EKM 320

അർദ്ധവാർഷിക മൂല്യനിർണ്ണയം 2011-12
ജീവശാസ്ത്രം

ക്ലാസ്സ് : 10 | സ്കോർ : 40
സമയം : 1½ മണിക്കൂർ

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

ആദ്യത്തെ 15 മിനിട്ട് (സമാശ്വാസ സമയം) ചോദ്യങ്ങൾ വായിച്ച് മനസ്സിലാക്കുന്നതിനുപയോഗിക്കേണ്ടതാണ്. ആ സമയത്ത് ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതാൻ പാടില്ല.

സൂചനകളും നിർദ്ദേശങ്ങളും ശരിയായി മനസ്സിലാക്കിയതിനുശേഷം ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതുക.

1. പദജോഡി ബന്ധം കണ്ടെത്തി പൂരിപ്പിക്കുക

   a) പാറ്റ : മാൽപീജിയൻ നളിക :: മണ്ണിര : ....
   b) മലമ്പനി : പ്രോട്ടോസോവ :: പുഴുക്കടി : ....
   1

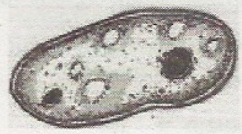
2. മൂത്രത്തിൽ യൂറിയയുടെ സാന്നിദ്ധ്യം പരിശോധിക്കാനുള്ള പരീക്ഷണത്തിലെ രാസപ്രവർത്തനങ്ങൾ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു. അനുയോജ്യമായ രീതിയിൽ പൂരിപ്പിക്കുക.

   a. സാമ്പിൾ + ... → പാൽനിറം
   b. പാൽ നിറമുള്ള ദ്രാവകം + ... → ചുവപ്പുനിറം
   2

3. താഴെതന്നിരിക്കുന്ന ചിത്രങ്ങളിലെ സൂക്ഷ്മജീവി വിഭാഗം എന്തെന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞ് ഇവ ഓരോന്നും ഉണ്ടാക്കുന്ന ഓരോ രോഗങ്ങളുടെ പേരെഴുതുക.

A

B

C


3

4. ഷീബയുടെ പച്ചക്കറിത്തോട്ടത്തിലെ സസ്യങ്ങളുടെ ഇലകളിൽ തവിട്ടുനിറത്തിലുള്ള ഉണങ്ങിയ പാടുകൾ പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടു. ഇലയുടെ ഞരമ്പുകളിൽ മഞ്ഞളിപ്പും അടിഭാഗത്ത് പർപ്പിൾ നിറവും ഉണ്ടായിരുന്നു.

   a) ഏതു മൂലകത്തിന്റെ അഭാവം കൊണ്ടാണ് ഇത് സംഭവിച്ചതെന്ന് പറഞ്ഞുകൊടുക്കാമോ?
   b) ഇതിനൊരു പരിഹാരം നിർദ്ദേശിക്കാമോ?
   1

5. രോഗാണുക്കളെ വാക്സിനുകളായി ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ടല്ലോ. അപ്പോൾ വാക്സിനേഷൻ മൂലം രോഗം ഉണ്ടാവുകയില്ലേ? അനീഷിന്റെ ഈ സംശയത്തിന് നിങ്ങൾ ശാസ്ത്രീയമായി എന്ത് വിശദീകരണം നൽകും? 2

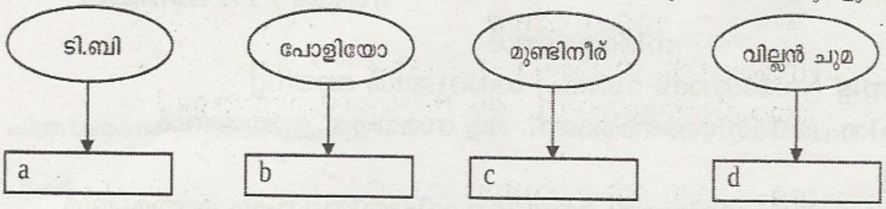
6 കൂട്ടത്തിൽപ്പെടാത്തത് കണ്ടുപിടിക്കുക. മറ്റുള്ളവയുടെ പൊതു സവിശേഷത എഴുതുക.

a) മലമ്പനി, ക്ഷയം, ഡെങ്കിപ്പനി, ചിക്കുൻഗുനിയ

b) ചിക്കൻപോക്സ്, ഡെങ്കിപ്പനി, കോളറ, പന്നിപ്പനി

2

7 ചിലരോഗങ്ങൾ ചുവടെത്തന്നിരിക്കുന്നു. അവയ്ക്കെതിരെ നൽകാവുന്ന വാക്സിനുകളുടെ പേരെഴുതുക.



2

8 ഒരു രോഗത്തിന്റെ ലക്ഷണങ്ങൾ താഴെകൊടുത്തിരിക്കുന്നു.

ശരീരത്തിന്റെ പ്രതിരോധശേഷി ക്രമേണ കുറയുന്നു. നിസ്സാരരോഗങ്ങൾ പോലും ഗുരുതരമാകുന്നു.

a) ഈ രോഗം ഏതാണ്?

b) ഈ രോഗം മൂലം ശരീരത്തിന്റെ പ്രതിരോധശേഷി കുറയാൻ കാരണമെന്ത്? 2

9 ഒരു രോഗത്തെപ്പറ്റിയുള്ള വിവരണമാണ് ബോക്സിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത് രോഗം ഏതാണെന്ന് എഴുതുക.

- അരുണരക്താണുക്കളിലെ ഹീമോഗ്ലോബിൻ തന്മാത്രകളിൽ ഘടനാപരമായ വൈകല്യമുണ്ടാകുന്നു.
- അരുണരക്താണുക്കൾക്ക് രൂപമാറ്റം സംഭവിച്ച് അരിവാളിന്റെ ആകൃതിയായി മാറുന്നു.
- കലകളിലേക്കുള്ള ഓക്സിജൻ സംവഹനത്തെ ബാധിക്കുന്നു.

1

10 ഗോവവസൂരി രോഗം ബാധിച്ച് സുഖപ്പെട്ട ഗ്രാമീണകർഷകർക്ക് വസൂരിരോഗം ബാധിക്കുന്നില്ല എന്ന നിരീക്ഷണമാണ് എഡ്വേർഡ് ജന്നറെ വസൂരിവാക്സിന്റെ കണ്ടെത്തലിലേക്ക് നയിച്ചത്. ഈ കർഷകർക്ക് വസൂരിബാധിക്കാതിരിക്കാൻ എന്തായിരിക്കാം കാരണം?

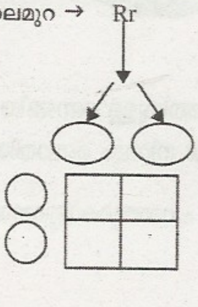
2

11 ചുവന്ന പൂക്കളുള്ള പയർചെടിയും വെളുത്ത പൂക്കളുള്ള പയർചെടിയും വർഗസങ്കരണം നടത്തിയതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചിത്രീകരണമാണ് ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നത്. ഇവ ഉചിതമായി പൂർത്തീകരിക്കുക.

ചുവന്നപൂവ് - പ്രകടഗുണം

വെളുത്തപൂവ് - ഗുപ്തഗുണം

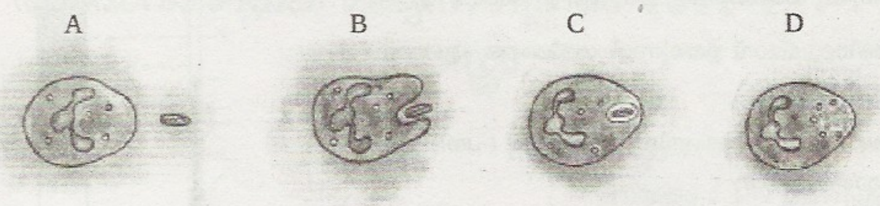
a) F_1 തലമുറ → Rr



b) F_2 തലമുറയിലെ വ്യത്യസ്ത ഗുണങ്ങളോടുകൂടിയ പയർചെടികൾ തമ്മിലുള്ള അനുപാതം എഴുതുക.

3

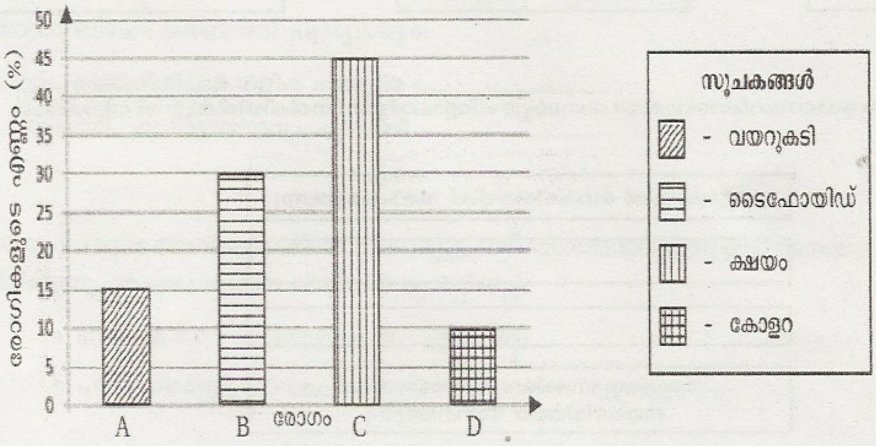
12 നൽകിയിരിക്കുന്ന ചിത്രങ്ങൾ നിരീക്ഷിക്കു.



a) ഇത് ഏത് പ്രവർത്തനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു?

b) ചിത്രങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്ത് അനുയോജ്യമായ നിരീക്ഷണക്കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക. 3

13 ഒരു നഗരത്തിൽ സ്കൂൾവിദ്യാർത്ഥികൾ നടത്തിയ ആരോഗ്യസർവ്വേയിലെ വിവരങ്ങൾ ഗ്രാഫിൽ സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു. ഗ്രാഫ് വിശകലനം ചെയ്ത് ചുവടെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



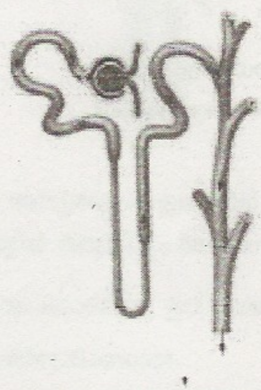
4

a) ഏറ്റവും കൂടുതൽ കാണുന്ന രോഗമേത്?

b) ആ രോഗത്തിന്റെ പ്രധാനലക്ഷണങ്ങൾ എന്തെല്ലാം?

c) ഓരോ രോഗത്തിനും കാരണമായ രോഗകാരി ഏതുവിഭാഗത്തിൽപ്പെടുന്നു?

14 ചിത്രം പകർത്തിവരച്ച് താഴെപ്പറയുന്ന ധർമ്മങ്ങൾ നിർവ്വഹിക്കുന്ന ഭാഗങ്ങൾ പേരെഴുതി അടയാളപ്പെടുത്തുക.

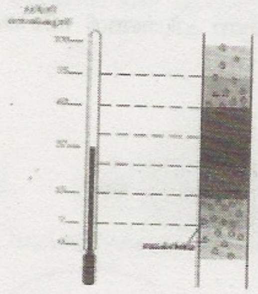


a) അവശ്യവസ്തുക്കളുടെ പുനരാഗിരണം നടക്കുന്ന ഭാഗം

b) ഗ്ലോമറുലാർ ഫിൽട്രേറ്റ് ശേഖരിക്കുന്ന ഭാഗം

c) നെഫ്രോണിൽ നിന്ന് മൂത്രം ശേഖരിക്കുന്ന ഭാഗം 4

15 ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് താഴെപറയുന്നവയ്ക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



a) മനുഷ്യ ശരീരത്തിലെ ശരാശരി ഊഷ്മാവ് എത്ര?

b) ശരീരോഷ്മാവ് ഉയരുന്നത് ശരീരത്തെ എങ്ങനെ ബാധിക്കും?

c) ശരീരത്തിന്റെ താപനില ഉയരുന്നത് (പനി) ഒരു രോഗമാണോ? 2

16 ചിത്രീകരണം പൂർത്തിയാക്കുക

മഴക്കാലം/ തണുപ്പുകാലം → ADH സ്രവം. (a) .... → മൂത്രത്തിന്റെ അളവ് (b) 1

17 ശരീരത്തിലെ സുരക്ഷാസംവിധാനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഫ്ളോചാർട്ടാണ് നൽകിയിരിക്കുന്നത് നിരീക്ഷിക്കൂ.

ന്യൂട്രോഫിൽ ബാക്ടീരിയയ്ക്ക് സമീപമെത്തുന്നു
↓
a.
↓
b.
↓
ലൈസോസോമിലെ എൻസൈമുകൾ ബാക്ടീരിയയെ സമീപിക്കുന്നു

a) ഫ്ളോചാർട്ട് പൂർത്തിയാക്കുക. b) ഈ പ്രവർത്തനത്തിന് പറയുന്ന പേരെന്ത്? 3

18 "പുകവലിക്കാരുടെ രക്തത്തിന് ഓക്സിജൻ സ്വീകരിക്കാനുള്ള ശേഷി കുറയും."

a) എന്താണ് ഇതിനുകാരണം?

b) ഇത് ആരോഗ്യത്തെ എങ്ങനെ ബാധിക്കും? 2

****