

POWER GENERATION AND SUBSTATION

Q. ID: ITISKILL903184

April 2026

GOVT ITI RAMDURG

Answer Key

Duration: 30 Mins

Total Marks: 28

Q.ID: ITISKILL903184

1. What is the advantage of overhead lines compared to underground cable? | ಭೂಗತ ಕೇಬಲ್‌ಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಓವರ್ ಹೆಡ್ ಲೈನ್‌ಗಳ ಪ್ರಯೋಜನವೇನು?

- A) Not liable to the hazards from lightening discharges | ಮಿಂಚಿನ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಅಪಾಯಗಳಿಗೆ ಜವಾಬ್ದಾರನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ
- B) No interference with the communication lines | ಸಂವಹನ ಮಾರ್ಗಗಳೊಂದಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪವಿಲ್ಲ
- C) Public safety is more | ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸುರಕ್ಷತೆ ಹೆಚ್ಚು
- D) Faults can be located easily | ದೋಷಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು

Answer: D) Faults can be located easily | ದೋಷಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು

2. Why steel is reinforced in ACSR conductors used for overhead lines? | ಓವರ್ ಹೆಡ್ ಲೈನ್‌ಗಳಿಗೆ ಬಳಸುವ ಎಸಿಎಸ್‌ಆರ್ ಕಂಡಕ್ಟರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಉಕ್ಕನ್ನು ಏಕೆ ಬಲಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ?

- A) Type of Supply voltage and load | ಪೂರೈಕೆ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮತ್ತು ಲೋಡ್ ಪ್ರಕಾರ
- B) To increase the line voltage drop | ಲೈನ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಡ್ರಾಪ್ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು
- C) To decrease the current carrying capacity | ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಾಗಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು
- D) To minimize the line sag | ಸಾಲಿನ ಸಾಗ್ ಅನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು

Answer: D) To minimize the line sag | ಸಾಲಿನ ಸಾಗ್ ಅನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು

3. What is the advantage of AC power transmission? | AC ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರಸಾರಣದ ಪ್ರಯೋಜನವೇನು?

- A) Corona loss negligible | ಕರೋನಾ ನಷ್ಟ ನಗಣ್ಯ
- B) Stress on transmission lines is minimum | ಪ್ರಸಾರಣ ಮಾರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡ ಕನಿಷ್ಠ
- C) Low voltage drop in transmission lines | ಪ್ರಸಾರಣ ರೇಖೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಕುಸಿತ
- D) Voltages can be stepped up and stepped down easily | ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಸುಲಭವಾಗಿ ಕೆಳಗಿಳಿಯಬಹುದು

Answer: D) Voltages can be stepped up and stepped down easily | ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಸುಲಭವಾಗಿ ಕೆಳಗಿಳಿಯಬಹುದು

4. What is ACSR stands for? | ACSR ಎಂದರೆ ಏನು?

- A) Aluminium Covered Steel Reinforced
- B) All Conductors Steel Reinforced
- C) Aluminium Core Steel Reinforced
- D) Aluminium Conductor Steel Reinforced

Answer: D) Aluminium Conductor Steel Reinforced

5. What is the name of the power generated from the coal? | ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಶಕ್ತಿಯ ಹೆಸರೇನು?

- A) Tidal power | ಟೈಡಲ್ ಪವರ್
- B) Solar power | ಸೋಲಾರ್ ಪವರ್
- C) Thermal power | ಥರ್ಮಲ್ ಪವರ್
- D) Hydro power | ಹೈಡ್ರೋ ಪವರ್

Answer: C) Thermal power | ಥರ್ಮಲ್ ಪವರ್

6. What is the voltage ratio in A.C distribution line adopted for domestic consumers? | ದೇಶೀಯ ಗ್ರಾಹಕರಿಗೆ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡ AC ವಿತರಣಾ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿನ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನುಪಾತ ಎಷ್ಟು?

- A) 415 V/240 V
- B) 240 V/110 V
- C) 11 KV/415 V
- D) 415 V/110 V

Answer: A) 415 V/240 V

7. Which is the permissible load for lighting subcircuit in domestic wiring as per IE rules? | IE ನಿಯಮಗಳ ಪ್ರಕಾರ ದೇಶೀಯ ವೈರಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಬ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಅನ್ನು ಬೆಳಗಿಸಲು ಅನುಮತಿಸುವ ಹೊರೆಯಾವುದು?

- A) 800 W
- B) 3000 W
- C) 2400 W
- D) 1200 W

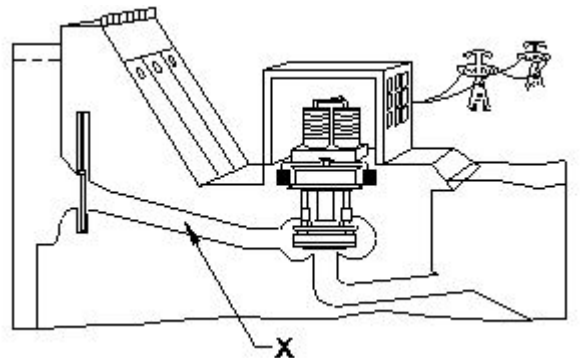
Answer: A) 800 W

8. Which material is used in solar cell? | ಸೌರ ಕೋಶದಲ್ಲಿ ಯಾವ ವಸ್ತುವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

- A) Silicon | ಸಿಲಿಕಾನ್
- B) Phosphorus | ರಂಜಕ
- C) Antimony | ಆಂಟಿಮನಿ
- D) Copper | ತಾಮ್ರ

Answer: A) Silicon | ಸಿಲಿಕಾನ್

9. What is the name of the part of hydro power plant marked as X in the figure? | ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ X ಎಂದು ಗುರುತಿಸಲಾದ ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರದ ಭಾಗದ ಹೆಸರೇನು?



- A) Penstock | ಪೆನ್‌ಸ್ಟಾಕ್
- B) Turbine | ಟರ್ಬೈನ್

C) Intake | ಇನ್ಲೇಕ್

D) Control gate | ಕಂಟ್ರೋಲ್ ಗೇಟ್

Answer: A) Penstock | ಪೆನ್‌ಸ್ಟಾಕ್

10. What is the name of the insulator as shown in the figure?
| ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಇನ್ಸುಲೇಟರ್‌ನ ಹೆಸರೇನು?



A) Shackle insulator | ಸಂಕೋಲೆ ಅವಾಹಕ

B) Single shed pin insulator | ಏಕ ಶೆಡ್ ಪಿನ್ ಅವಾಹಕ

C) Suspension insulator | ತೂಗು ಅವಾಹಕ

D) Stay insulator | ಅವಾಹಕವಾಗಿರಿ

Answer: B) Single shed pin insulator | ಏಕ ಶೆಡ್ ಪಿನ್ ಅವಾಹಕ

11. Which is the conventional power generation?
| ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆ ಯಾವುದು?

A) Solar power generation | ಸೌರ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆ

B) Thermal power generation | ಉಷ್ಣ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆ

C) Wind power generation | ಗಾಳಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆ

D) Tidal power generation | ಉಬ್ಬರವಿಳಿತದ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆ

Answer: B) Thermal power generation | ಉಷ್ಣ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆ

12. What is the major disadvantage of wind power generation?
| ಪವನ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಅನಾನುಕೂಲತೆ ಏನು?

A) Wind power is not constant and steady | ಗಾಳಿಯ ಶಕ್ತಿ ಸ್ಥಿರ ಮತ್ತು ಸ್ಥಿರವಾಗಿಲ್ಲ

B) Pollution effect is more | ಮಾಲಿನ್ಯ ಪರಿಣಾಮ

C) Requires high technology | ಉನ್ನತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ

D) Plant installation more complicated | ಸಸ್ಯ ಸ್ಥಾಪನೆ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಕೀರ್ಣವಾಗಿದೆ

Answer: A) Wind power is not constant and steady | ಗಾಳಿಯ ಶಕ್ತಿ ಸ್ಥಿರ ಮತ್ತು ಸ್ಥಿರವಾಗಿಲ್ಲ

13. What is the name of conductor used on overhead lines?
| ಓವರ್‌ಹೆಡ್ ರೇಖೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಕಂಡಕ್ಟರ್ ಹೆಸರೇನು?

A) Aluminium | ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ

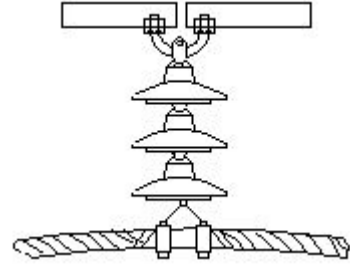
B) Galvanised iron | ಕಲಾಯಿ ಕಬ್ಬಿಣ

C) ACSR | ಎಸಿಎಸ್‌ಆರ್

D) Hard drawn copper | ಹಾರ್ಡ್ ಡ್ರಾ ತಾಮ್ರ

Answer: C) ACSR | ಎಸಿಎಸ್‌ಆರ್

14. What is the name of line insulator as shown in the figure?
| ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಲೈನ್ ಇನ್ಸುಲೇಟರ್ ಹೆಸರೇನು?



A) Shackle type insulator | ಸಂಕೋಲೆ ಪ್ರಕಾರದ ಅವಾಹಕ

B) Disc type insulator | ಡಿಸ್ಕ್ ಪ್ರಕಾರದ ಅವಾಹಕ

C) Suspension type insulator | ತೂಗು ಪ್ರಕಾರದ ಅವಾಹಕ

D) Pin type insulator | ಪಿನ್ ಪ್ರಕಾರದ ಅವಾಹಕ

Answer: C) Suspension type insulator | ತೂಗು ಪ್ರಕಾರದ ಅವಾಹಕ

15. Which turbine is used for high head in the hydro power plant?
| ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಟರ್ಬೈನ್ ಅನ್ನು ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

A) Reaction turbines | ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಟರ್ಬೈನ್‌ಗಳು

B) Kaplan turbines | ಕಪ್ಲಾನ್ ಟರ್ಬೈನ್‌ಗಳು

C) Impulse turbines | ಇಂಪಲ್ಸ್ ಟರ್ಬೈನ್‌ಗಳು

D) Francis turbines | ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ ಟರ್ಬೈನ್‌ಗಳು

Answer: C) Impulse turbines | ಇಂಪಲ್ಸ್ ಟರ್ಬೈನ್‌ಗಳು

16. Which type of line insulator is used for terminating on corner post?
| ಮೂಲೆಯ ಪೋಸ್ಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಂತ್ಯಗೊಳಿಸಲು ಯಾವ ರೀತಿಯ ಲೈನ್ ಇನ್ಸುಲೇಟರ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

A) Suspension insulator | ತೂಗು ಅವಾಹಕ

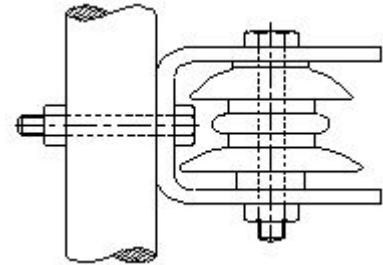
B) Pin insulator | ಪಿನ್ ಅವಾಹಕ

C) Shackle insulator | ಸಂಕೋಲೆ ಅವಾಹಕ

D) Strain insulator | ಸ್ಟ್ರೇನ್ ಅವಾಹಕ

Answer: C) Shackle insulator | ಸಂಕೋಲೆ ಅವಾಹಕ

17. What is the name of the insulator used in O.H lines as shown in the figure?
| ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ O.H ರೇಖೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾದ ಅವಾಹಕದ ಹೆಸರೇನು?



A) Shackle insulator | ಸಂಕೋಲೆ ಅವಾಹಕ

B) Pin insulator | ಪಿನ್ ಅವಾಹಕ

C) Post insulator | ಪೋಸ್ಟ್ ಅವಾಹಕ

D) Strain insulator | ಸ್ಟ್ರೇನ್ ಅವಾಹಕ

Answer: A) Shackle insulator | ಸಂಕೋಲೆ ಅವಾಹಕ

18. Which electric lines connect the substation to distributors in distribution system?
| ವಿತರಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ವಿತರಕರಿಗೆ ಸಬ್‌ಸ್ಟೇಷನ್ ಅನ್ನು ಯಾವ ವಿದ್ಯುತ್ ಮಾರ್ಗಗಳು ಸಂಪರ್ಕಿಸುತ್ತವೆ?

A) Service lines | ಸೇವಾ ಮಾರ್ಗಗಳು B) Distributors | ವಿತರಕರು

C) Service mains | ಸೇವಾ ಮುಖ್ಯಗಳು D) Feeders | ಫೀಡರ್‌ಗಳು

Answer: D) Feeders | ಫೀಡರ್‌ಗಳು

19. Which fuel is available in plenty in India for power generation? | ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಇಂಧನ ಸಾಕಷ್ಟು ಲಭ್ಯವಿದೆ?

A) Diesel | ಡೀಸೆಲ್ B) Coal | ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು
C) Gasoline | ಗ್ಯಾಸೋಲಿನ್ D) Gas oil | ಅನಿಲ ತೈಲ

Answer: B) Coal | ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು

20. Why the pin insulators outer surface is made by glazing and bent the sides inward? | ಡಿಸ್ಕ್ ಪಿನ್ ಅವಾಹಕಗಳು ಹೊರ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಮೆರುಗುಗೊಳಿಸುವ ಮೂಲಕ ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಬದಿಗಳನ್ನು ಒಳಕ್ಕೆ ಬಾಗಿರುತ್ತದೆ?

A) To attract the birds to sit on it | ಅದರ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳಲು ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಲು
B) To withstand the high voltage | ಅಧಿಕ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ತಡೆದುಕೊಳ್ಳಲು
C) To offer the high mechanical strength | ಹೆಚ್ಚಿನ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ನೀಡಲು
D) To drip off the rain water | ಮಳೆಯ ನೀರನ್ನು ತೊಟ್ಟಿಕ್ಕಲು

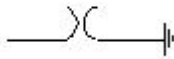
Answer: D) To drip off the rain water | ಮಳೆಯ ನೀರನ್ನು ತೊಟ್ಟಿಕ್ಕಲು

21. What is the insulation resistance between any two conductors in a medium voltage domestic installation as per IE rules? | IE ನಿಯಮಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಮಧ್ಯಮ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ದೇಶೀಯ ಸ್ಥಾಪನೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಕಂಡಕ್ಟರ್‌ಗಳ ನಡುವಿನ ನಿರೋಧನ ಪ್ರತಿರೋಧ ಏನು?

A) Less than one Mega ohms | ಒಂದು ಮೆಗಾ ಓಮ್‌ಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ
B) Infinity | ಅನಂತ
C) More than one mega ohm | ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮೆಗಾ ಓಮ್
D) Zero | ಶೂನ್ಯ

Answer: C) More than one mega ohm | ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮೆಗಾ ಓಮ್

22. What is the name of the symbol as shown in the figure? | ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಚಿಹ್ನೆಯ ಹೆಸರೇನು?



A) Circuit Breaker (CB) B) Coupling Capacitor (CC)
C) Lightning Arrester (LA) D) Earth switch (ES)

Answer: C) Lightning Arrester (LA)

23. What is the name of the substation that all equipment of substation is installed within the station building? | ಸ್ಟೇಷನ್ ಬಿಲ್ಡಿಂಗ್ ದಲ್ಲಿ ಸಬ್‌ಸ್ಟೇಷನ್‌ನ ಎಲ್ಲಾ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿರುವ ಸಬ್‌ಸ್ಟೇಷನ್‌ನ ಹೆಸರೇನು?

A) Plinth mounted substation B) Outdoor substation | ಔಟ್ | ಪ್ಲಿಂತ್ ಮೌಂಟೆಡ್ ಸಬ್‌ಸ್ಟೇಷನ್ ಡೋರ್ ಸಬ್ ಸ್ಟೇಷನ್

C) Pole mounted substation | ಡೋರ್ ಸಬ್ ಸ್ಟೇಷನ್ D) Indoor substation | ಇನ್ ಪೋಲ್ ಮೌಂಟೆಡ್ ಸಬ್ ಸ್ಟೇಷನ್

Answer: D) Indoor substation | ಇನ್ ಡೋರ್ ಸಬ್ ಸ್ಟೇಷನ್

24. What is the cause for phase to ground fault on the transmission line? | ಪ್ರಸರಣ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಹಂತದಿಂದ ನೆಲದ ದೋಷವಿದ್ದರೆ ದೋಷಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೇನು?

A) Low voltage | ಲೋ ವೋಲ್ಟೇಜ್ B) Insulator failure | ಇನ್ಸುಲೇಟರ್ ವೈಫಲ್ಯ
C) Human Error | ಮಾನವ ದೋಷ D) Fuse failure | ಫ್ಯೂಸ್ ವೈಫಲ್ಯ

Answer: B) Insulator failure | ಇನ್ಸುಲೇಟರ್ ವೈಫಲ್ಯ

25. Which type of line insulator is used at the dead ends of the H.T overhead lines? | H.T ಓವರ್‌ಹೆಡ್ ರೇಖೆಗಳ ಸತ್ತ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ರೀತಿಯ ಲೈನ್ ಇನ್ಸುಲೇಟರ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

A) Stay insulator | ಅವಾಹಕವಾಗಿರಿ B) Post insulator | ಪೋಸ್ಟ್ ಅವಾಹಕ
C) Pin insulator | ಪಿನ್ ಅವಾಹಕ D) Disc insulator | ಡಿಸ್ಕ್ ಅವಾಹಕ

Answer: D) Disc insulator | ಡಿಸ್ಕ್ ಅವಾಹಕ

26. What is the name of the power, generated from the water resources? | ಜಲಮೂಲಗಳಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಶಕ್ತಿಯ ಹೆಸರೇನು?

A) Tidal power | ಟೈಡಲ್ ಪವರ್ B) Hydro power | ಹೈಡ್ರೋ ಪವರ್
C) Wind power | ವಿಂಡ್ ಪವರ್ D) Thermal power | ಉಷ್ಣ ಶಕ್ತಿ

Answer: B) Hydro power | ಹೈಡ್ರೋ ಪವರ್

27. What is the main purpose of cross arm used in electric poles? | ವಿದ್ಯುತ್ ಧ್ರುವಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಕ್ರಾಸ್‌ಆರ್ಮ್‌ನ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶವೇನು?

A) Holding the insulators on overhead line | ಅವಾಹಕಗಳನ್ನು ಓವರ್‌ಹೆಡ್ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದು
B) Reduces the conductor sag between supports | ಬೆಂಬಲಗಳ ನಡುವೆ ಕಂಡಕ್ಟರ್ ಸಾಗ್ ಅನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ

C) Supporting the line conductors | ಲೈನ್ ಕಂಡಕ್ಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸುವುದು
D) Avoids the short circuit between conductors | ಕಂಡಕ್ಟರ್‌ಗಳ ನಡುವಿನ ಶಾರ್ಟ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಅನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುತ್ತದೆ

Answer: A) Holding the insulators on overhead line | ಅವಾಹಕಗಳನ್ನು ಓವರ್‌ಹೆಡ್ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದು

28. What is the reason for effective utilisation of the conductor cross-sectional area in the transmission of DC as compared to AC? | AC ಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ DC ಯ ಪ್ರಸರಣದಲ್ಲಿ ಕಂಡಕ್ಟರ್ ಅಡ್ಡ - ವಿಭಾಗದ ಪ್ರದೇಶದ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಬಳಕೆಗೆ ಕಾರಣವೇನು?

A) No corona loss | ಕರೋನಾ ನಷ್ಟವಿಲ್ಲ B) No power loss | ವಿದ್ಯುತ್ ನಷ್ಟವಿಲ್ಲ

C) No skin effect | ಚರ್ಮದ
ಪರಿಣಾಮವಿಲ್ಲ

D) No heat loss | ಶಾಖದ
ನಷ್ಟವಿಲ್ಲ

Answer: C) No skin effect | ಚರ್ಮದ ಪರಿಣಾಮವಿಲ್ಲ
