A

സമഗ്രശിക്ഷാ കേരളം

706

പാദവാർഷിക മൂല്യനിർണ്ണയം 2023-24

അടിസ്ഥാനശാസ്ത്രം

ക്ലാസ് - 7 സമയം : 2 മണിക്കൂർ

നിർദേശങ്ങൾ

1 മൂല്യനിർണ്ണയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിക്കുന്നതിനു മുമ്പ് 15 മിനിട്ട് സമാശ്വാസ സമയമാണ്. ഈ സമയം ചോദ്യങ്ങൾ നന്നായി വായിച്ചു മനസ്സിലാക്കാനുള്ളതാണ്.

2 ആകെ 10 പ്രവർത്തനങ്ങളുണ്ട്. അതിൽ ഏതെങ്കിലും എട്ട് പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

3 ഓരോ പ്രവർത്തനത്തിനും 5 സ്കോർ വീതമാണ് നൽകിയിരിക്കുന്നത്.

പ്രവർത്തനം - 1

സ്കൂളിലെ പച്ചക്കറിത്തോട്ടത്തിൽ താഴെ പറയുന്ന വിളകൾ കൃഷി ചെയ്യുന്നുണ്ട്.

വെണ്ട, പച്ചമുളക്, ചേമ്പ്, കോവൽ, മരച്ചീനി, ഇഞ്ചി, തക്കാളി, വഴുതന

എ) പുതിയ തൈച്ചെടി ഉണ്ടാകുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ഇവയെ തരം തിരിച്ചിരിക്കുന്ന പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

i)	കായിക പ്രജനനം
പച്ചമുളക്	മരച്ചീനി
ii)	ചേമ്പ്
iii)	iv) ....
വഴുതന	ഇഞ്ചി

ബി) ജൈവകൃഷിരീതിയാണ് സ്കൂളിൽ നടപ്പിലാക്കുന്നത് എങ്കിൽ ഇതിനായി ഉപയോഗിക്കുന്ന ഏതെങ്കിലും രണ്ട് ജൈവവളങ്ങളുടെ പേരെഴുതുക.

സി) ഇതേ സ്കൂളിലെ കുട്ടികൾ പാട്ടത്തിനെടുത്ത വയലിൽ നെൽക്കൃഷിക്കു ശേഷം പയർ കൃഷി ചെയ്തു. ഈ പ്രവർത്തനം കൊണ്ടുള്ള പ്രയോജനം എന്ത്?

പ്രവർത്തനം - 2

ചില ദർപ്പണങ്ങളുടെ സവിശേഷതകൾ താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു.

i) വസ്തുവിന്റെ അതേ വലുപ്പത്തിലുള്ള പ്രതിബിംബം രൂപീകരിക്കുന്നു.

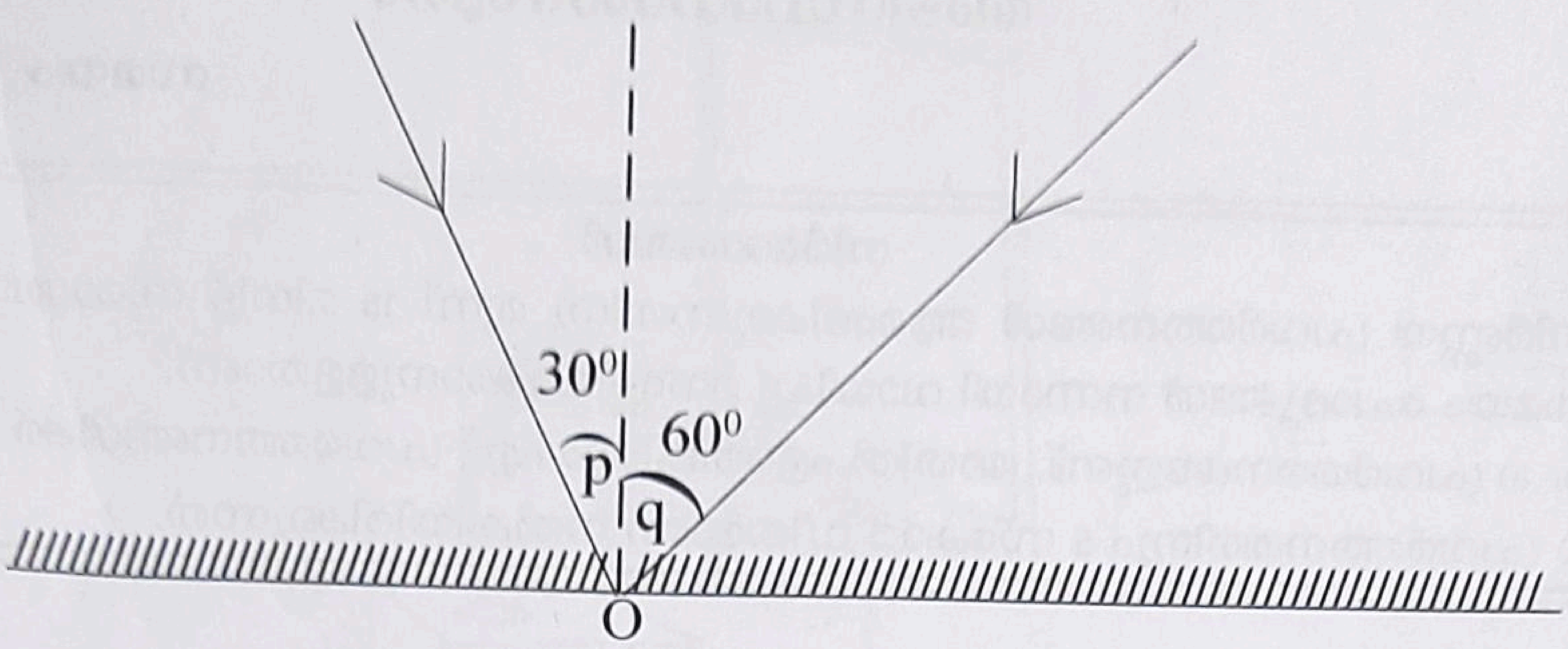
ii) കൂടുതൽ വിസ്തൃതി ദൃശ്യമാകുന്നു.

iii) വസ്തുക്കളുടെ വലിയ പ്രതിബിംബം രൂപീകരിക്കുന്നു.

iv) പ്രതിബിംബം സ്ക്രീനിൽ പതിപ്പിക്കാൻ കഴിയുന്നു.

എ) ഓരോ സവിശേഷതയും ഏത് ദർപ്പണത്തിന്റേതാണെന്ന് കണ്ടെത്തി എഴുതുക.

ബി) ഒരു സമതല ദർപ്പണത്തിൽ പതിക്കുന്ന പ്രകാശത്തിന്റെ ക്രമപ്രതിപതനത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന ചിത്രമാണ് താഴെ കൊടുക്കുന്നത്. ചിത്രത്തിലുള്ള അപാകതകൾ പരിഹരിച്ച് ശരിയായി ചിത്രീകരിക്കുക.



പ്രവർത്തനം - 3

എ) കുട്ടി ചെയ്ത പരീക്ഷണത്തിന്റെ നിരീക്ഷണഫലമാണ് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്. ഉണ്ടാകുന്ന വാതകങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?

ആസിഡ്	പദാർത്ഥം	വാതകം
വിനാഗിരി	സിങ്ക് കഷണം	i) ....
വിനാഗിരി	അപ്പക്കാരം	ii) ....

ബി) ഈ രാസപ്രവർത്തനത്തിൽ ഉണ്ടായ വാതകങ്ങളെ തിരിച്ചറിയാനുള്ള മാർഗങ്ങൾ എഴുതുക.

സി) വിനാഗിരിക്കു പകരമായി ലബോറട്ടറിയിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന രണ്ട് ആസിഡുകളുടെ പേരെഴുതുക.

പ്രവർത്തനം - 4

മെച്ചപ്പെട്ട വിളവ് ലഭിക്കുന്നതിനും മണ്ണിന്റെ ഗുണമേന്മ വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും സഹായകമായ ചില കൃഷിരീതികളും അവയുടെ പ്രത്യേകതകളുമാണ് ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നത്.

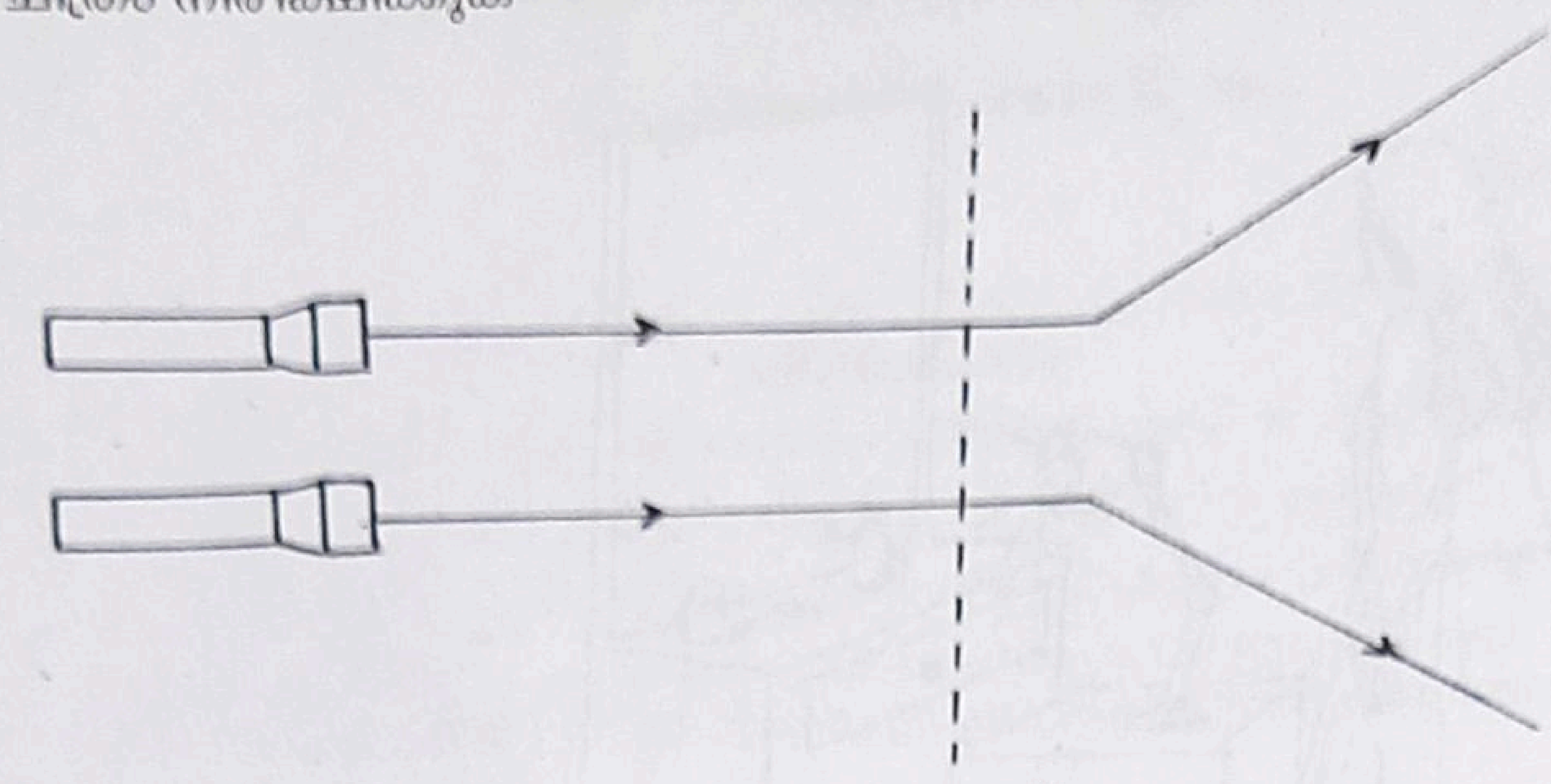
എ) പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക

കൃഷിരീതി	പ്രത്യേകത
i)	ഒരു കൃഷിക്ക് ശേഷം അതേ കൃഷി തന്നെ ആവർത്തിക്കാതെ മറ്റൊരു വിള കൃഷി ചെയ്യുന്നു.
ഇടവിള	ii) ....
iii)	ഒരു സ്ഥലത്ത് വിവിധയിനം കൃഷികൾ സമ്മിശ്രമായി ചെയ്യുന്നു.

ബി) പ്രാദേശികമായി കർഷകരെ സഹായിക്കുന്ന സ്ഥാപനമാണ് കൃഷിഭവൻ. ഈ സ്ഥാപനം നൽകുന്ന പ്രധാനപ്പെട്ട രണ്ട് സേവനങ്ങൾ എഴുതുക.

പ്രവർത്തനം - 5

ചിത്രം നിരീക്ഷിക്കുക



എ) ഇവിടെ ഉപയോഗിച്ചിരിക്കുന്ന ലെൻസ് ഏതാണ്?

ബി) ക്യാമറയിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ലെൻസാണെങ്കിൽ പ്രകാശത്തിന്റെ പാതയ്ക്കുണ്ടാകുന്ന മാറ്റം ചിത്രീകരിക്കുക.

സി) ലെൻസുകളുടെ മറ്റ് രണ്ടുപയോഗങ്ങൾ എഴുതുക.

പ്രവർത്തനം - 6

എ) കാർഷിക ക്ലബ്ബിലെ കുട്ടികൾ കൃഷിക്കായി ശേഖരിച്ച അത്യുൽപ്പാദനശേഷിയുള്ള ചില സങ്കരയിനം വിത്തുകൾ താഴെ കൊടുക്കുന്നു. അനുയോജ്യമായ രീതിയിൽ പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

ചന്ദ്രലക്ഷ, മുക്തി, അന്നപൂർണ്ണ, പവിത്ര, അനഘ, ലക്ഷഗംഗ

തെങ്ങ്	ii)	തക്കാളി
ചന്ദ്രലക്ഷ	iii)	അനഘ
i)	അന്നപൂർണ്ണ	iv) ....

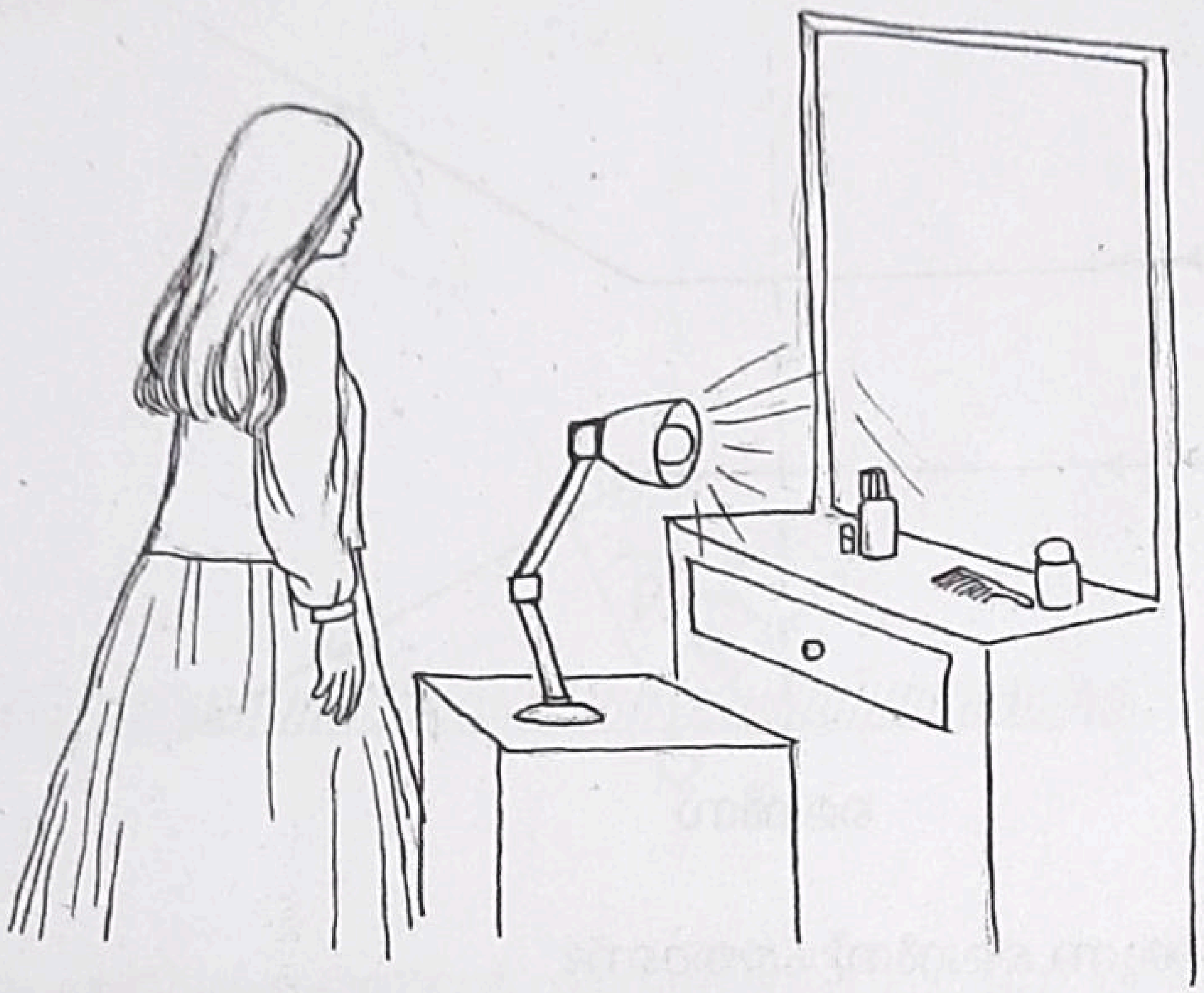
രണ്ടിനം പാവൽച്ചെടികളുടെ സവിശേഷതകൾ താഴെ കൊടുക്കുന്നു

ഇനം - 1	ഇനം - 2
• രോഗപ്രതിരോധശേഷി കുറവ് • വലുപ്പം കൂടുതൽ • കുറഞ്ഞ സമയം കൊണ്ട് പൂക്കുകയും കായ്ക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. • കയ്പ് വളരെ കൂടുതൽ	• രോഗപ്രതിരോധശേഷി കൂടുതൽ • വലുപ്പം കുറവ് • പൂക്കാനും കായ്ക്കാനും കൂടുതൽ സമയം. • കയ്പ് കുറവ്

ബി) രണ്ടു ചെടികളെ വർഗ്ഗസങ്കരണം നടത്തിയാൽ ഏറ്റവും മെച്ചപ്പെട്ട ഇനത്തിന്റെ സവിശേഷ ഗുണങ്ങൾ എന്തൊക്കെയായിരിക്കും?

പ്രവർത്തനം - 7

ഇരുട്ടു മുറിയിൽ കണ്ണാടി നോക്കുന്ന കുട്ടിയുടെ ചിത്രം നിരീക്ഷിക്കുക



എ) കുട്ടിക്ക് മുഖം വ്യക്തമായി കാണുന്നതിന് എന്ത് മാറ്റമാണ് ക്രമീകരണത്തിൽ വരുത്തേണ്ടതെന്ന് എഴുതുക.

ബി) ക്രമീകരണത്തിൽ മാറ്റം വരുത്തുമ്പോൾ കുട്ടിക്ക് പ്രതിബിംബം കാണാൻ കഴിയുന്നതെങ്ങനെയെന്ന് വിശദീകരിക്കുക.

സി) കുട്ടി കണ്ണാടിയിൽ കാണുന്ന പ്രതിബിംബത്തിന്റെ രണ്ട് പ്രത്യേകതകൾ എഴുതുക.

പ്രവർത്തനം - 8

എ) നാടൻ മാവിൽ മൽഗോവ മാവിന്റെ കൊമ്പ് ഗ്രാഫ്റ്റ് ചെയ്യുന്നതിന്റെ ഘട്ടങ്ങളാണ് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്. ഇവ ക്രമത്തിൽ എഴുതുക.

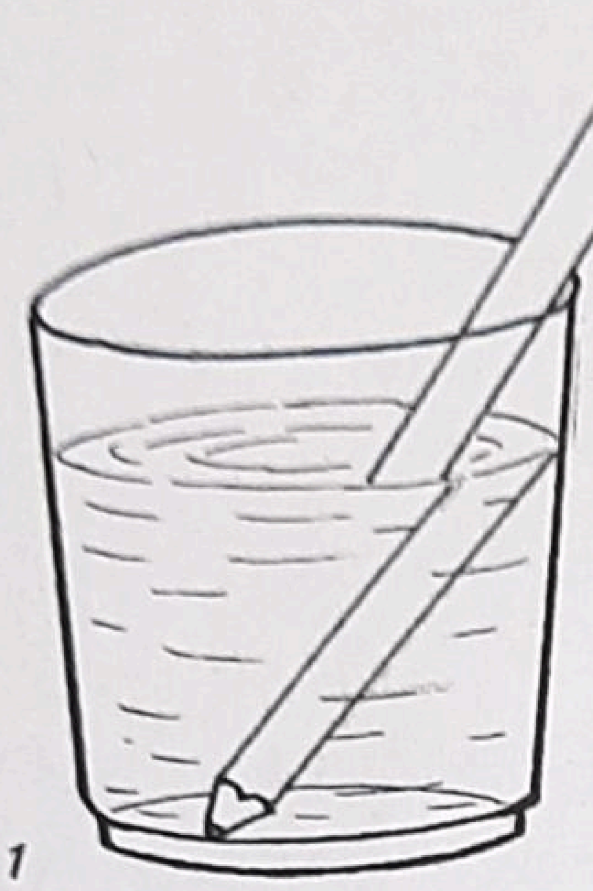
i) മെഴുകുതുണിയോ പ്ലാസ്റ്റിക് നാടയോ ഉപയോഗിച്ച് നന്നായി പൊതിയുക
ii) ഒട്ടിക്കേണ്ട കൊമ്പു വളച്ച് സ്റ്റോക്കിനോട് ചേർത്തു വയ്ക്കുക
iii) ഒരു മാസം കഴിയുമ്പോൾ പൂർണ്ണമായും മുറിച്ചു മാറ്റുക
iv) സയണിലും സ്റ്റോക്കിലും മൂന്നര സെന്റീമീറ്റർ നീളത്തിൽ ഒരു വശത്തു നിന്നും തൊലി ചെത്തി നീക്കുക.

ബി) ഇവിടെ സ്റ്റോക്ക്, സയൺ എന്നിവ ഏതെന്ന് എഴുതുക.

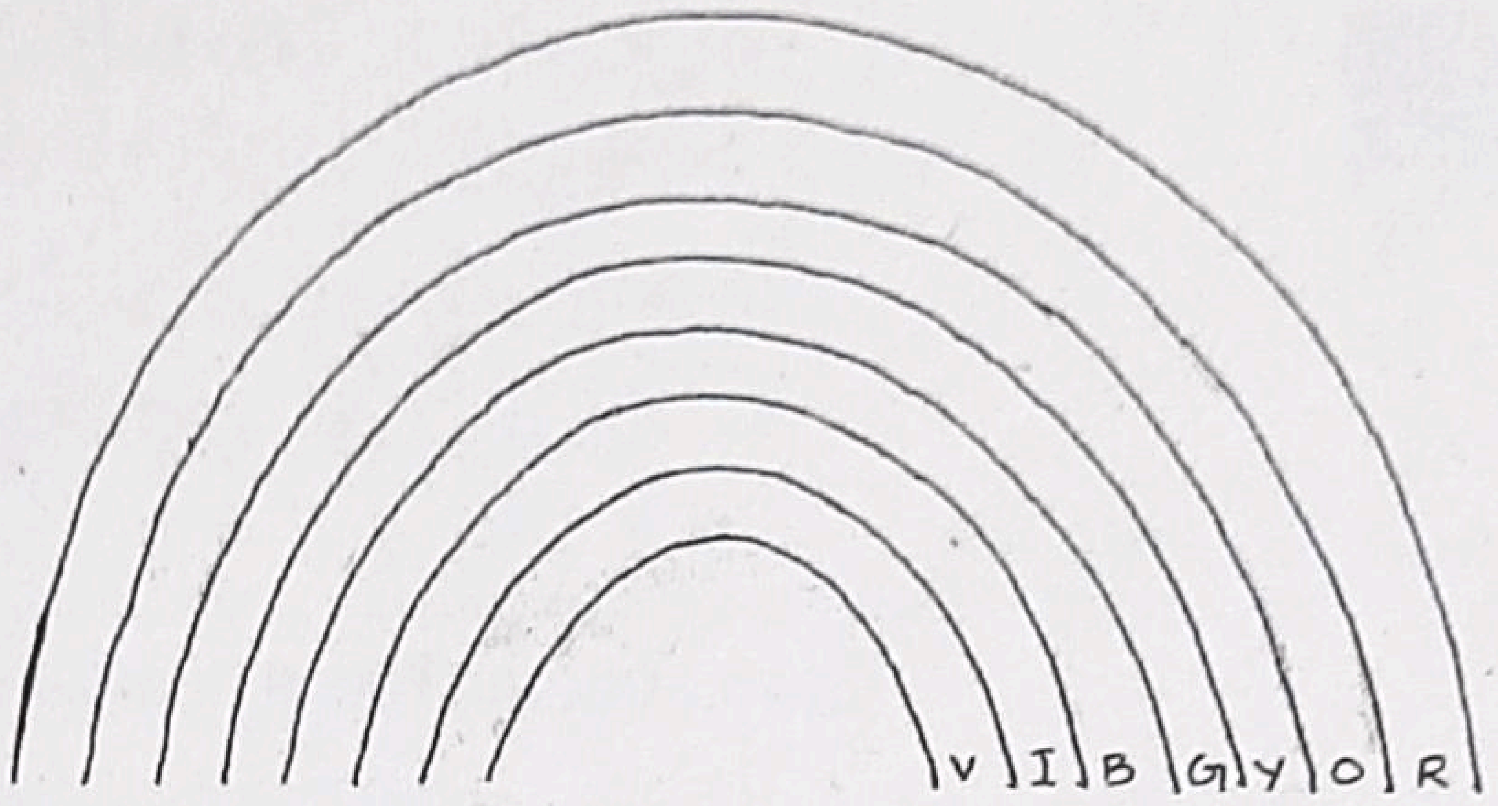
സി) തെങ്ങ്, റോസ, മാവ്, മുല്ല ഇവ ഓരോന്നിന്റെയും മികച്ച നടീൽ വസ്തുക്കൾ ഉണ്ടാക്കുന്ന നിർമ്മാണ രീതിയുടെ പേരെഴുതുക.

ഇനം	നിർമ്മാണരീതി
മികച്ചയിനം തെങ്ങ്	i) ....
ഒരു റോസയിൽ തന്നെ പല നിറങ്ങളിലുള്ള പൂക്കൾ	ii) ....
കുറഞ്ഞ കാലം കൊണ്ട് ഫലം നൽകുന്ന മാവ്	iii) ....
മാതൃസസ്യത്തിന്റെ തനിപ്പകർപ്പായ മുല്ല	iv) ....

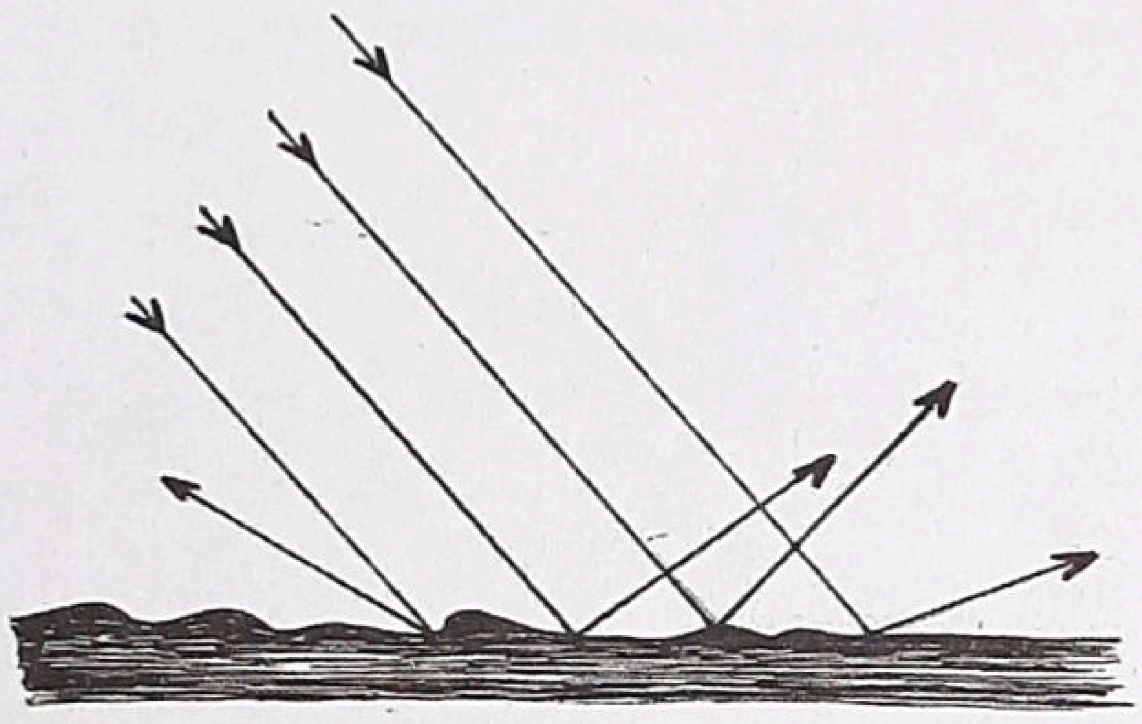
പ്രവർത്തനം - 9



ചിത്രം - 1



ചിത്രം - 2



ചിത്രം - 3

എ) ഓരോ ചിത്രവും പ്രകാശത്തിന്റെ ഏത് പ്രതിഭാസത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു എന്നെഴുതുക

ബി) നേരിട്ട് പ്രകാശം വീഴാത്ത മുറിയിൽ പകൽസമയം പ്രകാശം ലഭിക്കുന്നത് ഇതിൽ ഏത് പ്രതിഭാസം കാരണമാണ്? അത് വിശദീകരിക്കുക.

പ്രവർത്തനം - 10

ആസിഡുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചില പരീക്ഷണപ്രവർത്തനങ്ങളുടെ കണ്ടെത്തലുകൾ താഴെ കൊടുക്കുന്നു.

- ചെമ്പരത്തിപ്പൂവ് ഉരച്ച കടലാസ് നാരങ്ങാനീരിൽ മുക്കുമ്പോൾ നിറം മാറുന്നു.
- മോര്, വിനാഗിരി, നാരങ്ങാനീര്, വാളൻപുളി എന്നിവയ്ക്ക് പൊതു രുചിയാണ്.
- വിനാഗിരിയിലേക്ക് സിങ്ക് ഇടുമ്പോൾ കുമിളകൾ ഉണ്ടാകുന്നു.
- മാർബിൾ തറയിൽ ആസിഡ് വീഴുമ്പോൾ നുരയും പതയും ഉണ്ടാകുന്നു.

എ) ഇവ പരിശോധിച്ച് ആസിഡുകളുടെ പൊതുസ്വഭാവങ്ങൾ എഴുതുക.

ബി) അച്ചാറുകൾ സൂക്ഷിക്കാൻ സ്ഫടിക പാത്രങ്ങളാണ് അനുയോജ്യം. എന്തായിരിക്കും കാരണം?

സി) പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

ഭക്ഷ്യവസ്തു	അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന ആസിഡ്
i)	മാലിക് ആസിഡ്
പുളി	ii) ....
iii)	സിട്രിക് ആസിഡ്
മോര്	iv) ....