Kerala Board



Question Paper

2024

aglasem.com

SSLC PRE- MODEL EXAMINATION - 2024

MALAPPURAM DISTRICT

EM

MPM - 107 A

PHYSICS (SET I)

(English)

Time :45 Minutes

Total Score : 20

Write any two questions (1 mark)

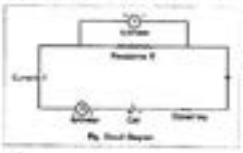
1 Find suitable relation and fill in the blanks
Electric heater = nichrome , Electric bulb = _____

2 Which of the following is not a part of an electric motor
(Field magnet, voice coil, armature, split ring)

3 In a transformer Ns:Np= 2:3, the power of it's primary coil is 80 W. What is the power of it's secondary

Write any two question (2 mark)

4. In the figure R is nichrome wire. This nichrome wire is removed and copper wire of same cross section of length is used, then
(a) What happens to the resistance in the circuit
(b) Using copper wire or nichrome wire , which will generate more heat in the circuit



5 Write the given concepts in correct order related to the working of moving coil loud speaker
(a) Electrical signal from micro phone are strengthened using amplifier and send to voice coil . (b) Sound is reproduced (c) The voice coil moves to and fro rapidly (d) When the voice coil moves diaphram vibrates

6 Why the fuse used in the circuit called safety fuse

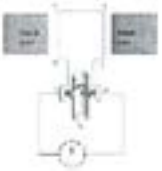
Write any two question (3 mark)

7 A device is marked 200 V, 1000 W. If the voltage drops to 100 V due to technical problem in the line. What is the power of the device at that time.

8 Match the following (3 mark)

1 	(a) Alternate current from Ac generator	p) Magnitude is same and flows in one direction
2 	(b) Current from battery	q) emf increases and decreases and only in one direction
3 	(c)Direct current from dc generator	r) emf increases and decreases and direction changes continuously

9. (a) Identify the device
(b) Write the energy change in the device
(c) What is the function of split ring in this device



Write any two question (4 mark)

10. In a transformer with out any loss in power ,there are 60 turns in the primary and 100 turns in the secondary
(a) Which type of transformer is this ? (b) What is the working principle of transformer
(c) If 250 V is available in the secondary coil what is the voltage in the primary

11. How much heat will be generated if 3 A current flows through a conductor working under 230 V for 3 minutes. How much heat will be generated if the current flowing through it is doubled

12. (a) In which circuit does the bulb glows with maximum intensity
(b)Why does the intensity of the bulb in the circuit changes
(c)Explain the phenomenon responsible for this change

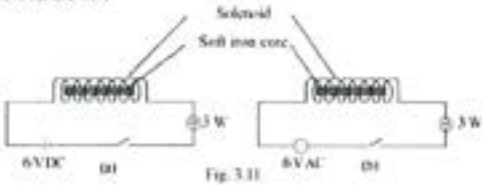


Fig. 3.11

SSLC PRE- MODEL EXAMINATION - 2024

MALAPPURAM DISTRICT

EM

MPM - 107 B

PHYSICS (SET I)

(English)

Time :45 Minutes

Total Score : 20

Answer 2 out of 3 questions for 1 mark

1 Resistance of a circuit is constant, if the current is doubled the heat generated becomes ..... times

2 Which law is used to find the direction of force due to magnetic effect?

3 What is the shape of the magnetic field lines around a straight conductor?
(Straight line, concentric circles, concentric squares)

Answer any 2 out of 3 questions of 2 marks each

4 How to find the polarity of current carrying solenoid?

5 Ten 3Ω resistors are connected in parallel what will be the total resistance?

6 The distance between the coils is increased by pulling a solenoid that carries current. What will be the change in its magnetic force? Explain. (2 marks)

Answer any 2 out of 3 questions of 3 marks each

7 In Physics class, Bindu's group find that the factors that affect the magnetic field of a solenoid are 1)number of turns 2)Intensity of current 3)cross-sectional area of the core. Then write how they affect the strength of the magnetic field? (3 marks)

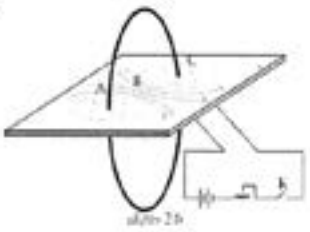
8 Match the following (3 marks)

1.Force in a current carrying conductor	A. Maxwell's right-hand thumb rule
2.The direction of the magnetic field around a current-carrying conductor	B. Joule's law
3.Direction of current induced in electromagnetic induction	C. Fleming's Left Hand Rule
	D.Fleming's Right-Hand Rule

9 Calculate the heat generated when a current of 0.4 A passes through a conductor of resistance 200 Ω for 5 min? (3 mark)

Answer any 2 out of 3 questions of 4 marks each

10 Observe the figure and write the answer



(a) Aren't the magnetic field lines pointing in the same direction inside the coil? (Yes/No) (1 mark)

(b) What is the difference in the direction of the magnetic field lines if the current in the coil is reversed? (Reverse/No change) (1 mark)

(c) What is the direction of the magnetic field lines marked when the coil of wire is observed so that the current flows in clockwise direction? (Inside the coil/ Out side the coil) (1 mark)

(d) What is the direction of the magnetic field lines marked if current flows in anti clockwise direction? (Inside the coil/ Out side the coil) (1 mark)

11 Draw a graphical representation of the emf produced by an AC generator and a DC generator and write the differences?

12 LED lamps are very common today

(a) Write the full form of LED (1 mark)

(b) What does the light output from LED lamps depend on? (2 marks)

(c) Write two advantages of LED lamps (1 mark)

SSLC PRE- MODEL EXAMINATION - 2024

MALAPPURAM DISTRICT

MPM -307 A

PHYSICS

(SET III - A)

MM

Time : 1½ Hours

Total Score : 40

സെഷൻ A

ഏതെങ്കിലും 4 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക(1 സ്കോർ വീതം)

1. ഏറ്റവും ഉചിതമായ രീതിയിൽ പൂരിപ്പിക്കുക

A	B	C
1. ജനറേറ്റർ	ആർമേച്ചർ	പ്രേരിത emf
2.മൈക്രോഫോൺ	.....	പ്രേരിത emf

2. ജലം നിറച്ച ബീക്കറിലേക്ക് ഒരു പെൻസിൽ ചരിച്ച് ഇറക്കിവെച്ച് നിരീക്ഷിച്ചപ്പോൾ അത് വളഞ്ഞിരിക്കുന്നതായി കാണുന്നു. കാരണം എന്ത്?

(വിസരണം, അപവർത്തനം, പ്രകീർണ്ണനം, വീക്ഷണ സ്ഥിരത)

3. എല്ലായ്പ്പോഴും വസ്തുവിനേക്കാൾ ചെറിയ പ്രതിബിംബം ഉണ്ടാക്കുന്ന ദർപ്പണം ഏത്?

4. സൂര്യ പ്രകാശത്തിലെ വർണ്ണരാജിയിലെ വർണ്ണങ്ങൾ വിവിധ ക്രമത്തിലെഴുതിയിരിക്കുന്നു.ശരിയായ ക്രമം തെരഞ്ഞെടുത്തെഴുതുക.

(a) നീല, വയലറ്റ്, പച്ച, ചുവപ്പ്

(b) വയലറ്റ്, നീല, മഞ്ഞ, ചുവപ്പ്

(c) വയലറ്റ്, മഞ്ഞ, നീല, പച്ച

(d)പച്ച, മഞ്ഞ, ഓറഞ്ച്, നീല

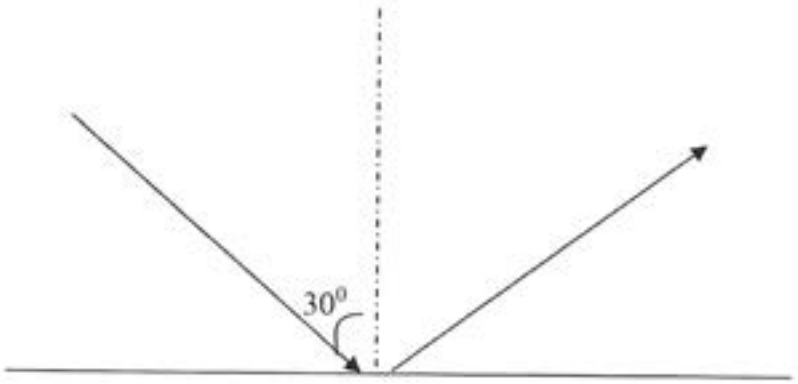
5. കൽക്കരിയിലെ പ്രധാന ഘടകം ..... ആണ്.

സെഷൻ B

ഏതെങ്കിലും 4 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക(2 സ്കോർ വീതം)

6. ചിത്രം നിരീക്ഷിക്കുക

e.



(a) പതനകോൺ എത്ര?

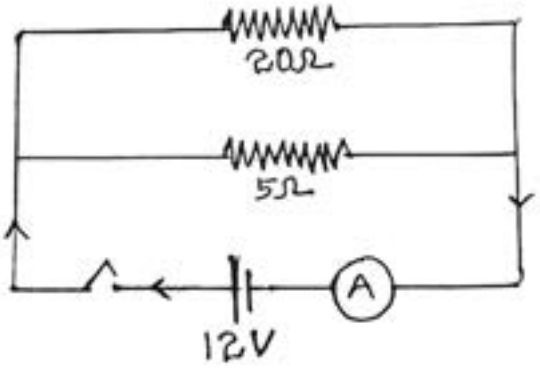
(b) പ്രതിപതനകോൺ എത്ര?

7. ഒരു സെർക്കീട്ടിലെ വൈദ്യുതി ഒരു നിശ്ചിത അളവിലേക്ക് കുറയ്ക്കാൻ പ്രതിരോധകങ്ങളും ഇൻഡക്ടറുകളും ഉപയോഗിക്കാം. എന്നാൽ DC സെർക്കീട്ടുകളിൽ ഇൻഡക്റ്റർ ഉപയോഗിക്കുന്നില്ല എന്തുകൊണ്ട് ? വിശദീകരിക്കുക.
8. ദീർഘ ദൃഷ്ടിയും വെള്ളെഴുത്തും സമാനങ്ങളായ നേത്രവൈകല്യങ്ങളാണ്. ഇവ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസമെന്ത്?
9. ഒരു സമനിത പ്രകാശം ഗ്ലാസ് പ്രിസത്തിലൂടെ കടന്നു പോകുമ്പോൾ ഘടക വർണ്ണങ്ങളായി വേർതിരിയുന്നു.
   (a) ദൃശ്യപ്രകാശത്തിലെ ഏറ്റവും തരംഗദൈർഘ്യം കൂടിയ വർണ്ണമേത്?
   (b) വർണ്ണങ്ങളുടെ വ്യതിയാന നിരക്കും തരംഗദൈർഘ്യവും തമ്മിലുള്ള ബന്ധമെന്ത്?
10. (a) ഊർജ്ജപ്രതിസന്ധി എന്നാൽ എന്ത്
    (b) ഊർജ്ജപ്രതിസന്ധി ലഘൂകരിക്കാനുള്ള രണ്ട് മാർഗങ്ങൾ എഴുതുക.

സെഷൻ C

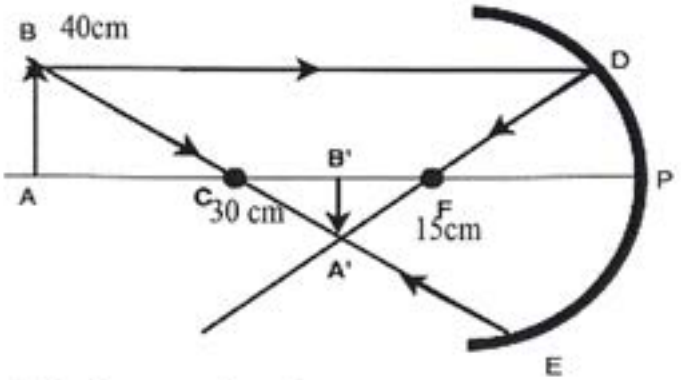
ഏതെങ്കിലും 4 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക(3 സ്കോർ വീതം)

11. ചിത്രം നിരീക്ഷിക്കുക.



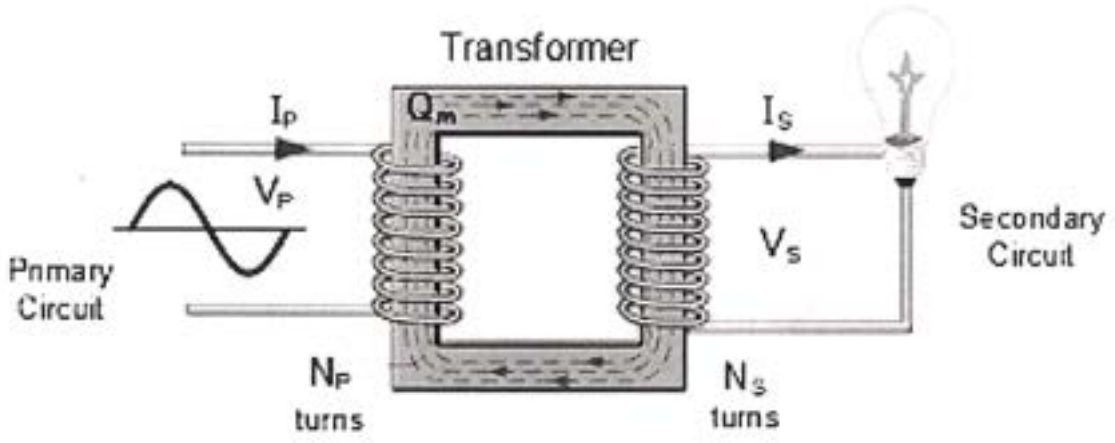
   (a) സ്വിച്ച് ഓണാക്കിയാൽ സെർക്കീട്ടിലെ ആകെ പ്രതിരോധമെത്രയാണ്?
   (b) സ്വിച്ച് ഓണാക്കിയാൽ ഈ സെർക്കീട്ടിലെ അമീറ്റർ റീഡിംഗ് എത്രയാണ്?

12. ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് ന്യൂകാർട്ടീഷൻ ചിഹ്ന രീതി പ്രയോജനപ്പെടുത്തി ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക



   (a) ദർപ്പണത്തിൽ നിന്നും വസ്തുവിലേക്കുള്ള അകലം, u = ...
   (b) ദർപ്പണത്തിന്റെ ഫോക്കസ് ദൂരം, f = ...
   (c) പ്രതിബിംബത്തിലേക്കുള്ള അകലം, v = ...

13 ഒരു പച്ചിരുമ്പ് ദണ്ഡിനു മുകളിൽ പരസ്പര ബന്ധമില്ലാതെ രണ്ട് സോളിനോയിഡുകൾ ക്രമീകരിച്ചിരിക്കുന്നു. ചിത്രം നിരീക്ഷിക്കുക.



(a) സ്വിച്ച് ഓൺ ചെയ്യുമ്പോൾ രണ്ടാമത്തെ കോയിലിൽ രൂപപ്പെടുന്ന വൈദ്യുതി ഏത് പേരിൽ അറിയപ്പെടുന്നു.

(b) രൂപപ്പെടുന്ന വൈദ്യുതി ഏതെല്ലാം ഘടകങ്ങളെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു.

(c) ഒന്നാമത്തെ ചുരുളിൽ സ്രോതസ്സ് നൽകിയാൽ ബൾബ് തുടർച്ചയായി പ്രകാശിക്കുമോ? എന്തുകൊണ്ട്?

14. 1152 Ω പ്രതിരോധമുള്ള ഒരു ഇലക്ട്രിക് ഹീറ്റർ 230 V ൽ പ്രവർത്തിപ്പിക്കാൻ തയ്യാറാക്കിയതാണ്

(a) ഹീറ്റർ പ്രവർത്തിക്കുമ്പോൾ സർക്കീട്ടിലൂടെ ഒഴുകുന്ന കറണ്ട് എത്ര?

(b) ഈ ഹീറ്റർ 10 മിനിറ്റിൽ പ്രവർത്തിപ്പിച്ചാൽ ഉൽപാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന താപം എത്ര?

15. ചേരുംപടി ചേർക്കുക

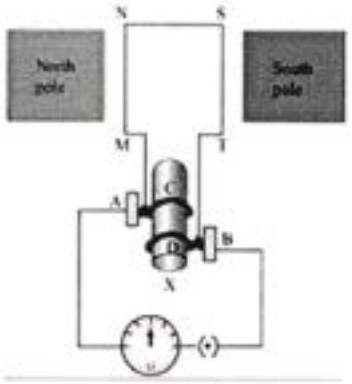
A	B
1. വൈദ്യുത വാഹിയായ ചാലകത്തിൽ ഉണ്ടാകുന്ന താപം	മാക്സ്വെല്ലിന്റെ വലതുകൈ പെരുവിരൽ നിയമം
2. വൈദ്യുത വാഹിയായ ചാലകത്തിന് ചുറ്റും ഉണ്ടാകുന്ന കാന്തിക മണ്ഡലത്തിന്റെ ദിശ	ജൂൾ നിയമം
3. വൈദ്യുത കാന്തിക പ്രേരണത്തിൽ പ്രേരിത വൈദ്യുതിയുടെ ദിശ	ദക്ഷിണധ്രുവം
4. വൈദ്യുത വാഹിയായ സോളിനോയിഡിന്റെ ഒരറ്റത്ത് പ്രദക്ഷിണ ദിശയിൽ വൈദ്യുതി പ്രവഹിക്കുന്നു	ഉത്തരധ്രുവം
5. സമന്വിത പ്രകാശം ഘടകവർണങ്ങളായി വേർതിരിയുന്നു	ഫ്ളെമിംഗിന്റെ ഇടതുകൈ നിയമം
6. പ്രകാശകിരണങ്ങൾക്ക് സംഭവിക്കുന്ന വിസരണം മൂലം പ്രകാശ സഞ്ചാരപാത ദൃശ്യമാകുന്നു	ഫ്ളെമിംഗിന്റെ ഇടതുകൈ നിയമം
	ടിന്റൽ ഇഫക്ട്
	പ്രകാശ പ്രകീർണ്ണനം

സെഷൻ D

ഏതെങ്കിലും 4 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക (4 സ്കോർ വീതം)

16. ഒരു കോൺവെക്സ് ലെൻസിൽ നിന്നും 20cm അകലെ ഒരു വസ്തു വെച്ചപ്പോൾ 30cm അകലെയായി നിവർന്ന മിഥ്യാ പ്രതിബിംബം ലഭിച്ചു. എങ്കിൽ ഫോക്കസ് ദൂരവും പവറും കണ്ടെത്തുക?

17. ചിത്രം നിരീക്ഷിക്കുക



(a) താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന ഉപകരണം ഏതെന്ന് തിരിച്ചറിയുക?

(b) ഈ ഉപകരണത്തിന്റെ പ്രവർത്തന തത്വം എഴുതുക?

(c) സ്ലിപ്പ് റിംഗുകളുടെയും പക്കം

18. ഒരു ട്രാൻസ്ഫോമറിന്റെ പ്രൈമറിയിൽ 20,000 ചുറ്റുകളും സെക്കണ്ടറിയിൽ 30,000 ചുറ്റുകളുമുണ്ട് പ്രൈമറിയിൽ 100V ac വൈദ്യുതി നൽകിയാൽ

(a) സെക്കന്ററിയിൽ ലഭിക്കുന്ന വോൾട്ടത എത്ര?

(b) സെക്കന്ററിയിൽ ചുറ്റുകളുടെ എണ്ണം കുട്ടിയപ്പോൾ. വോൾട്ടതയിൽ മാറ്റം വരാൻ കാരണമെന്ത്?

(c) ഈ ട്രാൻസ്ഫോമറിന്റെ സെക്കൻഡറിയിൽ 500ണ പവർ വിനിയോഗിക്കുന്നു എങ്കിൽ പ്രൈമറിയിലെ പവർ എത്ര?

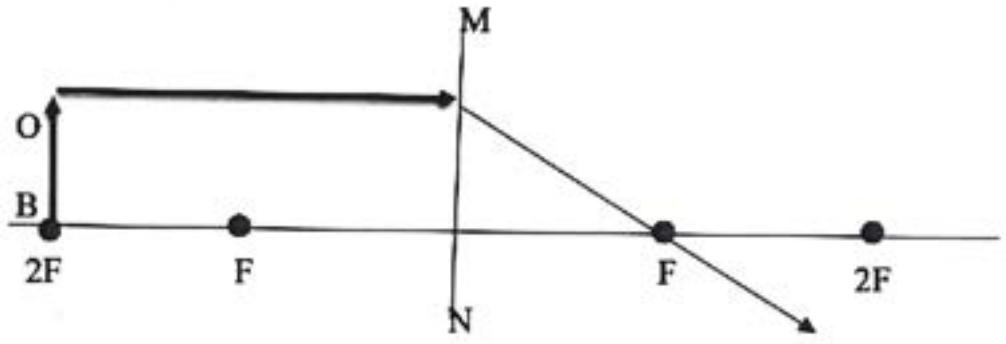
19. അന്തരീക്ഷത്തിലെ ജലകണികകളിൽ വെച്ച് സൂര്യപ്രകാശത്തിനുണ്ടാകുന്ന പ്രകീർണനമാണ് മഴവില്ല് കാരണം

(a) മഴവില്ലിന്റെ പുറം വക്കിൽ കാണപ്പെടുന്ന നിറം ഏത്?

(b) ഒരു മഴവില്ല് രൂപപ്പെടുമ്പോൾ നടക്കുന്ന പ്രകാശ പ്രതിഭാസങ്ങൾ ഏവ?

(c) അന്തരീക്ഷത്തിലെ ജലകണികകളിൽ വെച്ച് മഴവില്ല് രൂപപ്പെടുന്നതിന്റെ രേഖാചിത്രം വരയ്ക്കുക?

20. MN എന്ന ലെൻസിനു മുമ്പിൽ OB എന്ന വസ്തു വെച്ചിരിക്കുന്നു.



(a) ഇത് ഏത് തരം ലെൻസാണ്?

(b) ചിത്രം പകർത്തി പ്രതിബിംബ രൂപീകരണത്തിന്റെ രേഖാചിത്രം വരയ്ക്കുക?

(c) ഇതിലെ ലെൻസിന്റെ ആവർധനം എത്ര?

QUESTION PAPERS

GET PREVIOUS YEAR QUESTION PAPERS FOR ALL CLASSES FOR CBSE, ISCSE, ISC AND ALL ALL STATE BOARDS HERE AT AGLASEM.COM

BOARD WISE

- Andhra Pradesh Board Question Papers
- Assam Board Question Papers
- Bihar Board Question Papers
- Chhattisgarh Board Question Papers
- Goa Board Question Papers
- Gujarat Board Question Papers
- Haryana Board Question Papers
- Himachal Pradesh Board Question Papers
- J&K State Board Question Papers
- Jharkhand Board Question Papers
- Karnataka Board Question Papers
- Kerala Board Question Papers
- Madhya Pradesh Board Question Papers
- Maharashtra State Board Question Papers
- Manipur Board Question Papers
- Meghalaya Board Question Papers
- Mizoram Board Question Papers
- Nagaland Board Question Papers
- Orissa Board Question Papers
- Punjab Board Question Papers
- Rajasthan Board Question Papers
- Tamil Nadu Board Question Papers
- Telangana State Board Question Papers
- Tripura Board Question Papers
- Uttarakhand Board Question Papers
- Uttar Pradesh (UP) Board Question Papers
- West Bengal (WB) Board Question Papers