

Set - A

KHM HIGHER SECONDARY SCHOOL, VALAKKULAM
FIRST TERMINAL EVALUATION - 2021

PHYSICS

Time: 40 Minutes

STD: X

Max.Marks: 20

1. ബന്ധം കണ്ടെത്തി പൂരിപ്പിക്കുക
a) ബൾബ് : പ്രകാശ ഫലം
b) ഫ്യൂസ് വയർ :----- (1)

2. ഒറ്റപെട്ടത് കണ്ടെത്തുക
a) $H=I^2Rt$, $H=P/t$, $H=(V^2/R)t$, $H=VIt$ (1)

- b) വൈദ്യുത ഇൻ്തിരിപ്പെട്ടി, ഹീറ്റർ, മിക്സി, ഇൻഡക്ഷൻ കുക്കർ (1)
3. ഫിലമെന്റ് ലാമ്പുകളിൽ ഫിലമെന്റ് ആയി നിക്രോം ഉപയോഗിക്കാത്തത് എന്തുകൊണ്ട് ? (1)

4. LED ബൾബുകൾ ഇന്ന് വ്യാപകമായി ഉപയോഗിക്കുന്നു.
a) LED ബൾബിന്റെ രണ്ട് മേന്മകൾ എഴുതുക ? (1)
b) LED ബൾബിനെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് ഭാഗങ്ങൾ എഴുതുക? (1)

5. 5ohm, 8ohm പ്രതിരോധകങ്ങൾ ശ്രേണീരീതിയിൽ ഘടിപ്പിക്കുന്നു.
a) സർക്യൂട്ട് ഡയഗ്രാം വരയ്ക്കുക ? (1)
b) സഫല പ്രതിരോധം കാണുക ? (1)
c) ഈ സർക്യൂട്ട് 10V വൈദ്യുത സ്രോതസ്സുമായി ബന്ധിച്ച് ചാൽ അമ്മീറ്റർ റീഡിങ് (കറന്റ്) അളവ് എത്ര ? (1)

6. വൈദ്യുതി പ്രദക്ഷിണ ദിശയിൽ പ്രവഹിക്കുന്ന ഒരു സോളിനോയിഡിന്റെ അഗ്രം ഏതു കാന്തിക ധ്രുവത കാണിക്കും? (1)

7. മോട്ടോർ തത്വം അടിസ്ഥാനമാക്കി പ്രവർത്തിക്കുന്ന രണ്ട് ഉപകരണങ്ങളുടെ പേര് എഴുതുക ? (1)

8. സോളിനോയിഡിന്റെ കാന്ത ശക്തിയെ സ്വാധീനിക്കുന്ന 2 ഘടകങ്ങൾ എഴുതുക ? (1)

9. a) വൈദ്യുതി പ്രവഹിക്കുന്ന ഒരു ചാലകത്തിലെ വൈദ്യുത പ്രവാഹ ദിശയും കാന്തിക മണ്ഡല ദിശയും കണ്ടെത്തുന്നതിന് സഹായകമായ നിയമം ഏത് ? (½)
b) നിയമം നിർവചിക്കുക (1½)

10. ചലിക്കും ചുരുൾ ലൗഡ്സ്പീക്കറിന്റെ പ്രവർത്തനം വിശദമാക്കുക ? (3)

11. ഒരു വൈദ്യുത മോട്ടോറിൽ സ്പ്ലിറ്റ് റിങ് കമ്മ്യൂട്ടേറ്ററിൽ അർദ്ധ വളയങ്ങൾ ആണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ഇതിന്റെ ആവശ്യകത എന്ത് ? (1)

12. ഫ്ലൂളമിങ്ങിന്റെ ഇടതുകൈ നിയമം പ്രസ്താവിക്കുക ? (2)

Set - B

KHM HIGHER SECONDARY SCHOOL, VALAKKULAM
FIRST TERMINAL EVALUATION - 2021

PHYSICS

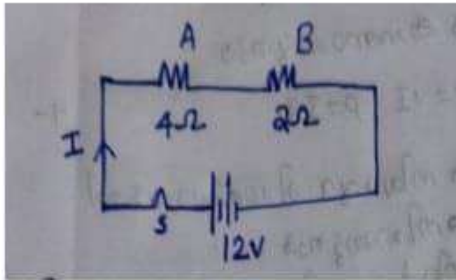
Time: 40 Minutes

STD: X

Max.Marks: 20

1. ഉചിതമായ പദജോടി കണ്ടെത്തുക
ബൾബ് :: വൈദ്യുതിയുടെ പ്രകാശഫലം
മോട്ടോർ :: ----- (1)
2. ഒറ്റപ്പെട്ടത് കണ്ടെത്തുക. കാരണം എഴുതുക (1)
 $P=I^2R$, $P= V^2/R$, $P=VI$, $P=IR$
3. ഫ്ലമിങ്ങിന്റെ ഇടതുകൈ നിയമം പ്രസ്താവിക്കുക. (1)
4. 6ഓം, 4ഓം പ്രതിരോധകങ്ങളെ 12V ബാറ്ററിയുമായി സമാന്തരമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന സർക്യൂട്ടിന് ഡയഗ്രാം വരയ്ക്കുക. (1)
5. ഒരു വൈദ്യുത മോട്ടോറിൽ സ്പ്ലിറ്റ് റിങ് കമ്മ്യൂട്ടേറ്ററിന്റെ ധർമ്മം എന്ത്? (1)
6. സ്വതന്ത്രമായി ചലിക്കുന്ന AB എന്ന ചാലകം ഒരു കാന്തിക മണ്ഡലത്തിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു.
a) ചാലകത്തിലൂടെ വൈദ്യുതി പ്രവഹിക്കുമ്പോൾ എന്തു സംഭവിക്കുന്നു? (1)
b) ഇതിന് കാരണം എന്ത്? (1)
c) വൈദ്യുത പ്രവാഹദിശ വിപരീതമാക്കിയാൽ എന്ത് സംഭവിക്കുന്നു? കാരണം? (2)
7. മോട്ടോർ തത്വം പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്ന രണ്ട് ഉപകരണങ്ങളുടെ പേര് എഴുതുക. (2)

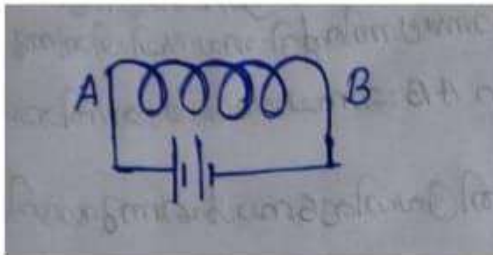
8.



ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് ഉത്തരം എഴുതുക.

- a) ചിത്രത്തിലെ പ്രതിരോധ കണ്ടുളുടെ സഫല പ്രതിരോധം കാണുക. (1)
- b) ഈ സർക്യൂട്ടിലൂടെ 10 മിനുട്ട് വൈദ്യുതി പ്രവഹിച്ചാൽ ഉല്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന താപം എത്ര? (2)
- c) ഈ പ്രതിരോധങ്ങളെ സമാന്തരമായി ബന്ധിപ്പിച്ചാൽ സഫല പ്രതിരോധം എത്ര? (1)

9.



- a) ചിത്രത്തിൽ സോളിനോയ്ഡിന്റെ A,B എന്നീ അഗ്രങ്ങളുടെ ധ്രുവത കണ്ടുപിടിക്കുക. (1)
- b) ഈ ഉത്തരത്തിൽ നിങ്ങൾ എത്തിയതെങ്ങനെ? (1)

10. ചലിക്കും ചുരുൾ ലൗഡ് സ്പീക്കറുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രവർത്തനങ്ങൾ തന്നിരിക്കുന്നു. അവയെ നടക്കുന്ന ക്രമത്തിൽ എഴുതുക. (3)

- a) ആംപ്ലിഫയർ വൈദ്യുത സ്പന്ദനങ്ങളെ ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നു.
- b) ഡയഫ്രം കമ്പനം ചെയ്യുന്നു.
- c) മൈക്രോ ഫോണിൽ നിന്നും വൈദ്യുത സ്പന്ദനങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നു.
- d) വൈദ്യുത സ്പന്ദനങ്ങൾ വോയിസ് കോയിലിലൂടെ കടന്നു പോകുന്നു.
- e) ശബ്ദം പുനരാവിഷ്കരിക്കുന്നു.
- f) വൈദ്യുത സ്പന്ദനങ്ങൾ ക്ക് അനുസരിച്ച് വോയിസ് കോയിൽ കമ്പനം ചെയ്യുന്നു.

Set - C

KHM HIGHER SECONDARY SCHOOL, VALAKKULAM
FIRST TERMINAL EVALUATION - 2021

PHYSICS

Time: 40 Minutes

STD: X

Max.Marks: 20

1. ബന്ധം കണ്ടെത്തി പൂരിപ്പിക്കുക
(a) വൈദ്യുത ഇസ്തിരിപ്പെട്ടി :താപഫലം ലൗഡ്സ്പീക്കർ :----- (1)
2. DC മോട്ടോറിൽ ചലിക്കാത്ത ഭാഗം ഏത്?
(അർമേച്ചർ,സ്പ്ളിറ്റ് റിങ്,ഗ്രാഫൈറ്റ് ബ്രഷ്) (1)
3. ഒറ്റപ്പെട്ടത് കണ്ടെത്തുക:ഫാൻ,മിക്സി,ലൗഡ്സ്പീക്കർ,ജനറേറ്റർ
(1)
4. വൈദ്യുതി അപ്രദക്ഷിണദിശയിൽ പ്രവഹിക്കുന്ന സോളിനോയിഡിന്റെ അഗ്രം ഏത് കാന്തിക ധ്രുവത കാണിക്കും ?
(1)
5. പ്രതിരോധം കുറഞ്ഞ ഹീറ്റിങ് കോയിൽ ഉപയോഗിച്ചിരിക്കുന്ന ഹീറ്റർ കൂടുതലായി ചൂടാവുന്നു.എന്തുകൊണ്ട് ? (2)
6. വൈദ്യുതി പ്രവഹിക്കുന്ന ഒരു ചാലകത്തിലെ വൈദ്യുത പ്രവാഹ ദിശയും കാന്തികമണ്ഡല ദിശയും കണ്ടെത്തുന്നതിനു സഹായകമായ നിയമം ഏത്?അത് നിർവചിക്കുക ? (2)
7. വൈദ്യുതവാഹിയായ ഒരു ചാലകം കാന്തികമണ്ഡലത്തിൽ വിഭ്രംശിക്കുന്നു.ഈ ചാലകത്തിന്റെ ചലനദിശയെ സ്വാധീനിക്കുന്ന രണ്ട് ഘടകങ്ങൾ എഴുതുക ? (2)
8. 10ഓം,15ഓം പ്രതിരോധകങ്ങൾ സാമാന്തര രീതിയിൽ ഘടിപ്പിക്കുന്നു.
(a) സർക്കിട്ട് ഡയഗ്രാം വരയ്ക്കുക. (1)
(b) സഫല പ്രതിരോധം കാണുക. (1)
(c) ഈ സർക്കിട്ടിനെ 12V വൈദ്യുത സ്രോതസുമായി ബന്ധിപ്പിച്ചാൽ അമീറ്റർ റീഡിങ് (കറന്റ്) അളവ് എത്ര ? (1)
9. ചലിക്കും ചുരുൾ ലൗഡ്സ്പീക്കറിന്റെ ഭാഗങ്ങൾ എഴുതുക.
പ്രവർത്തന തത്വം എന്ത് ? (2)
10. ഫിലമെന്റ് ലാമ്പിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഫിലമെന്റിന്റെ രണ്ട് സവിശേഷതകൾ എഴുതുക ? (1)

11. ബാർകാന്തം,സോളിനോയിഡ് ഇവ തമ്മിലുള്ള രണ്ട് വ്യത്യാസങ്ങൾ എഴുതുക ? (2)
12. വൈദ്യുതി പ്രവഹിക്കുന്ന ഒരു ചാലകത്തിൽ ഉൽപാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന താപം ഒരു നിയമം ഉപയോഗിച്ച് വിശദീകരിക്കാം.
- (a) ഈ നിയമം ഏത് ? (1)
- (b) ഈ നിയമത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന ഗണിതവാക്യം എഴുതുക ? (1)