

Question Booklet Series :-
प्रश्न पुस्तिका शृंखला :-

A

Question Booklet No. :-
प्रश्न पुस्तिका संख्या :-

DO NOT OPEN THIS BOOKLET UNTIL TOLD TO DO SO
इस पुस्तिका को आदेश मिलने पर ही खोलें

Time Allowed : 1 Hour 30 Minutes
अनुमत समय : 1 घंटा 30 मिनट

ECN

Total No. of Questions : 120
प्रश्नों की कुल संख्या : 120

Roll No. :
अनुक्रमांक :

OMR Answer Sheet No. :
ओ.एम.आर. उत्तर पत्रिका संख्या :

Name of the Candidate (in capital letters) :
अभ्यर्थी का नाम :

Candidate's Signature
अभ्यर्थी के हस्ताक्षर **Mangal.Ram.Meena**

Invigilator's Signature
कक्ष निरीक्षक के हस्ताक्षर :

IMPORTANT:- READ THE FOLLOWING INSTRUCTIONS CAREFULLY. DO NOT MARK ANSWERS ON THE QUESTION BOOKLET, OTHERWISE YOU MAY BE DEBARRED FROM THE SELECTION PROCESS.		महत्वपूर्ण:- निम्नलिखित निर्देश ध्यानपूर्वक पढ़ें। अपने प्रश्नों के उत्तर प्रश्न-पुस्तिका में न लगाएं अन्यथा चयन प्रक्रिया से आपकी पात्रता वंचित कर दी जायेगी।	
1.	Before commencing to answer, check that the Question Booklet has all the 120 questions and there is no misprinting, overprinting and/or any other shortcoming in it. If there is any shortcoming, intimate the same to your room invigilator and have it changed. No complaint in this regard shall be entertained at any later stage.	1.	अपना उत्तर लिखना प्रारम्भ करने से पहले अपनी प्रश्न पुस्तिका की भली-भाँति जाँच कर लें, देख लें कि इसमें 120 प्रश्न हैं और इसमें प्रिंटिंग संबंधी अथवा अन्य किस्म की कोई कमी नहीं है। यदि किसी प्रकार की कोई कमी हो तो पर्यवेक्षक को सूचित करें तथा पुस्तिका बदल लें। इस संदर्भ में किसी भी प्रकार की कोई शिकायत पर बाद में कोई विचार नहीं किया जाएगा।
2.	There shall be no negative marking for wrong answer. Each question carries equal mark.	2.	गलत उत्तर के लिए ऋणात्मक अंकन नहीं होगा। प्रत्येक प्रश्न के अंक समान हैं।
3.	Ask invigilator to sign on your admit card. If the same is not got signed by you, your candidature shall be liable to be rejected.	3.	कक्ष-निरीक्षक से अपने प्रवेश-पत्र पर हस्ताक्षर अवश्य करवाएं। यदि आपने हस्ताक्षर नहीं करवाया तो आपकी पात्रता रद्द कर दी जाएगी।
4.	This is an objective type test in which each objective question is followed by four responses serialled (1) to (4). Your task is to choose the correct/best response and mark your response in the OMR Answer Sheet only as per the instructions given and NOT in the Question Booklet.	4.	यह एक वस्तुपरक किस्म की परीक्षा है जिसमें प्रत्येक प्रश्न के नीचे क्रमांक (1) से (4) तक चार प्रस्तावित उत्तर दिये हैं। आपके विचार में जो भी उत्तर सही/सर्वश्रेष्ठ है उसको ओ.एम.आर. उत्तर पत्र में दिये निर्देश के अनुसार चिह्नित कीजिए। अपने उत्तर प्रश्न पुस्तिका में न लगाए।
5.	Use Blue/Black Ball Point Pen for all your work on the OMR Answer Sheet. The ovals on the OMR Answer Sheet are to be completely filled by Blue/Black Ball Point Pen only. ANSWERS ONCE GIVEN CAN NOT BE CHANGED.	5.	ओ.एम.आर. उत्तर पत्रिका पर सभी कार्यों के लिए नीले/काले बॉल प्वाइंट पेन से लिखें। ओ.एम.आर. उत्तर पत्रिका पर ओवल को पूर्ण रूप से केवल नीले/काले बॉल प्वाइंट पेन से भरें। एक बार दिए गए उत्तर को बदला नहीं जा सकता।
6.	DO NOT scribble or do rough work or make any stray marks on the Answer Sheet. DO NOT wrinkle or fold or staple it.	6.	उत्तर-पत्र पर न तो रफ़ कार्य करें न ही और किसी प्रकार का निशान आदि लगाएं या इसे मोड़ें।
7.	Use of Calculators, Slide rules, Mobiles, calculator watches or any such devices and any other study/reference material is NOT allowed inside the examination hall.	7.	केल्कुलेटर, स्लाइडरूल, मोबाईल, केल्कुलेटर घड़ियाँ या इस प्रकार की कोई भी युक्ति एवं किसी भी अध्ययन/संदर्भ सामग्री आदि का प्रयोग परीक्षा कक्ष में वर्जित है।
8.	Rough Work is to be done in the blank space provided in the Question Booklet, not on the OMR Answer Sheet. No other paper will be allowed/provided for rough work.	8.	रफ़ कार्य पुस्तिका में किसी भी खाली स्थान में किया जाना चाहिए, ओ.एम.आर. उत्तर पत्रिका पर कोई भी रफ़ कार्य न करें। किसी अन्य कागज़ पर इसे करने की अनुमति नहीं है।
9.	The Question Booklet will be in four series (A, B, C and D). You must write correct Question Booklet Series on your OMR Answer Sheet.	9.	प्रश्न पुस्तिका (A, B, C एवं D) चार शृंखलाओं में होगी। आपको ओ.एम.आर. उत्तर पत्रिका पर सही प्रश्न पुस्तिका शृंखला लिखना है।
10.	Return the complete Question Booklet and OMR Answer Sheet to the invigilator on completion of the test. Do not take this Question Booklet or any part thereof or OMR Answer Sheet outside the examination room. Doing so is a punishable offence.	10.	परीक्षा की समाप्ति के पश्चात् अपनी पूरी प्रश्न-पुस्तिका तथा उत्तर-पत्रिका पर्यवेक्षक को वापस कर दें। प्रश्न पुस्तिका या इसके किसी भाग अथवा OMR उत्तर पत्रिका को परीक्षा कक्ष से बाहर ले जाना वर्जित है ऐसा करना दण्डनीय अपराध है।
11.	Take care that you mark only one answer for each question. If more than one answer is given by you for any question, the same will not be evaluated. Cutting/overwriting the answers are not allowed. Further question paper is bilingual (Hindi/English). In case of any variation in Hindi version, English version will be taken as final for evaluation purposes.	11.	हर एक प्रश्न के लिए केवल एक ही उत्तर इंगित करें। एक से अधिक उत्तर देने पर प्रश्न का कोई अंक नहीं दिया जाएगा। उत्तर में कोई भी कटिंग या ओवरराईटिंग मान्य नहीं होगी। पुनः प्रश्न पत्र द्विभाषीय (हिन्दी एवं अंग्रेजी) में है। हिन्दी संस्करण में किसी भी भिन्नता होने पर मूल्यांकन के लिए अंग्रेजी संस्करण को अंतिम माना जायेगा।

APTITUDE

1. **This is the rate at which Reserve Bank of India borrows money from commercial banks:**
 - (1) Repo rate
 - (2) Reverse Repo rate
 - (3) Statutory Liquidity ratio
 - (4) Cash reserve ratio
2. **Five year plan which was recently approved by National Development Council is:**
 - (1) 12th, (2012–17)
 - (2) 13th, (2013–18)
 - (3) 12th, (2013–18)
 - (4) 13th, (2012–17)
3. **The salary of President of India is:**
 - (1) ₹ 1,25,000/- besides other allowances
 - (2) ₹ 1,50,000/- besides other allowances
 - (3) ₹ 1,00,000/- besides other allowances
 - (4) None of the above is correct
4. **What is the major objective of launching red ribbon express?**
 - (1) To combat terrorist activities in Maoist infected areas
 - (2) A multi–sectoral and multi–activity social mobilization campaign on HIV/AIDS
 - (3) To fight eve–teasing in the Delhi by a trained group of police women
 - (4) To support girl child education programme in schools
5. **What is the child sex ratio as per the census report of 2011?**
 - (1) 914 females per 1000 males.
 - (2) 1000 males per 940 females
 - (3) 917 females per 1000 males
 - (4) 872 females per 1000 males
6. **In which event Mary Kom has won the bronze medal in Boxing in London Olympics 2012?**
 - (1) Fly weight
 - (2) Light flyweight
 - (3) Middle weight
 - (4) Heavy weight
7. **Who succeeded Ratan Tata to take over the chairmanship of Tata Sons in 2012?**
 - (1) Shapporjee Mistry
 - (2) R Gopalkrishnan
 - (3) Arun Kumar Gandhi
 - (4) Cyrus Mistry
8. **Which of the following matters is not enumerated in the 'Union List'?**
 - (1) Foreign Affairs
 - (2) Banking
 - (3) United Nations Organization
 - (4) Agriculture
9. **Which one among the following is not a dance form of South India?**
 - (1) Bharat Natyam
 - (2) Hattari
 - (3) Kutchipudi
 - (4) Khantumm
1. **यह वह दर है जिस पर रिज़र्व बैंक ऑफ इंडिया वाणिज्यिक बैंको से धन उधार लेते हैं:**
 - (1) रेपो रेट
 - (2) रिवर्स रेपो रेट
 - (3) वैधानिक तरलता अनुपात
 - (4) नकद संचिति अनुपात
2. **राष्ट्रीय विकास परिषद द्वारा हाल ही में मंजूर किया गया पंचवर्षीय योजना है:**
 - (1) 12वीं (2012–17)
 - (2) 13वीं (2013–18)
 - (3) 12वीं (2013–18)
 - (4) 13वीं (2012–17)
3. **भारत के राष्ट्रपति का वेतन होता है**
 - (1) दूसरे भत्तों के अलावा ₹ 1,25,000/-
 - (2) दूसरे भत्तों के अलावा ₹ 1,50,000/-
 - (3) दूसरे भत्तों के अलावा ₹ 1,00,000/-
 - (4) उपर्युक्त में कोई भी सही नहीं है
4. **रेड रिबन एक्सप्रेस प्रारम्भ करने का मुख्य उद्देश्य क्या है?**
 - (1) माओवाद से प्रभावित क्षेत्रों में आतंकी क्रियाकलापों का सामना करना।
 - (2) एचआईवी/एड्स पर बहु-खंड एवं बहु-क्रिया सामाजिक संचलन।
 - (3) दिल्ली में प्रशिक्षित महिला पुलिस द्वारा छेड़छाड़ को रोकने के लिए।
 - (4) स्कूलों में बालिका शिक्षा कार्यक्रम को समर्थन देने के लिए।
5. **2011 की जनगणना के अनुसार शिशु लिंग अनुपात क्या है?**
 - (1) 914 बच्चियाँ प्रति 1000 बच्चों पर
 - (2) 1000 बच्चे प्रति 940 बच्चियों पर
 - (3) 917 बच्चियाँ प्रति 1000 बच्चों पर
 - (4) 872 बच्चियाँ प्रति 1000 बच्चों पर
6. **लंदन ओलम्पिक 2012 में मैरी कॉम ने मुक्केबाजी के किस वर्ग में कांस्य पदक जीता?**
 - (1) फ्लाय वेट
 - (2) लाइट फ्लाय वेट
 - (3) मिडल वेट
 - (4) हेवी वेट
7. **टाटा सन्स की अध्यक्षता का कार्यभार रतन टाटा के बाद 2012 में किसने ग्रहण किया?**
 - (1) शैपोर जी मिस्त्री
 - (2) आर गोपालकृष्णन
 - (3) अरुण कुमार गांधी
 - (4) सायरस मिस्त्री
8. **नीचे लिखे विषयों में कौन-सा 'संघ सूची' में नहीं है?**
 - (1) विदेश कार्य
 - (2) बैंककारी
 - (3) संयुक्त राष्ट्र संघ
 - (4) कृषि
9. **इनमें से कौन-सा दक्षिण भारत का नृत्य प्रारूप नहीं है?**
 - (1) भरत नाटयम्
 - (2) हत्तारी
 - (3) कुचीपुडी
 - (4) खान्तुम

10. What is the correct chronological order in which the British established their trading centres in India?
- (1) Surat, Calcutta, Bombay, Madra
 (2) Suart, madras, Calcutta, Bombay
 (3) Madras, Calcutta, Bombay, Surat
 (4) Bombay, Calcutta, Madras, Surat
11. Which is not a root:
- (1) Potato (2) Carrot
 (3) Sweet Potato (4) Raddish
12. Kwashiorkar is caused due to deficiency of which nutrient:
- (1) Fat (2) Protein
 (3) Vitamin D (4) Iron
13. Loktak lake is located in:
- (1) Meghalaya
 (2) Nagaland
 (3) Manipur
 (4) Tripura
14. Enzyme is a:
- (1) Carbohydrate (2) Protein
 (3) Fatty acid (4) Nucleic Acid
15. The developer of the scale, known as Richter scale to measure seismic waves, was the native of which country:
- (1) U.S.A. (2) Russia
 (3) U.K. (4) Japan
16. Find the odd one out:
- (1) Ajanta Caves
 (2) Ellora
 (3) Elephanta Caves
 (4) Charminar
17. The largest annual cattle fair in India is held here:
- (1) Sasaram
 (2) Saharanpur
 (3) Sonapur
 (4) Jagdishpur
18. The Union executive consists of:
- (1) President and Vice President
 (2) President, Vice President and Council of Ministers with Prime Minister as the Head
 (3) President and Prime Minister
 (4) President and Council of Ministers with prime minister as a head
19. Which of the following is not a UN agency:
- (1) WHO (2) ILO
 (3) FAO (4) SAARC
20. How many ergs are there in 1 Joule:
- (1) 10^2 (2) 10^4
 (3) 10^6 (4) 10^7
10. ब्रिटिश द्वारा भारत में अपने व्यवसाय केन्द्रों की स्थापना का सही कालानुक्रमिक क्रम क्या है?
- (1) सूरत, कलकत्ता, बॉम्बे, मद्रास
 (2) सूरत, मद्रास, कलकत्ता, बॉम्बे
 (3) मद्रास, कलकत्ता, बॉम्बे, सूरत
 (4) बॉम्बे, कलकत्ता, मद्रास, सूरत
11. कौन जड़ नहीं है:
- (1) आलू (2) गाजर
 (3) शकरकंद (4) मूली
12. 'क्वाशियरकर' रोग किस पौष्टिक तत्व की कमी से होता है:
- (1) वसा (2) प्रोटीन
 (3) विटामिन डी (4) लौह तत्व
13. लोकतक झील स्थित है:
- (1) मेघालय
 (2) नागालैण्ड
 (3) मणीपुर
 (4) त्रिपुरा
14. एन्जाइम होते हैं:
- (1) कार्बोहाइड्रेट (2) प्रोटीन
 (3) वसायुक्त अम्ल (4) न्यूक्लियक अम्ल
15. भूकम्पीय तरंगों के मापन हेतु रिक्टर स्केल का विकासक किस देश का निवासी है:
- (1) यू. एस. ए. (2) रूस
 (3) यू. के. (4) जापान
16. विषम को पहचानें:
- (1) अजन्ता की गुफाएं
 (2) एलोरा
 (3) एलीफैंटा की गुफाएं
 (4) चारमिनार
17. भारत का सर्वाधिक बड़ा वार्षिक पशु मेला कहाँ पर आयोजित होता है:
- (1) सासाराम
 (2) सहारनपुर
 (3) सोनपुर
 (4) जगदीशपुर
18. संघ कार्यपालिका में शामिल होते हैं:
- (1) राष्ट्रपति एवं उपराष्ट्रपति
 (2) राष्ट्रपति, उपराष्ट्रपति एवं मंत्री परिषद जिसमें प्रधानमंत्री उनका मुखिया होता है
 (3) राष्ट्रपति एवं प्रधानमंत्री
 (4) राष्ट्रपति एवं मंत्री परिषद जिसमें प्रधानमंत्री उनका मुखिया होता है
19. निम्नलिखित में से कौन-सी एक संयुक्त राष्ट्र की एजेन्सी नहीं है:
- (1) WHO (2) ILO
 (3) FAO (4) SAARC
20. एक जूल में कितने अर्ग होते हैं:
- (1) 10^2 (2) 10^4
 (3) 10^6 (4) 10^7

21. Perimeter of a circle is equal to the perimeter of a square whose area is 484 cm^2 . What is the radius of the circle?
- (1) 14 cm (2) 12 cm
(3) 7 cm (4) 16 cm
22. Pujara has a certain average of runs for his 8 matches in Border Gavaskar Trophy. In the ninth match he scores 100 runs and thereby increases his average by 9 runs. His new average of runs is:
- (1) 28 (2) 24
(3) 20 (4) 32
23. Arjun and Aryan can finish a project in 27 days. Arjun alone can do $\frac{1}{3}$ of this project in 15 days. In how many days can Aryan alone do the project:
- (1) $67\frac{1}{2}$ days (2) $57\frac{1}{2}$ days
(3) $65\frac{1}{2}$ days (4) None of these
24. An insect flies from the corner A to corner B of a cubic room in 4 seconds where A & B are diagonally opposite corners. The side of the room is 4 m. The speed of the insect is:
- (1) $\sqrt{3}$ m/sec (2) $2\sqrt{3}$ m/sec
(3) $\sqrt{2}$ m/sec (4) $2\sqrt{2}$ m/sec
25. Rajeev purchased 100 pieces of an article @ ₹480 per piece. He then listed the price so as to gain a profit of 25%. While selling the articles he offered a discount of 5%. What is the percentage of profit earned in the deal?
- (1) 18.75 (2) 19.50
(3) 15.00 (4) 20.00
26. In a certain code, PLATE is written as PQMBUF and TOWN is written as TUPXO. How is DEAR written in that code?
- (1) DDFBS (2) DEBFS
(3) DEFBS (4) DEFCS
27. In the following questions, analyse and select the numerical code best suited for the given word:
RECESSION
- (1) 985533436 (2) 958544436
(3) 985877326 (4) 898987423
28. A is older than B but younger than C. D is younger than E but older than A. If C is younger than 'D', then who is the oldest of all?
- (1) A (2) C
(3) D (4) E
29. Suman travels 20 km towards the North, turns left and travels 4 km and then again turns right and covers another 5 km and then turns right and travels another 4 km. How far is she from starting point?
- (1) 24 kms (2) 25 kms
(3) 33 kms (4) 28 kms
21. 484 सेमी.² क्षेत्रफल वाले एक वर्ग का परिमाप एक वृत्त की परिधि के बराबर है। वृत्त की त्रिज्या क्या है?
- (1) 14 सेमी. (2) 12 सेमी.
(3) 7 सेमी. (4) 16 सेमी.
22. बार्डर गावस्कर ट्रॉफी में पुजारा का 8 मैचों में एक निश्चित औसत स्कोर था। 9वें मैच में उन्होंने 100 रन बनाये और इससे उनका औसत 9 रन बढ़ गया। उनके रनों का नया औसत क्या है:
- (1) 28 (2) 24
(3) 20 (4) 32
23. अर्जुन एवं आर्यन एक परियोजना को 27 दिन में पूर्ण कर सकते हैं। अर्जुन इस परियोजना का $\frac{1}{3}$ अकेले 15 दिन में पूर्ण कर सकता है। आर्यन अकेले इस परियोजना को कितने दिन में पूर्ण कर सकता है:
- (1) $67\frac{1}{2}$ दिन (2) $57\frac{1}{2}$ दिन
(3) $65\frac{1}{2}$ दिन (4) इनमें से कोई नहीं
24. एक कीड़ा एक घनीय कमरे के किनारे A से किनारे B की तरफ 4 सेकण्ड में उड़ता है। जहाँ A एवं B विकर्णीय रूप से विपरीत किनारे हैं। कमरे की भुजा 4 मीटर है। कीड़े की चाल है
- (1) $\sqrt{3}$ m/sec (2) $2\sqrt{3}$ m/sec
(3) $\sqrt{2}$ m/sec (4) $2\sqrt{2}$ m/sec
25. राजीव ने एक वस्तु की 100 पीस ₹ 480 प्रति पीस की दर से खरीदा। उसके बाद उसने वस्तु की कीमत सूचीबद्ध की ताकि उसे 25% का लाभ हो सके। वस्तु की बिक्री करते समय उसने 5% की छूट दी। इस लेन-देन में कितने प्रतिशत का लाभ हुआ?
- (1) 18.75 (2) 19.50
(3) 15.00 (4) 20.00
26. एक निश्चित कोड में PLATE को PQMBUF एवं TOWN को TUPXO लिखा जाता है। तो DEAR को उसी कोड में क्या लिखा जायेगा:
- (1) DDFBS (2) DEBFS
(3) DEFBS (4) DEFCS
27. निम्नलिखित प्रश्नों में विश्लेषण करते हुए उस संख्यात्मक कोड को चुनें जो दिये हुए शब्द का सर्वश्रेष्ठ रूप से प्रतिनिधित्व करता है:
RECESSION
- (1) 985533436 (2) 958544436
(3) 985877326 (4) 898987423
28. 'A' 'B' से बड़ा है। परन्तु 'C' से छोटा है। 'D' 'E' से छोटा है परन्तु 'A' से बड़ा है। यदि 'C' 'D' से छोटा है तो सबसे बड़ा कौन है:
- (1) A (2) C
(3) D (4) E
29. सुमन 20 कि.मी. उत्तर की तरफ यात्रा करती है, बायें मुड़कर 4 कि.मी. चलती है एवं पुनः दाहिने मुड़कर 5 कि.मी. की दूरी तय करती है और पुनः दाहिने मुड़ जाती है एवं 4 कि.मी. की दूरी तय करती है। प्रारम्भ बिन्दु से वह कितनी दूरी पर है?
- (1) 24 कि.मी. (2) 25 कि.मी.
(3) 33 कि.मी. (4) 28 कि.मी.

30. Puneeta, Sunita, Geeta, Palak, Mahak and Kanak are standing in a row. Sunita is between Kanak and Palak. Mahak is between Puneeta and Geeta. Puneeta does not stand next to either Kanak or Palak. Geeta does not stand next to Palak. Kanak is between which of the following pairs of persons?

- (1) Geeta and Sunita
- (2) Palak and Geeta
- (3) Mahak and Sunita
- (4) None of these

31. If $16 \oplus 27 = 48$ and $23 \oplus 39 = 51$ then what will be the value of $25 \oplus 48 = ?$

- (1) 47
- (2) 63
- (3) 53
- (4) 57

DIRECTIONS: Read the following information given below and answer the question that follow.

- A * B means A and B are the same age.
- A - B means B is younger than A
- A + B means A is younger than B

32. Sachin * Rahim - Rahul means

- (1) Rahul is the youngest
- (2) Rahul is the oldest
- (3) Rahim is younger than Rahul
- (4) None of these

33. Here are four groups of letters, three of them are alike in some way or other while one is different. Identify the one which is different from others.

- (1) ccc ggg kkk
- (2) kkk ooo sss
- (3) mmm qqg ttt
- (4) ttt xxx bbb

DIRECTIONS: In a certain code language-

- i. 'Cod dex nom' stands for 'banana is sweet'
- ii. 'Zip dex nux' stands for 'apple is good'
- iii. 'Cod nux elp' stands for 'banana and apple' and
- iv. 'pa reb nom' stands for 'oranges are sweet'.

34. Which word in that language stands for 'apple'.

- (1) Elp
- (2) Nux
- (3) Zip
- (4) None of these

35. Three views of a cube following a particular motion are given below:



What is the letter opposite to A?

- (1) M
- (2) P
- (3) B
- (4) H

30. पुनीता, सुनीता, गीता, पलक, महक एवं कनक एक पंक्ति में खड़े हैं। सुनीता कनक एवं पलक के मध्य में है। महक, पुनीता एवं गीता के मध्य में है। पुनीता, कनक या पलक के ठीक बाद खड़ी नहीं है। गीता पलक के ठीक बाद खड़ी नहीं है। कनक व्यक्तियों के किस जोड़े के मध्य में है:

- (1) गीता एवं सुनीता
- (2) पलक एवं गीता
- (3) महक एवं सुनीता
- (4) इनमें से कोई नहीं

31. यदि $16 \oplus 27 = 48$ एवं $23 \oplus 39 = 51$ तो $25 \oplus 48$ का मान क्या होगा?

- (1) 47
- (2) 63
- (3) 53
- (4) 57

निर्देश: नीचे दी गई सूचना को पढ़िये और उन पर आधारित प्रश्न का उत्तर दीजिए-

- A * B का अर्थ है A और B समान उम्र के हैं।
- A - B का अर्थ है B A से छोटा है।
- A + B का अर्थ है A B से छोटा है।

32. सचिन * रहीम - राहुल का अर्थ है

- (1) राहुल सबसे छोटा है।
- (2) राहुल सबसे बड़ा है।
- (3) रहीम, राहुल से छोटा है।
- (4) उपरोक्त में से कोई भी नहीं।

33. यहाँ अक्षरों के चार समूह हैं, जिनमें तीन किसी न किसी रूप में समान हैं जबकि एक असमान है। पहचानें कि कौन-सा अन्य से भिन्न है।

- (1) ccc ggg kkk
- (2) kkk ooo sss
- (3) mmm qqg ttt
- (4) ttt xxx bbb

निर्देश: एक निश्चित कोड भाषा में-

- i. 'Cod dex nom' का तात्पर्य है 'banana is sweet'
- ii. 'Zip dex nux' का तात्पर्य है 'apple is good'
- iii. 'Cod nux elp' का तात्पर्य है 'banana and apple' एवं
- iv. 'pa reb nom' का तात्पर्य है 'oranges are sweet'

34. उस भाषा में कौन-सा शब्द 'apple' के लिये प्रयुक्त किया गया है:

- (1) Elp
- (2) Nux
- (3) Zip
- (4) इनमें से कोई नहीं

35. घन जो कि एक विशिष्ट गति में हैं उनके तीन दृश्य नीचे दिये गए हैं:



A के विपरीत कौन-सा अक्षर है?

- (1) M
- (2) P
- (3) B
- (4) H

GENERAL ENGLISH

DIRECTIONS: Fill the correct article

36. Ramesh's father is __ M.P and Suresh's father is __ Member of Legislative Assembly:

- | | |
|-----------|-------------|
| (1) A, An | (2) An, An |
| (3) An, A | (4) An, The |

37. How many adverbs have been used in the following sentences:

Sita sings well. She speaks very fluently.

- | | |
|-------|-------------------|
| (1) 5 | (2) 3 |
| (3) 4 | (4) None of these |

38. Identify plural word among the following alternatives:

- | | |
|--------------|----------------|
| (1) Syllabus | (2) Curriculum |
| (3) Agenda | (4) Radius |

39. Fill in the gap with suitable preposition:

Sita is indifferent ____ her health.

- | | |
|----------|--------|
| (1) To | (2) Of |
| (3) From | (4) By |

DIRECTIONS: Choose the correct option.

40. Tom is awake but jack is still

- | | |
|------------|-------------|
| (1) Asleep | (2) Crying |
| (3) Eating | (4) Reading |

41. Correct reported speech of the following direct speech is:

He said to me, "where are you going?"

- | |
|------------------------------------|
| (1) He asked me where I was going |
| (2) He told me where I was going |
| (3) He said to me where I am going |
| (4) He asked me where I am going |

DIRECTIONS: (Question No. 42 & 43) For each of the following questions select the word which is the exact opposite from the words given below.

42. BURY

- | | |
|-------------|------------|
| (1) Embed | (2) Exhume |
| (3) Conceal | (4) Allow |

43. INCENTIVE

- | | |
|---------------|---------------|
| (1) Deterrent | (2) Bait |
| (3) Intention | (4) Sensation |

DIRECTIONS: For each of the following question select the word which best expresses the meaning of the word from the words given below.

44. OMNIPRESENT

- | | |
|-------------------|------------|
| (1) Nowhere | (2) Absent |
| (3) All-pervading | (4) Narrow |

DIRECTIONS: Select the correct meaning of given phrase/idiom from the options in each question.

45. Once in a blue moon

- | |
|-------------------------------|
| (1) Very rarely |
| (2) When there is a full moon |
| (3) Frequently |
| (4) None of the above |

DISCIPLINE (ELECTRICIAN)

46. In d.c. generator armature reaction is produced by:

- (1) Field or armature current
- (2) Field and armature current
- (3) Field current
- (4) Armature current

47. The function of commutator in the dc motor:

- (1) To collect current from the conductors
- (2) To change ac into dc
- (3) To conduct the current to the brushes
- (4) To change dc into ac

48. A transformer is used in:

- (1) a.c. supply
- (2) d.c. supply
- (3) Half wave rectified supply
- (4) Full wave rectified supply

49. A Kaplan turbine is:

- (1) Inward flow, impulse turbine
- (2) Outward flow, reaction turbine
- (3) A high head mixed flow turbine
- (4) Low head axial flow turbine



50. Symbol represents the:

- (1) Tunnel diode
- (2) Zener diode
- (3) Photo-emissive diode
- (4) Photo sensitive diode

51. In two wattmeter method of measuring three phases power, power factor is 0.5, and then one of the wattmeter will read:

- (1) $W/2$
- (2) Zero
- (3) $\sqrt{2}W$
- (4) $W/\sqrt{3}$

52. The voltage across an electric device is reduced by 50%. The power consumption by the device is reduced by:

- (1) 25%
- (2) 50%
- (3) 60%
- (4) 75%

53. Three resistances of 30 ohm, 15 ohm and 5 ohm are connected in parallel, their combine resistance will be:

- (1) Greater than 30 ohm
- (2) Between 30 ohm to 15 ohm
- (3) Between 15 ohm to 5 ohm
- (4) Less than 5 ohm

54. Quality factor is given the relation:

- (1) $Q = \frac{\sqrt{L}}{R \sqrt{C}}$
- (2) $Q = R \sqrt{\frac{L}{C}}$
- (3) $Q = \frac{\sqrt{1}}{R \sqrt{LC}}$
- (4) None of these

46. d.c. जनित्र में आर्मेचर अभिक्रिया निम्न द्वारा उत्पन्न की जाती है:

- (1) क्षेत्र अथवा आर्मेचर धारा द्वारा
- (2) क्षेत्र तथा आर्मेचर धारा द्वारा
- (3) क्षेत्र धारा द्वारा
- (4) आर्मेचर धारा द्वारा

47. डीसी मोटर में कम्यूटेटर का काम होता है:

- (1) चालकों से धारा इकट्ठी करना
- (2) एसी को डीसी में बदलना
- (3) धारा को ब्रुशों की तरफ चालित करना
- (4) डीसी को एसी में बदलना

48. ट्रांसफार्मर का प्रयोग निम्न में किया जाता है:

- (1) एसी आपूर्ति
- (2) डीसी आपूर्ति
- (3) अर्द्ध तरंग परिशोधित आपूर्ति
- (4) पूर्ण तरंग परिशोधित आपूर्ति

49. कैप्लैन टर्बाइन होती है:

- (1) अंतःप्रवाह, आवेग टर्बाइन
- (2) बहिःवाह, अभिक्रिया टर्बाइन
- (3) एक उच्च सीसामिश्रित प्रवाह टर्बाइन
- (4) निम्न शीर्ष अक्षीय प्रवाह टर्बाइन



50. प्रतीक निम्न का परिचायक है:

- (1) टनल डायोड
- (2) जीनर डायोड
- (3) प्रकाश-उत्सर्जन डायोड
- (4) प्रकाश संवेदी डायोड

51. त्रि-प्रावस्था शक्ति मापने की दो वाटमीटर विधि में, शक्ति गुणक 0.5 है, तब एक वाटमीटर का पठन होगा:

- (1) $W/2$
- (2) Zero
- (3) $\sqrt{2}W$
- (4) $W/\sqrt{3}$

52. एक विद्युत उपकरण के भीतर वोल्टता 50% घटा दी जाती है। उपकरण द्वारा विद्युत की खपत में निम्न कमी आ जाएगी:

- (1) 25%
- (2) 50%
- (3) 60%
- (4) 75%

53. 30 ohm, 15 ohm तथा 5 ohm के तीन प्रतिरोधों को समानांतर रूप से संयोजित किया जाता है। उनका संयुक्त प्रतिरोध होगा:

- (1) 30 ohm से बढ़कर
- (2) 30 ohm तथा 15 ohm के बीच
- (3) 15 ohm तथा 5 ohm के बीच
- (4) 5 ohm से कम

54. गुणता कारक को निम्न संबंध प्रदान किया जाता है:

- (1) $Q = \frac{\sqrt{L}}{R \sqrt{C}}$
- (2) $Q = R \sqrt{\frac{L}{C}}$
- (3) $Q = \frac{\sqrt{1}}{R \sqrt{LC}}$
- (4) इनमें से कोई नहीं

55. For the measurement of the earth resistance of a given earth electrode:
- (1) Collecting electrode should be very near to the electrode under test
 - (2) Collecting electrode should touch the electrode under test
 - (3) Collecting electrode should be far away the electrode under test
 - (4) None of these
56. In earthing grid design, the total conductor length required for gradient control is calculated from:
- (1) The tolerable value of touch voltage
 - (2) The tolerable value of step voltage
 - (3) The tolerable value of earth resistance
 - (4) None of these
57. The energy in a lead acid battery is stored in a form of:
- (1) Di-electrostatic charge
 - (2) Non flowing current
 - (3) Chemical energy
 - (4) Nuclear energy
58. Number of diodes required in ordinary full-wave rectifier circuit are:
- | | |
|-------|-------|
| (1) 1 | (2) 2 |
| (3) 3 | (4) 4 |
59. What is the unit of torque of a DC Motor in SI unit:
- (1) Kilogram-meter
 - (2) Newton-centimeter
 - (3) Joule
 - (4) Newton per meter
60. Two capacitors of values $12\mu\text{F}$ and $4\mu\text{F}$ are connected in series, the capacitance of the combination is:
- | | |
|---------------------|--------------------|
| (1) $16\mu\text{F}$ | (2) $8\mu\text{F}$ |
| (3) $3\mu\text{F}$ | (4) None of these |
61. In balanced 3ϕ supply system current in the neutral is equal to:
- | | |
|------------------------------------|------------------|
| (1) Phase current | (2) Line current |
| (3) $\sqrt{3}\times$ Phase current | (4) Zero |
62. Three-phase star-connection is capable of supplying power to:
- (1) 1ϕ loads only
 - (2) 3ϕ loads only
 - (3) Both 1ϕ and 3ϕ loads
 - (4) None of these
63. A dc motor works on the principle of:
- (1) Fleming's right hand rule
 - (2) Fleming's left hand rule
 - (3) Right hand thumb rule
 - (4) Cork screw rule
55. किसी एक भौम-इलेक्ट्रोड का भू-प्रतिरोध मापने के लिए:
- (1) ग्राही इलेक्ट्रोड परीक्षणार्थीन इलेक्ट्रोड के बहुत निकट होना चाहिए:
 - (2) ग्राही इलेक्ट्रोड को परीक्षणार्थीन इलेक्ट्रोड का स्पर्श करना चाहिए
 - (3) ग्राही इलेक्ट्रोड परीक्षणार्थीन इलेक्ट्रोड से बहुत दूर होना चाहिए
 - (4) इनमें से कोई नहीं
56. भू-संपर्कन डिजाइन में प्रवणता नियंत्रण के लिए अपेक्षित कुल चालक लंबाई की गणना निम्न से की जाती है:
- (1) स्पर्श वोल्टता का सह्य मान
 - (2) सोपान वोल्टता का सह्य मान
 - (3) भू-प्रतिरोध का सह्य मान
 - (4) इनमें से कोई नहीं
57. सीसा अम्ल बैटरी में ऊर्जा निम्न रूप में संचित रहती है:
- (1) डाइ-इलेक्ट्रोस्टैटिक आवेश
 - (2) अ-प्रवाही धारा
 - (3) रासायनिक ऊर्जा
 - (4) न्यूक्लीयर ऊर्जा
58. साधारण अर्द्ध-तरंग परिशोधक परिपथ में अपेक्षित डायोडों की संख्या है:
- | | |
|-------|-------|
| (1) 1 | (2) 2 |
| (3) 3 | (4) 4 |
59. SI ईकाई में DC मोटर के बल आघूर्ण की ईकाई है:
- (1) किलोग्राम-मीटर
 - (2) न्यूटन-सेंटीमीटर
 - (3) जूल
 - (4) न्यूटन प्रतिमीटर
60. दो संधारित्रों को, जिनका मान $12\mu\text{F}$ तथा $4\mu\text{F}$ है, श्रेणी में जोड़ा जाता है, इस मिश्रण की धारिता है:
- | | |
|---------------------|-----------------------|
| (1) $16\mu\text{F}$ | (2) $8\mu\text{F}$ |
| (3) $3\mu\text{F}$ | (4) इनमें से कोई नहीं |
61. संतुलित 3ϕ आपूर्ति प्रणाली में, उदासीन में धारा निम्न के समतुल्य है:
- | | |
|-------------------------------|---------------|
| (1) कला धारा | (2) लाइन धारा |
| (3) $\sqrt{3}\times$ कला धारा | (4) शून्य |
62. त्रिकल-स्टार संयोजन निम्न को विद्युत आपूर्ति करने में सक्षम है:
- (1) केवल 1ϕ लोड
 - (2) केवल 3ϕ लोड
 - (3) 1ϕ तथा 3ϕ दोनों लोड
 - (4) इनमें से कोई नहीं
63. dc मोटर निम्न के सिद्धांत पर काम करती है:
- (1) फ्लेमिंग का दक्षिण हस्तनियम
 - (2) फ्लेमिंग का वाम हस्तनियम
 - (3) दक्षिण हस्त थम्ब नियम
 - (4) कार्क स्कू नियम

64. Ammeters or voltmeter come under the category of:
- (1) Standard instruments (2) Integrating instruments
(3) Recording instruments (4) Indicating instruments
65. While on discharging, the specific gravity of the electrolyte in lead acid cell:
- (1) Increases (2) Decreases
(3) Remains same (4) Becomes zero
66. When the capacitor is charged fully, the value of the current in the circuit is:
- (1) Maximum (2) Minimum
(3) Zero (4) Moderate
67. If temperature is increased, the resistance of carbon:
- (1) Increases (2) Decreases
(3) Remains same (4) Becomes zero
68. Tesla is the unit of:
- (1) mmf (2) flux
(3) flux density (4) None of these
69. Electromagnets are known as:
- (1) Large magnets (2) Small magnets
(3) Permanent magnets (4) Temporary magnets
70. Power factor for a pure resistive load is:
- (1) Unity (2) Leading
(3) Zero lagging (4) Zero leading
71. When the dc motor is at rest, the value of the back emf is:
- (1) Equal to the supply voltage
(2) Less than the supply voltage
(3) Greater than the supply voltage
(4) Zero
72. Which winding of the transformer has less number of turns:
- (1) L.T. winding (2) H.T. winding
(3) Primary winding (4) Secondary winding
73. The starting torque of a single-phase induction motor is:
- (1) High (2) Moderate
(3) Low (4) Zero
74. The test lamp, when connected between earth and live wires, will:
- (1) Glow dim (2) Glow bright
(3) Not glow (4) Fuse
75. 6 cells each of emf 2 volts are connected in series. The terminal voltage of the battery will be:
- (1) 2 V (2) 6 V
(3) 12 V (4) None of these
64. ऐमीटर अथवा वोल्टमीटर निम्न की श्रेणी में आते हैं:
- (1) मानक उपकरण (2) समाकलनी उपकरण
(3) रिकार्डिंग उपकरण (4) सूचक उपकरण
65. विसर्जित करते समय सीसा और अम्ल सेल में विद्युत अपघट्य का विशिष्ट घनत्व:
- (1) बढ़ जाता है (2) घट जाता है
(3) वैसा ही रहता है (4) शून्य बन जाता है
66. जब संधारित्र को पूरी तरह आवेशित कर दिया जाता है, परिपथ में धारा का मान होता है:
- (1) अधिकतम (2) न्यूनतम
(3) शून्य (4) संयत
67. यदि तापमान बढ़ा दिया जाता है तो कार्बन का प्रतिरोध:
- (1) बढ़ जाता है (2) घट जाता है
(3) वैसा ही रहता है (4) शून्य बन जाता है
68. टेसला निम्न की इकाई है:
- (1) mmf (2) फ्लक्स
(3) फ्लक्स घनत्व (4) इनमें से कोई नहीं
69. विद्युत-चुंबक होते हैं:
- (1) विशाल चुंबक (2) लघु चुंबक
(3) स्थायी चुंबक (4) अस्थायी चुंबक
70. शुद्ध प्रतिरोधी लोड के लिए शक्ति गुणांक है:
- (1) एकक (2) अग्रग
(3) शून्य पश्चगामी (4) शून्य अग्रग
71. जब dc मोटर विराम की स्थिति में होती है, पश्च emf का मान होता है:
- (1) आपूर्ति वोल्टता के समान
(2) आपूर्ति वोल्टता से कम
(3) आपूर्ति वोल्टता से अधिक
(4) शून्य
72. ट्रांसफार्मर की कौनसी वाइंडिंग में फेरों की संख्या कम होती है?
- (1) L.T. वाइंडिंग (2) H.T. वाइंडिंग
(3) प्राथमिक वाइंडिंग (4) द्वितीयक वाइंडिंग
73. एककतीय प्रेरण मोटर का आरंभिक बल-आघूर्ण होता है:
- (1) उच्च (2) संयत
(3) न्यून (4) शून्य
74. परीक्षण लैंप को जब पृथ्वी और सक्रिय तारों के बीच जोड़ा जाता है तो वह:
- (1) कम दीप्त होगा (2) तेज दीप्त होगा
(3) दीप्त नहीं होगा (4) फ्यूज हो जाएगा
75. 6 सेलों को, जिनमें से प्रत्येक emf 2 वोल्ट का है श्रेणी में संयोजित किया जाता है। बैटरी की टर्मिनल वोल्टता होगी:
- (1) 2 V (2) 6 V
(3) 12 V (4) इनमें से कोई नहीं

76. The unit of specific resistance is:

- (1) mho (2) ohm
(3) meter-cube (4) ohm-meter

77. On loading, the speed of a dc series motor:

- (1) Increases (2) Decreases
(3) remains same (4) becomes zero

78. emf induced in the primary winding of a transformer is known as:

- (1) Self induced emf
(2) Mutually induced emf
(3) Dynamically induced emf
(4) None of these

79. A fuse is provided in an electrical circuit to:

- (1) Reduce the power consumption in the circuit
(2) Limit the current in the circuit
(3) Safeguard the circuit against heavy current
(4) Increase the current in the circuit

80. The percentage slip of a synchronous machine is:

- (1) 4 to 6% (2) Zero %
(3) 50% (4) 100%

81. If two supply terminals of a 3 ϕ induction motor are interchanged, then the:

- (1) Speed of the motor will become zero
(2) Speed of the motor will increase
(3) Motor will continue to run in the same direction with less speed
(4) Motor will rotate in the opposite direction

82. The no-load power factor of a transformer is always:

- (1) Leading (2) Unity
(3) Lagging (4) Zero

83. An electron has:

- (1) Fixed positive charge (2) Negative charge
(3) Variable positive charge (4) None of these

84. Charge on N-type semiconductor is:

- (1) Negative (2) Positive
(3) Neutral (4) Any of these

85. Back emf of a dc motor depends upon:

- (1) Number of armature conductors
(2) Speed of the motor
(3) Strength of the magnetic field
(4) All of these

86. The P-N junction behaves like a:

- (1) Tetrode (2) Pentode
(3) Triode (4) Diode

76. विशिष्ट प्रतिरोध की इकाई है:

- (1) मो (mho) (2) ओम (ohm)
(3) मीटर-क्यूब (4) ओम-मीटर

77. लोड किए जाने पर dc श्रेणी मोटर की चाल:

- (1) बढ़ जाती है (2) घट जाती है
(3) पूर्ववत् रहती है (4) शून्य हो जाती है

78. ट्रांसफार्मर की प्राथमिक वाइंडिंग में प्रेरित EMF कहलाता है:

- (1) स्व-प्रेरित emf
(2) पारस्परिक रूप से प्रेरित emf
(3) गतिशील ढंग से प्रेरित emf
(4) इनमें से कोई नहीं

79. विद्युत परिपथ में फ्यूज निम्न प्रयोजन से लगाया जाता है:

- (1) परिपथ में बिजली की खपत कम करना
(2) परिपथ में धारा सीमित करना
(3) परिपथ को भारी धारा से सुरक्षित रखना
(4) परिपथ में धारा बढ़ाना

80. एक तुल्यकालिक मशीन का प्रतिशत विसर्पण है:

- (1) 4 से 6% (2) शून्य %
(3) 50% (4) 100%

81. यदि 3 ϕ प्रेरण मोटर के दो आपूर्ति टर्मिनलों को आपस में बदल दिया जाता है तो:

- (1) मोटर की चाल शून्य हो जाएगी
(2) मोटर की चाल बढ़ जाएगी
(3) मोटर कम चाल पर उसी दिशा में चलती रहेगी
(4) मोटर उल्टी दिशा में घूमती रहेगी

82. ट्रांसफार्मर का शून्य लोड शक्ति गुणांक सदैव होता है:

- (1) अग्रग (2) एक
(3) पश्चगामी (4) शून्य

83. एक इलेक्ट्रॉन में होता है:

- (1) नियत धनात्मक आवेश (2) ऋणात्मक आवेश
(3) परिवर्ती धनात्मक आवेश (4) इनमें से कोई नहीं

84. N-कोटि के अर्धचालक पर आवेश है:

- (1) ऋणात्मक (2) धनात्मक
(3) उदासीन (4) इनमें से कोई एक

85. dc मोटर का पश्च emf निम्न पर निर्भर करता है:

- (1) आर्मेचर चालकों की संख्या
(2) मोटर की चाल
(3) चुंबकीय क्षेत्र की सामर्थ्य
(4) ये सभी

86. P-N संधि निम्न की भांति व्यवहार करती है:

- (1) टैट्रोड (2) पैंटोड
(3) ट्रायोड (4) डायोड

87. The e.m.f induced in a coil depend upon:
- (1) Number of its turns
 - (2) The change of flux linked with it
 - (3) The time taken to change the flux
 - (4) All of the above
88. The direction of the induced e.m.f in a coil is found by:
- (1) Faraday's law
 - (2) Lenz's law
 - (3) Fleming's left hand rule
 - (4) Fleming's right hand rule
89. The e.m.f induced is 2V when current is changing at the rate of 0.5A/s. The self inductance of coil is:
- (1) 4
 - (2) 2
 - (3) 1
 - (4) None of these
90. Energy meter, for connection, has terminals:
- (1) 2
 - (2) 4
 - (3) 6
 - (4) 8
91. The yoke of D.C machine is made of:
- (1) Aluminum
 - (2) Copper
 - (3) Silicon steel
 - (4) Cast steel
92. Which of the following materials possess the least specific resistance?
- (1) Aluminum
 - (2) Copper
 - (3) Silver
 - (4) Iron
93. Which of the following is an active element in a circuit:
- (1) Current source
 - (2) Resistance
 - (3) Inductance capacitance
 - (4) Capacitance
94. Which is the lightest particle in an atom?
- (1) Proton
 - (2) Neutron
 - (3) Electron
 - (4) All are of equal weight
95. Basic purpose of earthing is:
- (1) To avoid fault
 - (2) It allows the current to flow in the circuit
 - (3) It protects the operator from electric shock
 - (4) It stops the current to flow in the circuit
96. The power factor of a pure capacitive circuit is:
- (1) Maximum
 - (2) Unity
 - (3) 0.8 leading
 - (4) Zero
97. When the capacitor is charged fully, the value of the current in the circuit is:
- (1) Zero
 - (2) Maximum
 - (3) Minimum
 - (4) Moderate
98. Resistivity of copper is:
- (1) Less than aluminium
 - (2) More than aluminium
 - (3) Equal to aluminium
 - (4) Exactly twice than aluminium
87. कॉयल में प्रेरित e.m.f. निम्न पर निर्भर करता है:
- (1) इसके फेरो की संख्या
 - (2) इसके साथ संबद्ध फ्लक्स का बदलाव
 - (3) फ्लक्स बदलने में लगा समय
 - (4) उपर्युक्त सभी
88. कॉयल में प्रेरित emf की दिशा निम्न द्वारा पता लगाई जाती है:
- (1) फ़ैराडे नियम
 - (2) लैंज नियम
 - (3) फ्लेमिंग का वामहस्त नियम
 - (4) फ्लेमिंग का दक्षिण हस्त नियम
89. जब धारा 0.5A/s की गति से बदल रही है, हासित emf 2V है। कॉयल का स्व-प्रेरकत्व है:
- (1) 4
 - (2) 2
 - (3) 1
 - (4) इनमें से कोई नहीं
90. संयोजन के लिए ऊर्जा मीटर में टर्मिनल होते हैं:
- (1) 2
 - (2) 4
 - (3) 6
 - (4) 8
91. डीसी मशीन का योक निम्न का बना होता है:
- (1) ऐल्यूमीनियम
 - (2) तांबा
 - (3) सिलिकॉन इस्पात
 - (4) ढलवां इस्पात
92. निम्न में से कौन-से पदार्थ में सबसे कम विशिष्ट प्रतिरोधकता है?
- (1) ऐल्यूमीनियम
 - (2) तांबा
 - (3) चांदी
 - (4) लोहा
93. निम्न में से कौन परिपथ का एक सक्रिय तत्व है?
- (1) धारा स्रोत
 - (2) प्रतिरोध
 - (3) प्रेरकत्व धारिता
 - (4) धारिता
94. एक परमाणु में सबसे हल्का कण कौनसा है?
- (1) प्रोटोन
 - (2) न्यूट्रोन
 - (3) इलेक्ट्रॉन
 - (4) सभी एकसमान भार के हैं
95. भू-संपर्कन का मुख्य प्रयोजन है:
- (1) दोष से बचना
 - (2) यह धारा को परिपथ में प्रवाहित होने देता है
 - (3) यह आपरेटर का बिजली के झटके से बचाव करता है
 - (4) यह धारा को परिपथ में प्रवाहित होने से रोकता है
96. शुद्ध धारिता सर्किट का शक्ति गुणक होता है:
- (1) अधिकतम
 - (2) इकाई
 - (3) 0.8 अग्रता
 - (4) शून्य
97. जब धारित्र को पूर्णतः आवेशित किया जाता है तो सर्किट में धारा का मान होता है:
- (1) शून्य
 - (2) अधिकतम
 - (3) न्यूनतम
 - (4) संतुलित
98. ताम्र की रेसिस्टिविटी होती है:
- (1) ऐल्यूमिनियम से कम
 - (2) ऐल्यूमिनियम से अधिक
 - (3) ऐल्यूमिनियम के बराबर
 - (4) ऐल्यूमिनियम के ठीक दुगुना

99. The unit to measure electrical energy is:

- (1) kVA (2) kVAR
(3) kWh (4) kW

100. A transformer has 500 turns on its primary and 50 turns on secondary winding. Its transformation ratio will be:

- (1) 0.01 (2) 100
(3) 10 (4) 0.1

101. Standard frequency of supply in India is:

- (1) 60 Hz (2) 25 Hz
(3) 50 Hz (4) None of these

102. Power station which needs least amount of fuel is:

- (1) Thermal power station (2) Diesel power station
(3) Hydro-electric power (4) Nuclear power station

103. Turbo-alternators usually have:

- (1) 20 poles (2) 10 poles
(3) 8 poles (4) 2 poles

104. If ten resistances of 10 ohms each are connected in parallel, the total resistance will be:

- (1) 100 Ω (2) Less than 100 Ω
(3) 1 Ω (4) None of these

105. Unit of magneto motive force is:

- (1) Weber (2) Ampere-turn
(3) Tesla (4) Reluctance

106. A graph between flux density and magnetizing force is known as:

- (1) B-H curve (2) Hysteresis loop
(3) Open characteristic (4) None of these

107. Which type of wiring gives more mechanical and fire protection:

- (1) Cleat wiring (2) Batten wiring
(3) Conduit wiring (4) Casing and capping wiring

108. According to IER maximum light load of final sub-circuit should not exceed than:

- (1) 1000 W (2) 2000 W
(3) 500 W (4) None of these

109. Which winding of a transformer has more number of turns:

- (1) Low voltage winding (2) High voltage winding
(3) Secondary winding (4) Primary winding

110. The function of a starter in a d.c. motor is to:

- (1) Reduce voltage
(2) Insert resistance in field circuit
(3) Insert resistance in armature circuit
(4) Control the speed

99. विद्युत ऊर्जा को मापने की इकाई है:

- (1) kVA (2) kVAR
(3) kWh (4) kW

100. एक ट्रॉन्सफार्मर में इसके प्राईमरी पर 500 लपेट एवं सेकेण्डरी वाइन्डिंग पर 50 लपेट हैं। तो इसका ट्रॉन्सफार्मेशन अनुपात होगा:

- (1) 0.01 (2) 100
(3) 10 (4) 0.1

101. भारत में आपूर्ति की मानक आवृत्ति है:

- (1) 60 Hz (2) 25 Hz
(3) 50 Hz (4) इनमें से कोई नहीं

102. शक्ति स्टेशन जिसमें ईंधन की सबसे कम मात्रा की आवश्यकता होती है:

- (1) तापीय ऊर्जा घर (2) डीजल ऊर्जा घर
(3) जल वैद्युत शक्ति (4) नाभकीय ऊर्जा घर

103. टर्बो अल्टरनेटर में सामान्यतः होता है:

- (1) 20 पोल्स (2) 10 पोल्स
(3) 8 पोल्स (4) 2 पोल्स

104. यदि 10 ओम्स के 10 प्रतिरोध समानान्तर में आबद्ध हैं तो कुल प्रतिरोध कितना होगा:

- (1) 100 Ω (2) 100 Ω से कम
(3) 1 Ω (4) इनमें से कोई नहीं

105. मैग्नेटो मोटिव फोर्स की इकाई है:

- (1) वेबर (2) एम्पीयर-टर्न
(3) टेस्ला (4) रिलेक्टेंस

106. फ्लक्स घनत्व एवं चुम्बकीय बल के मध्य का ग्राफ किस नाम से जाना जाता है:

- (1) B-H वक्र (2) हिस्टेरिसिस लूप
(3) मुक्त अभिलक्षणता (4) इनमें से कोई नहीं

107. किस प्रकार की वायरिंग ज्यादा यान्त्रिक एवं अग्नि संरक्षण देता है:

- (1) क्लीट वायरिंग (2) बैटन वायरिंग
(3) कन्ड्यूट वायरिंग (4) केसिंग एन्ड कैपिंग वायरिंग

108. IER के अनुसार अन्तिम उप परिपथ की अधिकतम लाईट लोड किससे अधिक नहीं होनी चाहिए:

- (1) 1000 W (2) 2000 W
(3) 500 W (4) None of these

109. ट्रॉन्सफार्मर की किस वाइन्डिंग में लपेटों की संख्या ज्यादा होती है:

- (1) निम्न वोल्टता वाइन्डिंग (2) उच्च वोल्टता वाइन्डिंग
(3) द्वितीयक वाइन्डिंग (4) प्रधान वाइन्डिंग

110. एक d.c. मोटर में स्टार्टर का कार्य है:

- (1) वोल्टता घटाना
(2) क्षेत्र परिपथों में प्रतिरोध डालना
(3) आर्मेचर परिपथों में प्रतिरोध डालना
(4) गति पर नियंत्रण

111. Transformer core is laminated to:

- (1) Reduce the copper losses
- (2) Reduce the core losses
- (3) Reduce eddy current losses
- (4) None of these

112. Rotor of induction motor runs at:

- (1) Synchronous speed
- (2) Above synchronous speed
- (3) Below synchronous speed
- (4) Very low speed

113. Three-phase induction motor usually operates on:

- (1) 0.8 P.F. leading
- (2) 0.8 P.F. lagging
- (3) Unity P.F.
- (4) Very low P.F.

114. Brushes of a phase-wound induction motor are made of:

- (1) Cast iron
- (2) Copper
- (3) Carbon
- (4) Steel

115. An electric motor converts:

- (1) Mechanical energy into electrical energy
- (2) a.c. into d.c.
- (3) Electrical energy into mechanical energy
- (4) None of these

116. Series field resistance of a d.c. series generator is about:

- (1) 2.5 Ω
- (2) 0.1 Ω
- (3) 10 Ω
- (4) 200 Ω

117. The specific gravity of the electrolyte of a lead-acid cell is checked by:

- (1) Barometer
- (2) Lactometer
- (3) Hydrometer
- (4) Induction meter

118. In an 8-pole wave connected d.c. motor armature, the number of parallel paths are:

- (1) 8
- (2) 4
- (3) 2
- (4) 6

119. In a dc. series motor, increase in load current results in:

- (1) Decrease in speed
- (2) Increase in speed
- (3) Better commutation
- (4) Increase of back e.m.f.

120. $3^3 \times (3^2)^3 \div 3^4$ is equal to:

- (1) 3^{13}
- (2) 3^5
- (3) 3^4
- (4) None of these

111. ट्रान्सफार्मर कोर को लेमिनेट करते हैं:

- (1) ताम्र हानियों को कम करने के लिए
- (2) कोर हानियों को कम करने के लिए
- (3) एड्डी धारा हानियों को कम करने के लिए
- (4) इनमें से कोई नहीं

112. प्रेरण मोटर का रोटर चलता है:

- (1) तुल्यकालिक चाल पर
- (2) तुल्यकालिक चाल के ऊपर
- (3) तुल्यकालिक चाल के नीचे
- (4) बहुत कम चाल पर

113. तीन कला प्रेरण मोटर सामान्यतः प्रचलित होता है:

- (1) 0.8 P.F. अग्रता पर
- (2) 0.8 P.F. पश्चता पर
- (3) इकाई P.F. पर
- (4) बहुत कम P.F. पर

114. फेज-वाउण्ड प्रेरण मोटर का ब्रश किस चीज का बना होता है:

- (1) ढलवाँ लोहे
- (2) ताम्र
- (3) कार्बन
- (4) स्टील

115. एक विद्युत मोटर परिवर्तित करता है:

- (1) यान्त्रिक ऊर्जा को विद्युतीय ऊर्जा में
- (2) a.c. को d.c. में
- (3) विद्युतीय ऊर्जा को यान्त्रिक ऊर्जा में
- (4) इनमें से कोई नहीं

116. d.c. श्रेणी जनित्रों का श्रेणी क्षेत्र प्रतिरोध लगभग होता है:

- (1) 2.5 Ω
- (2) 0.1 Ω
- (3) 10 Ω
- (4) 200 Ω

117. लीड-एसिड सेल के इलेक्ट्रोलाइट का विशिष्ट गुरुत्व किसके द्वारा परीक्षण किया जाता है:

- (1) बैरोमीटर
- (2) लैक्टोमीटर
- (3) हाईड्रोमीटर
- (4) प्रेरण मीटर

118. एक 8 पोल तरंगों द्वारा कनेक्टेड d.c. मोटर आर्मेचर में समानान्तर पथों की संख्या होती है:

- (1) 8
- (2) 4
- (3) 2
- (4) 6

119. एक d.c. श्रेणी मोटर में, भार धारा में वृद्धि के परिणामस्वरूप होता है:

- (1) चाल में कमी
- (2) चाल में वृद्धि
- (3) अच्छी संचारण
- (4) पश्च e.m.f. की वृद्धि

120. $3^3 \times (3^2)^3 \div 3^4 =$

- (1) 3^{13}
- (2) 3^5
- (3) 3^4
- (4) इनमें से कोई नहीं