേസുകൾ വിശകലനം ചെയ്ത് DNA യിൽ കാണപ്പെടുന്ന നൈട്രജൻ ബേസുകൾ ജോഡി ചേർത്തെഴുതുക.

തൈമിൻ, ഗ്യാനിൻ, യുറാസിൽ, അഡിനിൻ, സൈറ്റോസിൻ

10. "കുമാർ വധക്കേസ് - കൊലയാളിയെ കണ്ടെത്താൻ സഹായിച്ചത് സംഭവസ്ഥലത്തുനിന്ന് ലഭിച്ച രക്തക്കറയാണ്".

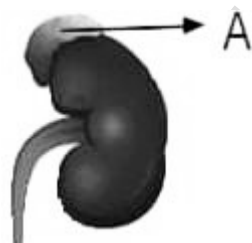
a) പത്രവാർത്ത ശ്രദ്ധിച്ചുവല്ലോ. കുറ്റവാളിയെ കണ്ടെത്താൻ സഹായിച്ച സാങ്കേതിക വിദ്യ ഏത്?

b) ഈ സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ മറ്റ് രണ്ട് പ്രയോജനങ്ങൾ ഏവ?

11. മനുഷ്യപരിണാമത്തിലെ കണ്ണികളെ ആരോഹണക്രമത്തിൽ ക്രമീകരിക്കുക.

(ഹോമോസാപ്പിയൻസ്, ആർഡിപിത്തിക്കസ് റാമിഡസ്, ഹോമോ ഇറക്ടസ്, ഹോമോ ഹാബിലിസ്)

12. ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് തന്നിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



a) A ഏത് ഗ്രന്ഥിയെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു?

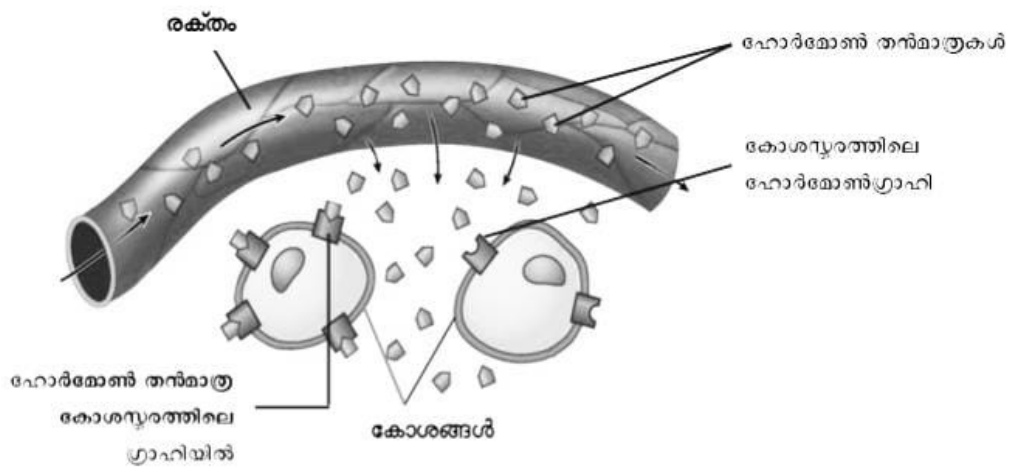
b) സിംപതെറ്റിക്വ്യവസ്ഥയോട് ചേർന്ന് ശാരീരികപ്രവർത്തനങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കാൻ ഈ ഗ്രന്ഥി ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന ഹോർമോണുകൾ ഏതെല്ലാം?

13. ചുവടെ തന്നിരിക്കുന്ന ചിത്രീകരണം പൂർത്തിയാക്കുക.



(14 മുതൽ 20 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 5 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. ( 3 x 5 = 15 )

14. ജനിതക എഞ്ചിനീയറിങ് മുന്നോട്ട് വരുന്ന വാഗ്ദാനങ്ങളിലൊന്നാണ് "മരന്ന് തരുന്ന മൃഗങ്ങൾ". ഈ ആശയത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം എന്താണ്?
15. ആന്റിബയോട്ടിക്കുകൾ ഫലപ്രദമായ ഔഷധങ്ങളാണെങ്കിലും അവയുടെ സ്ഥിരമായ ഉപയോഗം പല പാർശ്വ ഫലങ്ങളും സൃഷ്ടിക്കുന്നുണ്ട്. ഇവയുടെ മൂന്ന് പാർശ്വഫലങ്ങൾ എഴുതുക?
16. ചുവടെ നൽകിയ ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് ഹോർമോണുകൾ ലക്ഷ്യകോശങ്ങളിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നതെങ്ങനെയെന്ന് വിശദീകരിക്കുക?



17. AIDS പകർച്ച സംബന്ധിച്ച് ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്ത് ഉചിതമായി പട്ടികപ്പെടുത്തുക.

- a) കൊതുക്, ഈച്ച തുടങ്ങിയ പ്രാണികളിലൂടെ
- b) ശരീരദ്രവങ്ങളിലൂടെ
- c) വിവാഹേതര ലൈംഗിക ബന്ധത്തിലൂടെ
- d) സ്പർശനം, ഹസ്തദാനം, ചുമ എന്നിവയിലൂടെ
- e) HIV ബാധിതയിൽ നിന്ന് ഗർഭസേമശിശുവിലേക്ക്
- f) HIV ബാധിതനായ സഹപാഠിയുടെ അടുത്തിരുന്ന് പഠിക്കുമ്പോൾ

HIV പകർച്ചാ സാഹചര്യങ്ങൾ	HIV പകരാത്ത സാഹചര്യങ്ങൾ

18. സ്വതന്ത്രനാഡീവ്യവസ്ഥയുടെ ചിലപ്രവർത്തനങ്ങൾ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു. പ്രവർത്തനം വിശകലനം ചെയ്ത് ഉചിതമായ തലക്കെട്ടുകൾ നൽകി പട്ടികപ്പെടുത്തുക.

- a) കടലിലെ പെരിസ്ട്രാൾസിസ് സാധാരണ നിലയിലാകുന്നു
- b) ഗ്ലൈക്കോജനെ ഗ്ലൂക്കോസാക്കി മാറ്റുന്നു
- c) ആമാശയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ സാധാരണ നിലയിലാകുന്നു
- d) ഉമിനീരുൽപ്പാദനം കുറയുന്നു

19. ജനതിക എഞ്ചിനീയറിങ്ങിലൂടെ ഇൻസുലിൻ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന രീതി ക്രമപ്പെടുത്തി എഴുതുക .

- a) പ്രവർത്തന സജ്ജമായ ഇൻസുലിൻ നിർമ്മിക്കുന്നു.
- b) മനുഷ്യ DNA യിൽ നിന്നും ഇൻസുലിൻ ഉൽപ്പാദക ജീനിനെ മുറിച്ച് ചുട്ടെടുക്കുന്നു.
- c) ബാക്റ്റീരിയങ്ങൾ പ്രവർത്തന സജ്ജമല്ലാത്ത ഇൻസുലിൻ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നു.
- d) ബാക്റ്റീരിയയുടെ DNA വേർതിരിച്ചെടുക്കുന്നു.
- e) ഇൻസുലിൻ ഉൽപ്പാദക ജീനിനെ പ്ലാസ്മിഡിലേക്ക് കൂട്ടിച്ചേർക്കുന്നു.
- f) ബാക്റ്റീരിയയുടെ പെരുപെറയുന്ന സഹായിക്കുന്ന അനുരൂപ സാഹചര്യം ഒരുക്കുന്നു.

20. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന പട്ടിക നിരീക്ഷിച്ച് **A** കോളത്തിന് അനുയോജ്യമായ രീതിയിൽ **B** കോളവും **C** കോളവും ക്രമപ്പെടുത്തുക.

<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
പിറ്റ്യൂറ്ററി ഗ്രന്ഥി	കാൽസിറ്റോണിൻ	ഭ്രൂണത്തെ ഗർഭാശയത്തിൽ നിലനിർത്താൻ സഹായിക്കുന്നു .
അഡ്യാലൈറ്റിസ്	പ്രൊലാക്റ്റിൻ	അസ്ഥികളിൽ കാൽസ്യം സംഭരിക്കുന്നതിന് സഹായിക്കുന്നു.
തൈറോയ്ഡ് ഗ്രന്ഥി	ഗ്ലൂക്കോകോർട്ടിക്കോൾ	ബീജകോശങ്ങളുടെ ഉൽപ്പാദനം
	പ്രൊജെസ്റ്ററോൺ	പാലുൽപ്പാദനം

(21 മുതൽ 23 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 2 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. (4 x 2 = 8)

21. പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

	TR	Tr	tR	tr
TR	TTRR	..... A .....	TtRR	..... B .....
Tr	..... C .....	<u>TTr</u>	..... D .....	Ttr
tR	TtRR	..... E .....	..... F .....	..... G .....
tr	..... H .....	Ttr	ttRr	ttr

22. ചിത്രം പകർത്തി വരച്ച് തന്നിരിക്കുന്ന സൂചികകളുടെ ആടിസ്ഥാനത്തിൽ അടയളപ്പെടുത്തുക.



- a) ഐറിസിന്റെ മധ്യ ഭാഗത്തുള്ള സൂഷിരം.
- b) റെറ്റിനയിൽ നിന്ന് നേത്രനാഡി ആരംഭിക്കുന്ന ഭാഗം.
- c) പ്രകാശ ഗ്രാഹികൾ കാണപ്പെടുന്ന ആന്തരപാളി.

23. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചിത്രീകരണം പൂർത്തിയാക്കുക.

