

**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)  
 “അഹറന്റ് വെസലിന്റെയും ഇഹറന്റ് വെസലിന്റെയും ഘടനാപരമായ സവിശേഷത അരിക്കൽ പ്രക്രിയയെ സുഗമം ആക്കുന്നു.”
  - a) അഹറന്റ് വെസലും ഇഹറന്റ് വെസലും ഘടനാപരമായി എങ്ങനെ വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.
  - b) പ്രസ്താവനയോട് നിങ്ങൾ യോജിക്കുന്നുണ്ടോ? എന്തുകൊണ്ട്?
3. ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന പദങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്കുത്തരം എഴുതുക. (3)

<ul style="list-style-type: none"> <li>• യുറിയ</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 തിരഞ്ഞെടുത്ത് പട്ടിക ക്രമീകരിക്കുക. (3)

A	B	C
മത്സ്യം	ട്രക്കീഡ്	യൂറിക് ആസിഡ്
ചിത്രശലഭം	വൃക്കകൾ	യുറിയ
മാവ്	മാൽപീജിയൻ നളികകൾ	ഓക്സിജൻ
X	ആസുരന്ദ്രം	അമോണിയ

6. രോഗലക്ഷണങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്കുത്തരം എഴുതുക.

- കലങ്ങിയതും കടും നിറത്തോടു കൂടിയതുമായ മൂത്രം.
- പുറം വേദനയും പനിയും.
- മുന്തിരയും 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**

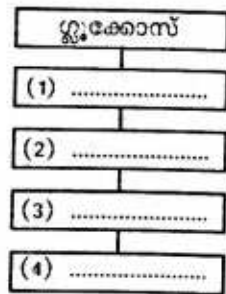
B. പ്രസ്താവന വിലയിരുത്തി ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

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

- a) രോഗാണുക്കളെയും പൊടിപടലങ്ങളെയും തടയാൻ നാസാഗഹരത്തിലുള്ള സംവിധാനങ്ങൾ എന്തെല്ലാമാണ്?
- b) ശ്വാസനാളത്തിനും വായുഅറകളിലും ഉള്ള സ്വയം രക്ഷാമാർഗങ്ങൾ എന്തെല്ലാം?
- c) ശ്വാസനവ്യവസ്ഥയുടെ 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) ഹീമോഗ്ലോബിൻ ഓക്സിജൻ സംവഹനത്തിന് സഹായിക്കുന്നു.
- ii) ഹീമോഗ്ലോബിൻ ഓക്സിജൻ സംവഹനത്തിനും CO<sub>2</sub> സംവഹനത്തിനും സഹായിക്കുന്നു.

- a) ഇതിൽ ഏത് പ്രസ്താവനയാണ് കൂടുതൽ ശരി? എന്തുകൊണ്ട്?
- b) ഹീമോഗ്ലോബിന്റെ കുറവ് ശരീരത്തെ എങ്ങനെയാക്കെ ബാധിക്കുന്നു?

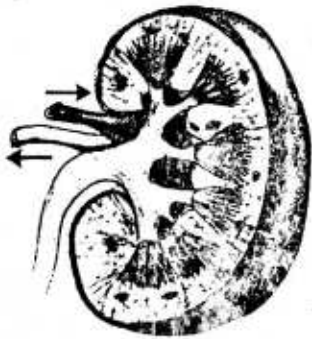
- 10 ശരീരത്തിൽ അധികം വരുന്ന CO<sub>2</sub> യഥാസമയം പുറന്തള്ളിയില്ലെങ്കിൽ ആന്തര സമസ്ഥിതി പാലനം തകരും. എങ്ങനെ? (2)
11. അടുക്കളയിൽ സാധാരണ ചെയ്യുന്ന 2 പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചുവടെ കൊടുക്കുന്നു. (3)
- 1 - പാത്രത്തിലെ പാലിൽ ഒരു സ്പൂൺ തൈരൊഴിച്ചു വയ്ക്കുന്നു.
  - 2 - കലക്കിയ അരിമാവിൽ ഒരു നൂളൂട്ട് യീസ്റ്റ് ചേർക്കുന്നു.
- (a) 5 - 6 മണിക്കൂർ കഴിയുമ്പോൾ രണ്ടിലും എന്തുമാറ്റം സംഭവിക്കും?
- (b) ഈ മാറ്റങ്ങൾക്ക് കാരണമായ പ്രവർത്തനം ഏത്?
- (c) പ്രവർത്തനഫലമായി രണ്ടിലുമുണ്ടായ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?
12. പുകയിലവിരുദ്ധ ദിനത്തിൽ പത്രത്തിൽ വന്ന തലക്കെട്ടാണു താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്. (3)

പുകവലിയിൽ പുകഞ്ഞു പോകുന്ന ജീവിതങ്ങൾ

- (a) ഏതവയവത്തെയാണു 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 ചെയ്ത പൊതിഞ്ഞ കവറിൽ ജലത്തുള്ളികൾ കാണാൻ കാരണമായ പ്രക്രിയയേത്?
- b) ഈ പ്രക്രിയ കാണുന്നതിലൂടെയുള്ള ജലസംവഹനത്തെ സഹായിക്കുന്നതെങ്ങനെ?
15. ചിത്രം പകർത്തിവെച്ച് നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്ന ഭാഗങ്ങൾ പേരെഴുതി അടയാളപ്പെടുത്തുക. (4)



- (a) യൂറിയയുടെ അളവ് കുടുതലുള്ള രക്തം വഹിക്കുന്ന കുഴൽ.
- (b) മൂത്രം വഹിക്കുന്ന കുഴൽ.
- (c) അരിപ്പകളിൽ നിന്നും മൂത്രം ഒഴുകിയെത്തുന്ന ഭാഗം.