

Qn No. 1

Chapter Name:6. കാഴ്ചയും വർണ്ണങ്ങളുടെ ലോകവും

Qn.
ഒരു കോൺകേവ് ലെൻസ് എല്ലായ്പ്പോഴും മിഥ്യാപ്രതിബിംബങ്ങളാണ് ഉണ്ടാകുന്നത്. ഇതിനുള്ള കാരണമെന്ത്?

Hint.
കോൺകേവ് ലെൻസിൽ പ്രകാശരശ്മികൾ യഥാർത്ഥത്തിൽ കൂട്ടിമുട്ടുന്നില്ല. അതിനാൽ പ്രതിബിംബം എപ്പോഴും മിഥ്യയായിരിക്കും. (1 score)

Marks :(1)

Hide Answer

Qn No. 2

Chapter Name:6. കാഴ്ചയും വർണ്ണങ്ങളുടെ ലോകവും

Qn.
ആരോഗ്യമുള്ള ഒരു വ്യക്തിയുടെ കണ്ണിന്റെ നിയർപോയിന്റ്
(10 cm, 50 cm, 100 cm, 25 cm)

Hint.
25 Cm

Marks :(1)

Hide Answer

Qn No. 3

Chapter Name:6. കാഴ്ചയും വർണ്ണങ്ങളുടെ ലോകവും

Qn.
ട്വിൻസിൽ പ്രഭാവത്തിന് കാരണമായ പ്രകാശപ്രതിഭാസം
(പ്രതിപതനം, അപവർത്തനം, വിസരണം, പ്രകീർണ്ണനം)

Hint.
വിസരണം

Marks :(1)

Hide Answer

Qn No. 4

Chapter Name:6. കാഴ്ചയും വർണ്ണങ്ങളുടെ ലോകവും

Qn. സൂക്ഷ്മകണികകളിൽ തട്ടി പ്രകാശം ചിതറുന്ന പ്രതിഭാസമാണ്.....
(വിസരണം, പ്രകീർണനം, പ്രതിഫലനം, അപവർത്തനം)

Hint. വിസരണം

Marks :(1)

Hide Answer

Qn No. 5

Chapter Name:6. കാഴ്ചയും വർണ്ണങ്ങളുടെ ലോകവും

Qn. ഫാർ പോയിന്റ് അനന്തതയിൽനിന്നും ഒരു നിശ്ചിത അകലത്തിലേക്ക് കുറയുന്ന കണ്ണിന്റെ ന്യൂനതയാണ്
(വെള്ളെഴുത്ത്, ദീർഘദൃഷ്ടി, ഹ്രസ്വദൃഷ്ടി)

Hint. ഹ്രസ്വദൃഷ്ടി

Marks :(1)

Hide Answer

Qn No. 6

Chapter Name:6. കാഴ്ചയും വർണ്ണങ്ങളുടെ ലോകവും

Qn. വിസരണം ഏറ്റവും കൂടിയ വർണ്ണപ്രകാശം

(ചുവപ്പ്, നീല, വയലറ്റ്, പച്ച)

Hint.

- വയലറ്റ്

Marks :(1)

Hide Answer

Qn No. 7

Chapter Name:6. കാഴ്ചയും വർണ്ണങ്ങളുടെ ലോകവും

Qn.

കോൺകേവ് ലെൻസ് ഉപയോഗിച്ച് പരിഹരിക്കാവുന്ന കണ്ണിന്റെ ന്യൂനത (ദീർഘദൃഷ്ടി, ഹ്രസ്വദൃഷ്ടി, വെള്ളെഴുത്ത്)

Hint.

- ഹ്രസ്വദൃഷ്ടി

Marks :(1)

Hide Answer

Qn No. 8

Chapter Name:6. കാഴ്ചയും വർണ്ണങ്ങളുടെ ലോകവും

Qn.

ഒരു ലെൻസിന്റെ പവർ കണക്കാക്കുന്ന യൂണിറ്റ്? (മീറ്റർ, ഡയോപ്റ്റർ, വാട്ട്, ന്യൂട്ടൺ)

Hint.

- ഡയോപ്റ്റർ

Marks :(1)

Hide Answer

Qn No. 9

Chapter Name:6. കാഴ്ചയും വർണ്ണങ്ങളുടെ ലോകവും

Qn.
 വാഹനങ്ങളുടെ ട്രെയിൽ ലാമ്പിലും സിഗ്നൽ ലാമ്പുകൾക്കും ചുവപ്പ് നിറമാണ്.
 a) ധവളപ്രകാശത്തിന്റെ വർണ്ണരാജിയിൽ തരംഗ ദൈർഘ്യം കൂടിയ വർണ്ണം ഏത്?
 b) വർണ്ണങ്ങളുടെ തരംഗദൈർഘ്യവും വിസരണവും തമ്മിൽ എങ്ങനെ ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.
 c) സിഗ്നൽ ലാമ്പുകൾ ചുവന്നതായിരിക്കാൻ കാരണമെന്ത്?

Hint.
 a)- ചുവപ്പ്
 b)- തരംഗദൈർഘ്യം കൂടുമ്പോൾ വിസരണം കുറയുന്നു.
 c)-ചുവപ്പിന് തരംഗദൈർഘ്യം കൂടുതൽ, വിസരണം കുറവ്

Marks :(3)

Hide Answer

Qn No. 10

Chapter Name:6. കാഴ്ചയും വർണ്ണങ്ങളുടെ ലോകവും

Qn.
 വർഷത്തിൽ എല്ലാ ഏപ്രിൽ മാസത്തിലേയും കറുത്ത വാവ് വരുന്ന ആഴ്ച, ഇന്റർനാഷണൽ ഡാർക്ക് സ്കൈവീക്ക് ആയി ആചരിക്കുന്നു.
 a) ഇങ്ങനെ ആചരിക്കുന്നതിന്റെ സന്ദേശം എന്താണ്?
 b) പ്രകാശമലിനീകരണം കുറക്കാൻ രണ്ട് മാർഗ്ഗങ്ങൾ നിർദ്ദേശിക്കുക

Hint.
 a) - പ്രകാശ മലിനീകരണം സൃഷ്ടിക്കുന്ന പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങളെ കുറിച്ച് ബോധവൽക്കരണം
 b)- പ്രകാശസ്രോതസ്സുകളുടെ അമിത ഉപയോഗം കുറയ്ക്കുക.

Marks :(2)

Hide Answer

Qn No. 11

Chapter Name:6. കാഴ്ചയും വർണ്ണങ്ങളുടെ ലോകവും

Qn.
ഉയരത്തിൽ പറക്കുന്ന വിമാനങ്ങളിൽ നിന്നും മഴവില്ല് വൃത്താകാരമായി കാണാൻ സാധിക്കാറുണ്ട്. എന്തുകൊണ്ടാണ്? എന്തുകൊണ്ടാണ് തറയിൽ നിന്നും നോക്കുമ്പോൾ ഇങ്ങനെ കാണാൻ സാധിക്കാത്തത്?

Hint.

- തറയിൽ നിന്ന് നോക്കുമ്പോൾ ദൃഷ്ടിരേഖയിൽ നിന്ന് 42.7° താഴോട്ട് കാണാൻ സാധ്യമല്ല.

Marks :(1)

Hide Answer

Qn No. 12

Chapter Name:6. കാഴ്ചയും വർണ്ണങ്ങളുടെ ലോകവും

Qn.
ഒരു കുട്ടി വൈകുന്നേരം മാനത്ത് മഴവില്ല് കാണുന്നു.
a) ഏത് ദിശയിലായിരിക്കും മഴവില്ല് ദൃശ്യമായിട്ടുണ്ടാവുക?
b) മഴവില്ലിന്റെ പുറംഭാഗത്ത് കാണുന്ന വർണ്ണമേതായിരിക്കും?

Hint.

a) - കിഴക്ക് ദിക്കിൽ

b)- ചുവപ്പ്

Marks :(2)

Hide Answer

Qn No. 13

Chapter Name:6. കാഴ്ചയും വർണ്ണങ്ങളുടെ ലോകവും

Qn.
പ്രിസത്തിലൂടെയുള്ള പ്രകാശപ്രകീർണ്ണനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ശരിയായ പ്രസ്താവനകൾ കണ്ടെത്തുക?
a) തരംഗദൈർഘ്യം കുടിയ വർണ്ണത്തിന് വ്യതിയാനം കൂടുതലാണ്

- b) തരംഗദൈർഘ്യം കുറഞ്ഞ വർണകത്തിന് കൂടുതൽ വ്യതിയാനം സംഭവിക്കുന്നു.
- c) തരംഗദൈർഘ്യം കൂടിയ വർണത്തിന് വ്യതിയാനം കുറവ്
- d) തരംഗദൈർഘ്യം കുറഞ്ഞ വർണ്ണത്തിന് വ്യതിയാനം കുറവ്

Hint.

- b) & c)

Marks :(1)

Hide Answer

Qn No. 14

Chapter Name:6. കാഴ്ചയും വർണ്ണങ്ങളുടെ ലോകവും

Qn.
ഒരു പ്രിസത്തിൽ വെച്ച് പ്രകാശത്തിന് പ്രകീർണ്ണം സംഭവിക്കുന്നതിന്റെ കാരണം, ഘടകവർണ്ണങ്ങളുടെ തരംഗദൈർഘ്യവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് വിശദീകരിക്കുക?

Hint.

- തരംഗദൈർഘ്യം കൂടുമ്പോൾ വ്യതിയാനം (അപവർത്തനം കുറയുന്നു)
ചുവപ്പ് വർണ്ണത്തിന് തരംഗ ദൈർഘ്യം കൂടുതൽ വയലറിന് കുറവ്

Marks :(2)

Hide Answer

Qn No. 15

Chapter Name:6. കാഴ്ചയും വർണ്ണങ്ങളുടെ ലോകവും

Qn.
സൂര്യപ്രകാശത്തിലെ ധവളപ്രകാശം സമന്വൃത പ്രകാശമാണ്
a) സമന്വൃത പ്രകാശം എന്നത് കൊണ്ട് എന്താണർത്ഥമാക്കുന്നത്
b) സമന്വൃത പ്രകാശം ഘടകവർണ്ണങ്ങളായി വേർതിരിയുന്ന പ്രതിഭാസത്തിന്റെ പേരെഴുതുക?

Hint.

a)- ഒന്നിൽ കൂടുതൽ വർണ്ണങ്ങൾ സംയോജിച്ചുണ്ടാവുന്ന പ്രകാശം

b)- പ്രകീർണ്ണം

Marks :(2)

Hide Answer

Qn No. 16

Chapter Name:6. കാഴ്ചയും വർണ്ണങ്ങളുടെ ലോകവും

Qn.

ചില വ്യക്തികൾക്ക് അടുത്തുള്ള വസ്തുക്കളെ വ്യക്തമായി കാണാൻ പ്രയാസം നേരിടുന്നു.

- a) ഈ വൈകല്യം ഏത് പേരിൽ അറിയപ്പെടുന്നു ?
- b) ഇത്തരം വൈകല്യത്തിന് രണ്ട് കാരണങ്ങൾ എഴുതുക ?

Hint.

- a)- ദീർഘദൃഷ്ടി
- b)- നേത്രഗോളത്തിന്റെ വലുപ്പം കുറവ് , ലെൻസിന്റെ പവർ കുറയുന്നു.

Marks :(2)

Hide Answer

Qn No. 17

Chapter Name:6. കാഴ്ചയും വർണ്ണങ്ങളുടെ ലോകവും

Qn.

കണ്ണിന്റെ സമഞ്ജനക്ഷമതകാരണമാണ് വസ്തുക്കളെ വ്യക്തമായി കാണാൻ സാധിക്കുന്നത്.

- a) സമജ്ഞനക്ഷമത എന്നാലെന്ത്?
- b) സമഞ്ജന ക്ഷമത സീലിയറി പേശികളുമായി എങ്ങിനെ ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു ?

Hint.

- a)കണ്ണിന്റെ ലെൻസിന്റെ വക്രത വ്യത്യാസപ്പെടുത്തി ഫോക്കസ് ദൂരം ക്രമീകരിക്കാനുള്ള കഴിവ്
- b)അടുത്തുള്ള വസ്തുക്കളെ നോക്കുമ്പോൾ സീലിയറി പേശി സങ്കോചിക്കുന്നു. ഫോക്കസ് ദൂരം കുറയുന്നു. അകലെയുള്ള വസ്തുക്കളെ നോക്കുമ്പോൾ സീലിയറി അയഞ്ച് ഫോക്കസ് ദൂരം കൂടുന്നു.

Hide Answer

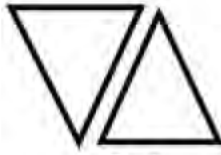
Qn No. 18

Chapter Name:6. കാഴ്ചയും വർണ്ണങ്ങളുടെ ലോകവും

Qn.
രണ്ട് പ്രിസങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് വർണ്ണങ്ങളുടെ പുനഃസംയോജനം തെളിയിക്കാൻ വേണ്ടി ചെയ്ത പരീക്ഷണത്തിന്റെ ചിത്രീകരണമാണ് താഴെ കൊടുത്തത്.



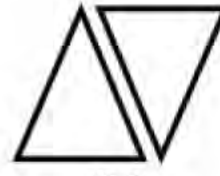
(a)



(b)



(c)



(d)

(a) ഇതിൽ ശരിയായ ചിത്രീകരണങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?

(b) ഈ പരീക്ഷണത്തിൽ ഉപയോഗിക്കേണ്ട പ്രകാശം ഏത്?

സ്കോർ - 2

Hint.

a) b and d

b) സമന്വൃതിപ്രകാശം / സൂര്യപ്രകാശം / ധവളപ്രകാശം

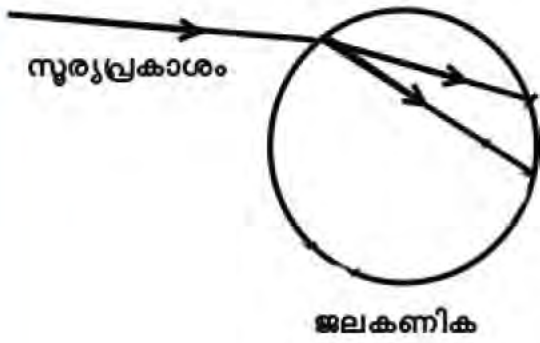
Marks :(2)

Hide Answer

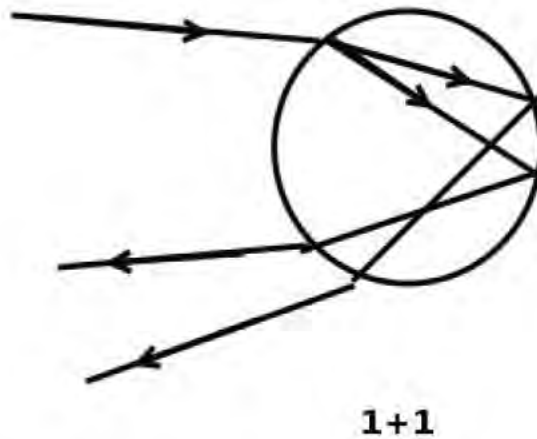
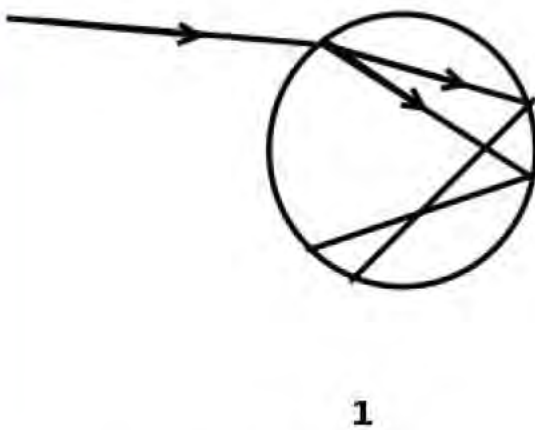
Qn No. 19

Chapter Name:6. കാഴ്ചയും വർണ്ണങ്ങളുടെ ലോകവും

Qn.
താഴെ കൊടുത്ത ചിത്രം പൂർത്തിയാക്കുക.



Hint.



കണികയ്ക്കുള്ളിൽ വരയ്ക്കുന്നതിന് (1)
 കണികയുടെ പുറത്ത് വരയ്ക്കുന്നതിന് (½)
 V, R രേഖപ്പെടുത്തുന്നതിന് (½)

Marks :(2)

Hide Answer

Qn No. 20

Chapter Name:6. കാഴ്ചയും വർണ്ണങ്ങളുടെ ലോകവും

Qn.

മഴ പെയ്യുമ്പോൾ മഴത്തുള്ളികൾ ഗ്ലാസ് ദണ്ഡ് പോലെ കാണപ്പെടുന്നതും കറങ്ങുന്ന ഫാനിന്റെ ദളങ്ങൾ ഡിസ്ക് പോലെ കാണപ്പെടുന്നതും നിരീക്ഷിച്ചിട്ടുണ്ടാവുമല്ലോ.

- a) കണ്ണിന്റെ ഏതു പ്രത്യേകതയാണ് ഇങ്ങനെ കാണപ്പെടുന്നതിനു കാരണം?
- b) ഈ പ്രത്യേകത വിശദീകരിക്കുക ?
- c) ഈ പ്രത്യേകത ഉപയോഗിച്ച് വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയുന്ന മറ്റൊരു സന്ദർഭം എഴുതുക.

Hint.

- a) കണ്ണിന്റെ വീക്ഷണസ്ഥിരത (1)
- b) വീക്ഷണം സ്ഥിരത എന്തെന്നെഴുതിയാൽ (1)
- c) ഏതെങ്കിലും അനുയോജ്യമായ സന്ദർഭം (1)

Marks :(3)

Hide Answer

Qn No. 21

Chapter Name:6. കാഴ്ചയും വർണ്ണങ്ങളുടെ ലോകവും

Qn.

മഴവില്ല് ഉണ്ടാകുന്ന അവസരത്തിൽ ജലകണികയിൽ പതിക്കുന്ന പ്രകാശത്തിന് എന്ത് സംഭവിക്കുന്നു?

- a) അപവർത്തനവും ആന്തര പ്രതിപതനവും സംഭവിക്കുന്നു.
- b) അപവർത്തനം മാത്രം സംഭവിക്കുന്നു.
- c) ആന്തരപ്രതിപതനം മാത്രം സംഭവിക്കുന്നു.
- d) ഇവയൊന്നും സംഭവിക്കുന്നില്ല.

Hint.

- a) അപവർത്തനവും ആന്തര പ്രതിപതനവും സംഭവിക്കുന്നു. സ്കോർ - 1

Marks :(1)

Hide Answer

Qn No. 22

Chapter Name:6. കാഴ്ചയും വർണ്ണങ്ങളുടെ ലോകവും

Qn.

പ്രകാശത്തിന്റെ വിസരണം തെളിയിക്കുന്നതിനുള്ള പരീക്ഷണം ആസൂത്രണം ചെയ്യാൻ ടീച്ചർ ആവശ്യപ്പെട്ടു.

- a) പരീക്ഷണം ചെയ്യുന്നതിന് ആവശ്യമായ സാമഗ്രികൾ ലിസ്റ്റ് ചെയ്യുക.
- b) പരീക്ഷണക്രമം ചുരുക്കി എഴുതുക.

Hint.

a) ബീക്കർ, ജലം, ടോർചച്, സോഡിയംതയോസൾഫേറ്റ്, ഹൈഡ്രോക്ലോറിക് ആസിഡ്, സ്ക്രീൻ (1)

b) ചതുരാകൃതിയിലുള്ള ഒരു സ്റ്റികപത്രത്തിൽ മൂക്കാൽഭാഗം ജലം എടുത്ത് ടോർച്ചിൽ നിന്നുള്ള പ്രകാശം ജലത്തിലൂടെ സ്ക്രീനിൽ പതിപ്പിക്കുക.

- പാത്രത്തിലെ ജലത്തിൽ സോഡിയം തയോസൾഫേറ്റ് ലയിപ്പിക്കുക. (1 +1 +1)
- അതിലേക്ക് രണ്ടു തുള്ളി ഹൈഡ്രോക്ലോറിക് ആസിഡ് ചേർക്കുക.
- ലായനിയിലും സ്ക്രീനിലും പ്രകാശത്തിനുണ്ടാകുന്ന മാറ്റം നിരീക്ഷിക്കുക.

Marks :(4)

Hide Answer

Qn No. 23

Chapter Name:6. കാഴ്ചയും വർണ്ണങ്ങളുടെ ലോകവും

Qn.

A ,B ,C കോളങ്ങൾ അനുയോജ്യമായി യോജിപ്പിക്കുക

| A | B | C |
|----------------|--------------------------|-------------|
| ടിന്റൽ പ്രഭാവം | മഴവില്ല് | വർണ്ണപമ്പരം |
| പ്രകീർണനം | ആകാശനീലിമ | അന്തരീക്ഷം |
| വിസരണം | വർണ്ണങ്ങളുടെ പുനഃസംയോജനം | കൊളോയ്ഡ് |
| വീക്ഷണസ്ഥിരത | പ്രകാശത്തിന്റെ സഞ്ചാരപാത | ജലകണിക |

Hint.

ടിന്റൽ പ്രഭാവം - പ്രകാശത്തിന്റെ സഞ്ചാരപാത - കൊളോയ്ഡ് (1/2 + 1/2)

പ്രകീർണ്ണനം - മഴവില്ല് - ജലകണിക ($\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$)

വിസരണം - ആകാശനീലിമ - അന്തരീക്ഷം ($\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$)

വീക്ഷണസ്ഥിരത - വർണ്ണങ്ങളുടെ പുനഃസംയോജനം - വർണ്ണപമ്പരം ($\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$)

Marks :(4)

Hide Answer

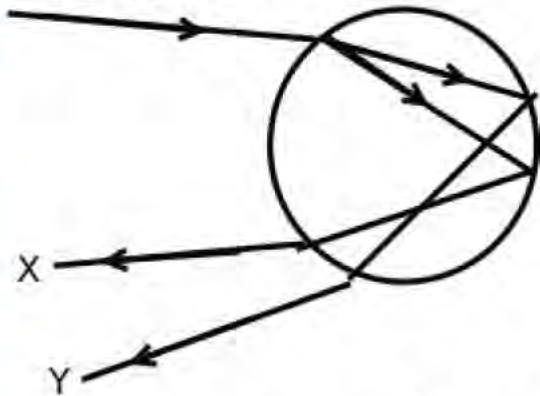
Qn No. 24

Chapter Name:6. കാഴ്ചയും വർണ്ണങ്ങളുടെ ലോകവും

Qn.

ഒരു ജലബാഷ്പത്തിനുള്ളിൽ കൂടി പ്രകാശരശ്മിയുടെ സഞ്ചാരം ചിത്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നു.

സൂര്യപ്രകാശം



- a. X, Y എന്നിവ ഏതെല്ലാം വർണ്ണങ്ങളാണ്?
- b. ഈ ചിത്രത്തിൽ പ്രകാശവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഏതെല്ലാം പ്രതിഭാസങ്ങൾ ഉണ്ട്?
- c. കൃത്രിമമായി മഴവില്ല് ഉണ്ടാക്കുന്നതിനുള്ള ഒരു മാർഗം എഴുതുക.

Hint.

a. X - വയലറ്റ് , Y - ചുവപ്പ് ($\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$)

b. ആന്തരപ്രതിപതനം ($\frac{1}{2}$), അപവർത്തനം ($\frac{1}{2}$)

c. സൂര്യന്റെ എതിർദിശയിൽ വെള്ളം സ്പ്രേ ചെയ്യുന്ന പ്രവർത്തനം or ഏതെങ്കിലും യോജിച്ച പ്രവർത്തനം (1)

Marks :(3)

Hide Answer

Qn No. 25

Chapter Name:6. കാഴ്ചയും വർണ്ണങ്ങളുടെ ലോകവും

Qn.
 സൂര്യപ്രകാശം വായുവിലെ ചെറുകണികകളിൽ തട്ടുമ്പോഴാണല്ലോ അവയ്ക്ക് വിസരണം സംഭവിക്കുന്നത്.

a) ഏതൊക്കെ വർണ്ണങ്ങൾക്കാണ് കൂടുതൽ വിസരണം സംഭവിക്കുന്നത്?

b) ആകാശം നീലനിറത്തിൽ കാണപ്പെടുന്നതിന് കാരണം എന്ത്?

c) "ചന്ദ്രനിൽ നിന്നും നോക്കുമ്പോൾ പകൽ സമയത്തും നക്ഷത്രങ്ങൾ ദൃശ്യമാകുന്നു". നിങ്ങൾ ഈ പ്രസ്താവനയോട് യോജിക്കുന്നുണ്ടോ? ഉത്തരംസാധൂകരിക്കുക.

Hint.

a) വയലറ്റ്, ഇൻഡിഗോ , നീല(1)

b) തരംഗദൈർഘ്യം കുറഞ്ഞ വയലറ്റ്, ഇൻഡിഗോ , നീല ഈ വർണ്ണങ്ങൾ വിസരണം മൂലം അന്തരീക്ഷത്തിൽ വ്യാപിക്കുന്നതിൽ അവയുടെ സംയോജിത വർണ്ണമായ ആകാശ നീലിമയിൽ കാണപ്പെടുന്നു.(1)

c) യോജിക്കുന്നു(1 +1)

ചന്ദ്രനിൽ അന്തരീക്ഷവായു ഇല്ലാത്തതിനാൽ പ്രകാശത്തിന് വിസരണം സംഭവിക്കുന്നില്ല. അതിനാൽ പകൽ സമയത്തും നക്ഷത്രങ്ങൾ ദൃശ്യമാകും.

Marks :(4)

Hide Answer

Qn No. 26

Chapter Name:6. കാഴ്ചയും വർണ്ണങ്ങളുടെ ലോകവും

Qn.
 വർണ്ണരാജിയിലെ ഏതാനും വർണ്ണങ്ങൾ താഴെ കൊടുക്കുന്നു. ഇതിൽ ശരിയായ ക്രമം ഏത്?

a. നീല, വയലറ്റ്, ചുവപ്പ്, പച്ച

b. വയലറ്റ്, നീല, മഞ്ഞ, ചുവപ്പ്

c വയലറ്റ്, കടുംനീല, മഞ്ഞ, പച്ച

d. പച്ച, മഞ്ഞ, ഓറഞ്ച്, വയലറ്റ്

Hint.

വയലറ്റ്, നീല, മഞ്ഞ, ചുവപ്പ്

Marks :(1)

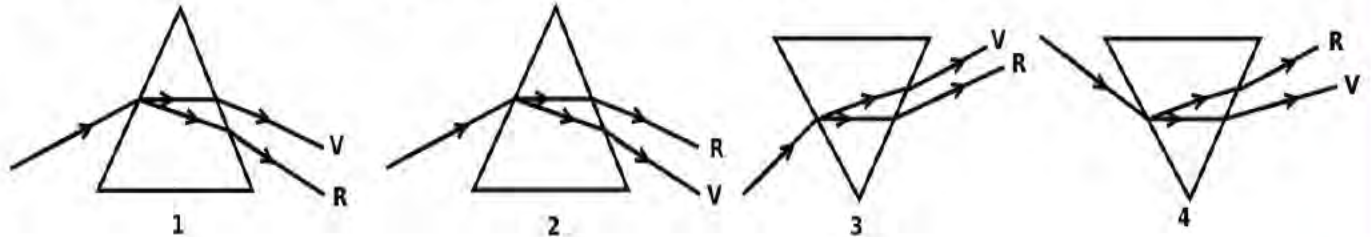
Hide Answer

Qn No. 27

Chapter Name:6. കാഴ്ചയും വർണ്ണങ്ങളുടെ ലോകവും

Qn.

താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ ശരിയായ ചിത്രം ഏത്?



Hint.

ചിത്രം 2

Marks :(1)

Hide Answer

Qn No. 28

Chapter Name:6. കാഴ്ചയും വർണ്ണങ്ങളുടെ ലോകവും

Qn.

മഞ്ഞുള്ള പ്രഭാതത്തിൽ സൂര്യപ്രകാശത്തിന്റെ പാത വ്യക്തമായി കാണാൻ കഴിയുന്നുണ്ടല്ലോ.

- a) ഇതിനു കാരണമായ പ്രകാശം പ്രതിഭാസം ഏതാണ്?
- b) പ്രതിഭാസം വിശദമാക്കുക.

Hint.

a) ടിന്റൽ പ്രഭാവം

b) ഒരു കൊളോയിഡൽ ദ്രവത്തിലൂടെയോ സസ്പെൻഷനിലൂടെയോ പ്രകാശ കിരണങ്ങൾ കടന്നുപോകുമ്പോൾ വിസരണം സഭവിക്കുകയും ചെറിയ കണികകൾ പ്രകാശിതമാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

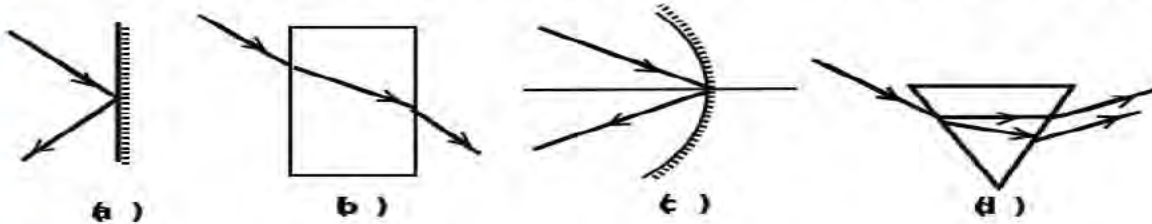
Marks :(3)

Hide Answer

Qn No. 29

Chapter Name:6. കാഴ്ചയും വർണ്ണങ്ങളുടെ ലോകവും

Qn. താഴെ കൊടുത്തവയിൽ പ്രകാശ പ്രകീർണനത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന ചിത്രം ഏത്?



Hint. (d)

Marks :(1)

Hide Answer

Qn No. 30

Chapter Name:6. കാഴ്ചയും വർണ്ണങ്ങളുടെ ലോകവും

Qn. കണ്ണിനെ ബാധിക്കുന്ന രണ്ട് ന്യൂനതകളാണ് ഹ്രസ്വദൃഷ്ടി, ദീർഘദൃഷ്ടി .ഇവയെ സംബന്ധിക്കുന്ന ചില പ്രസ്താവനകൾ ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. അവയെ അനുയോജ്യമായ രീതിയിൽ പട്ടികപ്പെടുത്തുക?

- a) റെറ്റിനയ്ക്ക് പുറകിലായി പ്രതിബിംബം രൂപപ്പെടുന്നു.
- b) റെറ്റിനയ്ക്ക് മുമ്പിലായി പ്രതിബിംബം രൂപപ്പെടുന്നു.
- c) കണ്ണിലെ ലെൻസിന്റൈപവർ കുറയുന്നത് ഇതിന് കാരണമാകുന്നു.
- d) കണ്ണിലെ ലെൻസിന്റൈപവർ കൂടുന്നത് ഇതിന് കാരണമാകുന്നു.

- e) അനുയോജ്യമായ പവറുള്ള കോൺകേവ് ലെൻസ് ഉപയോഗിച്ച് ഇത് പരിഹരിക്കാം.
- f) അനുയോജ്യമായ പവറുള്ള കോൺവെക്സ് ലെൻസ് ഉപയോഗിച്ച് ഇത് പരിഹരിക്കാം.

Hint.

ഹ്രസ്വദൃഷ്ടിയെ സംബന്ധിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകൾ - b, d, e

ദീർഘദൃഷ്ടിയെ സംബന്ധിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകൾ - a, c, f ($\frac{1}{2} \times 6 = 3$ score)

Marks :(3)

Hide Answer

Qn No. 31

Chapter Name:6. കാഴ്ചയും വർണ്ണങ്ങളുടെ ലോകവും

Qn. നേത്രദാനത്തിന്റെ പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ച് നിങ്ങളുടെ പ്രതികരണമെഴുതുക?

Hint.

ഏതു പ്രായക്കാർക്കും നേത്രദാനം നടത്താവുന്നതാണ്. മറ്റുള്ളവരുടെ ജീവിതം പ്രകാശമാനമാക്കാൻ നേത്രദാനത്തിലൂടെ കഴിയും. (1+1 = 2 score)

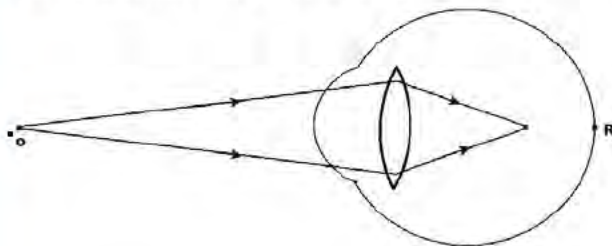
Marks :(2)

Hide Answer

Qn No. 32

Chapter Name:6. കാഴ്ചയും വർണ്ണങ്ങളുടെ ലോകവും

Qn. നേത്ര വൈകല്യമുള്ള ഒരാളുടെ നേത്രത്തിൽ പ്രതിബിംബം രൂപപ്പെടുന്നതിന്റെ ചിത്രം നൽകിയിരിക്കുന്നു

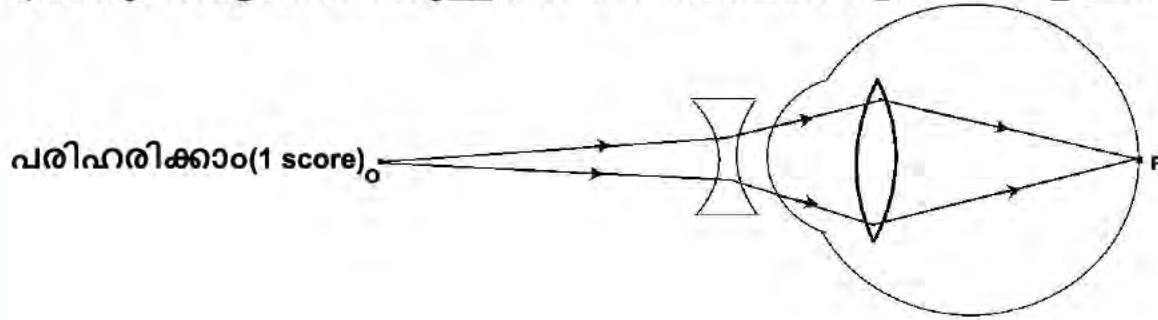


a) ആരോഗ്യമുള്ള നേത്രത്തിൽ എവിടെയാണ് പ്രതിബിംബം രൂപപ്പെടുന്നത്.?

- b) കണ്ണിന്റെ ഏത് ന്യൂനതയാണ് ഇവിടെ ചിത്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്?
 c) ഈ ന്യൂനത പരിഹരിക്കുന്നതെങ്ങനെ? ചിത്രീകരിക്കുക

Hint.

- a) റെറ്റിനയിൽ (1 score)
 b) ഹ്രസ്വദൃഷ്ടി (1 score)
 c) അനുയോജ്യമായ പവറുള്ള കോൺകേവ് ലെൻസ് ഉപയോഗിച്ച് ഹ്രസ്വദൃഷ്ടി



Marks :(4)

Hide Answer