രസതന്ത്രത്തിൽ മുന്നേറാൻ

എൻ ശ്രീകുമാർ
ഗവ. എച്ച്എസ്എസ്
വിളവൂർക്കൽ, തിരുവനന്തപുരം

എസ്എസ്എൽസി രസതന്ത്രം

രസതന്ത്രത്തിൽ ആകെ 10 അധ്യായം. ചോദ്യപ്പേപ്പറിന്റെ ആകെ സ്കോർ 40. ഇരുപതു ശതമാനം ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ചോയ്സ് ഉണ്ട്. പരീക്ഷാസമയം ഒന്നരമണിക്കൂർ. ഇതിനു പുറമെ 15 മിനിറ്റ് കൂൾ ഓഫ് ടൈം. എല്ലാ അധ്യായങ്ങൾക്കും സ്കോറിൽ തുല്യ പരിഗണന ലഭിക്കാനുള്ള സാധ്യതയുണ്ട്. മിക്ക ചോദ്യങ്ങളും ഭിന്നനിലവാരക്കാരെ പരിഗണിക്കുന്നതരത്തിലുള്ളതാണ്. കേവലം ഓർമ പരിശോധനയ്ക്കുള്ള ചോദ്യങ്ങളുടെ എണ്ണം കുറവാകും. ചില ചോദ്യങ്ങളിൽ ഉത്തരത്തിലേക്കു നയിക്കാനാവശ്യമായ സൂചനകൾ നൽകും. ഉദാഹരണമായി അറ്റോമികമാസ്, ഇലക്ട്രോസ്പൊട്ടൻഷ്യൽ, അയോണീകരണ ഊർജം..... ചോദ്യങ്ങളുടെ ഭാഷ ലളിതമാകും. സങ്കീർണമായ ഗണിതക്രിയ ആവശ്യമുള്ള ചോദ്യങ്ങൾ കാണാനുള്ള സാധ്യത കുറവാണ്.

(കഴിഞ്ഞലക്കം തുടർച്ച)

⇒ വിവിധ ലോഹ അയിരുകളുടെ പ്രത്യേകത തിരിച്ചറിഞ്ഞ് അനുയോജ്യമായ സാന്ദ്രണമാർഗം നിർദേശിക്കുന്നതിനുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് സാധ്യതയുണ്ട്. ഇത്തരത്തിലുള്ള ചോദ്യത്തിന് ഒരു ഉദാഹരണം പരിചയപ്പെടാം.

? പ്ലവനപ്രക്രിയ, ജലപ്രവാഹത്തിൽ കഴുകൽ, കാന്തികവിഭജനം, ലീച്ചിങ്, റോസ്റ്റിങ്, കാൽസിനേഷൻ എന്നിവയാണ് പ്രധാനപ്പെട്ട സാന്ദ്രണ മാർഗങ്ങൾ. ചുവടെ ചില അയിരുകളുടെ പ്രത്യേകതകൾ നൽകുന്നു.

⇒ ഏറെ വ്യാവസായിക പ്രാധാന്യമുള്ള രണ്ട് ലോഹങ്ങളാണ് അയണും അലുമിനിയവും. അയണിനെ കാർബൺ ഉപയോഗിച്ച് നിരോക്സീകരിച്ച് നിർമിക്കുന്നു. എന്നാൽ വൈദ്യുതി ഉപയോഗിച്ചാണ് അലുമിനിയം നിർമിക്കുന്നത്. ഈ ലോഹങ്ങളുടെ നിർമാണം, ഉപയോഗം എന്നിവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഈ ഭാഗത്തുനിന്നു സാധ്യതയുണ്ട്.

? ബ്ലാസ്റ്റ് ഫർണസ് പ്രക്രിയയിൽ അയൺ ഓക്സൈഡിനെ കാർബൺ ഓക്സൈഡ് ഉപയോഗിച്ച് നിരോക്സീകരിച്ചാണ് നിർമിക്കുന്നത്. ഈ നിർമാണവേളയിൽ ഉണ്ടാകുന്ന രണ്ടു സംയുക്തങ്ങൾ ചുവടെ നൽകുന്നു.
1. കാർബൺ മോണോക്സൈഡ്
2. കാത്സ്യം സിലിക്കേറ്റ്
ഓരോ സംയുക്തവും ഉണ്ടാകുന്ന പ്രവർത്തനം വിവരിക്കുക? ഇത്തരം പ്രവർത്തനത്തിന്റെ രാസസമവാക്യം എഴുതുക?

? ഉരുക്കിയ ക്രയോലൈറ്റിൽ ലയിപ്പിച്ച അലുമിനയെ (Al_2O_3) വൈദ്യുതവിശ്ലേഷണം ചെയ്താണ് അലുമിനിയം നിർമിക്കുന്നത്. ഈ പ്രവർത്തനത്തിൽ അയൺ ടാങ്ക് കാഥോഡും കാർബൺ ദണ്ഡുകൾ ആനോഡുമാണ്.
a) കാഥോഡിൽ നിക്ഷേപിക്കുന്ന മൂലകം ഏത്?
b) ആനോഡിൽ നടക്കുന്ന പ്രവർത്തനത്തിന്റെ രാസസമവാക്യം എഴുതുക.
c) പ്രവർത്തസമയത്ത് ആനോഡിന്റെ വലുപ്പം കുറയുന്നതിനുള്ള കാരണം ആനോഡിലെ പ്രവർത്തനവുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തി വിശദീകരിക്കുക?

⇒ വിവിധതരം സ്റ്റീലുകൾ, താപോപചാരരീതികൾ, വിവിധ ലോഹസംയുക്തങ്ങളുടെ ഉപയോഗവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചോദ്യങ്ങളും ഈ ഭാഗത്തുനിന്നു ചോദിക്കാൻ സാധ്യതയുണ്ട്.

9. നൈട്രജനും ഫോസ്ഫറസും

* **പ്രധാന ആശയങ്ങൾ**- നൈട്രജൻ തന്മാത്രയുടെ ഘടന, അമോണിയയുടെ നിർമാണം, ഗുണങ്ങൾ, ഉപയോഗങ്ങൾ, ഏകദിശാ പ്രവർത്തനങ്ങൾ, ഉഭയദിശാ പ്രവർത്തനങ്ങൾ, രാസസന്തുലനം, ഗാഢതയ്ക്കും മർദത്തിനും ഊഷ്മാവിനും ഉൽപ്രേരകത്തിനും രാസസംന്തുലനത്തിലെ സ്വാധീനം, ഫോസ്ഫറസിന്റെ ഉപയോഗങ്ങൾ.

ഇത്തരത്തിലുള്ള ഒരു ചോദ്യം ഇതാ.

? സാധാരണ അന്തരീക്ഷ ഊഷ്മാവിൽ നൈട്രജൻ നിഷ്ക്രിയമാണ്. നൈട്രജൻ തന്മാത്രയുടെ ഘടനയുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തി വിശദീകരിക്കുക?

⇒ രണ്ടുതരം രാസപ്രവർത്തനങ്ങളുണ്ട്. ഏകദിശാപ്രവർത്തനവും ഉഭയദിശാപ്രവർത്തനവും. ഉഭയദിശാപ്രവർത്തനങ്ങൾ സന്തുലനാവസ്ഥയിൽ എത്തുന്നു. ഗാഢത, മർദം, ഊഷ്മാവ് (താപനില) എന്നിവയിലുണ്ടാകുന്ന മാറ്റം രാസസന്തുലനത്തെ സ്വാധീനിക്കുന്നു. ഇത്തരം അറിവുകൾ പരിശോധിക്കുന്ന തരത്തിലുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് സാധ്യത കൂടുതലാണ്.

? ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളെ തരംതിരിക്കുക?
i) NH_4Cl ന്റെ വിഘടനം
ii) Mg ന്റെ ജ്വലനം
iii) ആസിഡിന്റെയും ബേസിന്റെയും പ്രവർത്തനം
iv) നൈട്രജനും ഹൈഡ്രജനും തമ്മിൽ പ്രവർത്തിച്ച് അമോണിയ ഉണ്ടാകുന്ന പ്രവർത്തനം.

⇒ വിവിധതരം ഫോസ്ഫറസുകൾ, അവയുടെ സംയുക്തങ്ങൾ, ഉപയോഗങ്ങൾ എന്നിവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട മേഖലയിൽനിന്ന് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് സാധ്യതയുണ്ട്. ഉദാഹരണമായി ഒരു ചോദ്യം പരിചയപ്പെടാം.

? ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകൾ പരിശോധിച്ച് തെറ്റായവ കണ്ടെത്തി തിരുത്തി എഴുതുക.
● മണ്ണെണ്ണയിൽ സൂക്ഷിക്കുന്ന മൂലകമാണ് ഫോസ്ഫറസ്
● ഫോസ്ഫറസ് പെന്റോക്സൈഡ് ജലത്തിൽ ലയിക്കുന്ന ലായനി ചുവന്ന ലിറ്റ്മസിനെ നീലയാക്കി മാറ്റുന്നു.
● പുകമറ ഉണ്ടാക്കുന്നതിന് ഫോസ്ഫറസ് ഉപയോഗിക്കുന്നു.

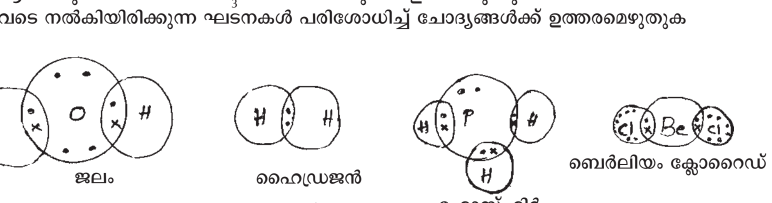
10. ആസിഡുകൾ

* **പ്രധാന ആശയങ്ങൾ**: വിവിധ ആസിഡ് - ബേസ് സിദ്ധാന്തങ്ങൾ, PH സ്കെയിൽ സൾഫ്യൂറിക് ആസിഡിന്റെ നിർമാണം, രാസഗുണങ്ങൾ, ഉപയോഗങ്ങൾ, നൈട്രിക്കാസിഡിന്റെ നിർമാണം, രാസഗുണങ്ങൾ, ഉപയോഗങ്ങൾ, വിവിധ ലവണങ്ങളെ തിരിച്ചറിയുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ.

⇒ അറീനിയസ് സിദ്ധാന്തം, ലോറി-ബ്രോൺ സ്റ്റഡ് സിദ്ധാന്തം, ല്യൂവിസ് സിദ്ധാന്തം, PH മൂല്യം കണ്ടെത്തൽ, ഇതിന്റെ പ്രാധാന്യം എന്നിവയാണ് ഈ അധ്യായത്തിലെ ആദ്യ ഭാഗം. ഈ മേഖലയിൽ നിന്ന് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് സാധ്യതയുണ്ട്.

? ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകൾ പരിശോധിച്ച് ഓരോന്നിനും അനുയോജ്യമായ ആസിഡ്-ബേസ് സിദ്ധാന്തം എഴുതുക?
1. ബേസുകൾ പ്രോട്ടോണിനെ സ്വീകരിക്കുന്നവയാണ്.
2. ആസിഡുകൾ ജലത്തിൽ H_3O^+ അയോണുകൾ ഉണ്ടാക്കുന്നു.

ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ഘടനകൾ പരിശോധിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക



a) മുകളിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നവയിൽനിന്ന് ല്യൂവിസ് ആസിഡ്, ല്യൂവിസ് ബേസ് എന്നിവ കണ്ടെത്തുക?
b) ഒരു ല്യൂവിസ് ആസിഡും ല്യൂവിസ് ബേസും തമ്മിൽ നടക്കുന്ന പ്രവർത്തനത്തിന്റെ ചിത്രീകരണം വരയ്ക്കുക.

? സമ്പർക്കപ്രക്രിയയിൽ സൾഫ്യൂറിക് ആസിഡ് വ്യാവസായികമായി നിർമിക്കുന്നതിന്റെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങളുടെ ഫ്ളോചാർട്ട് നൽകുന്നു.

സൾഫർ വായു → [ബർണർ] → SO_2 വായു → [ഉൽപ്രേരകം 450°C] → SO_3 [H_2SO_4] → [$H_2S_2O_7$]

ഇതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ സമ്പർക്ക പ്രക്രിയയെക്കുറിച്ച് ഒരു ലഘുകുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക?

* നൈട്രിക് ആസിഡിന്റെ നിർമാണം, ഭൗതിക-രാസ ഗുണങ്ങൾ, ഉപയോഗങ്ങൾ, വിവിധ ലവണങ്ങളെ തിരിച്ചറിയുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്നിവയാണ് ഈ അധ്യായത്തിലെ മറ്റ് പ്രധാന മേഖലകൾ.

? താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽനിന്ന് നൈട്രിക് ആസിഡിന് ബാധകമായത് കണ്ടെത്തുക?
1. റോക്കറ്റിൽ ഓക്സീകാരിയായി ഉപയോഗിക്കുന്നു.
2. ശോഷകാരകമായി ഉപയോഗിക്കുന്നു.
3. ഡിറ്റർജന്റുകളുടെ നിർമാണത്തിന് ഉപയോഗിക്കുന്നു.
4. സിൽവർ, ഗോൾഡ് എന്നിവയുടെ ശുദ്ധീകരണത്തിന് ഉപയോഗിക്കുന്നു.

എല്ലാ അധ്യായങ്ങളിലെയും മിക്ക സാധ്യതകളും പരിചയപ്പെട്ടുകഴിഞ്ഞു. ഇനിയുള്ള ദിവസങ്ങൾ മറ്റു വിഷയങ്ങളെപ്പോലെ സമയബന്ധിതമായി റിവിഷൻ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തുന്ന കുട്ടിക്ക് മെച്ചപ്പെട്ട സ്കോർ രസതന്ത്രത്തിലും നേടാനാകും.

ഐടി എഴുത്തുപരീക്ഷയിൽ ഉയർന്ന സ്കോറിന്

ആർ സുഷമകുമാരി
(മാസ്റ്റർ ട്രെയ്നർ)
എച്ച്എസ്എ (ഗവ. ഗേൾസ് എച്ച്എസ്എസ് എറണാകുളം).

എസ്എസ്എൽസി പരീക്ഷയിൽ ഇൻഫർമേഷൻ ടെക്നോളജി (ഐടി) വിഷയത്തിന് എഴുത്തുപരീക്ഷയ്ക്ക് 10 സ്കോറും പ്രായോഗികപരീക്ഷയ്ക്ക് 20 സ്കോറും നിരന്തര മൂല്യനിർണയത്തിന് 10 സ്കോറുമാണ് പരമാവധി ലഭിക്കുക. അങ്ങനെ ആകെ 40 സ്കോർ. ഇത്തവണ പഠിക്കേണ്ട പാഠ്യഭാഗങ്ങളും എഴുത്തുപരീക്ഷാരീതിയും കഴിഞ്ഞ വർഷത്തേതുപോലെത്തന്നെ. പാഠപുസ്തകത്തിൽ ഉൾക്കൊള്ളിച്ച എല്ലാ അധ്യായങ്ങളിൽനിന്നും ചെറിയ ചെറിയ ചോദ്യങ്ങൾ വരാം. അര, ഒന്ന്, ഒന്നര, രണ്ട് സ്കോറുകൾക്കുള്ള ചോദ്യങ്ങളാവാനാണ് സാധ്യത. മോഡൽ പരീക്ഷയ്ക്കുവരുന്ന ചോദ്യരീതിതന്നെ എസ്എസ്എൽസിക്കും പ്രതീക്ഷിക്കാം.

ഐടി തിയറി ക്ലാസുകളിലേയും ലാബ് പ്രവർത്തനങ്ങളിലേയും വ്യത്യസ്ത പഠനാനുഭവങ്ങളിലൂടെ നേടുന്ന ബഹുമുഖമായ കഴിവുകൾ വിലയിരുത്തുന്നതാകും തിയറി പരീക്ഷയുടെ ചോദ്യങ്ങൾ. പാഠപുസ്തകത്തിലെ മുഴുവൻ അധ്യായങ്ങളിൽനിന്നും ചോദ്യങ്ങളുണ്ടാകും. എന്നാൽ 2,3,4 എന്നീ അധ്യായങ്ങൾക്ക് കൂടുതൽ ശ്രദ്ധകൊടുക്കുന്നത് നന്ന്. അര, ഒന്ന്, ഒന്നര, രണ്ട്, മൂന്ന് മാർക്കുകൾ ലഭിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങളുണ്ടാകാം. മാതൃകകൾ മോഡൽ പരീക്ഷയ്ക്ക് പരിചയപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടല്ലോ.

ഐടി പഠനവും ഇതര വിഷയങ്ങളും എന്ന ഒന്നാം അധ്യായത്തിൽനിന്ന് പഠന പ്രോജക്ടുകളെക്കുറിച്ചും അതിന്റെ ആസൂത്രണത്തെക്കുറിച്ചുമുള്ള പൊതുവായ ചോദ്യങ്ങൾ പ്രതീക്ഷിക്കാം. പ്രോജക്ട് ആസൂത്രണ ഘട്ടത്തിൽ എവിടെ എങ്ങനെയെല്ലാം ഐടിയുടെ സാഹായം ഉപയോഗപ്പെടുത്താമെന്നു മനസ്സിലാക്കിയിട്ടുണ്ടാകുമല്ലോ? ഇതോടു ബന്ധപ്പെട്ട ചോദ്യങ്ങളും ഒന്നാം അധ്യായത്തിൽനിന്നുണ്ടാകാൻ സാധ്യതയുണ്ട്.

വിവരശേഖരണം ഐടി സഹായത്തോടെ എന്ന രണ്ടാം അധ്യായത്തിൽ വിവിധതരം ഫയലുകൾ, യൂട്ടിലിറ്റികൾ, എക്സ്റ്റൻഷനുകൾ, വിവിധതരം പ്ലയറുകൾ, വ്യൂവറുകൾ, കംപ്രഷൻ യൂട്ടിലിറ്റികൾ തുടങ്ങിയവയെക്കുറിച്ചുള്ള ചോദ്യങ്ങൾ ഉണ്ടാകാം. ഇവയുടെ സാമ്യതയും സാമ്യതയില്ലായ്മയും പ്രത്യേകതകളും ആവശ്യകതയും സംബന്ധിച്ച ചോദ്യങ്ങൾ പ്രതീക്ഷിക്കണം.

ഉദാ: വീടുകളിലെ വൈദ്യുത ഉപയോഗം എന്ന വിഷയത്തെക്കുറിച്ച് ഒരു പഠന പ്രോജക്ട് തയ്യാറാക്കുകയാണ് സൗമ്യയും സംഗീതയും. ഈ പഠന പ്രോജക്ടിന്റെ ആവശ്യത്തിലേക്കായി അവർ ഇന്റർനെറ്റിൽനിന്ന് ഡൗൺലോഡ് ചെയ്ത ഫയൽ തുറക്കാൻ കഴിഞ്ഞില്ല. അതൊരു pdf ഫയലാണെന്ന് കൂട്ടുകാർ പറഞ്ഞു. എന്താണ് pdf ഫയൽ? pdf തുറക്കാൻ ഏതു സോഫ്റ്റ്വെയറാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്?

ബഹുത്തര മാതൃകാചോദ്യങ്ങൾക്ക് (മൾട്ടിപ്പിൾ ചോയിസ്) ഉത്തരമെഴുതുമ്പോൾ ഏറ്റവും കൃത്യമായത് തെരഞ്ഞെടുത്തെഴുതാൻ ശ്രദ്ധിക്കണം. സംഗീതം കേൾക്കുന്നതിന് മൂവി പ്ലെയറുകൾ ഉപയോഗിക്കാമെങ്കിലും തന്നിരിക്കുന്ന ഉത്തരങ്ങളുടെ കൂട്ടത്തിൽ സൗണ്ട് പ്ലെയർ ഉണ്ടെങ്കിൽ സൗണ്ട് പ്ലെയർ എന്നുതന്നെ എഴുതണം.

വിവിധതരം ഫയലുകളുടെ എക്സ്റ്റൻഷനുകൾ കൃത്യമായി തിരിച്ചറിയാൻ സാധിക്കണം. ഈ തരത്തിലുള്ള ചോദ്യങ്ങൾ പ്രതീക്ഷിക്കണം.

ഉദാ:- ബേബിക്ക് ബ്രോഷർ നിർമിക്കുന്നതിന് ആവശ്യമായ ചിത്രങ്ങൾ ഒരു ഫ്ളോപ്പിയിലാക്കി നൽകാമെന്ന് ബാബു സമ്മതിച്ചു. ഫ്ളോപ്പിയിൽ ചിത്ര ഫയലുകളോടൊപ്പം മറ്റു ചില ഫയലുകളും ഉണ്ടായിരുന്നു. ഫയലുകളുടെ ലിസ്റ്റ് ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. ഇതിൽ ഏതൊക്കെയാണ് ചിത്ര ഫയലുകൾ?

A. Kunchannambiar. pdf
B. Kunchannambiar. png
C. Kunchannambiar. jpg
D. Ottanthullal.wav
E. Ottanthullal.gif
F. Souganthikam.txt
G. Kathakali.doc
H. Kathakali.tif

ചിത്ര ഫയലുകളുടെ എക്സ്റ്റൻഷൻ അറിയാമെങ്കിൽ (.png, .jpg, .tif, .gif) ഉത്തരമെഴുതാൻ വിഷമമില്ലല്ലോ. അഥവാ .pdf, .txt, .doc, .wav എന്നിവ അല്ലെന്നറിയാമെങ്കിലും എഴുതാം.

ഇന്റർനെറ്റിൽനിന്നും റിസോഴ്സ് സിഡിയിൽനിന്നും ചിത്രം, ചലച്ചിത്രം, ടെക്സറ്റുകൾ, ശബ്ദം എന്നിവ എടുക്കുന്ന രീതികൾ, ബുക്ക്മാർക്ക് ചെയ്യൽ, പിഡിഎഫ് എന്ത്, എന്തിന്, കംപ്രസ്ഡ് ഫയൽ എന്ത്, എന്തിന് എന്നിവയൊക്കെ അറിയാമോ എന്നു പരിശോധിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങളും ഉണ്ടാകാം.

മൂല്യനിർണയ സൂചകങ്ങൾ

സൂചനാവാദങ്ങൾ (keywords) അടിക്കുമ്പോൾ ഇടയ്ക്ക് അധിക ചിഹ്നത്തിനു പകരം അകലം ഇടുകയോ AND ചേർക്കുകയോ ആവാം.

അഭ്യസ്തവിദ്യരുടെ തൊഴിലില്ലായ്മയെക്കുറിച്ച് നിങ്ങൾ നടത്തുന്ന പ്രോജക്ടിന് ആവശ്യമായ വിവരശേഖരണ സമയത്ത് ഒട്ടേറെ പ്രസക്ത വിവരങ്ങൾ അടങ്ങിയ ഒരു വെബ്സൈറ്റ് കണ്ടെത്തി, ഈ സൈറ്റ് ഭാവിയിൽ വീണ്ടും സന്ദർശിക്കുന്നതിനുള്ള എളുപ്പവഴിക്ക് പറയുന്ന പേരെന്ത്? ഇതെങ്ങനെ ചെയ്യാമെന്ന് വിശദീകരിക്കുക. ഓഫ്ലൈനായിരിക്കുമ്പോഴും പേജ് കാണാൻ കഴിയണമെന്നുണ്ടെങ്കിൽ നിങ്ങൾ എന്തുചെയ്യും?

ബുക്ക് മാർക്ക് ചെയ്യുകയോ Add to favorite ൽ പെടുത്തുകയോ വേണം.

ഓഫ്ലൈനിലും കാണാൻ കഴിയണമെന്നുണ്ടെങ്കിൽ 'Make available offline' എന്ന ഓപ്ഷൻ തെരഞ്ഞെടുക്കുക OK ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.

ഉദാ:-ഇന്റർനെറ്റിൽനിന്നു ഡൗൺലോഡ് ചെയ്ത Folklore.pdf എന്ന ഫയൽ തുറക്കാൻ ശ്രമിച്ചപ്പോൾ Open with ഡയലോഗ് ബോക്സാണ് വന്നത് എന്തായിരിക്കും കാരണം?

(സ്കോർ 1)

മൂല്യനിർണയ സൂചകങ്ങൾ

Folklore.pdf എന്നത് ഒരു pdf ഫയൽ ആണ്. pdf ഫയൽ തുറക്കാൻ ഏതെങ്കിലും pdf viewer വേണം.

എന്നോ ഈ കംപ്യൂട്ടറിൽ pdf Viewer ഇല്ലാത്തതുകൊണ്ടാണ് Open with ഡയലോഗ് ലോഗ് ബോക്സ് വന്നത്

എന്നോ ഉത്തരമെഴുതാം. ഏതെങ്കിലും രണ്ട് കാരണങ്ങൾ എഴുതിയാൽ പൂർണ സ്കോർ ലഭിക്കും (ഓരോന്നിനും ഒരു സ്കോർ).

ചോദ്യാവലി നിർമിക്കുന്നതിനുള്ള തന്ത്രങ്ങളും രണ്ടാം അധ്യായത്തിൽത്തന്നെ സൂചിപ്പിക്കുന്നുണ്ട്. അത് മനസ്സിരുത്തി വായിക്കുക. ഒരു മാതൃകാ ഖണ്ഡിക/നോട്ടീസ്/ചോദ്യാവലി തയ്യാറാക്കുന്നതിന് Word Processorലെ ഏതെല്ലാം സങ്കേതങ്ങൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തിയെന്ന് നിരീക്ഷിച്ചു കണ്ടെത്തുന്നതിനു കഴിയണം. അഥവാ നിങ്ങൾ ഒരു വിസിറ്റിങ് കാർഡ് തയ്യാറാക്കുകയാണെങ്കിൽ അതിൽ എന്തെല്ലാം സാധ്യത ഉപയോഗിക്കുമെന്ന് ചോദിക്കാം.

മൂന്നാമത്തെ അധ്യായത്തിലെ സ്പ്രെഡ് ഷീറ്റിൽനിന്ന് Auto formating, Cell merging, Functions formula, Sorting, Filtering, Conditional Statement എന്നീ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചെയ്യുന്നതിന്റെ ഓരോഘട്ടവും വിശദമാക്കുന്ന തരത്തിലുള്ള ചോദ്യങ്ങൾ ഉണ്ടാകാം.

ഉദാ:-സ്പ്രെഡ് ഷീറ്റ് ഉപയോഗിച്ചു തയ്യാറാക്കിയ പട്ടികയ്ക്ക് ശീർഷകം ടൈപ്പ് ചെയ്യുന്നതിന് A1 മുതൽ D1വരെയുള്ള സെല്ലുകൾ സംയോജിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ആ സെല്ലുകൾ (A1 മുതൽ D1വരെ) സെലക്ട് ചെയ്ത് മെനു ബാറിലെ Formatൽ ക്ലിക് ചെയ്തു. തുടർന്ന് എന്താണ് ചെയ്യേണ്ടത്? ഇങ്ങനെ ഉത്തരമെഴുതാം.

Cell എന്ന ഓപ്ഷൻ ക്ലിക് ചെയ്യുക.
Alignment എന്ന ടാബ് സെലക്ട ചെയ്യുക.
Merge cell എന്ന ചെക്ക് ബോക്സ് ക്ലിക് ചെയ്യുക.
Ok ക്ലിക് ചെയ്യുക. ഓരോ ഘട്ടത്തിനും ½ മാർക്ക് വീതം ലഭിക്കും.

ഓപ്പൺ ഓഫീസ് കാൽക്കിലോ, എക്സലിലോ ചെയ്യുന്നവിധം എഴുതിയാൽ മതി. തമ്മിൽ വ്യത്യാസമില്ലെന്നുതന്നെ പറയാം.

Merge Cells - Define ക്ലിക് ചെയ്യുക.

ഒരു സെല്ലിന്റെ വിലാസം തന്നാൽ അത് ഏതു നിരയിൽ (Column). എത്രാമത്തെ വരിയിൽ (Row) എന്നു കണ്ടെത്തുന്നതിനു കഴിയണം. മറിച്ചും.

പട്ടികയിലെ വിവരങ്ങൾക്ക് ക്രമനമ്പർ കൊടുക്കുക, ആരോഹണ/അവരോഹണ ക്രമത്തിലാക്കുക എന്നീ പ്രവർത്തനങ്ങളെക്കുറിച്ചും ചോദ്യങ്ങൾ പ്രതീക്ഷിക്കാം.

ഉദാ:-സ്പ്രെഡ് ഷീറ്റിന്റെ സഹായത്തോടെ വിവരങ്ങൾ ക്രോഡീകരിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി കോളം A യിൽ ഒന്നുമുതൽ 100 വരെ സീരിയൽനമ്പർ കൊടുക്കേണ്ടതുണ്ട്. സീരിയൽനമ്പർ കൊടുക്കുന്നതിന് പല മാർഗങ്ങൾ ഉണ്ടല്ലോ. നിങ്ങൾ ഏത് തെരഞ്ഞെടുക്കും? എന്തുകൊണ്ട്?

മൂല്യനിർണയ സൂചകങ്ങൾ

Fill series ക്ലിക് ചെയ്യൽ.
Drag ചെയ്യൽ.
എല്ലാം സംഖ്യയും ടൈപ്പ് ചെയ്യൽ.

ഇവയിൽ ആദ്യത്തെ രണ്ടെണ്ണത്തിലൊന്ന് എഴുതിയാൽ - 1 സ്കോർ.

അത് തെരഞ്ഞെടുക്കാൻ ന്യായീകരണങ്ങൾ എഴുതുന്നതിന്/ന്യായീകരിക്കുന്നതിന് - 1 സ്കോർ വീതം പരമാവധി രണ്ട് ന്യായീകരണത്തിന് - 2 സ്കോർ.

ദത്തങ്ങൾ ക്രോഡീകരിക്കുക, അപഗ്രഥിക്കുക, അവ ഉപയോഗിച്ച് വിവിധതരം പട്ടികകളും ചാർട്ടുകളും തയ്യാറാക്കുക തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പ്രോജക്ട് നിർവഹണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ചെയ്തുകാണുമല്ലോ? പ്രേജക്ടുമായി ബന്ധപ്പെട്ടു ശേഖരിച്ച ചില മാതൃകാ ദത്തങ്ങൾ ചോദ്യങ്ങളോടൊപ്പം തന്നിട്ട് ഇവയുടെ ക്രോഡീകരണം, അപഗ്രഥനം എന്നിവ നടത്തുക, അവ ഉപയോഗിച്ച് പട്ടിക, ചാർട്ട്, ഗ്രാഫ് തയ്യാറാക്കൽ എന്നിവയെങ്ങനെ, ഇവയിൽ ഏതെങ്കിലും പ്രവർത്തനം ചെയ്യുന്നതിന്റെ ഘട്ടങ്ങൾ വിശദമാക്കുക എന്നിങ്ങനെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളും പ്രതീക്ഷിക്കാം.

ആശയാവതരണത്തിന് മൾട്ടി മീഡിയ സോഫ്റ്റ്വെയർ എന്ന നാലാം അധ്യായത്തിൽ നിന്നും സ്ലൈഡിൽ ടെക്സ്റ്റ് ഉൾപ്പെടുത്തൽ, സ്ലൈഡിൽ ചിത്രം ഉൾപ്പെടുത്തൽ, പുതിയ സ്ലൈഡ് ഉൾപ്പെടുത്തൽ, ടെക്സ്റ്റിന്റെ നിറം മാറ്റൽ, പശ്ചാത്തലത്തിന്റെ നിറം മാറ്റൽ എന്നിവ നിർവഹിക്കുന്നതിന് സ്റ്റോറി ബോർഡിന്റെ ആവശ്യകത എന്ത്, അത് തയ്യാറാക്കുന്ന രീതി എങ്ങനെ എന്നുള്ള ചോദ്യമോ ഏതാനും സ്ലൈഡുകൾക്കുള്ള സ്റ്റോറി ബോർഡ് നിർമിക്കുക എന്ന ചോദ്യമോ പ്രതീക്ഷിക്കുക. സ്ലൈഡിൽ ടെക്സ്റ്റ് ടൈപ്പ് ചെയ്യുന്ന രീതി, ടെക്സ്റ്റിന് നമ്പർ/ബുള്ളറ്റ് കൊടുക്കുന്ന രീതി, ഹൈപ്പർ ലിങ്ക് സ്ലൈഡിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്ന വിധം, അത് നീക്കംചെയ്യുന്ന വിധം, ചിത്രങ്ങൾക്ക് ലിങ്ക് നൽകുന്ന വിധം, മറ്റു പ്രസന്റേഷൻ സ്ലൈഡുകൾ ഉൾപ്പെടുത്തുന്ന വിധം, ശബ്ദഫയലുകളും ചലച്ചിത്ര ഫയലുകളും ഉൾപ്പെടുത്തുന്ന വിധം, സ്ലൈഡ് ക്രമീകരണം എന്നീ പ്രവർത്തനങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള ചോദ്യങ്ങളും ഈ അധ്യായത്തിൽനിന്നു പ്രതീക്ഷിക്കാം.

ഉദാ:- ഇന്ത്യയിൽ നാനാത്വത്തിൽ ഏകത്വം എന്ന ആശയത്തെക്കുറിച്ച് അപ്പു ശേഖരിച്ച വിവരങ്ങൾ അവതരിപ്പിക്കുന്നതിനായി പ്രസന്റേഷൻ തയ്യാറാക്കണം. ഈ പ്രസന്റേഷന്റെ പാശ്ചാത്തല സംഗീതമായി വന്ദേമാതരം നൽകുവാൻ എന്താണു ചെയ്യേണ്ടത്? (ഈ ഗാനം D ഡ്രൈവിലെ Music എന്ന ഫോൾഡറിൽ സേവ് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്)

Insert _ Movies and Sounds _ Sound from File _ Locate File _ OK ഈ ധാരണ പ്രതിഫലിക്കുന്ന തരത്തിൽ ഉത്തരമെഴുതിയാൽ രണ്ടു സ്കോർ. ഭാഗികമായി പ്രതിഫലിച്ചാൽ - 1 സ്കോർ.

അഞ്ചാം അധ്യായത്തിൽ അക്ഷരരീതികളിൽ സമാനത പാലിക്കാനുള്ള സങ്കേതമായ സ്റ്റൈലിനെപ്പറ്റിയും ഒറ്റ നിർദ്ദേശംകൊണ്ട് ഒരുകൂട്ടം പ്രവൃത്തികൾ നടപ്പാക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന സങ്കേതമായ മാക്രോയെക്കുറിച്ചുമാണ് വിശദമായി പഠിക്കുന്നത്. അതിനാൽ ക്യാരക്ടർ സ്റ്റൈൽ നിർമിക്കുന്ന വിധം, സ്റ്റൈൽ അപ്ലൈ ചെയ്യുന്നവിധം-റൈറ്ററിലും, വേഡിലും, മാക്രോ നിർമിക്കുന്ന വിധം, അക്ഷര ക്രമീകരണം തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തനങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള ചോദ്യങ്ങൾ ഉണ്ടാകാം.

ഉദാ:- നിങ്ങളുടെ പഠനത്തിന്റെ റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കുമ്പോൾ വിവിധ യൂണിറ്റുകളിലെ ശീർഷകങ്ങൾ തമ്മിലും ഉപശീർഷകങ്ങൾ തമ്മിലും അക്ഷര വലുപ്പം, രൂപം നിറം എന്നിവ തമ്മിൽ തുല്യത ഉണ്ടായിരിക്കാൻ വേഡ് പ്രൊസസ്സറിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന സങ്കേതമേത്? ഇത് ഒരിക്കൽ തയ്യാറാക്കിയാൽ ഡോക്യുമെന്റിൽ അപ്ലൈ ചെയ്യുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനക്രമം എന്ത്? നിങ്ങൾ എഴുതുന്ന ഉത്തരത്തിലെ എല്ലാ അംഗങ്ങൾക്കും പ്രത്യേകം സ്കോർ ലഭിക്കുന്നതായിരിക്കും.

ഗ്രാഫിക്സ് സോഫ്റ്റ്വെയർ ഉപയോഗിച്ച് ചിത്രം, രൂപരേഖ, പോസ്റ്റർ ഇവ തയ്യാറാക്കുക. പ്രോജക്ടിനുള്ള ചിത്രം, നോട്ടീസ് തുടങ്ങിയവ നിർമിക്കൽ. രണ്ടുതരം ചിത്രങ്ങൾ - റാസ്റ്റർ ഫയലും വെക്ടർ ഫയലും; അവ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം, ഡിപിഐ (DPI), സൂക്ഷ്മത (Resolution) തുടങ്ങിയ ആശയങ്ങൾ, ജിമ്പുപയോഗിച്ചുള്ള ചിത്രരചനയ്ക്കായി ടൂൾ ബോക്സ് പരിചയം, പാശ്ചാത്തലനിറം ക്രമീകരിക്കൽ, പാളികൾ എന്ന സംവിധാനത്തിന്റെ മെച്ചങ്ങളും ഉപയോഗരീതിയും, പാളികൾ നിർമിക്കുന്ന വിധം, പാളികളുടെ ഉപയോഗം വിവിധ ടൂളുകളുടെ ഉപയോഗം, പോസ്റ്റർ തയ്യാറാക്കൽ, അതിൽ ചിത്രങ്ങൾ ചേർക്കൽ, അക്ഷരങ്ങൾ ചേർക്കൽ, ഓപ്പൺ ഓഫീസ് ഡ്രോ ഉപയോഗിച്ച് ക്യാരക്ടർ സ്റ്റൈൽ തയ്യാറാക്കൽ, വക്രരേഖയിലൂടെ അക്ഷരമെഴുതൽ, ചിത്രങ്ങൾ വരച്ചുചേർക്കൽ എന്നിവയാണ് ആറാം അധ്യായത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്. അതിനാൽ ഈ ഭാഗങ്ങളിൽനിന്ന് പ്രായോഗിക പ്രശ്നരൂപത്തിലുള്ള ചോദ്യങ്ങൾ വരാം.

ഉദാ:-പ്രോജക്ട് കണ്ടെത്തലുകൾ അവതരിപ്പിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി പോസ്റ്റർ നിർമിക്കാൻ പല ചിത്രങ്ങളിൽനിന്നും ഭാഗങ്ങൾ പകർത്തിയെടുത്ത് ഒരു കൊളാഷ് ഉണ്ടാക്കാനാണ് സിന്ധുവും കൂട്ടുകാരും തീരുമാനിച്ചത്. വിവിധ പാളികൾ ഉണ്ടാക്കാനുള്ള സൗകര്യം ഉള്ളതുകൊണ്ട് ജിമ്പ് എന്ന ഗ്രാഫിക്സ് സോഫ്റ്റ് വെയറാണ് ഇവർ തെരഞ്ഞെടുത്തത്. പാളികൾ എന്ന ഈ സംവിധാനം ഉപയോഗിക്കുന്നതുകൊണ്ടുള്ള മെച്ചങ്ങൾ എന്തെല്ലാം?

വ്യത്യസ്ത പാളികളിലായി വിവിധതരം ചിത്രങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്താം. ഒരു പാളിയിൽ മാത്രമായി ആവശ്യമായ മാറ്റങ്ങൾ വരുത്താം. വിഷയവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പലതരം പാളികൾ ഉൾപ്പെടുത്തി ആശയങ്ങൾ വ്യക്തമായും ഭംഗിയായും അവതരിപ്പിക്കാം.

വലുതാക്കിയാലും വ്യക്തത കുറയാത്ത ചിത്രങ്ങൾ ലഭിക്കാൻ താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ ഏതു സോഫ്റ്റ്വെയറാണ് ഉപയോഗിക്കേണ്ടത്?

എച്ച്ടിഎംഎൽ, ബേസിക് എന്നീ ഭാഗങ്ങളിൽനിന്നും ചില പ്രോഗ്രാമുകൾ തന്നിട്ട് അവയിലെ വിട്ട ഭാഗം പൂരിപ്പിക്കാനോ നിർദേശാനുസരണം പുതുക്കിയെഴുതാനോ, തെറ്റ് തിരുത്താനോ ഒക്കെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾ വരാം. അതിനാൽ ഈ പ്രോഗ്രാമിങ് ഭാഷകളിലെ നിർദേശങ്ങൾ, കോഡുകൾ ഇവയൊക്കെ സൂക്ഷ്മമായി നിരീക്ഷിക്കണം. നെറ്റ് വർക്കുകൾ, കംപ്യൂട്ടറിനുള്ളിൽ എന്നീ അധ്യായങ്ങളിൽ സചിത്രവിവരണമാണുള്ളത്. ആ ചിത്രങ്ങളും ഉള്ളടക്കങ്ങളും പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിച്ചാൽ അവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ടുവരുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതാൻ ബുദ്ധിമുട്ടുണ്ടാകില്ല. കംപ്യൂട്ടർഭാഗങ്ങളുടെ ചിത്രങ്ങൾ തന്നിട്ട് അവയെ തിരിച്ചറിയുന്നതിനുള്ള ചോദ്യങ്ങളും ഉണ്ടാകാം.

പാഠപുസ്തകം ശ്രദ്ധിച്ചു വായിക്കുന്നതോടൊപ്പം ഓരോ അധ്യായത്തിന്റെയും അവസാനം കൊടുത്തിട്ടുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചെയ്യാൻ അറിയാമോ എന്നു പരിശോധിക്കുക. അതുപോലെ നാം എന്തു പഠിച്ചു? സ്വയം പരിശോധിക്കാം എന്ന ഭാഗം വായിച്ച് അവ നിങ്ങൾക്കറിയാമെന്ന് ഉറപ്പാക്കുക. ഒന്നാം അധ്യായത്തിന്റെ അവസാനമുള്ള പ്രവർത്തനസൂചകങ്ങൾ താരതമ്യംചെയ്ത് അവയുടെ ബന്ധവും വ്യത്യാസവും കണ്ടെത്തി ഓർമിക്കുക. അതുപോലെ മറ്റ് അധ്യായങ്ങൾക്കിടയ്ക്ക് നൽകിയിട്ടുള്ള പ്രവർത്തനസൂചനകളും നോക്കി വയ്ക്കുന്നത് നല്ലതാണ്. നിങ്ങൾ ചെയ്ത പ്രോജക്ടും അസൈൻമെന്റുകളും വർക്ക്ബുക്കും ഒന്നുകൂടി മറിച്ചു നോക്കുക. ഇങ്ങനെ ചെയ്താൽ ഐടി പരീക്ഷ അനായാസമാക്കാം.