



Series

## QUESTION BOOKLET

प्रश्न-पुस्तिका

Sr. No.

Roll No. (in Figures) रोल नं. (अंकों में) : \_\_\_\_\_

Roll No. (in Words) रोल नं. (शब्दों में) : \_\_\_\_\_

समय : 2 घण्टे

छंटनी परीक्षा

अधिकतम अंक : 85

Time : 2 Hours

Screening Test

Maximum Marks : 85

**PLEASE READ THIS PAGE CAREFULLY.**

**Note :** Candidate should remove the sticker seal and open this Booklet **ONLY** after announcement by centre superintendent and should thereafter check and ensure that this Booklet contains all the **32 pages** and tally with the same Code No. given at top of first page & the bottom of each & every page. If you find any defect, variation, torn or unprinted page, please have it replaced at once before you start answering.

**IMPORTANT INSTRUCTIONS :**

- The Answer sheet of a candidate who does not write his Roll No., or writes an incorrect Roll No. on the title page of the Booklet and in the space provided on the Answer sheet will neither be evaluated nor his result declared.
- The paper contains **170** questions.
- Attempt all questions as there will be no Negative Marking.
- The questions are of objective type. Here is an example. Question : 8 Taj Mahal was built by \_\_\_\_\_  
(A) Sher Shah (B) Aurangzeb  
(C) Akbar (D) Shah Jahan  
The correct answer of this question is Shah Jahan. You will therefore darken the circle with ink pen below column (D) as shown below :  
A B C D  
Q.8 ○ ○ ○ ●
- Each question has only one correct answer. If you give more than one answer, it will be considered wrong and it will not be evaluated. **Changing, cutting, overwriting and erasing of an answer will be treated as wrong answer.**
- The space for rough work wherever provided may be utilized by the candidate. You are not to use any portion of the Answer Sheet for rough work.
- Do not mutilate this booklet in any manner. Serious damage/mutilation may entail disqualification.
- Do not leave your seat until the Answer Sheets have been collected at the close of the examination.
- Candidate will not leave the examination room till stipulated time is over and only after he has handed over the Answer Sheet to the staff on duty.

कृपया इस पृष्ठ को ध्यानपूर्वक पढ़ें ।

**नोट :** प्रत्याशी केवल केन्द्र संचालक द्वारा घोषणा पर ही स्टीकर सील हटा कर इस पुस्तिका को खोलें और जाँच कर लें और सुनिश्चित कर लें कि इसमें **32 पृष्ठ** हैं और सभी पृष्ठों के नीचे दिये गये कोड नम्बर पहले पृष्ठ पर सबसे ऊपर दिये गये कोड नम्बर से मिला लें । यदि कोई त्रुटि पाये तो उत्तर देने से पहले तुरन्त इसे बदल लें ।

**महत्त्वपूर्ण निर्देश :**

- जो प्रत्याशी अपनी पुस्तिका के मुख्य पृष्ठ एवं उत्तर पुस्तिका में निर्दिष्ट स्थान पर अपना रोल नं. नहीं लिखेगा या गलत लिखेगा उसकी उत्तर पुस्तिका की न तो जाँच की जायेगी और न ही उसका परीक्षा परिणाम घोषित किया जायेगा ।
- प्रश्न पुस्तिका में **170** प्रश्न हैं ।
- सभी प्रश्न हल करें क्योंकि नकारात्मक अंकन नहीं होगा ।
- प्रश्न उद्देश्य पूरक है । उदाहरण के तौर पर  
प्रश्न : 8 ताज महल का निर्माण \_\_\_\_\_ ने करवाया था ।  
(A) शेरशाह (B) औरंगजेब  
(C) अकबर (D) शाहजहाँ  
इस प्रश्न का सही उत्तर है शाहजहाँ । इसलिये आप उत्तर पुस्तिका के कॉलम (D) के नीचे प्रश्न 8 के सामने दिये गये खाली वृत्त को स्याही वाले पेन से पूरा भर देंगे, जैसा कि नीचे दर्शाया गया है ।  
A B C D  
Q.8 ○ ○ ○ ●
- प्रत्येक प्रश्न का केवल एक सही उत्तर है । यदि आप एक से अधिक उत्तर देंगे, तो यह गलत समझा जायेगा और उसका मूल्यांकन नहीं किया जायेगा ।  
(बदलने, काटने, दोबारा लिखने या मिटाने से उत्तर को गलत समझा जायेगा)
- जहाँ कहीं भी जगह दी गई हो उसे ही रफ कार्य के लिये प्रयोग करें । आपको उत्तर पुस्तिका के किसी भी भाग को रफ कार्य के लिये उपयोग नहीं करना है ।
- किसी भी तरह से पुस्तिका को खराब न करें । गम्भीर रूप से नष्ट/खराब पुस्तिका के कारण आपको अयोग्य घोषित किया जा सकता है ।
- अपने स्थान को तब तक न छोड़ें जब तक उत्तर-पुस्तिका को परीक्षा समाप्त होने पर इकट्ठा नहीं कर लिया जाता ।
- प्रत्याशी तब तक परीक्षा हॉल नहीं छोड़ेगा या बाहर नहीं जायेगा जब तक कि परीक्षा समय समाप्त नहीं हो जाता और वह अपनी उत्तर-पुस्तिका परीक्षा में तैनात स्टॉफ को नहीं दे देता ।

Code No. : **C-464** /2018/Series-A

Space For Rough Work / कच्चे कार्य के लिए स्थान

Snow Study Himachal

## QUESTION BOOKLET

This question paper contains 170 questions. / इस प्रश्न पत्र में 170 प्रश्न हैं ।

All questions are compulsory. / सभी प्रश्न अनिवार्य हैं ।

One question carries half mark only. / एक प्रश्न के लिए केवल आधा अंक है ।

Maximum Marks : 85

अधिकतम अंक : 85

Time : 2 Hours

समय : 2 घण्टे

- When resistance element of a heater fuses and then we reconnect it after removing a portion of it, the power of the heater will  
(A) Decrease (B) Increase  
(C) Remains constant (D) None of the above  
जब हीटर का प्रतिरोध तत्त्व पिघल जाता है और हम उसका थोड़ा-सा भाग हटाकर उसे फिर से जोड़ते हैं, तो हीटर का पावर  
(A) घटेगा (B) बढ़ेगा (C) वही रहेगा (D) उपरोक्त में से कोई नहीं
- Sparking occurs when a load is switched off because the circuit has  
(A) High resistance (B) High inductance  
(C) High capacitance (D) None of the above  
जब भार को स्वीच ऑफ किया जाता है तो स्पार्किंग होता है क्योंकि परिपथ में  
(A) उच्च प्रतिरोध है । (B) उच्च प्रेरकत्व है ।  
(C) उच्च केपेसिटन्स है । (D) उपरोक्त में से कोई नहीं
- A 100 watt lamp burns on an average of 10 hours a day for one week. The weekly consumption of energy in kWh will be  
एक सप्ताह के लिए 100 वाट का एक लैम्प दिन में 10 घंटे की औसत से जलता है । एक सप्ताह की साप्ताहिक खपत kWh में होगी  
(A) 7 (B) 70 (C) 0.7 (D) 0.07
- Inside the earth or pit, the earthing electrode should be placed  
(A) Horizontally (B) Vertically  
(C) Inclined at 45 degree (D) Any position  
जमीन के अंदर या खड्डे में अर्थिंग इलेक्ट्रोड लगाए जाने चाहिए ।  
(A) क्षैतिज पर (B) लम्ब रूप से (C) 45 डिग्री पर झुकी हुई (D) कोई भी स्थिति
- The material used for fuse wire should be  
(A) Low resistivity and high melting point  
(B) High resistivity and high melting point  
(C) High resistivity and low melting point  
(D) Low resistivity and low melting point  
फ्यूज वायर के लिए इस्तेमाल होने वाला मटीरियल होना चाहिए  
(A) निम्न प्रतिरोधकता और उच्च गलनांक बिंदु (B) उच्च प्रतिरोधकता और उच्च गलनांक बिंदु  
(C) उच्च प्रतिरोधकता और निम्न गलनांक बिंदु (D) निम्न प्रतिरोधकता और निम्न गलनांक बिंदु
- Electrical energy can be generated from the various main sources i.e. (1) sun (2) wind (3) water (4) fuels (5) nuclear energy (6) tides (7) sea waves (8) biomass etc. These sources are  
(A) Conventional (B) Non-conventional (C) Natural (D) Renewable  
विविध प्रमुख स्रोतों में से इलेक्ट्रीकल ऊर्जा उत्पन्न की जा सकती है । (1) सूरज (2) पवन (3) पानी (4) ईंधन (5) परमाणु ऊर्जा (6) ज्वार (7) समुद्र की तरंगें (8) बायोमास आदि । यह स्रोत हैं  
(A) पारंपरिक (B) गैर-पारंपरिक (C) प्राकृतिक (D) नवीकरणीय

7. The resistivity of a material is also known as specific resistance of that material. Which of the following correctly defines the specific resistance?
- (A) Specific resistance of a material is defined as the resistance of the material having specific dimensions i.e. one metre length and one square metre as area of cross-section.
- (B) Specific resistance of a material is defined as the resistance of the material having specific dimensions i.e. one metre length and one metre as area of cross-section.
- (C) Specific resistance of a material is defined as the resistance of the material having specific dimensions i.e. one square metre length and one square metre as area of cross-section.
- (D) Specific resistance of a material is defined as the resistance of the material having specific dimensions i.e. one metre length and one metre breadth.

कोई भी मटीरियल की प्रतिरोधकता को मटीरियल की विशिष्ट प्रतिरोधकता भी कहा जाता है, निम्न में से कौन सा विशिष्ट प्रतिरोधकता को सही तरह से व्याख्यायित करता है ?

- (A) मटीरियल की विशिष्ट प्रतिरोधकता को विशिष्ट विमा वाले मटीरियल की प्रतिरोधकता के रूप में व्याख्यायित किया जाता है। जैसे 1 मी. लंबाई और 1 वर्ग मी. अनुप्रस्थ परिच्छेद का विस्तार के रूप में।
- (B) मटीरियल की विशिष्ट प्रतिरोध को विशिष्ट विमा वाले मटीरियल की प्रतिरोध के रूप में व्याख्यायित किया जाता है। जैसे 1 मीटर लंबाई और अनुप्रस्थ परिच्छेद का क्षेत्रफल 1 वर्ग मीटर।
- (C) मटीरियल की विशिष्ट प्रतिरोधकता को विशिष्ट विमा वाले मटीरियल की प्रतिरोधकता के रूप में व्याख्यायित किया जाता है। जैसे 1 वर्ग मी. लंबाई और 1 वर्ग मी. अनुप्रस्थ परिच्छेद का क्षेत्रफल।
- (D) मटीरियल की विशिष्ट प्रतिरोधकता को विशिष्ट विमा वाले मटीरियल की प्रतिरोधकता के रूप में व्याख्यायित किया जाता है। जैसे एक मीटर लंबाई और एक मीटर चौड़ाई।

8. Power factor of a resistive circuit, inductive circuit and capacitive circuit is respectively
- (A) 1, leading p.f. and lagging p.f. (B) 1, lagging p.f. and leading p.f.
- (C) 0, leading p.f. and lagging p.f. (D) 0, lagging p.f. and leading p.f.

प्रतिरोधक परिपथ, प्रेरक परिपथ और धारिता परिपथ का शक्ति गुणांक क्रमशः है

- (A) 1, अग्रग p.f. और पश्चगामी p.f. (B) 1, पश्चगामी p.f. और अग्रग p.f.
- (C) 0, अग्रग p.f. और पश्चगामी p.f. (D) 0, पश्चगामी p.f. और अग्रग p.f.

9. The capacity or rating of a battery is given by the equation

- (A) Rating of a battery =  $I_d T_d$  Ampere-Hours, where  $I_d$  = discharging current in Ampere,  $T_d$  = discharging time of a battery in Hours.
- (B) Rating of a battery =  $I_d T_d$  Ampere-Hours, where  $I_d$  = charging current in Ampere,  $T_d$  = charging time of a battery in Hours.
- (C) Rating of a battery =  $I_d T_d$  mili ampere-Hours, where  $I_d$  = discharging current in milli ampere,  $T_d$  = charging time of a battery in Hours.
- (D) Rating of a battery =  $I_d T_d$  Watt-Hours, where  $I_d$  = discharging current in miliwatt,  $T_d$  = discharging time of a battery in Hours.

बैटरी के रेटिंग की क्षमता समीकरण से दी गई है

- (A) बैटरी का रेटिंग =  $I_d T_d$  एम्पियर-घंटे, जहाँ  $I_d$  = विसर्जक धारा एम्पियर में,  $T_d$  = बैटरी का विसर्जक समय घंटे में
- (B) बैटरी का रेटिंग =  $I_d T_d$  एम्पियर-घंटे, जहाँ  $I_d$  = एम्पियर में चार्जिंग धारा,  $T_d$  = बैटरी का चार्जिंग समय घंटे में
- (C) बैटरी का रेटिंग =  $I_d T_d$  मिलिएम्पियर घंटे, जहाँ  $I_d$  = विसर्जक धारा मिलिएम्पियर में,  $T_d$  = बैटरी का चार्जिंग टाइम घंटे में
- (D) बैटरी का रेटिंग =  $I_d T_d$  वॉट घंटे, जहाँ  $I_d$  = विसर्जक धारा मिलि वॉट में,  $T_d$  = बैटरी का विसर्जक समय घंटे में

10. Which of the following states the advantages of conduit wiring system?
- (A) Conduits are safely secured for moisture; shabby look; medium life and protection against chemicals.
- (B) Conduits are safely secured for moisture; better look; longer life and protection against chemicals.
- (C) Conduits are safely secured for moisture; better look; smaller life and protection against insects.
- (D) Conduits are safely secured for moisture; better look; longer life and protection against insects and easy to repair.

निम्नलिखित में से कौन सा कन्ड्यूइट वायरिंग प्रणाली के लाभ बताता है ?

- (A) कन्ड्यूइट्स नमी से सुरक्षित; गंदे रूप; मध्यम जीवन वाले और रसायन के विरुद्ध सुरक्षित है।
- (B) कन्ड्यूइट्स नमी से सुरक्षित; अच्छे रूप; लंबी उम्र वाले और रसायनों के विरुद्ध भी सुरक्षित है।
- (C) कन्ड्यूइट्स नमी से सुरक्षित; अच्छे रूप; छोटी उम्र वाले और कीट से भी सुरक्षित है।
- (D) कन्ड्यूइट्स नमी से सुरक्षित; अच्छे रूप; लंबी लाइफ है और कीट से रक्षण और सरलता से रिपेरींग के लिए भी सुरक्षित है।

11. Which of the following correctly gives the difference between the AC and DC ?
- (A) AC motors are of more cost, robust and durable whereas DC motors are less costly and less durable.
- (B) AC motors are of less cost, robust and durable whereas DC motors are costly and less durable.
- (C) AC motors are of less cost, fragile and non-durable whereas DC motors are costly and less durable.
- (D) AC motors are of same cost and robust and durable as that of DC motors.

निम्न में से कौन सा AC और DC के बीच का अंतर सही तरह से देता है ?

- (A) AC मोटर्स महँगी, मजबूत और टिकाऊ जबकि DC मोटर्स कम महँगी और कम टिकाऊ है।
- (B) AC मोटर्स सस्ती, मजबूत और टिकाऊ, जबकि DC मोटर्स महँगी और कम टिकाऊ।
- (C) AC मोटर्स सस्ती, नाजुक और गैर-टिकाऊ, जबकि DC मोटर्स महँगी और कम टिकाऊ है।
- (D) AC मोटर्स DC मोटर्स के समान कीमत की, मजबूत और टिकाऊ होती है।

12. The potential difference of 10 V is applied across a 2.50 ohm resistor. The current and power dissipated in the resistor is

- (A) 2 A and 40 W (B) 2 A and 25 W (C) 4 A and 25 W (D) 4 A and 40 W
- 2.50 ओहम प्रतिरोधक पर 10 V विभवांतर लागू किया जाता है। प्रतिरोधक में धारा और क्षयित शक्ति है।
- (A) 2 A और 40 W (B) 2 A और 25 W (C) 4 A और 25 W (D) 4 A और 40 W

13. The following instruments are used to measure the various electrical quantities. Match them.

- |                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| i. Voltage           | A. Ammeter      |
| ii. Electric current | B. Energy meter |
| iii. Electric power  | C. Ohm meter    |
| iv. Electric energy  | D. Voltmeter    |
| v. Resistance        | E. Wattmeter    |

The correct choice is

Codes :

- |     |   |    |     |    |   |
|-----|---|----|-----|----|---|
|     | i | ii | iii | iv | v |
| (A) | D | A  | B   | E  | C |
| (B) | D | B  | C   | E  | A |
| (C) | D | A  | E   | B  | C |
| (D) | D | E  | C   | B  | A |

निम्नलिखित साधनों से विविध इलेक्ट्रीकल मात्राएँ मापी जाती हैं। उन्हें मिलाएँ :

- |                    |               |
|--------------------|---------------|
| i. वोल्टेज         | A. ऐमीटर      |
| ii. विद्युत धारा   | B. ऊर्जा मापी |
| iii. विद्युत शक्ति | C. ओहम् मीटर  |
| iv. विद्युत ऊर्जा  | D. वोल्ट मीटर |
| v. प्रतिरोध        | E. वाट मीटर   |

सही चुनाव है :

कूट :

- |     |   |    |     |    |   |
|-----|---|----|-----|----|---|
|     | i | ii | iii | iv | v |
| (A) | D | A  | B   | E  | C |
| (B) | D | B  | C   | E  | A |
| (C) | D | A  | E   | B  | C |
| (D) | D | E  | C   | B  | A |

14. In the constant current method of charging a lead acid battery, the current supplied to the battery is

- (A)  $I = \frac{V - nE_1}{R_1 + nr}$ ; where  $n$  = no. of cells in parallel,  $r$  = internal resistance of battery,  $E_1$  = emf of each cell in the beginning,  $R_1$  = initial value of the series resistor.
- (B)  $I = \frac{V - nE_1}{R_1 + nr}$ ; where  $n$  = no. of cells in series,  $r$  = internal resistance of each cell,  $E_1$  = emf of each cell in the beginning,  $R_1$  = initial value of the series resistor.
- (C)  $I = \frac{V - nE_1}{R_1 + nr}$ ; where  $n$  = no. of cells in series,  $r$  = internal resistance of each cell,  $E_1$  = emf of each cell in the end,  $R_1$  = final value of the series resistor.
- (D)  $I = \frac{V - nE_1}{R_1 + nr}$ ; where  $n$  = no. of cells in parallel,  $r$  = internal resistance of each cell,  $E_1$  = emf of each cell in the end,  $R_1$  = initial value of the series resistor.

लेड एसिड बैटरी के चार्जिंग की अपरिवर्ती धारा विधि में बैटरी को पहुँचाई जाने वाली धारा है

- (A)  $I = \frac{V - nE_1}{R_1 + nr}$ ; जहाँ  $n$  = समांतर में कोशिका की संख्या,  $r$  = बैटरी का आंतरिक प्रतिरोध,  $E_1$  = प्रारंभ में प्रत्येक कोशिका का emf,  $R_1$  = श्रेणी प्रतिरोधक का प्रारंभिक मूल्य
- (B)  $I = \frac{V - nE_1}{R_1 + nr}$ ; जहाँ  $n$  = श्रेणी में कोशिका की संख्या,  $r$  = प्रत्येक कोशिका का आंतरिक प्रतिरोध,  $E_1$  = प्रारंभ में प्रत्येक कोशिका का emf,  $R_1$  = श्रेणी प्रतिरोधक का प्रारंभिक मूल्य
- (C)  $I = \frac{V - nE_1}{R_1 + nr}$ ; जहाँ  $n$  = श्रेणी में कोशिका की संख्या,  $r$  = प्रत्येक कोशिका का आंतरिक प्रतिरोध,  $E_1$  = अंत में प्रत्येक कोशिका का emf,  $R_1$  = श्रेणी प्रतिरोधक का अंतिम मूल्य
- (D)  $I = \frac{V - nE_1}{R_1 + nr}$ ; जहाँ  $n$  = समांतर में कोशिका की संख्या,  $r$  = प्रत्येक कोशिका का आंतरिक प्रतिरोध,  $E_1$  = अंत में प्रत्येक कोशिका का emf,  $R_1$  = श्रेणी प्रतिरोधक का प्रारंभिक मूल्य

15. Three equal impedances each having a resistance of  $8 \Omega$  and inductive reactance of  $6 \Omega$  are connected in delta across 3-phase, 440 V system. The phase current and line current are  
 (A) 25.4 A and 25.4 A (B) 25.4 A and 40.6 A  
 (C) 44 A and 76.21 A (D) 44 A and 62.4 A  
 तीन समान प्रतिबाधा, प्रत्येक का प्रतिरोध  $8 \Omega$  और प्रेरण प्रतिघात  $6 \Omega$  है उन्हें 440 V के 3-फेज डेल्टा के तहत जोड़ा गया है उसकी फेज धारा और लाइन धारा है  
 (A) 25.4 A और 25.4 A (B) 25.4 A और 40.6 A  
 (C) 44 A और 76.21 A (D) 44 A और 62.4 A
16. Advantages of three phase system over single phase system are  
 (A) Constant power, higher rating of 3-phase machines, power transmission economics and superiority of 3-phase induction motors.  
 (B) Constant power, low rating of 3-phase machines, power transmission economics and superiority of 3-phase induction motors.  
 (C) Constant power, low rating of 3-phase machines, power transmission economics and inferiority of 3-phase induction motors.  
 (D) Pulsating power, higher rating of 3-phase machines, power transmission economics and superiority of 3-phase induction motors.  
 एकल चरण प्रणाली पर तीन चरण प्रणाली के फायदे हैं  
 (A) नियत शक्ति, 3-फेज मशीनों का उच्च रेटिंग, विद्युत शक्ति संचरण अर्थनीति और 3-फेज प्रेरक मोटर्स की श्रेष्ठता  
 (B) नियत विद्युत शक्ति, 3-फेज मशीनों का न्यून रेटिंग, विद्युत शक्ति संचरण अर्थनीति और 3-फेज प्रेरक मोटर्स की श्रेष्ठता  
 (C) नियत विद्युत शक्ति, 3-फेज मशीनों का न्यून रेटिंग, विद्युत शक्ति संचरण अर्थनीति और 3-फेज प्रेरक मोटर्स की निम्नता  
 (D) स्पंदमान शक्ति, 3-फेज मशीनों का उच्च रेटिंग, विद्युत शक्ति संचरण अर्थनीति और 3-फेज प्रेरक मोटर्स की श्रेष्ठता
17. Voltages of primary distribution and secondary distribution system are  
 (A) 400/230 V and 11 or 33 KV (B) 440/400 V and 11 KV  
 (C) 6.6 KV and 11 KV (D) 11 or 33 KV and 400/230V  
 प्राथमिक वितरण और द्वितीयक वितरण प्रणाली के वोल्टेज हैं  
 (A) 400/230 V और 11 अथवा 33 KV (B) 440/400 V और 11 KV  
 (C) 6.6 KV और 11 KV (D) 11 अथवा 33 KV और 400/230V
18. The rating of four electrical appliances is as given below: washing machine- 3000 W, 230 V; electric lamp- 100 W, 230V; room heater- 1500 W, 230V; electric fan- 80 W, 230 V. Which appliance would draw the maximum current and require the thickest lead wire?  
 (A) 13.04 A and room heater. (B) 13.04 A and washing machine.  
 (C) 13.04 A and electric lamp. (D) 13.04 A and electric fan.  
 चार विद्युत चलित उपकरणों का रेटिंग नीचे दिया है। वॉशिंग मशीन 3000 W, 230 V; विद्युत लैम्प - 100 W, 230V; रूम हीटर - 1500 W, 230V; विद्युत पंखा - 80 W, 230 V कौन सा विद्युतीय उपकरण सबसे ज्यादा धारा खींचेगा और किसे सबसे मोटा लेड तार की जरूरत पड़ेगी ?  
 (A) 13.04 A और रूम हीटर (B) 13.04 A और वॉशिंग मशीन  
 (C) 13.04 A और विद्युत लैम्प (D) 13.04 A और विद्युत पंखा

19. The following rule should be kept in view before the installation of electrical wiring.
- (A) According to ISI, the total lighting load in a sub-circuit should not be more than 1000 W or ten points whichever is less and in case of power loads, the max power load in a sub-circuit should not be more than 2000 W or two points, whichever is less.
- (B) According to ISI, the total lighting load in a sub-circuit should not be more than 800 W or ten points whichever is less and in case of power loads, the max power load in a sub-circuit should not be more than 1000 W or two points, whichever is less.
- (C) According to ISI, the total lighting load in a sub-circuit should not be more than 1000 W or eight points whichever is less and in case of power loads, the max power load in a sub-circuit should not be more than 1000 W or two points, whichever is less.
- (D) According to ISI, the total lighting load in a sub-circuit should not be more than 800 W or ten points whichever is less and in case of power loads, the max power load in a sub-circuit should not be more than 2000 W or two points, whichever is less.

विद्युत तारों का स्थापन करने से पहले निम्नलिखित नियमों को ध्यान में रखना चाहिए :

- (A) ISI अनुसार, उप-परिपथ में कुल लाइटिंग भार (लोड) 1000 W से ज्यादा नहीं होना चाहिए या दस पोइन्ट्स जो भी कम हो और पावर भार के बारे में, उप-परिपथ में महत्तम पावर भार 2000 W से ज्यादा नहीं होना चाहिए या दो पोइन्ट्स जो भी कम हो ।
- (B) ISI अनुसार, उप-परिपथ में कुल लाइटिंग भार 800 W से ज्यादा नहीं होना चाहिए या दस पोइन्ट्स जो भी कम हो और पावर भार के बारे में, महत्तम पावर लोड उप-परिपथ में 1000 W से ज्यादा नहीं होना चाहिए या दो पोइन्ट्स जो भी कम हो ।
- (C) ISI अनुसार उप-परिपथ में कुल लाइटिंग भार 1000 W से ज्यादा नहीं होना चाहिए या आठ बिंदु जो भी कम हो और पावर भार के बारे में, उप-परिपथ में अधिकतम पावर भार 1000 W से ज्यादा नहीं होना चाहिए या दो बिंदु जो भी कम हो ।
- (D) ISI अनुसार उप-परिपथ में कुल लाइटिंग भार 800 W से ज्यादा नहीं या दस पोइन्ट्स जो भी कम हो और पावर भार के बारे में उप-परिपथ में अधिकतम पावर भार 2000 W से ज्यादा नहीं या दो पोइन्ट्स, जो भी कम हो ।

20. Which of the following correctly refers to MCB ?

- (A) MCB is a device which ensures definite protection of wiring system and sophisticated equipment against over current and short circuit faults.
- (B) MCB is a device which ensures definite protection of wiring system and sophisticated equipment against excessive current and short circuit faults.
- (C) MCB is a device which ensures definite protection of wiring system and sophisticated equipment against leakage current and over current faults.
- (D) MCB is a device which ensures definite protection of wiring system and sophisticated equipment against short circuit faults only.

निम्न में से कौन सा MCB से सही रूप से संदर्भित है ?

- (A) MCB एक डिवाइस है जो वायरींग प्रणाली की नियत सुरक्षा सुनिश्चित करता है और अधि-धारा और शोर्ट सर्किट फॉल्ट्स से सुरक्षा का कृत्रिम साधन है ।
- (B) MCB एक डिवाइस है जो वायरींग प्रणाली की नियत सुरक्षा सुनिश्चित करता है और अत्यधिक धारा और शोर्ट सर्किट फॉल्ट्स से सुरक्षा का कृत्रिम साधन है ।
- (C) MCB एक डिवाइस है जो वायरींग प्रणाली की नियत सुरक्षा सुनिश्चित करता है और ऑवर करन्ट फॉल्ट्स और रीसाव धारा से सुरक्षा का कृत्रिम साधन है ।
- (D) MCB एक डिवाइस है जो वायरींग प्रणाली की नियत सुरक्षा सुनिश्चित करता है और केवल शोर्ट सर्किट फॉल्ट्स से सुरक्षा का कृत्रिम साधन है ।



21. Lumens which is unit of luminous flux is given by

- (A) Lumens = Candle power / Solid angle.  
(B) Lumens = Solid angle / Candle power.  
(C) Lumens = Candle power × Solid angle.  
(D) Lumens = Candle power × Simple angle.

ल्यूमन्स जो प्रदिस फ्लक्स की इकाई है, दी जाती है

- (A) ल्यूमन्स = केन्डल पावर / सोलिड एंगल (B) ल्यूमन्स = सोलिड एंगल / केन्डल पावर  
(C) ल्यूमन्स = केन्डल पावर × सोलिड एंगल (D) ल्यूमन्स = केन्डल पावर × सिम्पल एंगल

22. The microwave heating is used in microwave oven for baking purpose. The frequency used is from

- (A) 915 Hz to 2500 Hz. (B) 915 GHz to 2500 GHz.  
(C) 915 KHz to 2500 KHz. (D) 915 MHz to 2500 MHz.

बैकींग के उद्देश्य के लिए माइक्रोवेव ओवन में माइक्रोवेव हीटिंग का इस्तेमाल होता है। आवृत्ति कहाँ से इस्तेमाल होती है ?

- (A) 915 Hz से 2500 Hz. (B) 915 GHz से 2500 GHz.  
(C) 915 KHz से 2500 KHz. (D) 915 MHz से 2500 MHz.

23. EMU stands for

- (A) Electric Multiple Unit. (B) Electric Motor Unit.  
(C) Electric Machine Unit. (D) Electric Made Unit.

EMU का मतलब है

- (A) इलेक्ट्रीक मल्टीपल यूनिट (B) इलेक्ट्रीक मोटर यूनिट  
(C) इलेक्ट्रीक मशीन यूनिट (D) इलेक्ट्रीक मेड यूनिट

24. For selection of motor for particular use the following factors are important

- (A) Only Electrical characteristics and mechanical characteristics.  
(B) Only rating and size, cooling method and cost.  
(C) Electrical characteristics, mechanical characteristics, rating and size, cooling method and cost.  
(D) None of above

कोई खास उपयोग के लिए मोटर का चुनाव करने के लिए निम्नलिखित कारक महत्वपूर्ण हैं :

- (A) केवल विद्युतीय लक्षण और यांत्रिक विशेषताएँ  
(B) केवल रेटिंग और साइज, कुलींग विधि और लागत  
(C) विद्युतीय विशेषताएँ, यांत्रिक विशेषताएँ, रेटिंग और साइज, कुलींग विधि और लागत  
(D) उपरोक्त में से कोई भी नहीं

25. The heating element (Nickel chrome alloy) used in resistance furnances has the following properties.

- (A) Composition/percent = Ni 80, Cr 20; MP = 1325 °C; Sp. Heat = 0.102; Sp. Gravity = 8.25; Resistivity =  $1.02 \times 10^{-6} \Omega \text{ cm}$ .  
 (B) Composition/percent = Ni 70, Cr 30; MP = 1350 °C; Sp. Heat = 0.102; Sp. Gravity = 8.25; Resistivity =  $1.02 \times 10^{-6} \Omega \text{ cm}$ .  
 (C) Composition/percent = Ni 70, Cr 30; MP = 1400 °C; Sp. Heat = 0.102; Sp. Gravity = 9.25; Resistivity =  $1.02 \times 10^{-6} \Omega \text{ cm}$ .  
 (D) Composition/percent = Ni 80, Cr 20; MP = 1325 °C; Sp. Heat = 0.102; Sp. Gravity = 9.25; Resistivity =  $1.02 \times 10^{-8} \Omega \text{ cm}$ .

प्रतिरोध भट्टियों में उपयोग किए जाने वाले ऊष्मीय तत्व (निकल क्रोम मिश्रधातु) के गुणधर्म निम्नलिखित हैं :

- (A) कम्पोजीशन/प्रतिशत = Ni 80, Cr 20; MP = 1325 °से; विशिष्ट ऊष्मा = 0.102; विशिष्ट गुरुत्व = 8.25; प्रतिरोधकता =  $1.02 \times 10^{-6} \Omega \text{ सेमी}$   
 (B) कम्पोजीशन/प्रतिशत = Ni 70, Cr 30; MP = 1350 °से; विशिष्ट ऊष्मा = 0.102; विशिष्ट गुरुत्व = 8.25; प्रतिरोधकता =  $1.02 \times 10^{-6} \Omega \text{ सेमी}$   
 (C) कम्पोजीशन/प्रतिशत = Ni 70, Cr 30; MP = 1400 °से; विशिष्ट ऊष्मा = 0.102; विशिष्ट गुरुत्व = 9.25; प्रतिरोधकता =  $1.02 \times 10^{-6} \Omega \text{ सेमी}$   
 (D) कम्पोजीशन/प्रतिशत = Ni 80, Cr 20; MP = 1325 °से; विशिष्ट ऊष्मा = 0.102; विशिष्ट गुरुत्व = 9.25; प्रतिरोधकता =  $1.02 \times 10^{-8} \Omega \text{ सेमी}$

26. One Ton is equal to how many calories per hour ?

एक टन, प्रति घंटा कितनी कैलोरी के बराबर है ?

- (A) 2500 (B) 2000 (C) 3000 (D) 3500

27. The main source of biogas is

- (A) Dry cowdung (B) Wet cowdung  
 (C) Stalks and leaves (D) None of the above

बायोगैस का प्रमुख स्रोत है

- (A) सुखा गाय का गोबर (B) गीला गाय का गोबर  
 (C) डंठल और पत्तियाँ (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

28. Total no. of modules in the solar generator

- (A)  $N = N_{\text{series}} \times N_{\text{parallel}}$ , where  $N_{\text{series}} = V/V_{\text{mod}}$  and  $N_{\text{parallel}} = I/I_{\text{mod}}$   
 (B)  $N = N_{\text{series}} \times N_{\text{parallel}}$ , where  $N_{\text{series}} = V \times V_{\text{mod}}$  and  $N_{\text{parallel}} = I \times I_{\text{mod}}$   
 (C)  $N = N_{\text{series}} \times N_{\text{parallel}} \times 0.85$ , where  $N_{\text{series}} = V \times V_{\text{mod}}$  and  $N_{\text{parallel}} = I \times I_{\text{mod}}$   
 (D)  $N = N_{\text{series}} \times N_{\text{parallel}} \times 0.85$ , where  $N_{\text{series}} = V/V_{\text{mod}}$  and  $N_{\text{parallel}} = I/I_{\text{mod}}$

सौर जनरेटर में कुल मोड्यूल की संख्या है

- (A)  $N = N_{\text{श्रेणी}} \times N_{\text{समांतर}}$ , जहाँ  $N_{\text{श्रेणी}} = V/V_{\text{मोड}}$  और  $N_{\text{समांतर}} = I/I_{\text{मोड}}$   
 (B)  $N = N_{\text{श्रेणी}} \times N_{\text{समांतर}}$ , जहाँ  $N_{\text{श्रेणी}} = V \times V_{\text{मोड}}$  और  $N_{\text{समांतर}} = I \times I_{\text{मोड}}$   
 (C)  $N = N_{\text{श्रेणी}} \times N_{\text{समांतर}} \times 0.85$ , जहाँ  $N_{\text{श्रेणी}} = V \times V_{\text{मोड}}$  और  $N_{\text{समांतर}} = I \times I_{\text{मोड}}$   
 (D)  $N = N_{\text{श्रेणी}} \times N_{\text{समांतर}} \times 0.85$ , जहाँ  $N_{\text{श्रेणी}} = V/V_{\text{मोड}}$  और  $N_{\text{समांतर}} = I/I_{\text{मोड}}$

29. Micro hydro power stations have the generating capacity of about

(A) Upto 1500 kW (B) Upto 5000 kW (C) Upto 100 kW (D) Upto 6000 kW  
 माइक्रो हाइड्रो पावर स्टेशन की उत्पादन क्षमता है लगभग

- (A) 1500 kW तक (B) 5000 kW तक (C) 100 kW तक (D) 6000 kW तक

30. Which of the following is the most true ?

- (A) An MHD Generator is a device for converting mechanical energy of a fuel directly in electrical energy without a conventional electric generator.
- (B) An MHD Generator is a device for converting heat energy of a fuel directly in electrical energy without a conventional electric generator.
- (C) An MHD Generator is a device for converting chemical energy of a fuel directly in electrical energy without a conventional electric generator.
- (D) An MHD Generator is a device for converting potential energy of a fuel directly in electrical energy without a conventional electric generator.

निम्न में से कौन सा सबसे ज्यादा सही है ?

- (A) एक MHD जनरेटर एक डिवाइस है जो ईंधन की यांत्रिक ऊर्जा को सीधे ही, बिना पारंपरिक विद्युत जनरेटर के, विद्युत ऊर्जा में रूपांतरित करने के लिए है।
- (B) एक MHD जनरेटर एक डिवाइस है जो ईंधन की उष्मा ऊर्जा का सीधे ही, बिना पारंपरिक इलेक्ट्रिक जनरेटर के विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित करता है।
- (C) एक MHD जनरेटर एक डिवाइस है जो ईंधन की रासायनिक ऊर्जा को सीधे ही, पारंपरिक विद्युत जनरेटर के बिना ही, विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित करता है।
- (D) एक MHD जनरेटर एक डिवाइस है जो ईंधन की स्थितिज ऊर्जा को सीधे ही, पारंपरिक विद्युत जनरेटर के बिना ही विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित करता है।

31. The energy available in the wind over the earth surface is estimated to be पृथ्वी की सतह पर पवन में उपलब्ध ऊर्जा होने का अनुमान है।

- (A)  $2.6 \times 10^8 \text{ MW}$  (B)  $2.6 \times 10^5 \text{ MW}$  (C)  $1.6 \times 10^5 \text{ MW}$  (D)  $1.6 \times 10^7 \text{ MW}$

32. Efficiency of OTEC plant is

- (A)  $\eta_{\text{carnot}} \times \text{efficiency}$ ;  $\eta_{\text{carnot}} = (T_S - T_B)/T_S$
- (B)  $\eta_{\text{carnot}} \times \text{efficiency}$ ;  $\eta_{\text{carnot}} = (T_B - T_S)/T_B$
- (C)  $\eta_{\text{carnot}} \times \text{relative efficiency}$ ;  $\eta_{\text{carnot}} = (T_S - T_B)/T_S$
- (D)  $\eta_{\text{carnot}} \times \text{relative efficiency}$ ;  $\eta_{\text{carnot}} = (T_B - T_S)/T_B$

OTEC संयंत्र की दक्षता है

- (A)  $\eta_{\text{कानॉट}} \times \text{दक्षता}$ ;  $\eta_{\text{कानॉट}} = (T_S - T_B)/T_S$
- (B)  $\eta_{\text{कानॉट}} \times \text{दक्षता}$ ;  $\eta_{\text{कानॉट}} = (T_B - T_S)/T_B$
- (C)  $\eta_{\text{कानॉट}} \times \text{आपेक्षित दक्षता}$ ;  $\eta_{\text{कानॉट}} = (T_S - T_B)/T_S$
- (D)  $\eta_{\text{कानॉट}} \times \text{आपेक्षित दक्षता}$ ;  $\eta_{\text{कानॉट}} = (T_B - T_S)/T_B$

33. The power output from reversible fuel cell is  
 (A)  $P = \Delta GM/m$ , where  $M$ =molecular mass of hydrogen= 2.016 kg/mole and  $m$ =mass flow rate of hydrogen in kg/s  
 (B)  $P = \Delta Gm/M$ , where  $M$ =molecular mass of hydrogen= 2.016 kg/mole and  $m$ =mass flow rate of hydrogen in kg/s  
 (C)  $P = \Delta GM \times m$ , where  $M$ =molecular mass of hydrogen= 2.016 kg/mole and  $m$ =mass flow rate of hydrogen in kg/s  
 (D)  $P = m/\Delta GM$ , where  $M$ =molecular mass of hydrogen= 2.016 kg/mole and  $m$ =mass flow rate of hydrogen in kg/s  
 प्रतिवर्ती ईंधन कोशिका में से विद्युत शक्ति का उत्पादन है ।  
 (A)  $P = \Delta GM/m$ , जहाँ  $M$  = हाइड्रोजन का आण्विक द्रव्यमान = 2.016 किग्रा/मोल और  $m$  = हाइड्रोजन का मास फ्लो रेट किग्रा/से. में  
 (B)  $P = \Delta Gm/M$ , जहाँ  $M$  = हाइड्रोजन का आण्विक द्रव्यमान = 2.016 किग्रा/मोल और  $m$  = हाइड्रोजन का मास फ्लो रेट किग्रा/से. में  
 (C)  $P = \Delta GM \times m$ , जहाँ  $M$  = हाइड्रोजन का आण्विक द्रव्यमान = 2.016 किग्रा/मोल और  $m$  = हाइड्रोजन का मास फ्लो रेट किग्रा/से. में  
 (D)  $P = m/\Delta GM$ , जहाँ  $M$  = हाइड्रोजन का आण्विक द्रव्यमान = 2.016 किग्रा/मोल और  $m$  = हाइड्रोजन का मास फ्लो रेट किग्रा/से. में
34. Which of the following are Thermo-electric materials ?  
 (A) Bismuth telluride (doped with Sb or Se) and Germanium telluride (with bismuth)  
 (B) Lead telluride and Cesium sulphide  
 (C) Zinc antimonide (doped with silver)  
 (D) All of the above  
 निम्न में से कौन से थर्मो-इलेक्ट्रीक मटीरियल्स हैं ?  
 (A) बिस्मथ टेल्युराइड (Sb या Se डाले हुए) और जर्मेनियम टेल्युराइड (बिस्मथ के साथ)  
 (B) लेड टेल्युराइड और सीजियम सल्फाइड  
 (C) जिंक एन्टीमोनाइड (चांदी में डुबे हुए)  
 (D) उपरोक्त सभी
35. The thorough inspection of the entire electrical installation in building, offices, workshops etc should be carried out at least  
 (A) Once a year (B) Twice a year  
 (C) Once in two years (D) Once in three months.  
 इमारतों, कार्यालयों, कार्यशालाओं आदि में पूरी विद्युत स्थापना का पूर्ण निरीक्षण कम से कम कितनी बार किया जाना चाहिए ?  
 (A) साल में एक बार (B) साल में दो बार  
 (C) दो साल में एक बार (D) तीन महीने में एक बार
36. As per IS: 12640, RCCB must automatically disconnect an electrical installation within \_\_\_\_\_ in the event of earth fault.  
 (A) 0.8 sec (B) 0.2 sec (C) 1.0 sec (D) 1.5 sec  
 IS: 12640 के अनुसार भूसंपर्कन दोष की स्थिति में RCCB को स्वयंचलित रूप से बिजली के स्थापन को \_\_\_\_\_ में डिस्कनेक्ट करना होगा ।  
 (A) 0.8 सेकण्ड (B) 0.2 सेकण्ड (C) 1.0 सेकण्ड (D) 1.5 सेकण्ड

37. The graphical symbols used to indicate the electrical equipment and components have been taken from  
 (A) IS: 2032 (Part VII), 1980 and IS: 2032 (Part XI), 1978  
 (B) IS: 2032 (Part VII), 1985 and IS: 2032 (Part XI), 1984  
 (C) IS: 2032 (Part VII), 1974 and IS: 2032 (Part XI), 1969  
 (D) IS: 2030 (Part VII), 1980 and IS: 2030 (Part XI), 1978  
 विद्युत उपकरण और घटकों को इंगित करने के लिए उपयोग किए जानेवाले ग्राफिकल प्रतीकों को लिया गया है  
 (A) IS: 2032 (Part VII), 1980 और IS: 2032 (Part XI), 1978 से  
 (B) IS: 2032 (Part VII), 1985 और IS: 2032 (Part XI), 1984 से  
 (C) IS: 2032 (Part VII), 1974 और IS: 2032 (Part XI), 1969 से  
 (D) IS: 2030 (Part VII), 1980 और IS: 2030 (Part XI), 1978 से
38. As per Indian Electricity Rules (IE Rules) Rule 89 refers to  
 (A) Unused overhead lines (B) Earthing  
 (C) Safety and protective devices (D) Protection against lightning  
 भारतीय विद्युत नियमों (IE Rules) के अनुसार, नियम 89 संदर्भित है :  
 (A) अप्रयुक्त ऑवरहेड लाइनें (B) अर्थिंग  
 (C) सुरक्षा और रक्षी साधन (D) आकाशीय बिजली से रक्षण
39. The number of lamps or tubes to be fitted in a building to have proper illumination is  
 (A) No. of lamps = No. of lumens received on working place/Wattage of each lamp  $\times$  efficiency of lamp  $\times$  U.F  $\times$  M.F  
 (B) No. of lamps = No. of lumens received on working place/Wattage of each lamp  $\times$  efficiency of lamp  $\times$  U.F  
 (C) No. of lamps = No. of lumens received on working place/Wattage of each lamp  $\times$  efficiency of lamp  $\times$  M.F  
 (D) No. of lamps = No. of lumens received on working place/Wattage of each lamp  $\times$  U.F  $\times$  M.F.  
 उचित रोशनी के लिए एक इमारत में दी जाने वाली लैम्प की संख्या  
 (A) लैम्प्स की संख्या = वर्कींग प्लेस पर पाए जाने वाले ल्युमन्स की संख्या/प्रत्येक लैम्प का वॉटेज  $\times$  लैम्प की दक्षता  $\times$  U.F  $\times$  M.F  
 (B) लैम्प्स की संख्या = वर्कींग प्लेस पर प्राप्त ल्युमन्स की संख्या/प्रत्येक लैम्प का वॉटेज  $\times$  लैम्प की दक्षता  $\times$  U.F  
 (C) लैम्प्स की संख्या = वर्कींग प्लेस पर प्राप्त ल्युमन्स की संख्या/प्रत्येक लैम्प का वॉटेज  $\times$  लैम्प की दक्षता  $\times$  M.F  
 (D) लैम्प्स की संख्या = वर्कींग प्लेस पर प्राप्त ल्युमन्स की संख्या/प्रत्येक लैम्प की वॉटेज  $\times$  U.F  $\times$  M.F.
40. With ceiling fan size in the range of 900 mm to 1400 mm sweep, the size of the capacitor used is  
 900 मिमी से 1400 मिमी घुमाव श्रेणी (स्वीप) रेंज के सिलिंग पंखों में प्रयुक्त केपेसीटर की साइज है  
 (A)  $5.0 \mu\text{F} \pm 5\%$  (B)  $5.0 \mu\text{F} \pm 10\%$  (C)  $2.5 \mu\text{F} \pm 10\%$  (D)  $2.5 \mu\text{F} \pm 5\%$
41. The schematic diagram is drawn between \_\_\_\_\_ parallel lines.  
 (A) three (B) four (C) two (D) None of these  
 \_\_\_\_\_ समांतर रेखाओं के बीच योजनाबद्ध आरेख खींचा जाता है।  
 (A) तीन (B) चार (C) दो (D) इनमें से कोई भी नहीं

42. The basic instruction used in Ladder Programs are separated into  
 (A) Two groups i.e. bit instructions and counter instructions  
 (B) Four groups i.e. bit instructions, timer instructions, counter up and counter down instructions  
 (C) Three groups i.e. bit instructions, timer instructions and counter instructions  
 (D) None of the above

लेडर प्रोग्राम में प्रयुक्त बुनियादी सूचना कितने समूह में अलग की जाती हैं ?

- (A) दो समूह में i.e. बिट निर्देश और काउंटर निर्देश  
 (B) चार समूहों में i.e. बिट निर्देश, टाइमर निर्देश, काउंटर अप और काउंटर डाउन निर्देशों  
 (C) तीन समूहों में i.e. बिट निर्देश, टाइमर निर्देशों और काउंटर निर्देशों  
 (D) उपरोक्त में से एक भी नहीं

43. A PLC is a specialized computer and has all the basic parts of a computer. It has the following blocks

- (A) Central processing unit, memory, input module, output module  
 (B) Central processing unit, memory, input module, output module, programmer/monitor  
 (C) Central processing unit, memory, input module, output module, programmer/monitor, racks and chassis  
 (D) Central processing unit, microprocessor, math processor memory, input module, output module

PLC एक विशिष्ट कम्प्यूटर है और उस में कम्प्यूटर के सभी मूलभूत भाग हैं। उसमें निम्नलिखित ब्लॉक्स हैं :

- (A) सेन्ट्रल प्रोसेसिंग, यूनिट, मेमोरी, इनपुट मोड्युल, आउटपुट मोड्युल  
 (B) सेन्ट्रल प्रोसेसिंग यूनिट, मेमोरी, इनपुट मोड्युल, आउटपुट मोड्युल, प्रोग्रामर/मोनीटर  
 (C) सेन्ट्रल प्रोसेसिंग यूनिट, मेमोरी, इनपुट मोड्युल, आउटपुट मोड्युल, प्रोग्रामर/मोनीटर, रैक्स और चैसीस  
 (D) सेन्ट्रल प्रोसेसिंग यूनिट, माइक्रोप्रोसेसर, मैथ प्रोसेसर मेमोरी, इनपुट मोड्युल, आउटपुट मोड्युल

44. The utility analysis is a detailed review of energy bills from the previous \_\_\_\_\_ months.

- (A) 6 to 9 (B) 4 to 10 (C) 8 to 12 (D) 12 to 36

उपयोगिता विश्लेषण पिछले \_\_\_\_\_ महीनों से ऊर्जा बिलों की विस्तृत समीक्षा करता है।

- (A) 6 से 9 (B) 4 से 10 (C) 8 से 12 (D) 12 से 36

45. Which of the following is not related to acts that regulated energy sector ?

- (A) Indian Electricity Act, 1940  
 (B) Electricity Act, 2003  
 (C) Electricity Act, 1995  
 (D) Electricity Regulatory Commission Act, 1998

निम्न में से कौन सा अधिनियम से सम्बन्धित नहीं है जो ऊर्जा क्षेत्र को नियंत्रित करता है ?

- (A) इन्डियन इलेक्ट्रिसिटी अधिनियम, 1940 (B) इलेक्ट्रिसिटी अधिनियम, 2003  
 (C) इलेक्ट्रिसिटी अधिनियम, 1995 (D) इलेक्ट्रिसिटी रेग्युलेटरी कमिशन अधिनियम, 1998

46. Acid rain formation is due to the emission of

- (A) Sulphur oxide and nitrogen dioxide gases  
 (B) Sulphur dioxide and nitrogen oxide gases  
 (C) Sulphur oxide and nitrogen oxide gases  
 (D) Sulphur dioxide and nitrogen dioxide gases

अम्ल वर्षा गठन का कारण किसका उत्सर्जन है ?

- (A) सल्फर ऑक्साइड और नाइट्रोजन डाइऑक्साइड गैस  
 (B) सल्फर डाइऑक्साइड और नाइट्रोजन ऑक्साइड गैस  
 (C) सल्फर ऑक्साइड और नाइट्रोजन ऑक्साइड गैस  
 (D) सल्फर डाइऑक्साइड और नाइट्रोजन डाइऑक्साइड गैस

47. Which of the following is not a technical loss in transmission and distribution system ?  
 (A) Corona loss (B) Dielectric loss  
 (C) Impedance loss (D) Error in meter reading loss  
 संरचना और वितरण प्रणाली में निम्न में से कौन सा तकनीकी नुकसान नहीं है ?  
 (A) कोरोना हानि (B) डाइइलेक्ट्रिक हानि (C) प्रतिबाधा हानि (D) मीटर रीडिंग हानि में त्रुटि
48. The schedule applicable to schools, colleges, universities, ITI, sport institutions etc.  
 स्कूलों में, कॉलेज में, यूनिवर्सिटीज, आईटीआई, खेल संस्थान आदि में लागू की जानेवाली अनुसूची है।  
 (A) SMS (B) NDNCs (C) WIPS (D) SLS
49. The main application of AMTs is grid distribution transformers rated at about  
 AMTs की प्रमुख ऐप्लीकेशन, लगभग \_\_\_\_\_ के ग्रीड वितरण ट्रांसफॉर्मर है।  
 (A) 50-1000 kVA (B) 500-5000 kVA  
 (C) 50-100 kVA (D) 1000-7000 kVA
50. GLS (General light service) bulbs are  
 (A) CFLs (B) LEDs (C) Incandescent (D) LFLs  
 GLS (सामान्य प्रकाश सेवा) बल्ब्स हैं  
 (A) सी.एफ.एल (B) एल.इ.डी. (C) उद्दिप्त (D) एल.एफ.एल.
51. The number of two input NAND gates required to implement a 2 input AND gate, a 2 input OR gate, a 2 input NOR gate respectively are  
 एक 2 इनपुट AND गेट, एक 2 इनपुट OR गेट, एक 2 इनपुट NOR गेट को लागू करने के लिए आवश्यक दो इनपुट NAND गेट की संख्या क्रमशः है।  
 (A) 2, 3, 5 (B) 3, 2, 4 (C) 2, 3, 4 (D) 3, 2, 5
52. The series to parallel conversion of data is performed by:  
 (A) Multiplexer (B) Demultiplexer  
 (C) Both (A) and (B) (D) None of these  
 डेटा का श्रेणी में से समांतर में परिवर्तित करने के लिए किया जाता है :  
 (A) मल्टीप्लेक्सर (B) डीमल्टीप्लेक्सर  
 (C) (A) और (B) दोनों (D) इनमें से कोई नहीं
53. The speed of conversion is maximum in  
 (A) Dual slope type ADC (B) Counter type ADC  
 (C) Successive approximation type ADC (D) Flash type ADC  
 रूपांतरण की गति किसमें अधिकतम है ?  
 (A) ड्युअल स्लोप टाइप ADC (B) काउन्टर टाइप ADC  
 (C) सक्सेसिव एप्रोक्सिमेशन टाइप ADC (D) फ्लैश टाइप ADC
54. The octal number  $(651.24)_8$  is equivalent to:  
 अष्टाधारी संख्या  $(651.24)_8$  किसके समतुल्य है ?  
 (A)  $(1A8.60)_{16}$  (B)  $(1A9.50)_{16}$  (C)  $(1B8.50)_{16}$  (D)  $(1B9.60)_{16}$
55. Shifting a register content to left by one bit position is equivalent to  
 (A) Multiplication by 2 (B) Division by 2  
 (C) Addition by 2 (D) Subtraction by 2  
 एक बीट स्थान द्वारा रजिस्टर कन्टेन्ट का बाईं तरफ स्थानांतर करना किसके बराबर है ?  
 (A) 2 द्वारा गुणन (B) 2 द्वारा विभाजन (C) 2 द्वारा योग (D) 2 द्वारा घटाव

56. The number of flip-flops required for the construction of a decade counter are डीकेड काउन्टर की संरचना के लिए कितने फ्लिप-फ्लोप्स संख्या की जरूरत है ।  
 (A) 3 (B) 1 (C) 4 (D) 10
57. The Logic gates designated as Universal gates are :  
 (A) XOR, NOR gates (B) NAND, NOR, XOR gates  
 (C) NAND, NOR gates (D) NAND, XOR gates  
 लोजिक गेट्स, यूनिवर्सल गेट्स से नामित है वह हैं  
 (A) XOR, NOR गेट (B) NAND, NOR, XOR गेट  
 (C) NAND, NOR गेट (D) NAND, XOR गेट
58. The NOR-NOR realization is equivalent to NOR-NOR रीयलाइजेशन के बराबर है ।  
 (A) AND-OR (B) OR-AND (C) OR-NOT (D) NOT-OR
59. The Boolean expression  $Y = A(A + B)$  is equivalent to बुलियन एक्सप्रेशन  $Y = A(A + B)$  के बराबर है  
 (A) AB (B) 1 (C) A (D)  $1 + AB$
60. For an n-bit shift register, the no. of clock pulses required for parallel in and serial out operations respectively are n-बीट शिफ्ट रजिस्टर के लिए समांतर इन और श्रेणीय आउट प्रचालनों के लिए क्रमशः कितने क्लोक पल्स की आवश्यकता है ?  
 (A) 1, n-1 (B) n-1, 1 (C) n, 1 (D) 1, n
61. Snubber circuit is used in thyristor circuits for  
 (A) dv/dt protection (B) di/dt protection (C) phase shifting (D) triggering  
 थायरीस्टर परिपथ में क्यों स्नबर परिपथ का इस्तेमाल होता है ?  
 (A) dv/dt सुरक्षा (B) di/dt सुरक्षा (C) फेज शिफ्टिंग (D) ट्रिगरिंग
62. A PWM switching scheme is used with a three phase inverter to  
 (A) Reduce the total harmonic distortion  
 (B) Minimize the load on the DC side  
 (C) Increase the life of the batteries  
 (D) All of the above  
 PWM स्वीचिंग स्कीम थ्री फेज इन्वर्टर के साथ क्यों इस्तेमाल की जाती है ?  
 (A) कुल संनादी विरूपण कम करने के लिए  
 (B) DC साइट पर उद्भार को न्यून करने के लिए  
 (C) बैटरी की आयु बढ़ाने  
 (D) उपरोक्त सभी
63. In dc choppers, the waveforms for input and output voltages are respectively  
 (A) Discontinuous, continuous (B) Both discontinuous  
 (C) Both continuous (D) Continuous, discontinuous  
 DC चोपर्स में, इनपुट और आउटपुट वोल्टेज के लिए तरंग के रूप क्रमशः हैं  
 (A) अनिरंतर, निरंतर (B) दोनों अनिरंतर (C) दोनों निरंतर (D) निरंतर, अनिरंतर
64. Which of the following relationships of triggering angles is applicable for a dual converter operating in current circulating mode  
 निम्नलिखित में से कौन सा ट्रिगर कोण का संबंध धारा सर्कुलेटिंग मोड में ड्युअल कन्वर्टिंग मोड के लिए लागू किया जाता है ?  
 (A)  $\alpha_1 + \alpha_2 = 90$  (B)  $\alpha_1 + \alpha_2 = 360$   
 (C)  $\alpha_1 - \alpha_2 = 180$  (D)  $\alpha_1 + \alpha_2 = 180$



65. A single phase half bridge inverter requires  
 (A) two wire ac supply (B) two wire dc supply  
 (C) three wire dc supply (D) three wire ac supply  
 एकल फेज अर्ध ब्रीज इन्वर्टर को आवश्यकता है  
 (A) दो वायर ac आपूर्ति (B) दो वायर dc आपूर्ति  
 (C) तीन वायर dc आपूर्ति (D) तीन वायर ac आपूर्ति
66. If the gate current of an SCR is increased, the forward breakdown voltage will  
 (A) increase (B) decrease (C) remains same (D) becomes infinite  
 यदि SCR का गेट करन्ट बढ़ेगा, तो फोरवर्ड ब्रेकडाउन वोल्टेज  
 (A) बढ़ेंगे (B) कम होंगे (C) वही रहेंगे (D) अनंत बनेंगे
67. Which of the following is not a characteristic of UJT ?  
 (A) Intrinsic stand-off ratio (B) Negative resistance region  
 (C) Peak-point voltage (D) Bilateral conduction  
 निम्न में से कौन सा UJT का लक्षण नहीं है ?  
 (A) इन्ट्रीन्सीक स्टेन्ड-ऑफ रेशीओ (B) नकारात्मक प्रतिरोध क्षेत्र  
 (C) पीक पोइन्ट वोल्टेज (D) द्विपक्षीय चालन
68. In a thyristor, the holding current is  
 (A) More than the latching current (B) Less than the latching current  
 (C) Equal to latching current (D) Equal to zero  
 थायरीस्टर में नियंत्रण धारा है  
 (A) लेचींग धारा से ज्यादा (B) लेचींग धारा से कम  
 (C) लेचींग धारा के बराबर (D) शून्य के बराबर
69. In a three phase semi-converter, for firing angle less than or equal to  $60^\circ$ , freewheeling diode conducts for  
 श्री-फेज सेमी कन्वर्टर में  $60^\circ$  या उससे कम फायरिंग कोण के लिए फ्री व्हीलिंग डायोड चलित होता है  
 (A)  $90^\circ$  (B)  $60^\circ$  (C)  $30^\circ$  (D)  $0^\circ$
70. The type of chopper whose output current is always positive but output voltage can be positive or negative is  
 (A) Type D chopper (B) Type B chopper  
 (C) Type E chopper (D) Type C chopper  
 एक प्रकार का चोपर जिसकी उत्पादन धारा हमेशा धन किन्तु उत्पादन वोल्टेज धन या ऋण हो सकते है वह है :  
 (A) D प्रकार का चोपर (B) B प्रकार का चोपर  
 (C) E प्रकार का चोपर (D) C प्रकार का चोपर
71. Commutation overlap in the phase controlled ac to dc converters is due to  
 (A) Load inductance  
 (B) Harmonic content of load current  
 (C) Source inductance  
 (D) Switching operation in converter  
 फेज नियंत्रित ac से dc कन्वर्टर में दिक्परिवर्तन ओवरलेप किस वजह से है ?  
 (A) भार प्रेरण (B) भार धारा का हार्मोनिक कन्टेन्ट  
 (C) स्रोत प्रेरकत्व (D) कन्वर्टर में स्वीचिंग प्रचालन

72. To avoid commutation failure  
 (A) Circuit turn off time must be greater than thyristor turn off time  
 (B) Circuit turn off time must be less than thyristor turn off time  
 (C) Circuit turn off time must be equal to thyristor turn off time  
 (D) None of these  
 कोम्युटेशन फेइलर से बचने के लिए  
 (A) परिपथ को बंद करने का समय, थायरीस्टर के बंद करने के समय से बड़ा होना ही चाहिए ।  
 (B) परिपथ बंद होने का समय, थायरीस्टर के बंद होने के समय से कम होना चाहिए ।  
 (C) परिपथ बंद होने का समय, थायरीस्टर बंद होने के समय के बराबर होना चाहिए ।  
 (D) इनमें से कोई नहीं
73. As compared to BJT a MOSFET has  
 (A) Higher switching losses and lower conduction losses  
 (B) Lower switching losses and lower conduction losses  
 (C) Higher switching losses and higher conduction losses  
 (D) Lower switching losses and higher conduction losses  
 BJT की तुलना में MOSFET के पास  
 (A) उच्च स्विचिंग नुकसान और न्यूनतम चालन नुकसान  
 (B) न्यूनतम स्विचिंग नुकसान और न्यूनतम चालन नुकसान  
 (C) उच्च स्विचिंग नुकसान और उच्च चालन नुकसान  
 (D) न्यूनतम स्विचिंग नुकसान और उच्च चालन नुकसान
74. Without a DC source the clipper circuit acts like a  
 (A) Clamper (B) Chopper (C) Rectifier (D) Demodulator  
 DC स्रोत के बिना क्लिपर परिपथ कार्य करता है जैसे  
 (A) क्लैम्पर (B) चोपर (C) रेक्टिफायर (D) डीमोड्यूलेटर
75. A zener diode is used as a  
 (A) Amplifier (B) Voltage regulator  
 (C) Coupler (D) Rectifier  
 जेनर डायोड किस रूप में इस्तेमाल होता है ?  
 (A) एम्पलीफायर (B) वोल्टेज रेग्युलेटर (C) कप्लर (D) रेक्टिफायर
76. The Barkhausen criteria for oscillation is given by  
 दोलन के लिए बार्कहाउजन मानदंड दिया जाता है :  
 (A)  $|A\beta| < 1$  (B)  $|A\beta| > 1$  (C)  $|A\beta| = 1$  (D)  $|A\beta| = 0$
77. What is the angle of phase shift for each RC network in phase shift oscillator circuit ?  
 फेज शीफ्ट ओसिलेटर परिपथ में प्रत्येक RC नेटवर्क के लिए फेज शीफ्ट का कोण क्या है ?  
 (A)  $30^\circ$  (B)  $60^\circ$  (C)  $90^\circ$  (D)  $180^\circ$
78. The output of an op-amp increases by 8V in  $12\mu s$ . The slew rate is  
 एक op-amp का निर्गत  $12\mu s$  में 8V बढ़ता है । स्ल्यु रेट है  
 (A)  $6.7 V/\mu s$  (B)  $0.67 V/\mu s$  (C)  $1.3 V/\mu s$  (D)  $0.13 V/\mu s$

79. The negative feedback  
 (A) Increases the bandwidth and gain of the amplifier  
 (B) Increases the bandwidth and decreases the gain of the amplifier  
 (C) Decreases the bandwidth and gain of the amplifier  
 (D) Decreases the bandwidth and increases the gain of the amplifier  
 ऋण प्रतिक्रिया  
 (A) प्रवर्धक का बैंड विस्तार और लब्धि बढ़ाता है ।  
 (B) प्रवर्धक का बैंड विस्तार बढ़ाता है और लब्धि घटाता है ।  
 (C) प्रवर्धक का बैंड विस्तार घटाता है और लब्धि भी घटाता है ।  
 (D) प्रवर्धक का बैंड विस्तार घटाता है और लब्धि बढ़ाता है ।
80. An ideal op-amp is an ideal  
 (A) Current controlled current source (B) Current controlled voltage source  
 (C) Voltage controlled voltage source (D) Voltage controlled current source  
 एक आदर्श op-amp एक आदर्श \_\_\_\_\_ है ।  
 (A) धारा नियंत्रित धारा स्रोत (B) धारा नियंत्रित वोल्टेज स्रोत  
 (C) वोल्टेज नियंत्रित वोल्टेज स्रोत (D) वोल्टेज नियंत्रित धारा स्रोत
81. When a square wave input is given to an op-amp integrator, the output will be  
 (A) Sinusoidal wave (B) Rectangular wave  
 (C) Triangular wave (D) Ramp  
 जब एक op-amp इन्टीग्रेटर को वर्ग वेव इनपुट दिया जाता है तो आउटपुट होगा  
 (A) ज्यावक्रीय तरंग (B) आयताकार तरंग (C) त्रिकोणीय तरंग (D) रैम्प
82. The number of stable states in a Monostable Multivibrator is  
 मोनोस्टेबल मल्टीवाइब्रेटर में स्थाई स्थितिओं की संख्या है ।  
 (A) 1 (B) 0 (C) 2 (D) 4
83. Impedance matching is perfect in  
 (A) Transformer coupled amplifier (B) RC coupled amplifier  
 (C) Direct coupled amplifier (D) None of these  
 प्रतिबाधा मिलान \_\_\_\_\_ में सही है ।  
 (A) ट्रान्सफोर्मर कपल्ड एम्पलीफायर (B) RC कपल्ड एम्पलीफायर  
 (C) प्रत्यक्ष युग्मित एम्पलीफायर (D) इनमें से कोई नहीं
84. In class C amplifier the collector current flows for  
 (A) Less than half cycle of input ac signal  
 (B) Half cycle of input ac signal  
 (C) Entire cycle of input ac signal  
 (D) Less than entire cycle but more than half cycle of input ac signal  
 वर्ग C एम्पलीफायर में कलेक्टर धारा बहती है ।  
 (A) इनपुट ac सिग्नल के आधे चक्र से भी कम  
 (B) इनपुट ac सिग्नल के आधे चक्र तक  
 (C) इनपुट ac सिग्नल के पूर्ण चक्र तक  
 (D) पूर्ण चक्र से कम किंतु इनपुट ac सिग्नल के आधे चक्र से ज्यादा

85. In a certain transistor the collector current is 0.98 mA and the base current is 20  $\mu$ A. The values of  $\alpha$  and  $\beta$  respectively are :  
एक ट्रांजिस्टर में कलेक्टर धारा 0.98 mA है और बेज धारा 20  $\mu$ A है।  $\alpha$  और  $\beta$  का क्रमशः मूल्य है  
(A) 0.98, 49 (B) 49, 0.98 (C) 1.02, 0.02 (D) 0.02, 1.02
86. For an op-amp having differential gain  $A_v$  and common-mode gain  $A_c$ , the CMRR is given by  
डिफरन्शीयल लब्धि  $A_v$  वाले एक op-amp के लिए और कोमन मोड लब्धि  $A_c$  के लिए CMRR दिया जाता है।  
(A)  $A_v + A_c$  (B)  $A_v/A_c$  (C)  $(1 + A_v/A_c)$  (D)  $A_c/A_v$
87. When a differential amplifier is operated single-ended then  
(A) The output is grounded  
(B) One input is grounded and signal is applied to the other  
(C) Both inputs are connected together  
(D) The output is not inverted  
जब डिफरन्शीयल प्रवर्धक को सिंगल एंडेड प्रचालित किया जाता है तो  
(A) उत्पादन भूसंपर्कित है।  
(B) एक इनपुट भूसंपर्कित है और अन्य पर सिग्नल लागू किया गया है।  
(C) दोनों इनपुट एक-दूसरे के साथ जोड़े गये हैं।  
(D) उत्पादन उलटा नहीं है।
88. A circuit that adds positive or negative dc voltage to an input sine wave is called  
(A) Clipper (B) Limiter (C) Clamper (D) Either (A) or (B)  
एक परिपथ जो धन या ऋण dc वोल्टेज को एक इनपुट साइन वेव से जोड़ता है उसे कहते हैं  
(A) क्लीपर (B) लिमिटर (C) क्लेम्पर (D) (A) या (B)
89. A MOSFET is essentially a  
(A) Current driven and unipolar device  
(B) Voltage driven and unipolar device  
(C) Current driven and bipolar device  
(D) Voltage driven and bipolar device  
MOSFET अनिवार्यतः है एक  
(A) धारा संचालित और एक ध्रुवी साधन (B) वोल्टेज संचालित और एक ध्रुवी साधन  
(C) धारा संचालित और द्विध्रुवी साधन (D) वोल्टेज संचालित और द्विध्रुवी साधन
90. The important characteristic of an Emitter Follower circuit is  
(A) High input impedance and high output impedance  
(B) Low input impedance and high output impedance  
(C) Low input impedance and low output impedance  
(D) High input impedance and low output impedance  
एमीटर फोलोअर परिपथ का महत्वपूर्ण लक्षण है।  
(A) उच्च इनपुट प्रतिबाधा और उच्च उत्पादन प्रतिबाधा  
(B) कम इनपुट प्रतिबाधा और उच्च उत्पादन प्रतिबाधा  
(C) कम इनपुट प्रतिबाधा और कम उत्पादन प्रतिबाधा  
(D) उच्च इनपुट प्रतिबाधा और कम उत्पादन प्रतिबाधा

91. A generating station supplies the load of 1500 kW, 1200 kW, 8500 kW and 50 kW. The station has a maximum demand of 2200 kW. The annual load factor of the station is 48%. The no. of units supplied by the power station annually is  
 एक जनरेटिंग स्टेशन 1500 kW, 1200 kW, 8500 kW और 50 kW के भार की आपूर्ति करता है। स्टेशन पर अधिकतम माँग 2200 kW की है। स्टेशन का वार्षिक भार गुणांक 48% है। बिजली स्टेशन द्वारा आपूर्ति की गई इकाइयों की वार्षिक संख्या है  
 (A)  $9250.56 \times 10^4$  (B)  $8250.56 \times 10^3$  (C)  $8250.56 \times 10^4$  (D)  $9250.56 \times 10^3$
92. In a hydroelectric power station having a reservoir, the volume of water which can be used per annum is  
 (A)  $V = \text{catchment area} \times \text{annual rainfall}$   
 (B)  $V = \text{catchment area} \times \text{annual rainfall} \times \text{yield factor}$   
 (C)  $V = \text{catchment area} \times \text{yield factor}$   
 (D) None of these  
 जलाशय वाले हाइड्रोइलेक्ट्रीक पावर स्टेशन में पानी का आयतन जो प्रति वर्ष इस्तेमाल होता है।  
 (A)  $V = \text{जलग्रहण क्षेत्र} \times \text{वार्षिक वर्षा}$   
 (B)  $V = \text{जलग्रहण क्षेत्र} \times \text{वार्षिक वर्षा} \times \text{उपज कारक}$   
 (C)  $V = \text{जलग्रहण क्षेत्र} \times \text{उपज कारक}$   
 (D) इनमें से कोई नहीं
93. The making capacity of circuit breaker is given by  
 (A)  $2.55 \times \text{Asymmetrical breaking capacity}$   
 (B)  $2.55 \times \text{Symmetrical breaking capacity}$   
 (C)  $1.55 \times \text{Symmetrical breaking capacity}$   
 (D)  $1.55 \times \text{Asymmetrical breaking capacity}$   
 सर्किट ब्रेकर की उत्पादन क्षमता दी जाती है  
 (A)  $2.55 \times \text{असममित ब्रेकिंग केपेसिटी}$  (B)  $2.55 \times \text{सममित ब्रेकिंग क्षमता}$   
 (C)  $1.55 \times \text{सममित ब्रेकिंग क्षमता}$  (D)  $1.55 \times \text{असममित ब्रेकिंग क्षमता}$
94. A differential relay responds to  
 (A) Algebraic difference of two or more similar electrical quantities  
 (B) Phasor difference of two or more similar electrical quantities  
 (C) Algebraic difference of two currents  
 (D) Algebraic difference of two voltages  
 एक धारांतरी रिले किसे प्रतिक्रिया देता है ?  
 (A) दो या ज्यादा समान इलेक्ट्रीकल मात्रा का बीजगणितीय अंतर  
 (B) दो या ज्यादा समान इलेक्ट्रीकल मात्राओं का फेजर अंतर  
 (C) दो धाराओं का बीजगणितीय अंतर  
 (D) दो वोल्टेजों का बीजगणितीय अंतर
95. The nuclear energy is measured in  
 परमाणु ऊर्जा मापी जाती है  
 (A) MeV (B) MW (C) MJ (D) kWhr

96. Which of the following statements related to corona are true ?
1. It causes radio interference
  2. It causes power loss
  3. It attenuates lightening surges
  4. It causes production of ozone gas
  5. It amplifies switching surges
- निम्न में से कौन सा कथन जो कोरोना से संबंधित है वह सही है ?
1. वह रेडियो इन्टरफ़ीयरन्स करता है।
  2. पावर लोस (शक्ति-हानि) करता है।
  3. लाइटनिंग सर्ज को क्षीण करता है।
  4. वह ओजोन गैस का उत्पादन करता है।
  5. यह स्विचिंग सर्ज को प्रवर्धित करता है।
- (A) 1, 2, 4, 5 (B) 1, 2, 3, 4 (C) 2, 4, 5 (D) 1, 2, 5
97. Which of the following protects the underground cables against mechanical injury ?
- (A) Armouring (B) Bedding (C) Sheath (D) None of these
- निम्न में से कौन सा भूमिगत केबलों का यांत्रिक हानि से रक्षण करता है ?
- (A) कवच करना (B) संस्तरण (C) आवरण (D) इनमें से कोई नहीं
98. In a suspension type insulator, the potential drop is
- (A) Maximum across the disc nearest to the conductor
- (B) Maximum across the disc farthest from the conductor
- (C) Uniformly distributed over the discs
- (D) None of these
- निलंबन प्रकार के विद्युत्तरोधी में विभव पात है
- (A) चालक से नजदीक डिस्क में अधिकतम (B) चालक से सबसे दूर डिस्क में अधिकतम
- (C) डिस्क में समान रूप में वितरित होता है (D) इनमें से कोई नहीं
99. The phenomenon of increase in receiving end voltage above the sending end voltage which occurs due to transmission line being open circuited or lightly loaded is called
- (A) Proximity effect (B) Ferranti effect
- (C) Skin effect (D) See-back effect
- प्रेषण अंत वोल्टेज से अधिक अंत वोल्टेज प्राप्त करने में वृद्धि की घटना जो ट्रांसमिशन लाइन के खुली सर्किट या हलके लोड के कारण होती है उसे कहा जाता है
- (A) प्रोक्सीमिटी प्रभाव (B) फेरान्टी प्रभाव (C) स्कीन प्रभाव (D) सी-बैक प्रभाव
100. The economic size of a conductor is determined by
- (A) Kelvin's law (B) Kirchoff's law
- (C) Faraday's law (D) All of these
- चालक का किफायती आकार किसके द्वारा निर्धारित किया जाता है ?
- (A) केल्विन का नियम (B) किर्चोफ का नियम
- (C) फेराडे का नियम (D) ये सभी
101. Inverted V-curve of a synchronous motor is the plot of
- (A) Armature current against field current for a given load
- (B) Armature current against power factor for a given load
- (C) Power factor against field current for a given load
- (D) Power factor against armature current for a given load
- एक तुल्यकालिक मोटर का उलटा V वक्र प्लोट है
- (A) किसी दिए गए भार के लिए क्षेत्र धारा के विरुद्ध आर्मेचर धारा
- (B) किसी दिए गए भार के लिए शक्ति गुणांक के विरुद्ध आर्मेचर धारा
- (C) किसी दिए गए भार के लिए क्षेत्र धारा के विरुद्ध शक्ति गुणांक
- (D) किसी दिए गए भार के लिए आर्मेचर धारा के विरुद्ध शक्ति गुणांक

102. In a three phase induction motor, the maximum torque  
 (A) varies as rotor circuit resistance  
 (B) varies inversely as rotor circuit resistance  
 (C) is independent of rotor circuit resistance  
 (D) is constant  
 श्री फेज प्रेरक मोटर में अधिकतम टॉर्क  
 (A) रोटर सर्किट प्रतिरोध के रूप में बदलता है ।  
 (B) रोटर सर्किट प्रतिरोध के प्रतिलोम के रूप में बदलता है ।  
 (C) रोटर परिपथ प्रतिरोध से स्वतंत्र है ।  
 (D) वह अचल है ।
103. Wave winding is employed in a dc machine of  
 (A) Low current and high voltage rating  
 (B) High current and low voltage rating  
 (C) High current and high voltage rating  
 (D) Low current and low voltage rating  
 तरंग कुंडलन किस प्रकार के डीसी मशीन में नियोजित है ?  
 (A) कम धारा और उच्च वोल्टेज रेटिंग (B) उच्च धारा और निम्न वोल्टेज रेटिंग  
 (C) उच्च धारा और उच्च वोल्टेज रेटिंग (D) निम्न धारा और निम्न वोल्टेज रेटिंग
104. The power factor of an under excited synchronous motor will be  
 (A) Leading (B) Lagging (C) Unity (D) Zero  
 अव उत्तेजित तुल्यकालिक मोटर का शक्ति गुणांक होगा  
 (A) अग्रग (B) पश्चगामी (C) एकक (D) शून्य
105. Inter pole winding is connected in  
 (A) Series with armature (B) Series with main poles  
 (C) Parallel with armature (D) Parallel with main poles  
 इन्टरपोल वाइन्डिंग किसमें जुड़ा है ?  
 (A) आर्मेचर के साथ श्रेणी में (B) प्रमुख ध्रुवों के साथ श्रेणी में  
 (C) आर्मेचर के साथ समांतर में (D) प्रमुख ध्रुवों के साथ समांतर में
106. The short circuit test in a transformer is performed with  
 (A) High voltage side short circuited and copper losses are measured  
 (B) Low voltage side short circuited and copper losses are measured  
 (C) High voltage side short circuited and core losses are measured  
 (D) Low voltage side short circuited and core losses are measured  
 ट्रांसफॉर्मर में लघुपथन परीक्षण का प्रदर्शन किसके साथ किया जाता है ?  
 (A) हाई वोल्टेज साइड लघुपथित और कॉपर नुकसान को मापा गया है ।  
 (B) लो वोल्टेज साइड लघुपथित और कॉपर नुकसानों को मापा गया है ।  
 (C) हाई वोल्टेज साइड लघुपथित और कोर नुकसानों को मापा गया है ।  
 (D) लो वोल्टेज साइड लघुपथित और कोर नुकसानों को मापा गया है ।
107. If an induction motor with certain ratio of rotor to stator slots runs at  $1/7^{\text{th}}$  of the normal speed, the phenomenon will be termed as  
 (A) Humming (B) Hunting (C) Cogging (D) Crawling  
 यदि प्रेरक मोटर जिसका रोटर से स्टेटर स्लोट का कुछ अनुपात सामान्य गति के  $1/7$  वें स्थान पर चलता है । यह घटना को कहते हैं  
 (A) हर्मींग (B) हंटींग (C) कोगिंग (D) क्राऊलींग

108. Swinburne test cannot be used for  
 (A) Shunt motor (B) Series motor  
 (C) Compound motor (D) None of these  
 स्वीनबर्न परीक्षण किसके लिए इस्तेमाल नहीं होती है ?  
 (A) शंट मोटर (B) सीरिज मोटर (C) कम्पाउन्ड मोटर (D) इनमें से एक भी नहीं
109. A three phase, 4 pole, 50 Hz induction motor is running at 3% slip. The speed of the motor is  
 (A) 1400 rpm (B) 1255 rpm (C) 1200 rpm (D) 1455 rpm  
 प्रेरण मोटर, तीन चरण, 4 ध्रुव और 50 हर्ट्ज पर 3% स्लिप से चलती है तो मोटर की गति है ।  
 (A) 1400 आर.पी.एम (B) 1255 आर.पी.एम  
 (C) 1200 आर.पी.एम (D) 1455 आर.पी.एम
110. Two transformers operating in parallel will share the load depending upon their  
 (A) Leakage reactance (B) Per unit impedance  
 (C) Efficiencies (D) Ratings  
 समान्तर में प्रचालित दो ट्रांसफॉर्मर उनके \_\_\_\_\_ पर निर्भर भार शेयर करेंगे ।  
 (A) क्षरण प्रतिघात (B) प्रति इकाई प्रतिबाधा  
 (C) दक्षताएँ (D) अनुमनांक
111. If the power factor is below 0.5 in two wattmeter method of power measurement then  
 (A) One of the wattmeter will give negative deflection  
 (B) Both wattmeters will give negative deflection  
 (C) Both wattmeters will give positive deflection  
 (D) Both wattmeters will not give any deflection  
 शक्ति मापन की दो वॉटमीटर विधि में यदि शक्ति गुणांक 0.5 से नीचे है तो  
 (A) एक वॉटमीटर ऋण विक्षेपण देगा (B) दोनों वॉटमीटर्स ऋण विक्षेपण देगा  
 (C) दोनों वॉटमीटर्स धन विक्षेपण देगा (D) दोनों वॉटमीटर्स कोई भी विक्षेपण नहीं देगा
112. Two signals  $y_1(t) = 5 \sin \omega t$  and  $y_2(t) = 5 \sin (\omega t + \phi)$  are applied as inputs to a CRO . The pattern observed on the screen of the CRO if  $\phi = \pi/2$  is  
 (A) Ellipse (B) Circle  
 (C) Horizontal line (D) Vertical line  
 दो सिग्नल्स  $y_1(t) = 5 \sin \omega t$  और  $y_2(t) = 5 \sin (\omega t + \phi)$  CRO पर इनपुट्स के रूप में लागू किये जाते हैं । CRO के स्क्रीन पर देखा गया पैटर्न \_\_\_\_\_ है । यदि  $\phi = \pi/2$  है ।  
 (A) अंडाकार (B) वृत्ताकार (C) क्षैतिज रेखा (D) ऊर्ध्वाधर रेखा
113. The current in the primary winding of a current transformer depends upon the  
 (A) Burden of the secondary winding  
 (B) Power factor of the load connected to the system in which CT is connected  
 (C) Load connected to the system in which CT is connected  
 (D) None of these  
 धारा ट्रांसफॉर्मर के प्राथमिक कुंडलन में धारा किस पर आधारित है ?  
 (A) द्वितीयक कुंडलन के भार पर  
 (B) जिसमें CT जुड़ा हुआ है वह तंत्र के संयोजित भार के शक्ति गुणांक पर ।  
 (C) जिसमें CT जुड़ा हुआ है वह तंत्र में संयोजित भार पर ।  
 (D) इनमें से कोई नहीं



114. Which of the following is not an analog transducer?  
 (A) Strain gauge (B) Encoder (C) Thermistor (D) LVDT  
 निम्न में से कौन सा अनालोग ट्रान्सड्यूसर नहीं है ?

(A) विकृतिमापी (B) एनकोडर (C) थर्मिस्टर (D) LVDT

115. Match List-I with List-II and select the correct answer using the codes given below the lists :

**List-I**

- A. Schering bridge  
 B. Owen's bridge  
 C. Kelvin's double bridge

**List-II**

1. Measurement of inductance  
 2. Measurement of resistance  
 3. Measurement of capacitance

**Codes :**

- |     | A | B | C |
|-----|---|---|---|
| (A) | 1 | 2 | 3 |
| (B) | 3 | 1 | 2 |
| (C) | 1 | 3 | 2 |
| (D) | 2 | 1 | 3 |

सूची-I और सूची-II का मिलान करें और नीचे दिए गए कोड का प्रयोग करके सही उत्तर दीजिए :

**सूची-I**

- A. शेरींग ब्रिज  
 B. ओवन का ब्रिज  
 C. केल्विन का द्विगुना ब्रिज

**सूची-II**

1. विप्रेषण का मापन  
 2. प्रतिरोध का मापन  
 3. धारिता का मापन

**कोड्स :**

- |     | A | B | C |
|-----|---|---|---|
| (A) | 1 | 2 | 3 |
| (B) | 3 | 1 | 2 |
| (C) | 1 | 3 | 2 |
| (D) | 2 | 1 | 3 |

116. A, 0-20 A ammeter has a guaranteed accuracy of 1% of full scale deflection. What will be the error if it reads 5A ?

A, 0-20 A एमीटर की पूर्ण पैमाने पर विक्षेपण की 1% गारंटीशुदा सटीकता है यदि वह 5A पढ़ता है, तो त्रुटि क्या होगी ?

- (A) 4% (B) 0.25% (C) 2% (D) 0.5%

117. Above the Curie temperature, ferromagnetic material behaves like

- (A) Paramagnetic (B) Diamagnetic  
 (C) Anti-ferromagnetic (D) Non-magnetic

क्यूरी तापमान से ऊपर फेरोमैग्नेटिक मटीरियल कैसा व्यवहार करते है ?

- (A) अनुचुंबकीय (B) प्रतिचुंबकीय  
 (C) प्रति-लौहचुंबकीय (D) अचुंबकीय

118. The forbidden energy band gap in conductor, semiconductor and insulators are  $E_{G1}$ ,  $E_{G2}$  and  $E_{G3}$  respectively then

चालक, अर्धचालक और रोधी में वर्जित ऊर्जा बैंड अंतर  $E_{G1}$ ,  $E_{G2}$  और  $E_{G3}$  क्रमशः हैं तो

- (A)  $E_{G1} > E_{G2} > E_{G3}$  (B)  $E_{G1} < E_{G2} < E_{G3}$   
 (C)  $E_{G1} > E_{G2} < E_{G3}$  (D)  $E_{G1} < E_{G2} > E_{G3}$

119. The temperature co-efficient of resistance of a semi-conductor is  
 (A) Positive (B) Negative (C) Zero (D) None of these  
 अर्धचालक के प्रतिरोध का तापमान गुणांक है  
 (A) धन (B) ऋण (C) शून्य (D) इनमें से कोई नहीं
120. The maximum temperature permitted for class-A insulation is  
 वर्ग-A विद्युत्तरोधी के लिए अधिकतम अनुमत तापमान है  
 (A) 90° (B) 105° (C) 120° (D) 155°
121. Mughal painting flourished during the reign of  
 (A) Akbar (B) Jahangir (C) Shahjahan (D) Aurangzeb  
 मुगल चित्रों का विकास किसके शासन के दौरान हुआ ?  
 (A) अकबर (B) जहाँगीर (C) शाहजहाँ (D) औरंगजेब
122. 'Gita Gobinda' was written by  
 (A) Jayant (B) Jaysinha (C) Jayadeva (D) Jayachandra  
 "गीत-गोविंद" किसके द्वारा लिखा गया था ?  
 (A) जयन्त (B) जयसिंह (C) जयदेव (D) जयचंद्र
123. The last Mauryan emperor was  
 (A) Avanti Varma (B) Jalok  
 (C) Nandi Vardhana (D) Brihadratha  
 अंतिम मौर्य शासक था  
 (A) अवन्ति वर्मा (B) जालोक (C) नंदी वर्धन (D) बृहद्रथ
124. Who among the following is given credit of carrying Jainism in South India ?  
 (A) Sudharmana (B) Indrabhuti (C) Bhadrabahu (D) Sthulabhadra  
 दक्षिण भारत में जैन धर्म प्रसार करने का श्रेय निम्न में से किसको दिया जाता है ?  
 (A) सुधर्मना (B) इन्द्रभूति (C) भद्रबाहु (D) स्थूलभद्र
125. Where is the Mausoleum of Shershah ?  
 (A) Sonargaon (B) Kalinjar (C) Delhi (D) Sasaram  
 शेरशाह का संग्रहालय कहाँ है ?  
 (A) सोनारगाँव (B) कलिन्जर (C) दिल्ली (D) सासाराम
126. Brahma Samaj was established in  
 ब्रह्मो समाज कब स्थापित हुआ था ?  
 (A) 1825 (B) 1826 (C) 1827 (D) 1828
127. The Ghadar Movement was founded by  
 (A) Ajit Singh (B) Lala Hansraj  
 (C) Lala Hardayal (D) Sohan Singh Bhakna  
 गद्दर आंदोलन किसके द्वारा शुरू किया गया था ?  
 (A) अजीत सिंह (B) लाला हंसराज (C) लाला हरदयाल (D) सोहन सिंह भाकना
128. 'India wins Freedom' is the autobiography of  
 (A) Abul Kalam Azad (B) Muhammad Ali  
 (C) Zakir Hussain (D) Syed Ahmed Khan  
 "इण्डिया वीन्स फ्रीडम" किसकी आत्मकथा है ?  
 (A) अबूल कलाम आजाद (B) मुहम्मद अली  
 (C) जाकिर हुसैन (D) सैयद अहमद खान

129. The Finance Commission is constituted under which Article of the Constitution of India ?  
 (A) 275 (B) 280 (C) 282 (D) None of these  
 भारत के संविधान के किस अनुच्छेद के तहत वित्तीय आयोग गठित किया गया है ?  
 (A) 275 (B) 280 (C) 282 (D) इनमें से कोई नहीं
130. A Presidential Ordinance can remain in force for  
 (A) three months (B) six months (C) nine months (D) None of these  
 राष्ट्रपति का अध्यादेश कब तक अस्तित्व में रहता है ?  
 (A) तीन महीने (B) छ महीने (C) नौ महीने (D) इनमें से कोई नहीं
131. Which one of the following motions can the council of Ministers of India move ?  
 (A) No Confidence Motion (B) Censure Motion  
 (C) Adjournment Motion (D) Confidence Motion  
 निम्न में से कौन सा प्रस्ताव भारत के मंत्री परिषद कर सकते हैं ?  
 (A) अविश्वास प्रस्ताव (B) निंदा प्रस्ताव  
 (C) स्थगन प्रस्ताव (D) विश्वास प्रस्ताव
132. If a panchayat is dissolved, elections are to be held within  
 (A) one month (B) three months (C) six months (D) one year  
 यदि पंचायत भंग हो गई है तो चुनाव कब तक आयोजित करने होंगे ?  
 (A) एक महीना (B) तीन महीने (C) छः महीने (D) एक साल
133. How many times has Financial Emergency been declared in India so far ?  
 (A) Once (B) 4 times (C) 5 times (D) Never  
 अब तक भारत में वित्तीय आपात स्थिति कितनी बार घोषित की गई है ?  
 (A) एक बार (B) 4 बार (C) 5 बार (D) कभी भी नहीं
134. Economic Planning is in  
 (A) Union List (B) State List  
 (C) Concurrent List (D) None of these  
 आर्थिक नियोजन किसमें है ?  
 (A) संघ सूची (B) राज्य सूची (C) समवर्ती सूची (D) इनमें से एक भी नहीं
135. Which of the following is the least urbanized State of India ?  
 (A) Uttaranchal (B) Himachal Pradesh  
 (C) Arunachal Pradesh (D) Assam  
 निम्न में से भारत के किस राज्य का सबसे कम शहरीकरण हुआ है ?  
 (A) उत्तरांचल (B) हिमाचल प्रदेश (C) अरुणाचल प्रदेश (D) असम
136. Which of the following is not a component of Bharat Nirman Programme ?  
 (A) Agro-based industries (B) Rural electrification  
 (C) Rural Housing (D) Rural Telephony  
 निम्न में से कौन सा घटक भारत निर्माण प्रोग्राम का घटक नहीं है ?  
 (A) कृषि आधारित उद्योग (B) ग्रामीण इलेक्ट्रीकरण  
 (C) ग्रामीण आवास (D) ग्रामीण टेलीफोन

137. The fertile land between two rivers is called  
 (A) Watershed (B) Water Divide (C) Doab (D) Terai  
 दो नदी के बीच की उपजाऊ जमीन को कहते हैं  
 (A) वॉटरशेड (B) वॉटर डिवाइड (C) दोआब (D) तराई
138. In India Liberal Industrial Policy was adopted in the year  
 भारत में उदार औद्योगिक नीति कब अपनाई गई ?  
 (A) 1948 (B) 1956 (C) 1985 (D) 1991
139. Tsunamis are originated due to  
 (A) Sea waves (B) Earthquake  
 (C) Hurricane (D) Rotation of the earth  
 सुनामी किस वजह से उत्पन्न होती है ?  
 (A) समुद्र की लहरें (B) भूकंप (C) हरिकेन (D) पृथ्वी का घूर्णन
140. Sunda Trench is in  
 (A) Indian Ocean (B) Pacific Ocean  
 (C) Atlantic Ocean (D) None of these  
 सुंद्रा ट्रेंच (खाई) कहाँ स्थित है ?  
 (A) हिंद महासागर (B) पेरिसिफिक महासागर  
 (C) अटलांटिक महासागर (D) इनमें से कोई नहीं
141. The Tundra region is economically important for  
 (A) Forest wealth (B) Mineral resources  
 (C) Fur-bearing animals (D) Tourism  
 टुंड्रा क्षेत्र आर्थिक रूप से किसके लिए महत्वपूर्ण है ?  
 (A) वन्य संपत्ति (B) खनिज स्रोत (C) लोम चर्म वाले पशु (D) पर्यटन
142. Which one of the following is not required for the formation of photochemical smog ?  
 (A) Oxygen (B) Oxide of Nitrogen  
 (C) Carbon Monoxide (D) Sunlight  
 निम्न में से कौन सा प्रकाश रासायनिक धुंध की बनावट के लिए आवश्यक नहीं है ?  
 (A) ऑक्सीजन (B) नाइट्रोजन के ऑक्साइड  
 (C) कार्बन मोनोक्साइड (D) सूर्यप्रकाश
143. Which neighbouring country of India has the smallest area ?  
 (A) Bhutan (B) Nepal (C) Sri Lanka (D) Bangladesh  
 भारत के कौन से पड़ोसी देश का क्षेत्रफल सबसे कम है ?  
 (A) भूटान (B) नेपाल (C) श्रीलंका (D) बांग्लादेश
144. The Dihang-Dibang Biosphere Reserve is located in  
 (A) Uttarakhand (B) Arunachal Pradesh  
 (C) Odisha (D) Tamil Nadu  
 दिहांग-दिबांग नामक जीवमंडल रिजर्व स्थित है  
 (A) उत्तराखंड (B) अरुणाचल प्रदेश (C) ओड़िशा (D) तमिलनाडु

145. Pir Panjal Range is a part of  
 (A) Outer Himalaya (B) Inner Himalaya  
 (C) Greater Himalaya (D) Trans Himalaya  
 पीर पंजाल श्रेणी किसका भाग है ?  
 (A) बाह्य हिमालय (B) आंतरिक हिमालय (C) ग्रेटर हिमालय (D) ट्रान्स हिमालय
146. Which river originated from Amarkantak ?  
 (A) Narmada (B) Godavari (C) Krishna (D) Cauveri  
 अमरकंटक में से कौन सी नदी निकलती है ?  
 (A) नर्मदा (B) गोदावरी (C) कृष्णा (D) कावेरी
147. Plants with breathing roots are abundantly found in  
 (A) Mangrove areas (B) Deserts  
 (C) Tropical Savannahs (D) Tundra regions  
 वनस्पति जिसमें श्वसन जड़े हैं वह प्रचूर मात्रा में पाए जाते हैं  
 (A) मेनुव क्षेत्रों में (B) जंगल में  
 (C) उष्णकटीबंधीय सवाना (D) टुंड्रा क्षेत्र में
148. When water is heated from 0 °C to 10 °C, its volume  
 (A) decreases (B) increases  
 (C) does not change (D) first decreases and then increases  
 जब पानी को 0 °से. से 10 °से. पर गरम किया जाता है उसका आयतन  
 (A) घटता है। (B) बढ़ता है।  
 (C) बदलाव नहीं होता। (D) पहले घटता है फिर बढ़ता है।
149. The audible frequency range of a human ear is  
 (A) 20 to 200 hertz (B) 2 to 20 hertz  
 (C) 200 to 2000 hertz (D) 20 to 20000 hertz  
 मानव कान की श्रव्य आवृत्ति रेंज है।  
 (A) 20 से 200 हर्ट्ज (B) 2 से 20 हर्ट्ज  
 (C) 200 से 2000 हर्ट्ज (D) 20 से 20000 हर्ट्ज
150. Which one of the following elements is essential for construction of nuclear reactors ?  
 (A) Cobalt (B) Nickel (C) Zirconium (D) Tungsten  
 निम्न में से कौन सा तत्व परमाणु रिएक्टर की संरचना में आवश्यक है ?  
 (A) कोबाल्ट (B) निकल (C) जिर्कोनियम (D) टंगस्टन
151. Lead pencil contains  
 (A) Lead (B) Iron (C) Graphite (D) None of these  
 लीड पेन्सिल में होता है  
 (A) लीड (B) लोहा (C) ग्रेफाइट (D) इनमें से कोई नहीं

152. Deficiency of Vitamin E causes  
 (A) beri-beri (B) scurvy (C) antifertility (D) None of these  
 विटामिन E की कमी से होता है  
 (A) बेरी-बेरी (B) स्कर्वी (C) प्रतिउर्वरता (D) इनमें से कोई नहीं
153. Enzymes are  
 (A) Carbohydrates (B) Lipids  
 (C) Proteins (D) None of these  
 एंजाइम है  
 (A) कार्बोहाइड्रेट (B) लिपिड्स (C) प्रोटीन्स (D) इनमें से कोई नहीं
154. The disease hydrophobia is caused due to  
 (A) Bacteria (B) Fungi (C) Virus (D) Algae  
 हाइड्रोफोबीआ रोग किस की वजह से होता है ?  
 (A) बैक्टेरिया (B) कवक (C) विषाणु (D) शैवाल
155. Vedic name of river Beas is  
 (A) Vipasa (B) Arjikiya (C) Purushani (D) Askini  
 ब्यास नदी का वेदिक नाम है ।  
 (A) विपासा (B) अर्जीकीय (C) पुरुष्णी (D) अस्कीनी
156. Himachal Pradesh became Union Territory on  
 (A) 15<sup>th</sup> April, 1948 (B) 1<sup>st</sup> July, 1954  
 (C) 1<sup>st</sup> November, 1956 (D) None of these  
 हिमाचल प्रदेश, केन्द्रशासित प्रदेश बना  
 (A) 15 अप्रैल, 1948 (B) 1 जुलाई, 1954  
 (C) 1 नवम्बर, 1956 (D) इनमें से कोई नहीं
157. Kuzum pass is located in which district of Himachal Pradesh ?  
 (A) Lahaul & Spiti (B) Kinnaur  
 (C) Kullu (D) Chamba  
 हिमाचल प्रदेश के किस जिले में कुजुम दर्रा स्थित है ?  
 (A) लाहौल और स्पीती (B) किन्नौर  
 (C) कुल्लू (D) चंबा
158. Pong Dam is situated on the river  
 (A) Ravi (B) Satluj (C) Beas (D) Yamuna  
 पोंग बाँध किस नदी पर स्थित है ?  
 (A) रावी (B) सतलुज (C) ब्यास (D) यमुना
159. 'Pitch' is related to 'Cricket', in the same way as 'Arena' is related to  
 (A) Tennis (B) Gymnastic (C) Badminton (D) Wrestling  
 'पीच' क्रिकेट से संबंधित है । उसी तरह 'अरेना' किससे संबंधित है ?  
 (A) टेनीस (B) जिम्नास्टीक्स (C) बैडमिन्टन (D) मुक्केबाजी

160. In the English alphabet 'BDG' is to 'CFJ' in the same way as 'EGJ' is to अंग्रेजी वर्णों में 'BDG', 'CFJ' है। उसी तरह 'EGJ' से क्या होगा ?  
 (A) FIL (B) FJM (C) FIM (D) FIN
161. India's first Insect Museum has opened in which State ?  
 (A) Kerala (B) Tamil Nadu (C) Assam (D) Odisha  
 किस राज्य में भारत का पहला कीट संग्रहालय खुला है ?  
 (A) केरल (B) तमिलनाडु (C) असम (D) ओड़िशा
162. The Department of Posts has launched cool EMS Service between India and which country ?  
 (A) USA (B) Japan (C) China (D) Brazil  
 पोस्ट विभाग ने कूल EMS सेवा भारत और किस देश के बीच शुरू की है ?  
 (A) यू.एस.ए. (B) जापान (C) चीन (D) ब्राजील
163. Which state has highest number of fully covered tribal habitations with the safe drinking water ?  
 (A) Jharkhand (B) Rajasthan (C) Odisha (D) Madhya Pradesh  
 किस राज्य में सबसे अधिक आदिवासी बस्तियों में पूरी तरह से सुरक्षित पीने का पानी है ?  
 (A) झारखंड (B) राजस्थान (C) ओड़िशा (D) मध्य प्रदेश
164. The 2018 World Theatre Day is celebrated on which date ?  
 (A) March, 26 (B) March, 27 (C) March, 28 (D) March, 29  
 2018 का विश्व थिएटर दिवस किस तारीख को मनाया जाता है ?  
 (A) मार्च, 26 (B) मार्च, 27 (C) मार्च, 28 (D) मार्च, 29
165. Antonym of the word 'Recoup' is  
 (A) to worsen (B) to strengthen (C) to trap (D) to recover
166. Parliament is \_\_\_\_\_ with the power of making laws.  
 (A) best (B) vested (C) worst (D) good
167. Meaning of the idiom 'keep a good table' is  
 (A) to have an artistic taste (B) to throw a party  
 (C) to provide luxurious food (D) to be extravagant
168. शुद्ध शब्द है  
 (A) आकांक्षा (B) अकांक्षा (C) अकांषा (D) अकांक्षा
169. 'अन्न' का पर्यायवाची है  
 (A) अम्बर (B) जीवन (C) शस्य (D) अतिथि
170. यौगिक शब्द है  
 (A) देवालय (B) विद्या (C) अभी (D) चंद्रशेखर

Space For Rough Work / कच्चे कार्य के लिए स्थान

Snow Study Himachal