

സ്റ്റാമ്പ് : VIII

ആകെ സമയം : 2 മണിക്കൂർ  
 ആകെ സ്കോർ : 60

**നിർദ്ദേശങ്ങൾ**

- ഊർജ്ജതന്ത്രം, രസതന്ത്രം, ജീവശാസ്ത്രം ഈ മൂന്ന് വിഷയങ്ങൾക്കും കൂടി ആകെ 15 മിനിറ്റ് ആണ് സമാശ്വാസ സമയം. ഈ സമയം എല്ലാ ചോദ്യങ്ങളും നന്നായി വായിച്ച് മനസ്സിലാക്കണം.
- ഊർജ്ജതന്ത്രം, രസതന്ത്രം, ജീവശാസ്ത്രം എന്നീ ക്രമത്തിലാണ് പരീക്ഷ എഴുതേണ്ടത്. ഇവയ്ക്ക് ഓരോന്നിനും 40 മിനിറ്റ് വീതമാണ് സമയം. ഓരോ വിഷയവും എഴുതി കഴിയുമ്പോൾ ഉത്തരക്കടലാസ് അധ്യാപകരെ ഏൽപ്പിക്കേണ്ടതാണ്.

**ഊർജ്ജതന്ത്രം**

സമയം : 40 മിനിട്ട്  
 സ്കോർ : 20

1 മുതൽ 4 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് 1 മാർക്ക് വീതം. (4 x 1 = 4)

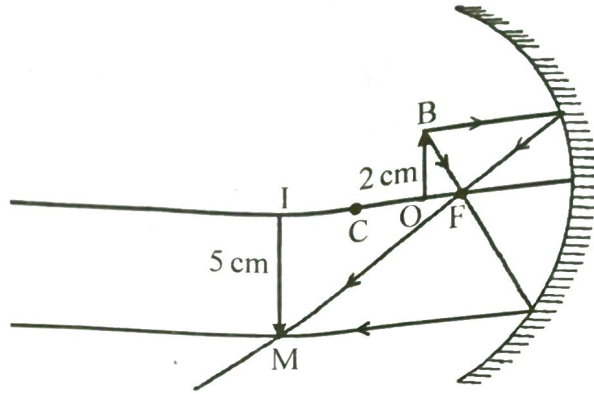
1. അളവുകളുടെ പ്രത്യേകതയെ അടിസ്ഥാനമാക്കി കൂട്ടത്തിൽ പെടാത്തതിനെ കണ്ടെത്തി എഴുതുക. നിഗമനത്തിലെത്താനുള്ള കാരണമെന്ത്? (1)  
 മാസ്, സമയം, വ്യാപ്തം, നീളം
2. ഒന്നാമത്തെ പദജോഡിയിലെ ബന്ധം കണ്ടെത്തി രണ്ടാമത്തേത് പൂരിപ്പിക്കുക. (1)  
 വൈദ്യുത ചാർജ്ജ് : കൂളോം  
 കപ്പാസിറ്റൻസ് : .....
3. സൗരയൂഥ ഗ്രഹങ്ങളിലേക്കുള്ള ദൂരം അളക്കാൻ ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായ യൂണിറ്റ്? (1)  
 m, km, AU, nm
4. ചാർജ്ജ് ചെയ്ത ഒരു വസ്തുവിന്റെ സാന്നിദ്ധ്യം മൂലം മറ്റൊരു വസ്തുവിൽ നടക്കുന്ന ചാർജ്ജുകളുടെ പുനക്രമീകരണമാണ് ..... (1)

5 മുതൽ 10 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ നിന്ന് ഏതെങ്കിലും അഞ്ചെണ്ണം തിന്ന് ഉത്തരമെഴുതുക. (5 x 2 = 10)  
 (2 സ്കോർ വീതം)

5. പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക. (2)

സ്ഥാനാന്തരം	ദൂരം
ആദ്യസ്ഥാനം മുതൽ അന്ത്യസ്ഥാനം വരെയുള്ള നേർരേഖാ അകലം	(a) .....
(b) .....	അദിശം

6. ചിത്രം നിരീക്ഷിക്കൂ.

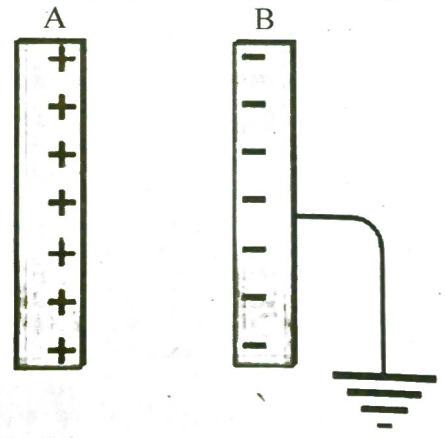


- a) ചിത്രത്തിൽ കാണുന്ന വസ്തു മാറ്റി, പകരം അതേ സ്ഥാനത്ത് 4 cm ഉയരമുള്ള ഒരു വസ്തുവാണു് വെയ്ക്കുന്നതെങ്കിൽ പ്രതിബിംബത്തിന്റെ ഉയരം എത്ര? (1)
- b) വസ്തുവിന്റെ ദർപ്പണത്തിൽ നിന്നുള്ള അകലം 25 cm ആയപ്പോൾ വസ്തുവിന്റെ അതേ വലിപ്പമുള്ള പ്രതിബിംബം സ്ക്രീനിൽ ലഭിച്ചു എങ്കിൽ ദർപ്പണത്തിന്റെ ഫോക്കസ് ദൂരം എത്ര? (1)

7. ചുവടെ കൊടുത്ത പ്രസ്താവനകളെ പച്ചിരുമ്പിന് യോജിച്ചവ, ഉരുക്കിന് യോജിച്ചവ എന്നിങ്ങനെ തരം തിരിച്ച് പട്ടികപ്പെടുത്തുക. (2)

- a) വശഗത കൂടുതലാണ്.
- b) സ്ഥിരകാന്തങ്ങൾ നിർമ്മിക്കാൻ ഉപയോഗിക്കാം.
- c) റിറ്റൻ്റീവിറ്റി കൂടുതലാണ്.
- d) മാഗ്നറ്റിക് ക്രെയിനിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നു.

8. വൈദ്യുത ചാർജ്ജ് സംഭരിക്കാനുള്ള സംവിധാനമാണ് ചുവടെ തന്നിരിക്കുന്നത്.



- a) A, B എന്നീ ലോഹപ്പ്ലേറ്റുകൾക്കിടയിലുള്ള ഇൻസുലേറ്റർ പൊതുവെ ഏത് പേരിൽ അറിയപ്പെടുന്നു. (1)
- b) ഇതിന്റെ ധർമ്മം എന്ത്? (1)

9. ശബ്ദ മലിനീകരണത്തിന്റെ ദുഷ്ടഫലങ്ങളെക്കുറിച്ച് അവബോധം നൽകാനുതകുന്ന ഒരു പോസ്റ്റർ തയ്യാറാക്കുക. (2)

10. നെൽപ്പാടങ്ങളിലിറങ്ങുന്ന കൊയ്ത്ത് യന്ത്രത്തിന് വീതികൂടിയ ചങ്ങല ഘടിപ്പിച്ച ചക്രങ്ങളാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്.

- a) ഇതിനു പിന്നിലെ ശാസ്ത്രതത്വം എന്ത്? (1)
- b) നിത്യജീവിതത്തിൽ ഇതേ തത്വം പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്ന ഏതെങ്കിലും ഒരു സന്ദർഭം എഴുതുക. (1)

11 മുതൽ 13 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ നിന്ന് ഏതെങ്കിലും രണ്ടെണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. (3 സ്കോർ വീതം) (2 x 3 = 6)

11. ചുവടെ കൊടുത്തവയുടെ കാരണം എഴുതുക.
- a) ഭൂകമ്പഫലമായുണ്ടാകുന്ന തരംഗങ്ങൾ നമുക്ക് കേൾക്കാൻ കഴിയില്ല. (1)
  - b) വാഹനങ്ങളിൽ എയർഹോണുകൾ നിരോധിച്ചിരിക്കുന്നു. (1)
  - c) വ്യാഴ ഗ്രഹത്തിൽ നിന്നുള്ള ശബ്ദം ഭൂമിയിൽ കേൾക്കാൻ കഴിയില്ല. (1)
12. ഒരു മിന്നൽ രക്ഷാചാലകത്തിന്റെ കൂർത്ത അഗ്രങ്ങൾക്കുമുകളിൽ പോസിറ്റീവ് ചാർജ്ജുള്ള ഒരു മേഘം വന്നാൽ.
- a) മിന്നൽ രക്ഷാചാലകത്തിന്റെ കുഴിച്ചിട്ടഭാഗത്ത് സ്വരൂപിക്കപ്പെടുന്ന ചാർജ്ജ് ഏത്? (1)
  - b) മിന്നലുള്ളപ്പോൾ അതിൽ നിന്നും രക്ഷനേടാനുള്ള രണ്ട് മാർഗങ്ങൾ നിർദ്ദേശിക്കുക. (2)
13. ശരിയായ രീതിയിൽ ചേർത്തെഴുതുക. (3)

A	B	C
ഉച്ചത	ആവൃത്തി	ഗാൾട്ടൻ വിസിൽ
സ്ഥായി	നമ്മുടെ ശ്രവണപരിധിക്ക് മുകളിൽ	ഡെസിബൽ മീറ്റർ
അൾട്രാസോണിക്	കമ്പനായതി	കുയിലിന്റെ ശബ്ദം

**രസതന്ത്രം**

സമയം : 40 മിനിറ്റ്  
സ്കോർ : 20

1 മുതൽ 4 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 3 എണ്ണത്തിന് മാത്രം ഉത്തരം എഴുതുക. ഓരോന്നിനും 1 സ്കോർ വീതം.

- 1. ചൂടുള്ള വസ്തുക്കളെ തണുപ്പിക്കാൻ ജലം ഉപയോഗിക്കുന്നു. ജലത്തിന്റെ ഏത് സവിശേഷതയാണ് ഇവിടെ പ്രയോജനപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്? (1)
- 2. താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ ഇലാസ്തിക സ്വഭാവമുള്ള പോളിമർ ഏത്? (1)  
(ഹൈബർ, പ്ലാസ്റ്റിക്, റബ്ബർ)
- 3. ബെല്ലുകൾ നിർമ്മിക്കാൻ ലോഹങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു. ലോഹങ്ങളുടെ ഏത് സവിശേഷതയാണ് ഇവിടെ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നത്? (1)
- 4. CO<sub>2</sub> തന്മാത്രയിലെ ആറ്റങ്ങളുടെ ആകെ എണ്ണം-----ആണ്. (1)

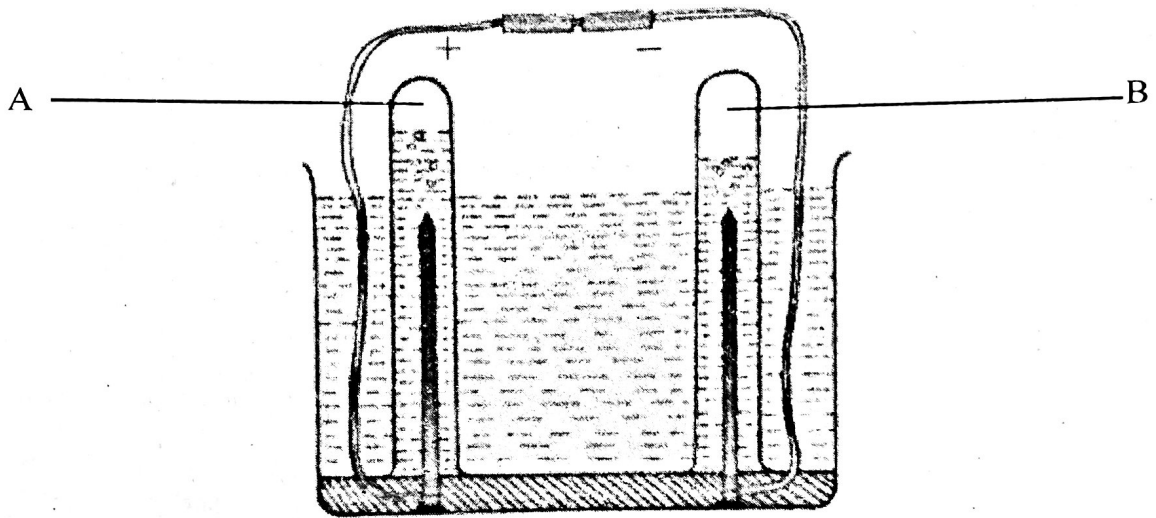
5 മുതൽ 9 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 4 എണ്ണത്തിന് മാത്രം ഉത്തരം എഴുതുക. ഓരോന്നിനും 2 സ്കോർ വീതം.

5. സോഡിയം ക്ലോറൈഡിന്റെ പുരിതലായനി തയാറാക്കിയിരിക്കുന്നു.

a) പുരിതലായനി എന്നതു കൊണ്ട് എന്താണ് അർത്ഥമാക്കുന്നത്? (1)

b) ഈ ലായനിയെ ഒരു അതിപുരിത ലായനി ആക്കി മാറ്റുന്നതെങ്ങനെ? (1)

6. ആസിഡ് ചേർത്ത ജലത്തിലൂടെ വൈദ്യുതി കടത്തിവിടുമ്പോൾ സ്വതന്ത്രമാകുന്ന വാതകങ്ങൾ ടെസ്റ്റ് ട്യൂബിൽ ശേഖരിക്കുന്നത് ചിത്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നു.



a) ഇവിടെ ഉണ്ടായ വാതകങ്ങൾ ഏതെല്ലാം? (1)

b) ഈ പ്രക്രിയയുടെ പേരെന്ത്? (1)

7. മിശ്രിതങ്ങൾ വേർതിരിക്കുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ചുവടെ തന്നിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.

a) കർപ്പൂരവും കറിയുപ്പും ചേർന്ന മിശ്രിതത്തിൽ നിന്ന് കർപ്പൂരം വേർതിരിക്കുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന മാർഗ്ഗമേത്? (1)

b) പരസ്പരം കലരാത്ത രണ്ട് ദ്രാവകങ്ങളെ അവയുടെ മിശ്രിതത്തിൽ നിന്ന് വേർതിരിക്കാനുള്ള ഉപകരണമേത്? (1)

8. കൃത്രിമ നാരുകൾ വസ്ത്രനിർമ്മാണ രംഗത്ത് വ്യാപകമായി ഉപയോഗിക്കുന്നു. കൃത്രിമ നാരുകളുടെ ഒരു മേന്മയും ഒരു പരിമിതിയും എഴുതുക. (2)

9. നാം ഇന്ന് അനുഭവിക്കുന്ന ഒരു വലിയ പ്രശ്നമാണ് ജലമലിനീകരണം. ജലമലിനീകരണത്തിന് കാരണമാകുന്ന ഏതെങ്കിലും രണ്ട് പ്രവർത്തനങ്ങൾ എഴുതുക. (2)

10 മുതൽ 13 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 3 എണ്ണത്തിന് മാത്രം ഉത്തരം എഴുതുക. ഓരോന്നിനും 3 സ്കോർ വീതം.

10. ഒരു ചുവടുരുണ്ട ഫ്ലാസ്കിൽ എടുത്ത ജലം തുടർച്ചയായി ചൂടാക്കുകയും ജലത്തിന്റെ താപനില രേഖപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യുന്നു.

- a) ജലത്തിന്റെ തിളനില എത്ര? (1)
- b) ഫ്ലാസ്കിനെ തുടർച്ചയായി ചൂടാക്കുന്നുവെങ്കിലും താപനില  $100^{\circ}\text{C}$  ൽ സ്ഥിരമായി നിൽക്കുന്നു. എന്തുകൊണ്ട്? (1)
- c) നീരാവിക്കൊണ്ടുള്ള പൊള്ളൽ, തിളച്ച വെള്ളം കൊണ്ടുള്ള പൊള്ളലിനേക്കാൾ ഗുരുതരമാണ്. എന്തുകൊണ്ട്? (1)

11. a) താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന മാറ്റങ്ങളെ രണ്ടായി തരം തിരിക്കുക. (2)

- i) ജലം നീരാവിയാകുന്നു.
- ii) പാൽ തൈരാകുന്നു.
- iii) ഐസ് ഉരുകുന്നു.
- iv) മഗ്നീഷ്യം വായുവിൽ കത്തുന്നു.

b) ഓരോ വിഭാഗത്തിനും യോജിച്ച തലക്കെട്ടുകൾ നിർദ്ദേശിക്കുക. (1)

12. തെർമോപ്ലാസ്റ്റിക്സുകളെ പുനഃചംക്രമണം (Recycle) ചെയ്യാം. (1)

- a) ഇതിന് ആധാരമായ തെർമോപ്ലാസ്റ്റിക്സുകളുടെ പ്രത്യേകത എന്ത്? (1)
- b) തെർമോപ്ലാസ്റ്റിക്കിന് ഒരു ഉദാഹരണം എഴുതുക. (1)
- c) പ്ലാസ്റ്റിക്കിന്റെ ഉപയോഗം മാനവരാശിക്ക് നൽകിയ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് നേട്ടങ്ങൾ എഴുതുക. (1)

13. ജലത്തിന്റെ രണ്ട് സാമ്പിളുകൾ രണ്ട് ടെസ്റ്റുട്യൂബുകളിൽ എടുത്ത് സോപ്പ് ചേർത്ത് നന്നായി ഇളക്കുന്നു.

- a) ഒരു ടെസ്റ്റുട്യൂബിലെ ജലത്തിൽ സോപ്പ് നന്നായി പതയുന്നു. ഇത് ഏത് തരം ജലമാണ്? (1)
- b) രണ്ടാമത്തെ ടെസ്റ്റുട്യൂബിലെ ജലത്തിൽ സോപ്പ് നന്നായി പതയുന്നില്ല. ജലത്തിന്റെ ഈ സ്വഭാവത്തിന് കാരണമായ ഏതെങ്കിലും ഒരു ലവണത്തിന്റെ പേര് എഴുതുക. (1)
- c) ജലത്തിന്റെ ഈ സ്വഭാവം നീക്കം ചെയ്യാനുള്ള ഏതെങ്കിലും ഒരു മാർഗ്ഗം എഴുതുക. (1)

ജീവശാസ്ത്രം

സമയം : 40 മിനിറ്റ്  
സ്കോർ : 20

1 മുതൽ 3 വരെയുള്ള എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരമെഴുതുക. 1 സ്കോർ വീതം.

(3 x 1 = 3)

1. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ശരിയായ ഉത്തരം തിരഞ്ഞെടുക്കുക.

- (i) ശാസ്ത്രീയമായി തേനീച്ച വളർത്തുന്ന രീതിയാണ് എപിക്ൾച്ചർ.
  - (ii) പഴം, പച്ചക്കറി എന്നിവ കൃഷിചെയ്യുന്നതാണ് ഹോർട്ടികൾച്ചർ.
  - (iii) ശാസ്ത്രീയമായി കുൺ വളർത്തുന്നതാണ് ക്യൂണികൾച്ചർ.
  - (iv) ജലാശയങ്ങളിൽ ശാസ്ത്രീയരീതിയിൽ മത്സ്യം വളർത്തുന്നതാണ് സെറികൾച്ചർ.
- (a) iii, iv ശരി    (b) i, ii ശരി    (c) i, iii ശരി    (d) i, iv ശരി

2. തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ ശരിയായ ജോഡി ഏതെന്ന് കണ്ടെത്തി എഴുതുക.

- (i) റോബർട്ട് ഹുക്ക് - കോശകേന്ദ്രം കണ്ടെത്തി
- (ii) റോബർട്ട്.എച്ച്.വിറ്റാക്കർ - അഞ്ചു കിങ്ഡം വർഗീകരണം
- (iii) എം.ജെ.ഷ്ളീഡൻ - ജന്തുശരീരം കോശങ്ങളാൽ നിർമ്മിതമാണെന്ന് കണ്ടെത്തി

3. തന്നിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകളിൽ അടിവരയിട്ട ഭാഗത്ത് തെറ്റുണ്ടെങ്കിൽ തിരുത്തിയെഴുതുക.

- (a) ഹൈഡ്രയിൽ നടക്കുന്ന പ്രത്യുൽപാദനരീതിയാണ് ദവിവിഭജനം.
- (b) ഫംഗസുകൾ രേണുക്കൾ മുഖേനയാണ് പ്രത്യുൽപാദനം നടത്തുന്നത്.

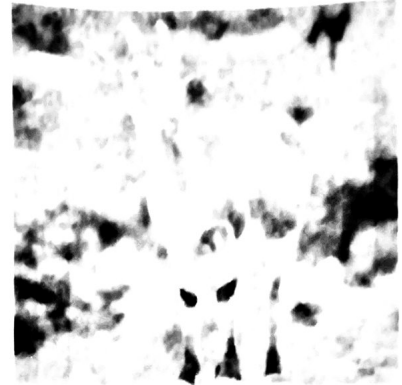
4 മുതൽ 9 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽനിന്ന് ഏതെങ്കിലും 4 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. 2 സ്കോർ വീതം. (4 x 2 = 8)

4. വേഗത്തിൽ ശരീരവളർച്ച നടക്കുന്ന കാലഘട്ടമാണ് കൗമാരം. പോഷകലഭ്യത ഉറപ്പുവരുത്താൻ കൗമാരകാലത്ത് പാലിക്കേണ്ട ഏതെങ്കിലും നാല് ആഹാരശീലങ്ങൾ എഴുതുക.

5. ചിത്രങ്ങൾ നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



A



B

- (i) ചിത്രത്തിലെ ജീവികളെ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പേരെഴുതുക.
- (ii) ജൈവവൈവിധ്യ സംരക്ഷണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ഈ ജീവികളുടെ സവിശേഷ പ്രാധാന്യം എന്ത്?

6. മനുഷ്യപ്രത്യുൽപാദനവ്യവസ്ഥയുടെ ചില ഭാഗങ്ങളും ധർമ്മങ്ങളും സൂചിപ്പിക്കുന്ന പട്ടിക ഉചിതമായി പൂർത്തിയാക്കുക.

ഭാഗം	(a)	പ്രോസ്റ്റേറ്റ് ഗ്രന്ഥി	(c)	(d)
ധർമ്മം	അണ്ഡകോശങ്ങളും സ്ത്രീഹോർമോണുകളും ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നു.	(b)	ഭ്രൂണവളർച്ച പൂർത്തിയാകുന്നു	ബീജ സംയോഗം നടക്കുന്നു

7. ബോക്സിൻ നൽകിയിരിക്കുന്നവയെ മാതൃകയിലേതുപോലെ ഉചിതമായി ജോഡി ചേർക്കുക.

മാതൃക : പാരൻകൈമ : പ്രകാശസംശ്ലേഷണം

ശരീരചലനം

റൈബോസോം

പാരൻകൈമ

പദാർത്ഥ സംവഹനം

പ്രകാശസംശ്ലേഷണം

താങ്ങും ബലവും

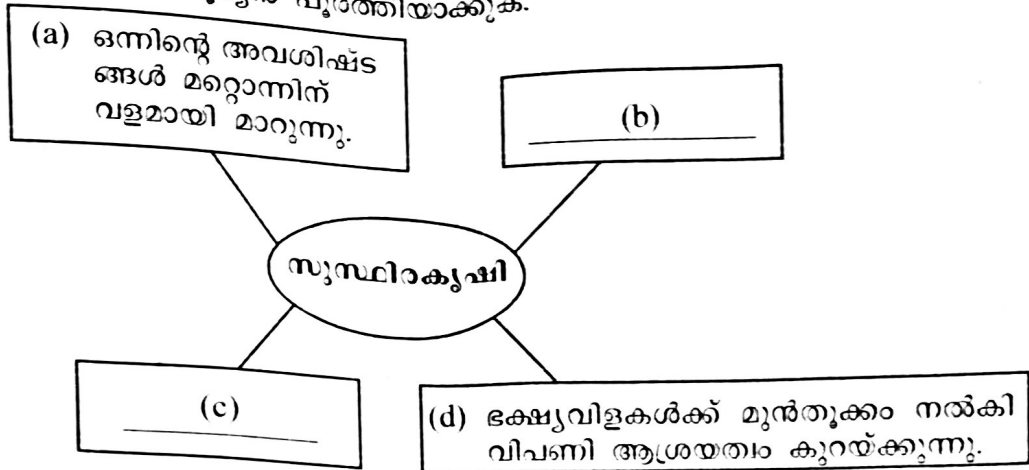
പേശികൾ

സ്ക്ലീറൻകൈമ

എൻഡോപ്ലാസ്മിക് റെറ്റിക്കുലം

മാംസ്യനിർമ്മാണം

8. തന്നിരിക്കുന്ന പദസൂര്യൻ പൂർത്തിയാക്കുക.



9. ജൈവവൈവിധ്യ സംരക്ഷണരീതിനായുള്ള രണ്ട് മാർഗ്ഗങ്ങൾ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു. അവ ഓരോന്നും തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പേരെഴുതുക. രണ്ടിനും ഓരോ ഉദാഹരണം എഴുതുക.

- (i) വിത്തുകൾ, ബീജങ്ങൾ മുതലായവ ശേഖരിച്ച് സംരക്ഷിക്കാനുള്ള ഗവേഷണകേന്ദ്രങ്ങൾ.
- (ii) ജനവാസകേന്ദ്രങ്ങൾക്കിടയിൽ പൊതുജനപങ്കാളിത്തത്തോടെ സംരക്ഷിക്കപ്പെടുന്ന പ്രദേശങ്ങൾ.

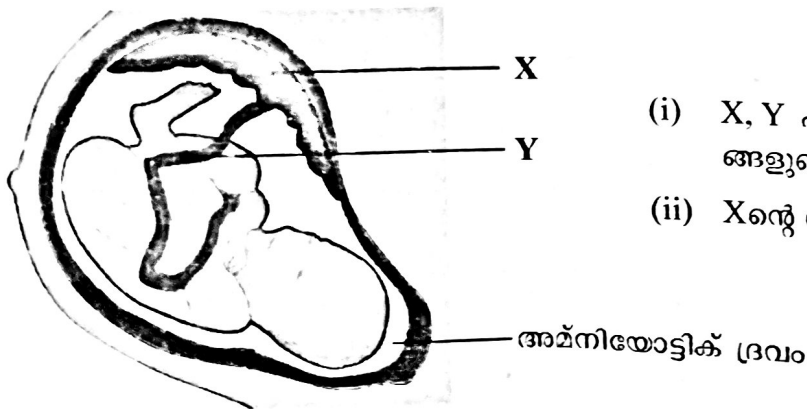
10 മുതൽ 13 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽനിന്ന് ഏതെങ്കിലും 3 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. 3 സ്കോർ വീതം. (3 x 3 = 9)

10. പ്രസ്താവന വിശകലനം ചെയ്ത് താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

ദിനാമപദ്ധതി പ്രകാരം മനുഷ്യന്റെ ശാസ്ത്രീയനാമം ഹോമോ സാപിയൻസ് എന്നാണ്.

- (a) ഇതിലെ ആദ്യപദമായ ഹോമോ എന്തിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു?
- (b) ഈ ദിനാമപദ്ധതി ആവിഷ്കരിച്ചതാര്?
- (c) ദിനാമപദ്ധതിയുടെ മേന്മയെന്ത്?

11. ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



- (i) X, Y എന്ന് സൂചിപ്പിക്കുന്ന ഭാഗങ്ങളുടെ പേരെഴുതുക.
- (ii) Xന്റെ രണ്ട് ധർമ്മങ്ങൾ എഴുതുക.



12. പ്രസ്താവന വിശകലനം ചെയ്ത് താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

“ഭൂമിയിൽ പലതരം ആവാസവ്യവസ്ഥകൾ ഉണ്ട് ഓരോ ആവാസവ്യവസ്ഥയും ജൈവസമ്പന്നതയിൽ വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.”

- (i) എല്ലാതരം ആവാസവ്യവസ്ഥകളും സംരക്ഷിക്കേണ്ടതുണ്ടോ? എന്തുകൊണ്ട്?
- (ii) ജൈവവൈവിധ്യം നൽകുന്ന 4 സേവനങ്ങൾ എഴുതുക.

13. കൗമാരകാലഘട്ടത്തിലെ ശാരീരികമാറ്റങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചിത്രീകരണം ബോക്സിലെ സൂചനകൾ ഉപയോഗിച്ച് ഉചിതമായി പൂർത്തിയാക്കുക.

- ആർത്തവം ആരംഭിക്കുന്നു.
- തോളെല്ലുകൾക്ക് വികാസം സംഭവിക്കുന്നു.
- ശരീരത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ രോമങ്ങൾ വളരുന്നു.
- ശുക്ലവിസർജ്ജനം ആരംഭിക്കുന്നു.
- ഇടുപ്പെല്ലുകൾക്ക് വികാസം സംഭവിക്കുന്നു.
- ലൈംഗികാവയവങ്ങളുടെ വളർച്ച ദ്രുതഗതിയിലാകുന്നു.

പെൺകുട്ടികളിൽ

ആൺകുട്ടികളിൽ

