



**DIET MALAPPURAM & VIJAYABHERI MALAPPURAM**  
**SSLC MODEL EXAMINATION , MARCH 2022**



**SET-2**

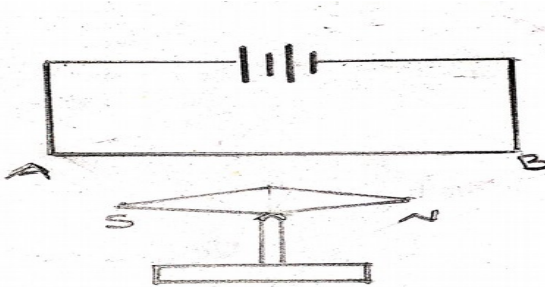
**TIME : 1.5 HOURS**

**PHYSICS**

**MAXIMUM MARKS -40**

**1 മുതൽ 6 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും നാല് എണ്ണം എഴുതുക ( 1 സ്കോർ )**

1. കൂട്ടത്തിൽ പെടാത്തത് ഏത്?  
 (  $I^2 R t$  ,  $V I t$  ,  $V^2 t / R$  ,  $V^2 R / t$  )
2. സ്വതന്ത്രമായി നിൽക്കുന്ന കാന്തസൂചിക്ക് മുകളിലൂടെ അതിനു സമാന്തരവും അടുത്തും ആയി അതേ ദിശയിൽ ചാലക ഭാഗം വരത്തക്കവിധം ക്രമീകരിച്ചിരിക്കുന്നു കാന്തസൂചി ഏത് ദിശയിൽ ചലിക്കും?



( പ്രദക്ഷിണ ദിശ , അപ്രദക്ഷിണ ദിശ , ചലിക്കുന്നില്ല )

3. 3 V DC യെ 30 V DC ആക്കി മാറ്റാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന ട്രാൻസ്ഫോമർ ഏത്?  
 ( സ്റ്റെപ്പ് അപ്പ് ട്രാൻസ്ഫോമർ , സ്റ്റെപ്പ് ഡൗൺ ട്രാൻസ്ഫോമർ , സാധ്യമല്ല )
4. ഒരു കോൺകേവ് ദർപ്പണത്തിലെ പ്രതിബിംബത്തിന്റെ ഉയരവും വസ്തുവിന്റെ ഉയരവും തുല്യമായാൽ ആവർധനം എത്ര?  
 ( 1 , -1 , 0 )
5. ഷർട്കൽ ഫൈബർ കേബിൾ പ്രകാശത്തിന്റെ .....എന്ന പ്രതിഭാസം പ്രയോജനപ്പെടുത്തിയിരുന്നു
- 6 CNG : മീഥേൻ  
 LPG : .....

**7 മുതൽ 9 വരെയുള്ള എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരം എഴുതുക ( 1 സ്കോർ വീതം )**

- 7 . ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റിൽ നിന്നും പുറംതള്ളുന്നതും വളമായി ഉപയോഗിക്കുന്നതുമായ ദ്രാവകം ഏത് ?
- 8 .ഫേസും ന്യൂട്രലും തമ്മിലുള്ള പൊട്ടൻഷ്യൽ വ്യത്യാസം എത്രയാണ് ?
9. 100 kWh = ..... unit

**താഴെ നൽകിയ ചോദ്യത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക ( 2 മാർക്ക് )**

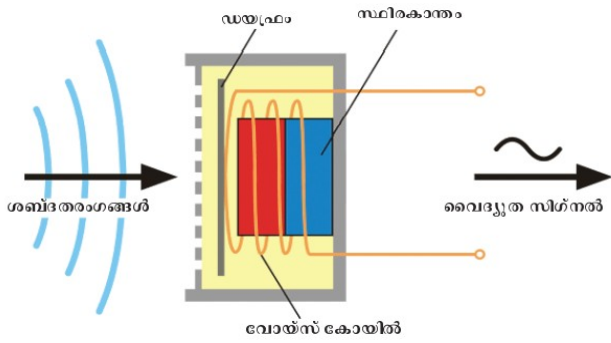
10. 50 cm ഫോക്കസ് ദൂരമുള്ള ഒരു കോൺവെക്സ് ലെൻസിന്റെ പവർ എത്ര?

**11 മുതൽ 12 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 1 എണ്ണം എഴുതുക ( രണ്ട് സ്കോർ വീതം )**

- 11..ജിയോ തെർമൽ പവർ പ്ലാന്റുകൾ നിർമ്മിക്കണമെങ്കിൽ ഹോട്ട്സ്പോട്ടുകൾ കണ്ടെത്തണം. എന്താണ് ഹോട്ട്സ്പോട്ട്?
- 12 . പ്രകാശ മലിനീകരണം കുറയ്ക്കാൻ ആവശ്യമായ രണ്ട് മാർഗ്ഗങ്ങൾ എന്തെല്ലാം ?

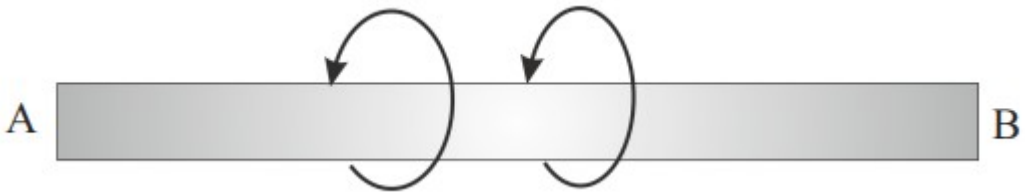
**13 മുതൽ 16 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് എണ്ണം എഴുതുക ( 3 സ്കോർ വീതം )**

- 13 .
  - a. ബാറ്ററിയിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്ന emf ന്റെ ഗ്രാഫ് വരയ്ക്കുക
  - b. AC ജനറേറ്ററിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്ന emf ഗ്രാഫുമായി ഇതിനുള്ള വ്യത്യാസങ്ങൾ എഴുതുക
- 14.



- a. ഈ ഉപകരണം തിരിച്ചറിയുക
- b. ഇവിടെ നടക്കുന്ന ഊർജ്ജമാറ്റം എഴുതുക
- c. വൈദ്യുത സിഗ്നലിനെ ശബ്ദതരംഗം ആക്കി മാറ്റാൻ സാധിക്കുമോ സാധിക്കുമെങ്കിൽ എങ്ങനെ?

15. വൈദ്യുതി പ്രവഹിക്കുന്ന AB എന്ന ചാലകത്തിനു ചുറ്റുമുള്ള കാന്തിക മണ്ഡലത്തിന്റെ ദിശ അടയാളപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു .



- a. ചാലകത്തിലൂടെ ഉള്ള വൈദ്യുത പ്രവാഹ ദിശ കണ്ടെത്തുക
- b. കണ്ടെത്താൻ സഹായിച്ച നിയമം ഏത് ? പ്രസ്താവിക്കുക

16. 100 Ω പ്രതിരോധം ഉള്ള ഒരു ചാലകത്തിലൂടെ 1 A വൈദ്യുതി 10 മിനിറ്റ് പ്രവഹിപ്പിച്ചാൽ ഉല്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന താപം എത്രയായിരിക്കും?

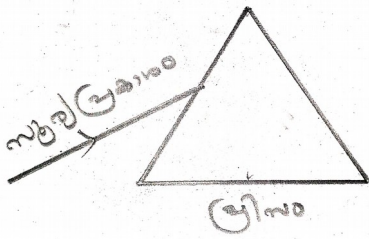
**താഴെ നൽകിയ ചോദ്യത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക ( 3 മാർക്ക് )**

17.

- a. നിയർ പോയിന്റ് എന്നതുകൊണ്ട് എന്താണ് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്?
- b. നിയർ പോയിന്റ് ലേക്കുള്ള അകലം കൂടിയായാൽ ഉണ്ടാകുന്ന കണ്ണിന്റെ ന്യൂനതയുടെ പേരെന്ത്?
- c. ഇത് എങ്ങനെ പരിഹരിക്കാം?

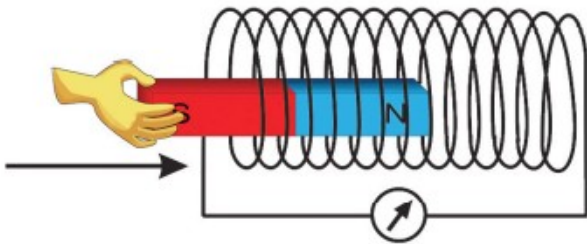
**18 മുതൽ 20 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് എണ്ണം എഴുതുക ( 4 സ്കോർ വീതം )**

18.താഴെകൊടുത്തിരിക്കുന്ന രേഖാചിത്രം പൂർത്തീകരിക്കുക



- a. രേഖാചിത്രം സൂചിപ്പിക്കുന്ന പ്രതിഭാസം ഏത്?
- b. ഈ പ്രതിഭാസത്തിന് പ്രകൃതിയിൽ നിന്നും ഒരു ഉദാഹരണം കണ്ടെത്തുക

19.



- a. സോളിനോയ്ഡിനുള്ളിലേക്ക് കാന്തം കൊണ്ടുപോകുമ്പോൾ കാന്തസൂചി ക്ക് എന്ത് സംഭവിക്കും?
- b. ഈ പ്രതിഭാസം വിശദമാക്കുക
- c. കാന്ത സൂചിയുടെ ചലനവേഗത കൂട്ടാൻ എന്തെല്ലാം മാർഗങ്ങൾ സ്വീകരിക്കാം?

20 . വൈദ്യുതാഘാതമേറ്റ ഒരാൾക്ക് നൽകേണ്ട 4 പ്രഥമശുശ്രൂഷകൾ എഴുതുക

**21 മുതൽ 22 വരെ ഉള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും ഒന്ന് എഴുതുക (നാല് സ്കോർ വീതം )**

21.

- a. ലെൻസ് സമവാക്യം എഴുതുക
- b. ഒരു കോൺവെക്സ് ലെൻസിനു മുന്നിൽ 30 സെന്റിമീറ്റർ അകലെ വസ്തു വെച്ചപ്പോൾ ലെൻസിൽ നിന്ന് 60 സെന്റിമീറ്റർ അകലെയായി യഥാർത്ഥ പ്രതിബിംബം ലഭിച്ചു. ഈ ലെൻസിന്റെ ഫോക്കസ് ദൂരം എത്ര?
- c. ഇവിടെയുള്ള ആവർധനം എത്ര?

22 .

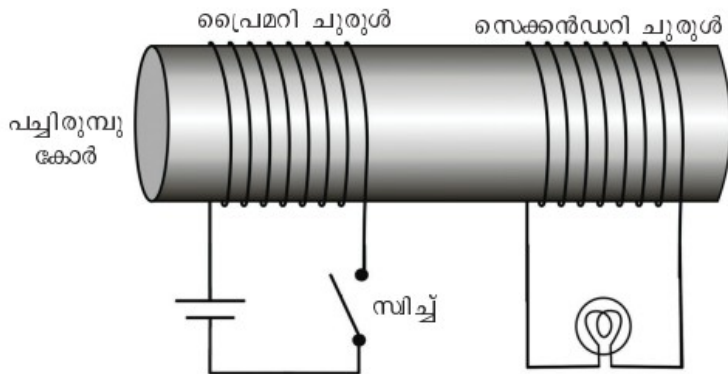
- a. 230V ഇൻപുട്ട് വോൾട്ടേജിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന ട്രാൻസ്ഫോമറിന്റെ സെക്കൻഡറിയിൽ 40 ചുറ്റുകളും പ്രൈമറിയിൽ 400 ചുറ്റുമുണ്ട് . ഈ ട്രാൻസ്ഫോമറിന്റെ ഔട്ട്പുട്ട് വോൾട്ടേജ് എത്ര?
- b. ഇത് ഏതുതരം ട്രാൻസ്ഫോമർ ആണ് ?
- c. ഈ ട്രാൻസ്ഫോമറിന്റെ പ്രൈമറി പവർ 500 വാട്ട് ആണെങ്കിൽ സെക്കണ്ടറി പവർ എത്ര?

**23 മുതൽ 24 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും ഒരണ്ണം എഴുതുക ( അഞ്ച് സ്കോർ വീതം)**

23.

- a. ജൂൾ നിയമം പ്രസ്താവിക്കുക
- b. ഒരു താപന ഉപകരണത്തിന്റെ പവർ 100 വാട്ട് ആണ് . അതിലൂടെ 5 മിനിറ്റ് വൈദ്യുതി പ്രവഹിപ്പിച്ചാൽ ഉല്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന താപം എത്ര?
- c. ഇതിൽ സമയം ഇരട്ടി ആക്കിയാൽ ഉല്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന താപം എത്ര മടങ്ങാവും ?

24 .



- a. സ്വിച്ച് ഓൺ ചെയ്താൽ ബൾബ് പ്രകാശിക്കുമോ ?
- b. സ്വിച്ച് ഓണാക്കി വെച്ചിരുന്നാൽ ബൾബ് പ്രകാശിക്കുമോ?
- c. സ്വിച്ച് ഓഫാക്കിയാൽ ബൾബ് പ്രകാശിക്കുമോ ?
- d. ബൾബ് തുടർച്ചയായി പ്രകാശിക്കാൻ എന്ത് ചെയ്യണം?
- e. ഈ പ്രതിഭാസം ഏതു പേരിൽ അറിയപ്പെടുന്നു? വിശദമാക്കുക

\*\*\*\*\*