

Second Mid Term Evaluation - 2013

PHYSICS

Std. X

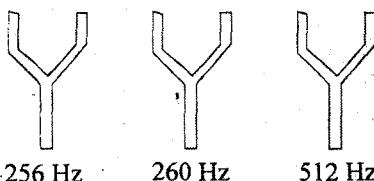
www.modelquestionpapers.in

Time : 1 hr.

Max. Score : 25

**വിഷയം : വൈദ്യുത ഉല്പാദനവും വിതരണവും
ശാഖാഭാരം**

1. ആദ്യ പദ്ധതാധികാരി വിശകലനം ചെയ്ത രണ്ടാമത്തെ പദ്ധതാധികാരി പുതിയിടുക്ക്?
ആവശ്യത്തി - ഹെക്സ്, ശബ്ദം തീവ്രത :



2. പ്രത്യേക നിരീക്ഷിച്ച പ്രവർദ്ദം നൽകിയിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.
a) ഈ ക്യൂണിങ്സ് ഹോർക്കുകളിൽ നിന്ന് ബിറ്റ് ഉണ്ടാകുന്ന ഒരു ജോധി തെരഞ്ഞെടുത്തുക?
1
b) 512 Hz ആവശ്യത്തിയുള്ള ക്യൂണിങ്സ് ഹോർക്ക് കമ്പനം ഒപ്പുചൂഢി ഒരു സൊക്കലീൽ ഉണ്ടാകുന്ന കമ്പനങ്ങളുടെ എല്ലാം എന്തെ? 1
3. താഴെ കൊടൃത്തിൽക്കുന്ന പട്ടികയിൽ നിന്ന് ചേരുവപട്ടി ചേർക്കുക

A	B	C
എക്കോ	ആയതി വർദ്ധിക്കുന്നു	അനുനാദം
സോണാർ	$\frac{1}{10}$ സൊക്കലീൽ 20 K Hz	ഇൻഫ്രാ സോണിക്
ഉച്ചത്	$\frac{1}{16}$ സൊക്കലീൽ	ചെഹിക്ക് വേദന ഉള്ളവാക്കുന്നു
സോണോ മീറ്റർ	120 db യിൽ കൂടുതൽ	കുറഞ്ഞത് 17 മ അകലം അശ്വിഡാസോണിക്

4. വൈദ്യുത ഉല്പാദന വിതരണത്തിലെ വിവിധ റല്റങ്ങൾ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു അവയെ ശരിയായ ക്രമത്തിൽ എഴുതുക.
2
a) വിതരണ ട്രാൻസ്‌ഫോർമർ 11 kv യെ 230v ആക്കിമാറ്റുന്നു.
b) ടർബേബനുകൾ കുറക്കി ജനറേറ്ററുകൾ പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്നു.
c) ഗാർഹിക ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് വൈദ്യുതി ലഭിക്കുന്നു.
d) വൈദ്യുതി ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്നത് 11 kv യിൽ ആണ്.
5. ഓഡിറ്റോറിയിൽക്കുന്ന നിർമ്മിക്കുവേശം, ശബ്ദഭവതിപ്പാലനം മുലമുള്ള പ്രശ്നങ്ങൾ ഒഴിവാക്കാനുള്ള ശാസ്ത്രീയ മാർഗ്ഗം സീരിക്കിലാണ്.
1
a) ശബ്ദഭവതിബന്ധി ആവർത്തനിച്ചുള്ള പ്രതിഫലനം മുലമുണ്ടാകുന്ന പ്രശ്നം ഏത്?
b) ഇതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ശാസ്ത്രീയ പഠനം ഏത്? 1

c) വലിയ ഹാളുകൾ നിർണ്ണിക്കുന്നേം, ശബ്ദം വ്യക്തമായി കേൾക്കാൻ സ്വീകരിക്കേണ്ട മുൻകരുത
ലുകൾ എന്തെല്ലാം? 2

6. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ഉപകരണങ്ങൾ ശാഖയായ റൈറ്റിയിൽ ബന്ധിപ്പിച്ച് ഒരു ശൃംഗാര വെദ്യോത്തരിക
നാ സർക്കൂട്ടിന്റെ ചിത്രം പൂർത്തിയാക്കുക?



മെയിൻ
സിച്ച്



വാട്ട് ഓവർ
മീറ്റർ



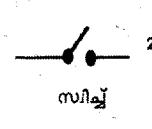
ഫ്യൂസ്



പവർ
സോക്കറ്റ്



ബൾഡ്



സിച്ച്

7. ഒരു ശബ്ദം ഫ്രോത്തപ്പെട്ട ശ്രാതാവിൽ നിന്ന് അകന്നു പോകുന്നേം

a) ശബ്ദത്തിന്റെ ആവൃത്തിയിൽ ഉണ്ടാകുന്ന വ്യത്യാസം എന്ത്? 1

b) ഇതിന്റെ കാരണം വ്യക്തമാക്കുക 1

c) ഈ പ്രതിഭാസത്തിന്റെ പേരെന്ത്? 1

d) ഈ പ്രതിഭാസത്തിന്റെ ഉപയോഗം എഴുതുക? 1

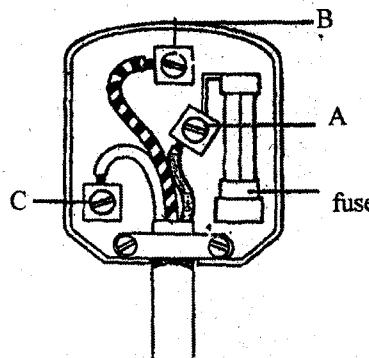
8. ഗ്രാഡ്രീൻ വിനിയിൽ ഉണ്ടാകുന്ന ശബ്ദത്തിന്റെ കമ്പനാവ്യതി 30Khz ആണ്.

a) ഈ ശബ്ദം മനുഷ്യൻ കേൾക്കാൻ സാധിക്കുമോ? 1

b) ഈ ശബ്ദം ഏത് പേരിൽ അഭിയപ്പെടുന്നു? 1

c) മനുഷ്യൻ കേൾക്കാൻ സാധിക്കുന്ന ശബ്ദം പരിധി എത്ര? 1

9. ഒരു ത്രീപിൻ ഫൂൾഡിന്റെ ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക?



a) ഇലക്ട്രിക് അയണിന്റെ ലോഹചട്ടുട്ടുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്നത് ഏത് വയറാണ് ? 1

b) ഏതൊക്കെ വയറുകളാണ് ഇലക്ട്രിക് അയണിന്റെ ഫീറ്റിംഗ് കേണ്ടിയില്ലെങ്കിൽ ബന്ധിപ്പിക്കുന്നത്? 1

c) ഈ അയണി, സർക്കൂട്ടിൽ ബന്ധിപ്പിക്കുന്നേം വയർ -ബി എപ്രകാരമാണ് സുരക്ഷിതമാം ഉംപ്പുവ
രുത്തുനാൽ, വിശദമാക്കുക. 1