

**രണ്ടാം പാദവാർഷിക മൂല്യനിർണ്ണയം - 2016-17**

**ജീവശാസ്ത്രം**

സ്റ്റാൻഡേർഡ്: IX

സമയം : 1½ മണിക്കൂർ  
ആകെ സ്കോർ : 40

**നിർദ്ദേശങ്ങൾ**

1. ആദ്യ പതിനഞ്ച് മിനിറ്റ് സമാശ്വാസസമയമാണ്. ചോദ്യങ്ങൾ വായിക്കുന്നതിനും ഉത്തരം ക്രമപ്പെടുത്തുന്നതിനും ഈ സമയം വിനിയോഗിക്കേണ്ടതാണ്.
2. ചോദ്യങ്ങളും നിർദ്ദേശങ്ങളും ശരിയായി വായിച്ചതിനുശേഷം മാത്രം ഉത്തരം എഴുതുക.
3. ഉത്തരമെഴുതുമ്പോൾ സ്കോർ, സമയം എന്നിവ പരിഗണിക്കണം.

1. ഒറ്റപ്പെട്ടതേത്? മറ്റുള്ളവയുടെ പൊതു സവിശേഷത എഴുതുക. (2)
  - a) ശ്വാസനാളം, ലെന്റിസെൽ, പ്ലൂറ, ശ്വസനി,
  - b) ഇലകൊഴിയൽ, പുഷ്പിക്കൽ, കാതൽരൂപീകരണം, ഹൈഡത്തോഡ്
2. നൽകിയിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവന വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക. (2)  
 “അഫറന്റ് വെസലിന്റെയും ഇഫറന്റ് വെസലിന്റെയും ഘടനാപരമായ സവിശേഷത അരിക്കൽ പ്രക്രിയയെ സുഗമം ആക്കുന്നു.”
  - a) അഫറന്റ് വെസലും ഇഫറന്റ് വെസലും ഘടനാപരമായി എങ്ങനെ വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.
  - b) പ്രസ്താവനയോട് നിങ്ങൾ യോജിക്കുന്നുണ്ടോ? എന്തുകൊണ്ട്?
3. ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന പദങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്കുത്തരം എഴുതുക. (3)

<ul style="list-style-type: none"> <li>• യൂറിയ</li> <li>• യൂറിക് ആസിഡ്</li> <li>• യൂറോക്രോം</li> <li>• വിറ്റാമിനുകൾ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• അമിനോ ആസിഡ്</li> <li>• ഹീമോഗ്ലോബിൻ</li> <li>• ഗ്ലൂക്കോസ്</li> </ul>
--	--

- a) മുത്രത്തിൽ കാണപ്പെടാത്ത ഘടകങ്ങൾ ഏതൊക്കെ?
- b) മുത്രത്തിന് ഇളം മഞ്ഞനിറം കൊടുക്കുന്ന ഘടകം ഏത്? അത് രൂപപ്പെടുന്നതെങ്ങനെ?
4. ഡയാലിസിസുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകളിൽ അടിവരയിട്ട ഭാഗത്ത് തെറ്റുണ്ടെങ്കിൽ തിരുത്തി എഴുതുക. (2)
  - a) സിരകളിൽ നിന്നും രക്തം ഡയാലിസിസ് യൂണിറ്റിലേക്കു കടത്തിവിടുന്നു.
  - b) ഡയാലിസിസ് യൂണിറ്റിൽ വച്ച് രക്തം കട്ടപിടിക്കാതിരിക്കാൻ ഹെപ്പാരിൻ ചേർക്കുന്നു.
  - c) ഡയാലിസിസ് യൂണിറ്റിലൂടെ രക്തം കടന്നുപോകുമ്പോൾ രക്തത്തിലെ മാലിന്യങ്ങൾ സെല്ലോഫൈൻ ട്യൂബിലേക്കു കടക്കുന്നു.
  - d) വൃക്കകളിൽ കല്ലുണ്ടാകുന്നതിനുള്ള പരിഹാര മാർഗമാണ് ഡയാലിസിസ്.
5. A യിലെ വിവരങ്ങളോടു യോജിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ B യിൽ നിന്നും C യിൽ നിന്നും തെരഞ്ഞെടുത്ത് പട്ടിക ക്രമീകരിക്കുക. (3)

A	B	C
മത്സ്യം	ട്രക്കീഡ്	യൂറിക് ആസിഡ്
ചിത്രശലഭം	വൃക്കകൾ	യൂറിയ
മാവ്	മാൽപീജിയൻ നളികകൾ	ഓക്സിജൻ
<del>X</del>	ആസ്യരന്ധ്രം	അമോണിയ

6. രോഗലക്ഷണങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്കുത്തരം എഴുതുക.

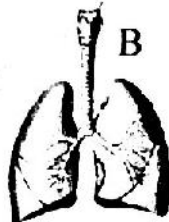
- കലശിയാതും കടും നിറത്തോടു കൂടിയതുമായ മൂത്രം.
- പുറം വേദനയും പനിയും.
- മുഖത്തും കണങ്കാലിലും വീക്കം.

(2)

- a) രോഗം ഏതാണ്?
- b) രോഗകാരണം എഴുതുക.

7A. ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.

(4)



- a) A യും B യും ഏതൊക്കെ അവയവങ്ങളെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.
- b) അവ വിസർജന പ്രക്രിയയിൽ പങ്കെടുക്കുന്നതെങ്ങനെ?
- c) മനുഷ്യശരീരത്തിലെ മറ്റൊരു പ്രധാന വിസർജനാവയവവും അതിന്റെ മുഖ്യധർമ്മവും എഴുതുക.

**അല്ലെങ്കിൽ**

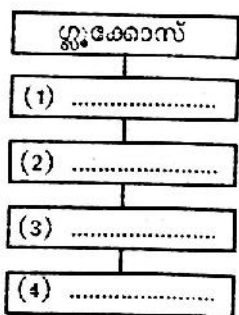
B. പ്രസ്താവന വിലയിരുത്തി ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

“മൂക്കിനുള്ളിലൂടെ നാസാഗഹവരത്തിലേക്ക് രോഗാണുക്കളും പൊടിപടലങ്ങളും കടക്കാനുണ്ട്. എന്നാൽ ശ്വാസനാളത്തിലും വായുഅറകളിലും സ്വയം സംരക്ഷിക്കാനുള്ള സംവിധാനങ്ങൾ ഉണ്ട്.”

- a) രോഗാണുക്കളെയും പൊടിപടലങ്ങളെയും തടയാൻ നാസാഗഹവരത്തിലുള്ള സംവിധാനങ്ങൾ എന്തെല്ലാമാണ്?
- b) ശ്വാസനാളത്തിനും വായുഅറകളിലും ഉള്ള സ്വയം രക്ഷാമാർഗങ്ങൾ എന്തെല്ലാം?
- c) ശ്വസനവ്യവസ്ഥയുടെ സംരക്ഷണത്തിന് നാം പുലർത്തേണ്ട ആരോഗ്യശീലങ്ങൾ എന്തെല്ലാം?

8. വാതക വിനിമയം നടക്കുന്നതിന് വായു അറകളുടെ ഘടനയും സാഹചര്യവും സഹായകമാകുന്നതെങ്ങനെയാണെന്ന് വിശദീകരിക്കുക. (3)

9A. ഫ്ളോചാർട്ട് വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്കുത്തരം എഴുതുക. (3)



- സൂചന**
- (1), (3) - കോശഭാഗങ്ങൾ
  - (2), (4) - ഉൽപന്നങ്ങൾ

- a) ഫ്ളോചാർട്ട് ഏതു പ്രക്രിയയെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു?
- b) സൂചനകൾ പരിശോധിച്ച് ഫ്ളോചാർട്ട് പൂർത്തിയാക്കുക.

**അല്ലെങ്കിൽ**

B. പ്രസ്താവനകൾ വിലയിരുത്തി ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

- i) ഹിമോഗ്ലോബിൻ ഓക്സിജൻ സംവഹനത്തിന് സഹായിക്കുന്നു.
  - ii) ഹിമോഗ്ലോബിൻ ഓക്സിജൻ സംവഹനത്തിനും CO<sub>2</sub> സംവഹനത്തിനും സഹായിക്കുന്നു.
- a) ഇതിൽ ഏത് പ്രസ്താവനയാണ് കൂടുതൽ ശരി? എന്തുകൊണ്ട്?
  - b) ഹിമോഗ്ലോബിന്റെ കുറവ് ശരീരത്തെ എങ്ങനെയാണെ ബാധിക്കുന്നു?

10 ശരീരത്തിൽ അധികം വരുന്ന CO<sub>2</sub> യഥാസമയം പുറന്തള്ളിയില്ലെങ്കിൽ ആന്തര സമസ്ഥിതി പാലനം തകരും. എങ്ങനെ? (2)

11. അടുക്കളയിൽ സാധാരണ ചെയ്യുന്ന 2 പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചുവടെ കൊടുക്കുന്നു. (3)

1 - പാത്രത്തിലെ പാലിൽ ഒരു സ്പൂൺ തൈരൊഴിച്ചു വയ്ക്കുന്നു.

2 - കലക്കിയ അരിമാവിൽ ഒരു നുള്ളി യീസ്റ്റ് ചേർക്കുന്നു.

(a) 5 - 6 മണിക്കൂർ കഴിയുമ്പോൾ രണ്ടിലും എന്തുമാറ്റം സംഭവിക്കും?

(b) ഈ മാറ്റങ്ങൾക്ക് കാരണമായ പ്രവർത്തനം ഏത്?

(c) പ്രവർത്തനഫലമായി രണ്ടിലുമുണ്ടായ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?

12. പുകയിലവിരുദ്ധ ദിനത്തിൽ പത്രത്തിൽ വന്ന തലക്കെട്ടാണ് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്. (3)

പുകവലിയിൽ പുകഞ്ഞു പോകുന്ന ജീവിതങ്ങൾ

(a) ഏതവയവത്തെയാണ് പുകവലിശീലം അതീവഗുരുതരമായി ബാധിക്കുന്നത്?

(b) പുകവലിമൂലം പ്രസ്തുത അവയവത്തെ ബാധിക്കുന്ന ഏതെങ്കിലും 2 രോഗങ്ങളെക്കുറിച്ച് ലേഖനത്തിൽ ചേർക്കാനുള്ള കുറിപ്പെഴുതുക.

13. അഭിപ്രായം വിലയിരുത്തി ചോദ്യത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. (2)

“മണ്ണിനടിയിലായതിനാൽ വേരുകൾക്കു ശ്വസിക്കാൻ കഴിയില്ല.”

(a) ഇതിനോട് നിങ്ങൾ യോജിക്കുന്നുണ്ടോ? എന്തുകൊണ്ട്?

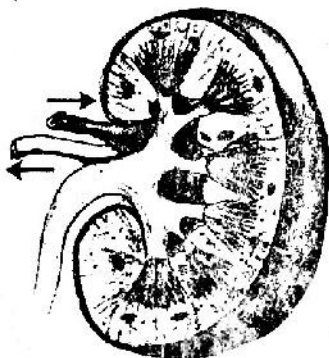
14. ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന പരീക്ഷണ സംവിധാനം നിരീക്ഷിക്കുക. (2)



(a) പരീക്ഷണത്തിൽ ചെയിയെ പൊതിഞ്ഞ കവറിൽ ജലത്തുള്ളികൾ കാണാൻ കാരണമായ പ്രകിയയേത്?

(b) ഈ പ്രക്രിയ കാണുന്നതിലൂടെയുള്ള ജലസംവഹനത്തെ സഹായിക്കുന്നതെങ്ങനെ?

15. ചിത്രം പകർത്തിവെച്ച് നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്ന ഭാഗങ്ങൾ പേരെഴുതി അടയാളപ്പെടുത്തുക. (4)



(a) തുറിയയുടെ അളവ് കൂടുതലുള്ള രക്തം വഹിക്കുന്ന കുഴൽ.

(b) മൂത്രം വഹിക്കുന്ന കുഴൽ.

(c) അരിപ്പകളിൽ നിന്നും മൂത്രം ഒഴുകിയെത്തുന്ന ഭാഗം.