

↓ Total No. of Questions—18

↓ Total No. of Printed Pages—2

Regd. No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**ELECTRICAL MACHINES AND POWER SYSTEM**

**Paper II**

(English Version)

↓ Time : 3 Hours

Max. Marks : 50

**SECTION-A**

10×2=20

**Note :—** (i) Answer ALL the questions.  
(ii) Each question carries TWO marks.

1. Write the EMF Equation for DC generator.
2. State the Fleming's left hand rule.
3. Define cycle, frequency.
4. Define transformation ratio.
5. Define slip.
6. Write the applications of universal motor.
7. What are the types of rotors used in Alternator ?
8. Define conventional energy source. Give example.
9. What are the types and insulators used in off-line ?
10. Expand the following :  
(a) H.G. Fuse (b) LA (c) CB (d) AB Switch

**SECTION-B**

5×6=30

**Note :—** (i) Answer ANY FIVE questions.  
(ii) Each question carries SIX marks.

11. (a) Write the EMF equation of an Alternator.  
(b) Draw the neat diagram and explain "Thermal Power Plant".
12. Draw the neat diagram and explain the "Three point starter".
13. Define the following :  
(a) RMS value  
(b) Average value  
(c) Form factor
14. Draw the neat diagram and explain the "DOL starter".
15. Explain the working and shaded pole motor with a neat sketch.
16. Draw the "Pole Mounted Substation" with neat sketch and its parts.
17. Write the classification of DC generators.
18. Write short notes on :  
(a) Auto Transformer  
(b) SC test.

# 9241 (Old)

(Telugu Version)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 50

## SECTION-A

10×2=20

నూచనలు :— (i) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.  
(ii) ప్రతి ప్రశ్నకు రెండు మార్కులు.

1. DC generator యొక్క EMF equation ను వ్రాయండి.
2. Fleming's left hand rule ను వ్రాయండి.
3. Cycle, frequency లను నిర్వచించండి.
4. Transformation ratio ను నిర్వచించండి.
5. Define slip.
6. Universal motor యొక్క ఉపయోగాలు వ్రాయండి.
7. Alternator లో ఉపయోగించి motor రకాలను తెల్పండి.
8. Conventional energy source అనగా నేమి? ఉదాహరణిమ్ము.
9. Off-line లో ఉపయోగించే Insulator రకాలను తెల్పండి.
10. క్రింది వాటిని విస్తరించండి.  
(a) H.G. fuse (b) LA (c) CB (d) AB-Switch.

## SECTION-B

5×6=30

నూచనలు :— (i) ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకి సమాధానములు వ్రాయుము.  
(ii) ప్రతి ప్రశ్నకు ఆరు మార్కులు.

11. (a) Alternator యొక్క EMF equation ను వ్రాయండి.  
(b) చక్కని పటముతో thermal power station ను వివరించండి.
12. చక్కని పటముతో 3-point starter ను వివరించండి.
13. ఈ క్రింది వాటిని నిర్వచించండి.  
(a) RMS value (b) Average value (c) Form factor
14. చక్కని పటంతో DOL starter ను వివరింపుము.
15. చక్కని పటముతో Shaded pole motor పనిచేయు విధానము వివరింపుము.
16. చక్కని పటముతో Pole mounted substation గీసి భాగాలను వ్రాయండి.
17. DC generator యొక్క వర్గీకరణను వ్రాయండి.
18. ఈ క్రింది వాటిని క్లుప్తంగా వ్రాయండి.  
(i) Auto transformer (ii) SC test.