BIOLOGY

*(Sample Question Paper (**2014-2015**)* **സ്കോർ** : 40

ക്ലാസ്സ് : X **സമയം** :1 ½ Hr

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

- ആദ്യത്തെ 15 മിനിറ്റ് 'കൂൾ ഓഫ്' സമയമാണ്. ഈ സമയം ചോദ്യങ്ങൾ വ്യക്തമായി വായിച്ച മനസ്സിലാക്കണം.
- ചോയ്സ് ഉള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും ഒന്നിനു മാത്രം ഉത്തരം എഴുതിയാൽ മതി.
- എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരം എഴുതണം.

---

1. പദജോടി ബന്ധം മനസിലാക്കി വിട്ട ഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക. **2**

a) സെറിബെല്ലം : ശരീരതുലനനില
കോക്ലിയ : ---------------

b) പ്രകൃതി നിർധാരണം : ചാൾസ് ഡാർവിൻ
ഉൽപരിവർത്തനം : -------------------

2 .ഒറ്റപ്പെട്ടത് ഏത് ? മറ്റുള്ളവയുടെ പൊതുസ്വഭാവം എഴുതുക. **3**

a) ഡെൻഡ്രോൺ ,വെസ്റ്റിബ്യൂൾ ,ആക്സോൺ ,ഡെൻഡ്രൈറ്റ്

b) കോർട്ടിസോൾ ,ഇൻസുലിൻ ,ഓക്സിനുകൾ ,തൈറോക്സിൻ

c) ഫിയോമിയ ,സ്റ്റിഗോഡോൺ ,ആർക്കിയോപ്പെറ്ററിക്സ് ,മോറിത്തീരിയം

3. രണ്ട് രോഗികളുടെ രോഗ ലക്ഷണങ്ങൾ താഴെ തന്നിരിക്കുന്നു. **2**

<u>തോമസ്</u>

- വിറയൽ അനുഭവപ്പെടുന്നു.
- ഉമിനീർ ഒഴുകികൊണ്ടിരിക്കൽ.
- പേശീപ്രവർത്തനങ്ങളെ ഏകോപിപ്പിക്കുവാൻ കഴിയാതെ വരുന്നു.

<u>രവി</u>

- സെക്കന്റുകളോ മിനിറ്റുകളോ നീണ്ടുനിൽക്കുന്ന സന്നി.
- വായിൽനിന്നും നുരയും പതയും വരിക.
- കൈ കാലുകൾ തറയിൽ അടിക്കുക.

a) തോമസിന്റെയും രവിയുടെയും രോഗങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞെഴുതുക?

b) തോമസിന്റെ രോഗത്തിന് കാരണമെന്ത്?

4. ഗോപിതന്റെ തോട്ടത്തിലെ ചെടികളുടെ മൂപ്പെത്തിയ ഇലകളിലെ ഞരമ്പുകൾക്കിടയിൽ മഞ്ഞനിറം കണ്ടു. ക്രമേണ തളിരിലയിലേക്കും വ്യാപിച്ചു. ഇതിനെക്കുറിച്ച് കൃഷി ഓഫീസറുടെ ഉപദേശം തേടി. **1**

a)ഏത് മൂലകമായിരിക്കും രോഗത്തിന് പരിഹാരമായി കൃഷി ഓഫീസർ നിർദ്ദേശിച്ചത് ?

b) ഈ മൂലകത്തിന്റെ പ്രധാന ധർമ്മങ്ങൾ ഏവ?

5. രോഗത്തിന് കാരണമാവുന്ന വസ്തുവിന് തന്നെ രോഗശമനം സാധ്യമാക്കാൻ കഴിയും. **1**

a) ഈ ചികിത്സാ രീതിയേത് ? ഇത് ആവിഷ്കരിച്ചതാര് ?

6..പാമ്പിനെ കണ്ട് ഭയന്നോടിയ ഒരാളുടെ ശാരീരിക പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഉണ്ടായ മാറ്റങ്ങൾ താഴെകൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്ന് സിംപതറ്റിക് വ്യവസ്ഥയ്ക്ക് അനുയോജ്യമായവ തിരഞ്ഞെടുത്ത് എഴുതുക ? **2**

* കൃഷ്ണമണി വികസിക്കുന്നു.

* ശ്വാസനാളം ചുരുങ്ങുന്നു.

* ഹോർമോൺ ഉൽപാദനം കൂടുന്നു.

* ഉമിനീർ ഉൽപാദനം കൂടുന്നു.

* ഗ്ലൂക്കോസിനെ ഗ്ലൈക്കോജനാക്കുന്നു.

* ഉമിനീർ ഉൽപാദനം കുറയുന്നു.

7. ചില ഷഡ്പദങ്ങൾ ഇണകളെ ആകർഷിക്കാനായി ചില പ്രത്യേക രാസവസ്തുക്കൾ പുറപ്പെടുവിക്കാറുണ്ട് ഏതാണീ രാസവസ്തു ? ഇതിന്റെ മറ്റ് ധർമ്മങ്ങൾ ഏവ ? **2**

8. തൈറോയിഡ് ഗ്രന്ഥിയുടെ പ്രവർത്തനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഫ്ലോചാർട്ട് പൂർത്തിയാക്കുക? **3**

തൈറോയിഡ് ഗ്രന്ഥി

↓ **ഹോർമോൺ**

----------A---------

↓ ↓

ഉൽപാദനം കുറഞ്ഞാൽ -------B-------

↓ ↓

-----------C------------ **ഹൈപ്പർ തൈറോയിഡിസം**

↓ **രോഗാവസ്ഥ** ↓ ↓ **രോഗാവസ്ഥ**

ക്രെറ്റിനിസം -------D------ -------E----------

കുട്ടികളിൽ മുതിർന്നവരിൽ

a) A,B,C,D,E എന്നിവ ഉചിതമായി പൂരിപ്പിക്കുക ?

അല്ലെങ്കിൽ

പാൻക്രിയാസ് ഗ്രന്ഥി → ധർമ്മം : ----B----

----A---- ഹോർമോൺ :----------

↑ ↓

ഗ്ലൂക്കോസിന്റെ അളവ് കൂടിയാൽ

↑

രക്തത്തിലെ ഗ്ലൂക്കോസിന്റെ അളവ് 70 - 110 mg /100ml

↑ ↓

ഗ്ലൂക്കോസിന്റെ അളവ്കുറഞ്ഞാൽ

↓

ഗ്ലൂക്കഗോൺ ഗ്ലൈക്കോജനെയും അമിനോആസിഡുകളെയും ഗ്ലൂക്കോസാക്കി മാറ്റുന്നു. ← പാൻക്രിയാസ് ഗ്രന്ഥിയിലെ -----C-----കോശങ്ങൾ ഗ്ലൂക്കഗോൺ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നു.

a) A,B,C എന്നിവ ഉചിതമായി പൂരിപ്പിക്കുക

b) A എന്ന ഹോർമോൺ കുറഞ്ഞാൽ ഉണ്ടാവുന്ന രോഗാവസ്ഥയേത് ? ഇതിന്റെ കാരണം എന്ത് ?

9. താഴെ പറയുന്ന കൃത്രിമ ഹോർമോണുകളെ ഉചിതമായ രീതിയിൽ ജോഡി ചേർക്കുക ? **2**

NAA , എഥിലിൻ ,വേര് മുളപ്പിക്കൽ , IBA, കളനശീകരണം , 2,4-D , മുകുളങ്ങൾ വളരുന്നത് തടയുന്നു,ഫലങ്ങൾ പാകമാകൽ (മാതൃക : NAA – വേര് മുളപ്പിക്കൽ)

10. ശരീരത്തിലെ സുരക്ഷാസംവിധാനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഫ്ലോചാർട്ട് താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്നു. **2**

മുറിവിലൂടെ രോഗാണു പ്രവേശനം

↓

--------------A---------------

ലോമികയിലൂടെ രക്തത്തിന്റെ പ്രവാഹം കൂടുന്നു.

↓

കൂടുതൽ ശ്വേതരക്താണുക്കൾ ലോമികയിൽ നിന്ന് പുറത്തേക്ക് വരുന്നു.

↓

----------B----------

↓

മുറിവേറ്റ ശരീര ഭാഗം പഴയ അവസ്ഥയിലാകുന്നു.

a) ഫ്ലോചാർട്ട് പൂർത്തിയാക്കുക ?

b) ഈ പ്രവർത്തനത്തിന് പറയുന്ന പേരെന്ത് ?

11. ജനിതക ശാസ്ത്രശാഖയുടെ വളർച്ചയിൽ ചില ശാസ്ത്രജ്ഞരുടെ സംഭാവനകൾ താഴെ കൊടുക്കുന്നു. സൂചനകൾ പരിശോധിച്ച് ബ്രാക്കറ്റിൽ നിന്ന് ശരിയായ പേര് തിരഞ്ഞെടുക്കുക ? **2**

(ജയിംസ് വാട്സൺ , ഹർഗോവിന്ദ് ഖൊരാന , ഫ്രെഡറിക് മിഷർ , ജൊഹാൻസൺ, ബാറ്റ്സൺ)

a) ജനിതക കോഡ് കണ്ടെത്തി.

b) ജനറ്റിക്സ് എന്ന പദം ഉപയോഗിച്ചു.

c) പാരമ്പര്യ ഘടകങ്ങൾക്ക് ജീൻ എന്ന പേര് നൽകി.

d) ന്യൂക്ലിക് ആസിഡ് കണ്ടെത്തി.

12. ഇന്ത്യൻ വംശജൻ കണ്ടുപിടിച്ച സൂപ്പർ ബഗുകൾ മനുഷ്യരാശിയ്ക്ക് വലിയ പ്രയോജനമാണ് ഉണ്ടാക്കിയിട്ടുള്ളത് . **1**

a) സൂപ്പർ ബഗുകളുടെ പ്രാധാന്യം എന്ത് ?

13. കറുത്ത പാറക്കെട്ടുകൾ നിറഞ്ഞ പ്രദേശത്ത് ഇരുണ്ട നിറമുള്ള പല്ലികൾ കൂടുതലായി കാണപ്പെട്ടു. എന്നാൽ വെളുത്ത പാറക്കെട്ടുകൾ ഉള്ള പ്രദേശത്ത് ഇതേ വർഗത്തിൽപ്പെട്ട വെളുത്ത പല്ലികളാണ് കൂടുതലായി കാണപ്പെട്ടത്. ഈ നിരീക്ഷണത്തെ പരിണാമ സിദ്ധാന്തത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ എങ്ങനെ വിലയിരുത്താം ? **2**

14. ചില രോഗങ്ങളുടെ പേരുകൾ ചുവടെ തന്നിരിക്കുന്നു അവയ്ക്ക് എതിരെ നൽകാവുന്ന വാക്സിനുകളുടെ പേരെഴുതുക ? **2**

രോഗം	ക്ഷയം	പോളിയോ	മുണ്ടിനീര്	വില്ലൻചുമ
വാക്സിൻ	---A----	-------B--------	-------C------	-----D----

15. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന സംഭാഷണങ്ങൾ ശ്രദ്ധിക്കുക. **3**

" പുകവലിക്കുന്നതുമൂലം കാൻസർ ഉണ്ടാകും" - മനു

" പുകവലിക്കാത്തവരിലും കാൻസർ ഉണ്ടാകും" - ജോണി

a) പുകവലി മറ്റ് ഏതൊക്കെ രീതിയിലാണ് ശരീരത്തെ ബാധിക്കുന്നത് ?

b) കാൻസർ എന്നാലെന്ത് ? ഇതിന്റെ കാരണങ്ങൾ ഏവ ?

അല്ലെങ്കിൽ

A യിൽ നൽകിയിരുക്കുന്ന വിവരങ്ങൾക്കനുസരിച്ച് B,C പുനർ ക്രമീകരിക്കുക ?

	രോഗം	രോഗകാരി	രോഗലക്ഷണങ്ങൾ
A	ടൈഫോയിഡ്	വൈറസ്	രക്തത്തിലെ പ്ലാറ്റ് ലറ്റുകളുടെ എണ്ണം കുറയുന്നു.
B	മലമ്പനി	പ്ലാസ്മോഡിയം	ശക്തമായ പനി , ഉദരവേദന
C	ഡങ്കിപ്പനി	ബാക്ടീരിയ	കഠിനമായ പനി, നിശ്ചിത ഇടവേളകളിൽ പനി ആവർത്തിക്കുന്നു
		പ്രോട്ടോസോവ	ഇടയ്ക്കിടെ മലവിസർജനം , മലത്തിൽ രക്തവും കഫവും

16. കേരളത്തിൽ ഡയാലിസിസ് ചെയ്യുന്ന രോഗികളുടെ എണ്ണം ദിനംപ്രതി കൂടിവരുന്നു. **3**

a) ഏത് രോഗം ബാധിച്ചവരിലാണ് ഡയാലിസിസ് ചെയ്യുന്നത് ?

b) ഡയാലിസിസിന്റെ പ്രവർത്തന ഘട്ടങ്ങൾ ഫ്ലോചാർട്ടായി എഴുതുക ?

17. മനുഷ്യപൂർവ്വികരുടെ സവിശേഷതകൾ അടിസ്ഥാനമാക്കി പൂർവ്വികരെ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് ബോക്സിൽ നിന്ന് അനുയോജ്യമായവ തിരഞ്ഞെടുത്ത് എഴുതുക ? **3**

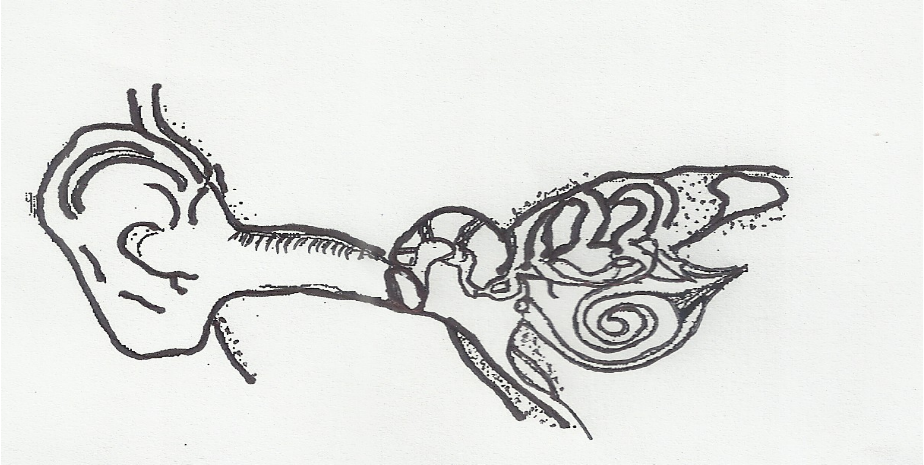
a. ഹോമോജീനസിലെ ഏറ്റവും പഴക്കം കൂടിയ ഫോസിൽ.	**I)** ആസ്ട്രാലോപിത്തക്കസ്
b. 3 ദശലക്ഷം മുതൽ3.2 ദശലക്ഷം കൊല്ലം മുമ്പ് ജീവിച്ചിരുന്നതായി കണക്കാക്കപ്പെടുന്നു.	**ii)** ഡ്രയോ പിത്തക്കസ്
c. ആൾക്കുരങ്ങുകളുടെയും മനുഷ്യന്റെയും പൊതു പൂർവ്വികനെന്ന് അറിയപ്പെടുന്ന ജീവി.	**iii)** ആർഡി പിത്തക്കസ്
d. ഇരുകാലിൽ നടത്തം ആരംഭിച്ചത് ഈ മനുഷ്യപൂർവ്വികരിൽ നിന്നാണെന്ന് അനുമാനിക്കപ്പെടുന്നു.	**iv)** ഹോമോ ഇറക്ടസ്
	v) ഹോമോ ഹബിലിസ്

18. ചിത്രം പകർത്തിവരച്ച് ചുവടെച്ചേർത്തിരിക്കുന്ന ധർമ്മങ്ങൾ നിർവ്വഹിക്കുന്ന ഭാഗങ്ങളുടെ പേരെഴുതി അടയാളപ്പെടുത്തുക?

a) മധ്യ കർണത്തെ ഗ്രസനിയുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന നാളി. **4**

b) ശബ്ദഗ്രാഹികൾ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന ഭാഗം.

c) ശബ്ദതരംഗങ്ങളെ കർണ്ണ നാളത്തിലേക്ക് നയിക്കുന്ന ഭാഗം.



AJITH ULLIYERI
H S A NATURAL SCIENCE
P. T. CHACKO MEMORIAL HIGH SCHOOL KUNDUTHODE,KOZHIKODE
ajithulliyeri@gmail.com