

രണ്ടാം പാദവാർഷിക പരീക്ഷ 2012

ഊർജ്ജതന്ത്രം

ക്ലാസ് 10

സ്കോർ-40

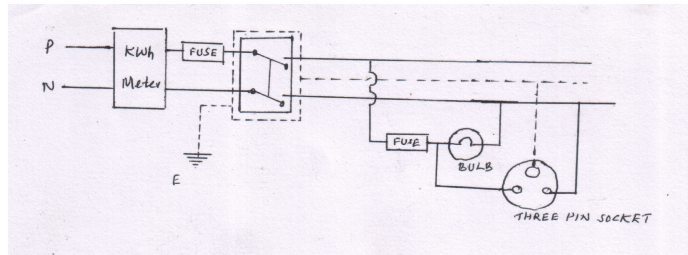
ഉത്തര സൂചിക

- 1) B (മഞ്ഞ+നീല= വെള്ള) 1
- 2) b 1
- 3) 400V 1
- 4) ശബ്ദ പ്രവേഗം 1
- 5) ഇൻകാൻഡസെന്റ് ലാമ്പ്
താപ രൂപത്തിലുള്ള ഊർജ്ജ നഷ്ടം കൂടുതൽ
ടങ്സറ്റൺ ഫിലമെന്റ് ഉപയോഗിച്ചിരിക്കുന്നു

ഫ്ലൂറസെന്റ് ലാമ്പ്
നിഴൽമൂലമുള്ള അസൗകര്യം കുറവ്
അൾട്രാവയലറ്റ് കിരണങ്ങൾ മൂലം
പ്രകാശം ഉണ്ടാകുന്നു. 2

- 6)
 - a) താപം മൂലമുള്ള ഊർജ്ജനഷ്ടം കുറയ്ക്കുന്നതിന് 1
 - b) AC വോൾട്ടത ഉയർത്തുന്നതിനും താഴ്ന്നതിനും 1

7)



2

- 8) a) ഉച്ചത കൂടുന്നു, കാരണം പ്രണോദിത കമ്പനം 1
- b) 512 Hz 1
- 9) a) വാട്ട് അവർ മീറ്റർ 1
- b) $60W \times 5 \times 3 = 900W$
- $40W \times 6 \times 5 = 1200W$
- ആകെ വാട്ട് = 2100W
- 30 ദിവസത്തെ വൈദ്യുതോർജ്ജത്തിന്റെ അളവ് = $2100/1000 \times 30 = 63 \text{ KWH}$ 2
- 10) i) ആയതി-----1cm 1
- ii) ആവൃത്തി-----1Hz 1
- iii) തരംഗ ദൈർഘ്യം-----8m 1
- 11) a) X= നീല Y= മജന്ത 1
- b) മഞ്ഞ 1
- c) ഇരുണ്ട നിറത്തിൽ 1
- 12) a) കപ്പാസിറ്റർ 1
- b) വൈദ്യുത ചാർജ്ജ് സംഭരിച്ചുവയ്ക്കുക 1
- c) ഇലക്ട്രോലൈറ്റിക് കപ്പാസിറ്റർ 1

- 13) a) S 1
 b) സെൽഫ് ഇൻഡക്ഷൻ മൂലം back e.m.f ഉണ്ടാകുന്നു, പച്ചിരുമ്പ് കോർ back e.m.f വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു, ഇത് Apply ചെയ്യുന്ന e.m.f നെ എതിർക്കുന്നു. 2
 c) S,R 1

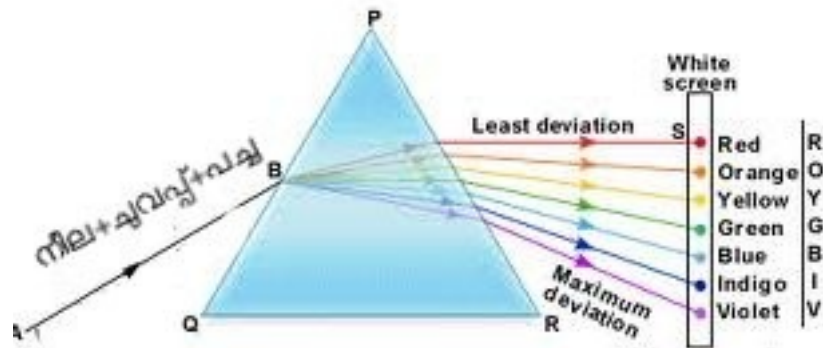
- 14) a) ശബ്ദത്തിന്റെ പ്രതിപതനം മൂലമുള്ള പ്രതിധ്വനി, അനുരണനം 1
 b) ചുമരുകൾ പരക്കനാക്കുക, കട്ടിയുള്ള കർട്ടനുകൾ ഉപയോഗിക്കുക, മിനുസ്സമല്ലാത്ത മര പലകകൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുക, സീറുകളിൽ കുഷ്യനിടുക, നിറയെ ശ്രോതാക്കൾ ഉണ്ടായിരിക്കുക 2
 c) ACOUSTICS 1

- 15) A
 a) അപവർത്തനം, ആന്തര പ്രതിപതനം 1
 b) P= വയലറ്റ് Q= ചുവപ്പ് 1
 c) ചുവപ്പ് മുകളിലും വയലറ്റ് താഴെയും 1

d) പ്രകീർണ്ണനത്തിന്റെ ഫലമായി ഉണ്ടാകുന്ന ഓരോ വർണ്ണവും ദൃഷ്ടി രേഖയുമായി ഒരു നിശ്ചിത കോൺ ഉണ്ടാക്കുന്നു. ഒരേ നിറത്തിൽ കാണപ്പെടുന്ന എല്ലാ ജലകണികകളും ദൃഷ്ടി രേഖയുമായി ഒരേ കോൺ ഉണ്ടാക്കുന്നു. 1

15) B

a)



2

- b) വയലറ്റ് 1
 c) പ്രകീർണ്ണനം 1
 16)
 a) A=ഇൻഫ്രാ റെഡ് B=അൾട്രാ വയലറ്റ് 1
 b) ഫോട്ടോ ഗ്രാഫിക് ഫിലിമുകളിൽ രാസമാറ്റം വരുത്തുന്നത് 1
 c) വിറ്റാമിൻ D 1
 d) ഇൻഫ്രാറെഡ് വികിരണം, വിസരണ നിരക്ക് കുറവ് 1
