



अध्ययन मंत्र®

AM PYQ'S Papers


To know about previous years
Exam pattern and Level of questions



95556-95557

www.adhyayanmantra.com

 Offline Classroom Program


 Online Classroom Program
Available

 **Available**
GTB Nagar | Uttam Nagar



GET IT ON
 Google Play

Download Adhyayan
Mantra Connected App

 Adhyayan Mantra
Official App Store



KVS TGT WET (Work Experience T 2017 Official Paper (English))

PART-I / भाग -I

KVS TGT WET 2016 QUESTION PAPER

(Questions 1-40) / (प्रश्न-संख्या 1-40)

Directions (Questions 1-2): Out of the four alternatives, choose the one which can be substituted for the given phrase in the following sentences.

1. A person who can speak several languages.
(1) Linguist (2) Polyglot (3) Literary (4) Bilingual
2. A fictitious name assumed by a writer for writing purposes.
(1) Pseudonym (2) Nickname (3) Title (4) Hack

Directions (Questions 3-6): Fill in the blank.

3. The streets are lighted _____ electricity.
(1) with (2) by (3) on (4) in
4. We warned her _____ the danger.
(1) from (2) for (3) against (4) on
5. The _____ structure dwarfed all the surrounding buildings.
(1) impossible (2) imposing (3) implacable (4) important
6. The thief _____ with the ornaments.
(1) made in (2) made out (3) made off (4) made up

Directions (Questions 7-9): In each of the following questions, choose the option which best expresses the meaning of the idiom/phrase underlined in the sentence.

7. The meeting ended in fiasco.
(1) successfully (2) smoothly
(3) in complete failure (4) in acrimonious debate
8. I hope it will not put you out if I am late.
(1) affect you (2) please you (3) irritate you (4) make you sad
9. It was out of place for him to talk on sports when the seminar was arranged to discuss recent trends in information technology.
(1) foolish (2) strange (3) inappropriate (4) smart



Directions (Questions 10-12): In each of these questions, choose the correctly spelt word.

10. (1) Farahenite (2) Fahrenheit (3) Farahanit (4) Fahreneit
11. (1) Lieutenant (2) Lieftenant (3) Leiutenant (4) Leftinant
12. (1) Commissioner (2) Comissioner (3) Commisioner (4) Commisisoner

Directions (Questions 13-16): In each of these questions, select the word that is most similar in meaning to the word given in capital letters.

13. GUILTY
(1) Remorseful (2) Immune (3) Right (4) Brave
14. ROTTEN
(1) Fresh (2) Superior (3) Spoiled (4) Rusty
15. OBNOXIOUS
(1) Lovable (2) Proud (3) Disgusting (4) Rich
16. SPARSE
(1) Plenty (2) Special (3) Funny (4) Meager

Directions (Questions 17-20): In each of these questions, select the word that is most opposite in meaning to the word given in capital letters.

17. Congruity
(1) Inconsistency (2) Symmetry (3) Agreement (4) Concord
18. Reflect
(1) Return (2) Refract (3) Camouflage (4) Darken
19. Culpable
(1) Renew (2) Repair (3) Docile (4) Immune
20. Opaque
(1) Vague (2) Firm (3) Transparent (4) Poor



निर्देश (प्रश्न 21-25): इन प्रश्नों में दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त विकल्प चुनकर प्रत्येक वाक्य में रिक्त स्थान की पूर्ति करें।

21. दिशाहीनता गंतव्य तक पहुंचने में _____ होती है।
(1) साधक (2) बाधक (3) जरूरी (4) सहायक
22. अगली पंचवर्षीय योजना का _____ तैयार किया जा रहा है।
(1) रूपरेखा (2) कार्यक्रम (3) रूप (4) प्रारूप
23. धैर्यवान व्यक्ति विपत्ति में भी _____ नहीं होता।
(1) भयभीत (2) अन्यमनस्क (3) विचलित (4) चलायमान
24. विधि का यही _____ है कि जो जन्मा है उसकी मृत्यु अवश्य होगी।
(1) प्रावधान (2) विधान (3) उपदान (4) आदान
25. बन्दूक एक उपयोगी _____ है।
(1) औजार (2) अस्त्र (3) शस्त्र (4) रक्षक

निर्देश (प्रश्न 26-30): नीचे दिए गए गद्यांश/अनुच्छेद को ध्यान से पढ़कर इसका विषय समझिए और हर रिक्त स्थान के लिए दिए गए विकल्पों में से सही शब्द चुनिए।

कला किसी देश की संस्कृति में एक _____ 26 _____ धरोहर है। विद्वानों का मानना है कि भारतीय कला धर्म से _____ 27 _____ हुई है। प्राचीन और मध्यकालीन भारतीय वास्तुकला में मूर्तिकला उसका एक _____ 28 _____ अंग थी। सिंधु घाटी सभ्यता के अवशेषों से पता चलता है कि उस काल की संस्कृति काफी _____ 29 _____ थी। स्वाभाविक था कि कला और शिल्प उस समाज में _____ 30 _____ अवस्था में थे।

26. (1) साधारण (2) मूल्यवान (3) उपयोगी (4) जीवंत
27. (1) शासित (2) नियंत्रित (3) प्रेरित (4) चालित
28. (1) बाह्य (2) आंतरिक (3) नगण्य (4) अविभाज्य
29. (1) समृद्ध (2) मामूली (3) वैज्ञानिक (4) पारंपरिक
30. (1) शैशव (2) विकासशील (3) उन्नत (4) पिछड़ी



निर्देश (प्रश्न 31-32): इन प्रश्नों में दिए गए प्रत्येक वाक्य-खंड के अर्थ को एक शब्द में व्यक्त करने वाला शब्द दिए गए विकल्पों में से चुनिए।

31. जिसका मन कहीं और लगा हो
 (1) अनिच्छुक (2) असमंजस (3) किंकर्तव्यविमूढ़ (4) अन्यमनस्क
32. दूसरे के स्थान पर काम करने वाला
 (1) वैकल्पिक (2) स्थानापन्न (3) अल्पकालिक (4) सहायक

निर्देश (प्रश्न 33-34): इन प्रश्नों में दिए गए शब्द का सही सन्धि-विच्छेद दिए गए विकल्पों में से चुनिए।

33. अन्वेषण
 (1) अनु + एषण (2) अन्व + एषण (3) अनु + ऐषण (4) अन्वेष् + अण
34. उच्छिन्न
 (1) उ + अच्छिन्न (2) उः + अच्छिन्न (3) उच् + छिन्न (4) उत् + छिन्न

निर्देश (प्रश्न 35-37): इन प्रश्नों में दिए गए शब्दों में जो शब्द स्त्रीलिंग है, उसे चुनिए।

35. (1) ठेस (2) तिलक (3) पदार्थ (4) दंगा
36. (1) पुस्तक (2) व्रजन (3) शनि (4) घड़ा
37. (1) नियम (2) विलम्ब (3) बबूल (4) गर्दन

निर्देश (प्रश्न 38-40): इन प्रश्नों में दिए गए शब्दों में जो शब्द पुल्लिंग है, उसे चुनिए।

38. (1) चेतना (2) बचपन (3) बातचीत (4) माला
39. (1) विष (2) फाँस (3) भगदड़ (4) बनावट
40. (1) खोज (2) इमारत (3) जुलूस (4) खटिया



भाग -II
(प्रश्न-संख्या 41-100)

41. "ऑस्ट्रालोपिथेक्स डायरेमेडा" नामक नई मानव पूर्वज प्रजाति किस देश में पाई गई है?
(1) नाइजीरिया (2) सीरिया (3) इथियोपिया (4) भारत
42. सिंधु दर्शन त्यौहार _____ में मनाया जाता है।
(1) धर्मशाला (2) कुल्लू (3) मनाली (4) लद्दाख
43. प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी से बातचीत करने और विचार तथा सुझाव साझा करने के लिए जनता के लिए शुरू किए गए मोबाइल ऐप्लिकेशन का नाम है।
(1) नरेन्द्र मोदी (2) पी एम इंडिया (3) प्रधान सेवक (4) प्रधान मंत्री
44. उत्तर प्रदेश का कौन-सा क्षेत्र राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र (एन सी आर) में शामिल किया गया है?
(1) बरेली (2) रामपुर (3) मुजफ्फरनगर (4) मुरादाबाद
45. फ्रेंच ओपन टेनिस प्रतियोगिता 2015 का मिश्रित युगल खिताब किन खिलाड़ियों ने जीता?
(1) बेथानी माटेक सैंड्स और माइक ब्रायन (2) इवान डॉडिज और मार्सेलो मेलेो
(3) लूसी ह्यडेका और मार्सिन माटकोवस्की (4) लिडर पेयस और मार्टिना हेंग्स
46. "भा नौ पो कलवरी" एक _____ है।
(1) वायुयान वाहन (2) क्रूज मिसाइल (3) बैलिस्टिक मिसाइल (4) स्कॉपीन पनडुब्बी
47. मल्ली मस्तान बाबू, जिनका हाल ही में निधन हो गया, वे एक _____ थे।
(1) पर्यावरण संरक्षणविद (2) रेत कलाकार (3) भारतीय पर्वतारोही (4) पत्रकार
48. शहरी विकास मंत्रालय के स्वच्छ भारत मिशन के कार्यान्वयन में किस शहर ने शीर्ष स्थान हासिल किया है?
(1) जयपुर (2) मैसूर (3) चण्डीगढ़ (4) शिमला
49. किस राज्य ने राज्य में शहरी गरीबों के लिए आर्थिक सहायता (सब्सिडी) प्राप्त भोजन योजना "आहार" शुरू की है?
(1) बिहार (2) गुजरात (3) पश्चिम बंगाल (4) ओडिशा
50. DMIC परियोजना में कौन-सा देश भारत की सहायता कर रहा है?
(1) जर्मनी (2) फ्रांस (3) स.रा. अमेरिका (4) जापान



PART-II
(Questions 41-100)

41. The new human ancestor species of "Australopithecus deyiremeda" was recently found in which country?
(1) Nigeria (2) Syria (3) Ethiopia (4) India
42. Sindhu Darshan Festival is celebrated in
(1) Dharamshala. (2) Kullu. (3) Manali. (4) Ladakh.
43. Which is the Mobile App launched for people to interact with Prime Minister Narendra Modi and share ideas and suggestions?
(1) Narendra Modi (2) PM India (3) Pradhan Sevak (4) Pradhan Mantri
44. Which region of Uttar Pradesh has been recently included into National Capital Region(NCR)?
(1) Bareilly (2) Rampur (3) Muzaffarnagar (4) Moradabad
45. Who won 2015 French Open mixed double title in tennis?
(1) Bethanie Mattek-Sands and Mike Bryan (2) Ivan Dodig and Marcelo Melo
(3) Lucie Hradecká and Marcin Matkowski (4) Leander Paes and Martina Hingis
46. "INS Kalvari" is a/an
(1) Aircraft Carrier. (2) Cruise Missile.
(3) Ballistic Missile. (4) Scorpene Submarine.
47. Malli Mastan Babu, who passed away recently, was a/an
(1) Environment Conservationist. (2) Sand Artist.
(3) Indian Mountaineer. (4) Journalist.
48. As per Ministry of Urban Development, which city has topped in implementation of Swachh Bharat Mission?
(1) Jaipur (2) Mysore (3) Chandigarh (4) Shimla
49. Which state has launched Aahar, a subsidised meal scheme meant for urban poor in the state?
(1) Bihar (2) Gujarat (3) West Bengal (4) Odisha
50. Which country is supporting India in its Delhi Mumbai Industrial Corridor (DMIC) project?
(1) Germany (2) France (3) USA (4) Japan



51. "इंडियन पार्लियामेन्टरी डिप्लोमेसी - स्पीकर्स पर्सपेक्टिव" शीर्षक पुस्तक के लेखक हैं।
(1) मीरा कुमार (2) शिवराज पाटिल (3) सोमनाथ चटर्जी (4) मनोहर जोशी
52. हाल ही में छोटे उद्यमियों को ऋण मुहैया कराने के लिए प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी द्वारा _____ बैंक शुरू किया गया।
(1) मुद्रा (2) उद्योग (3) लघु उद्योग (4) उज्ज्वल
53. अंतरराष्ट्रीय महिला दिवस हर वर्ष _____ को मनाया जाता है।
(1) 8 मार्च (2) 2 अप्रैल (3) 16 जनवरी (4) 23 फरवरी
54. पंचतंत्र के रचनाकार हैं।
(1) कालिदास (2) विष्णु शर्मा (3) तुलसीदास (4) जयदेव
55. एक ओपन पार्टनर इकोसिस्टम मॉडल पर आधारित समूचे भारत में फैली (पैन इंडिया) 4G नेटवर्क पेश करने वाली पहली टेलीकॉम कंपनी है।
(1) एयरटेल (2) आइडिया (3) रिलायंस (4) वोडाफोन
56. _____ ने वर्ष 2019 तक चार वर्ष की अवधि के लिए भारत में खेले जाने वाले भारत के घरेलू और अंतरराष्ट्रीय क्रिकेट मैचों के लिए टाइटल प्रायोजन अधिकार हासिल किए हैं।
(1) फ्लिपकार्ट (2) पे टी एम (3) स्टार टी वी (4) रिलायंस
57. भारत के भूतपूर्व राष्ट्रपति स्वर्गीय डॉ. ए पी जे अब्दुल कलाम को देहांत के बाद कहां दफनाया गया?
(1) रामेश्वरम् (2) शिवकाशी (3) महाबलीपुरम (4) मदुरई
58. भारत की पहली नदी सूचना प्रणाली (आर आई एस) राष्ट्रीय जलमार्ग _____ में तैनात (स्थापित) की जाएगी।
(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4
59. भारत के प्रधानमंत्री द्वारा हाल ही में उद्घाटित की गई डिजिटल लॉकर सुविधा में साइन अप करने के लिए _____ होना (रखना) आवश्यक होता है।
(1) पासपोर्ट (2) आधार (3) पैन (PAN) (4) इनमें से कोई नहीं
60. सबके लिए आवास (हाउसिंग फॉर ऑल) योजना के अंतर्गत भारत सरकार ने वर्ष 2022 तक _____ घर बनाने का लक्ष्य निर्धारित किया है।
(1) 50 लाख (2) 80 लाख (3) 1 करोड़ (4) 2 करोड़



51. Who has authored the book "Indian Parliamentary Diplomacy – Speaker's Perspective"?
- (1) Meira Kumar (2) Shivraj Patil
(3) Somnath Chatterjee (4) Manohar Joshi
52. Recently, _____ bank was launched by Prime Minister Modi to provide credit to small entrepreneurs?
- (1) MUDRA (2) Udyog (3) Laghu Udyog (4) Ujjawal
53. International Women's Day is celebrated every year on
- (1) March 8 (2) April 2 (3) January 16 (4) February 23
54. Panchatantra was written by
- (1) Kalidas. (2) Vishnu Sharma. (3) Tulsidas. (4) Jaydev.
55. _____ is the first Telecom Company to roll out the pan-India 4G network built on an open partner ecosystem model.
- (1) Airtel (2) Idea (3) Reliance (4) Vodafone
56. _____ has acquired the title sponsorship rights for India's domestic and international cricket matches to be played in India for a period of four years till 2019.
- (1) Flipkart (2) Paytm (3) Star TV (4) Reliance
57. Name the place where Late Dr. APJ Abdul Kalam, the former President of India was laid to rest after his sad demise?
- (1) Rameswaram (2) Sivakasi (3) Mahabalipuram (4) Madurai
58. India's first river information system (RIS) is to be deployed in
- (1) National Waterway-1 (2) National Waterway-2
(3) National Waterway-3 (4) National Waterway-4
59. To sign up for the digital locker facility recently launched by Prime Minister of India, one needs to have
- (1) Passport. (2) Aadhaar. (3) PAN. (4) None of these
60. Under the Housing for All scheme Indian government has set a target of building _____ houses by 2022.
- (1) 50 lakh (2) 80 lakh (3) 1 crore (4) 2 crore



61. अगस्त 2015 में भारत सरकार ने नकली भारतीय मुद्रा नोट (एफ आई सी एन) को तस्करी से निपटने के लिए किस देश के साथ एक समझौता ज्ञापन (एम ओ यू) पर हस्ताक्षर किए हैं?
- (1) नेपाल (2) श्रीलंका (3) पाकिस्तान (4) बांग्लादेश
62. सरकार ने अपनी महत्वाकांक्षी योजना 'सबके लिए आवास' (हाउसिंग फॉर ऑल) के कार्यान्वयन के लिए _____ राज्यों में फैले 305 शहरों और नगरों को चिह्नित (निर्धारित) किया है।
- (1) नौ (2) बारह (3) पन्द्रह (4) पच्चीस
63. _____ माइक्रोसॉफ्ट द्वारा पेश किया गया नवीनतम ऑपरेटिंग सिस्टम है।
- (1) विन्डोज़ 8 (2) विन्डोज़ 9 (3) विन्डोज़ 10 (4) विन्डोज़ 12
64. आरंभिक चरण के मोबाइल स्टार्टअप को अपने ऐप्स का निर्माण और विकास करने में मदद के लिए डिज़ाइन किया गया फेसबुक का नया कार्यक्रम है।
- (1) एफ बी इन्ट (2) एफ बी स्टार्ट (3) एफ बी स्टार्ट अप (4) एफ बी फर्स्ट
65. 2018 के शीतकालीन ओलम्पिक खेलों की मेजबानी कौन सा शहर कर रहा है?
- (1) प्योंगचांग (2) टोरंटो (3) हेलसिंकी (4) बीजिंग
66. विश्व में चौथा सबसे बड़ा देश कौन सा है?
- (1) सऊदी अरब (2) सं.रा. अमेरिका (3) रूस (4) चीन
67. हाल ही में भारत के गोल्फ खिलाड़ी अनिर्बन लाहिड़ी गोल्फ के प्रतिष्ठित प्रेसिडेंट कम के लिए पात्रता पाने वाले _____ भारतीय खिलाड़ी बने।
- (1) प्रथम (2) दूसरे (3) तीसरे (4) चौथे
68. द्वितीय सीमा हाट बाजार जून, 2015 में _____ के बीच खोला गया।
- (1) भारत और पाकिस्तान (2) भारत और बांग्लादेश (3) भारत और चीन (4) भारत और बर्मा
69. अति निर्धनता के खिलाफ "द वन कैम्पेन" नामक अभियान कहां चलाया जाता है?
- (1) एशिया (2) दक्षिण अमेरिका (3) अफ्रीका (4) यूरोप
70. 2015 में नीदरलैंड्स के प्रधानमंत्री श्री मार्क रूट के नई दिल्ली दौरे के दौरान भारत और नीदरलैंड्स के बीच _____ के विकास के लिए एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।
- (1) सेतुओं (पुलों) (2) मेट्रो कोच (3) स्मार्ट शहर (4) टीकों



61. In August 2015, India signed a Memorandum of Understanding (MoU) to tackle the menace of fake Indian currency notes (FICN) smuggling with which country?
(1) Nepal (2) Sri Lanka (3) Pakistan (4) Bangladesh
62. The government has identified 305 cities and towns across _____ states for implementation of its ambitious 'Housing for All' scheme.
(1) nine (2) twelve (3) fifteen (4) twenty five
63. _____ is the latest operating system launched by Microsoft.
(1) Windows 8 (2) Windows 9 (3) Windows 10 (4) Windows 12
64. _____ is a new program from Facebook designed to help early stage mobile startups build and grow their apps.
(1) Fbint (2) FbStart (3) FbStartup (4) FbFirst
65. Which city will host the Olympic Winter Games in 2018?
(1) Pyeongchang (2) Toronto (3) Helsinki (4) Beijing
66. Which is the fourth largest country in the world?
(1) Saudi Arabia (2) USA (3) Russia (4) China
67. Recently, ace Indian Golfer Anirban Lahiri became the _____ Indian to qualify for the prestigious President's Cup of Golf.
(1) 1st (2) 2nd (3) 3rd (4) 4th
68. Second Border Haat Market was opened in June 2015 between
(1) India and Pakistan. (2) India and Bangladesh.
(3) India and China. (4) India and Burma.
69. "The ONE Campaign" fights extreme poverty particularly in
(1) Asia (2) South America (3) Africa (4) Europe
70. In 2015, Memorandum of Understanding (MoU) was signed between India and Netherlands during the visit of the Prime Minister of the Netherlands Shri Mark Rutte to New Delhi. The MoU was signed for the development of _____.
(1) bridges (2) metro coaches (3) smart cities (4) vaccines



71. एक चौराहे पर एक दिशासूचक खंभा लगाया गया। एक दुर्घटना में यह ऐसा घूम गया कि पहले जो तीर पूरब दिखाता था अब वह दक्षिण दिखाने लगा। एक राहगीर गलत दिशा में इसे पश्चिम समझकर चला गया। वास्तव में वह किस दिशा में चल रहा है?
- (1) पूरब (2) उत्तर (3) दक्षिण (4) पश्चिम
72. A, B, C और D ताश खेल रहे हैं। A, B से कहता है, 'यदि मैं तुम्हें 8 पत्ते दूँ तो तुम्हारे पास उतने पत्ते होंगे जितने G के पास हैं और मेरे पास G से 3 पत्ते कम होंगे। साथ ही यदि मैं C से 6 पत्ते लूँ तो मेरे पास D से दुगने पत्ते होंगे। यदि B और D के पास मिलाकर 50 पत्ते हैं तो A के पास कितने पत्ते हैं?
- (1) 37 (2) 27 (3) 23 (4) 40
73. किसी कूट भाषा में 'Monday is a holiday' को 'sa da pa na' और 'they enjoy a holiday' को 'da na ta ka' लिखा जाता है। इसी कूट भाषा में 'Monday' को क्या लिखा जाता है?
- (1) sa (2) pa (3) sa या pa (4) आंकड़े अपर्याप्त हैं

निर्देश (प्रश्न 74-75) : इनमें से प्रत्येक प्रश्न में पहले कुछेक कथन और उसके बाद I, II, III तथा IV संख्यांकित चार निष्कर्ष दिए गए हैं। आपको दिए गए कथनों को सही मानना है, भले ही वे आम तौर पर ज्ञात तथ्यों से भिन्न लगते हों। सभी निष्कर्षों को पढ़कर फैसला करें कि दिए गए कथनों से तार्किक रूप से कौन-सा निष्कर्ष निकलता है?

74. कथन

- क. सभी दर्पण, फोन हैं।
ख. कुछ फोन, गैजेट हैं।
ग. सभी गैजेट, दर्पण हैं।

निष्कर्ष :

- I. कुछ गैजेट, फोन हैं।
II. कुछ गैजेट, दर्पण हैं।
III. कुछ गैजेट, दर्पण नहीं हैं।
IV. कुछ दर्पण, फोन हैं।

- (1) केवल II और III निकलते हैं
(3) कोई निष्कर्ष नहीं निकलता

$$B + D = 50$$

$$C + 6 = 2D = A$$

$$A = 8 = 3$$

$$C = 24$$

$$A = B + 8 = 9 = C - 3$$

$$40 = B + 8$$

$$32 = B$$

- (2) केवल I और II निकलते हैं
(4) या तो II या IV निकलता है

75. कथन :

- क. सभी रैकेट, जैकेट हैं।
ख. कोई गाय, बिल्ली नहीं है।
ग. केवल बिल्लियाँ, कुत्ते हैं।

निष्कर्ष :

- I. कुछ रैकेट, बिल्लियाँ नहीं हैं।
II. कुछ बिल्लियाँ, जैकेट हैं।
III. कुछ रैकेट, बिल्लियाँ हैं।
IV. कोई भी कुत्ता, एक गाय नहीं है।

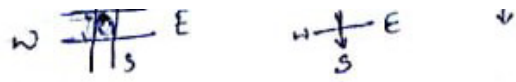
- (1) केवल III और IV निकलते हैं
(3) केवल या तो I अथवा II और IV निकलते हैं

Mon is a holiday = sa da pa na
they enjoy a holiday = da na ta ka

- (2) केवल II और IV निकलते हैं
(4) केवल I और IV निकलते हैं

Code-78/N

12



71. A directional post is erected on a crossing. In an accident, it was turned in such a way that the arrow which was first showing east is now showing south. A passer-by went in a wrong direction thinking it is west. In which direction is he actually travelling now?
 (1) East (2) North (3) South (4) West
72. A, B, C and D play a game of cards. A says to B, 'If I give you 8 cards, you will have as many as G has and I shall have 3 less than what C has. Also if I take 6 cards from C, I shall have twice as many as D has'. If B and D together have 50 cards, how many cards has A got?
 (1) 37 (2) 27 (3) 23 (4) 40
73. In a certain code language, 'Monday is a holiday' is written as 'sa da pa na' and 'they enjoy a holiday' is written as 'da na ta ka'. How is 'Monday' written in that code language?
 (1) sa (2) pa (3) sa or pa (4) Data inadequate

Directions (Questions 74-75) : In each of these questions a few statements are followed by four conclusions numbered I, II, III and IV. Consider the given statements to be true even if they seem to be at variance with commonly known facts. Read all the conclusion(s) and then decide which of the given conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

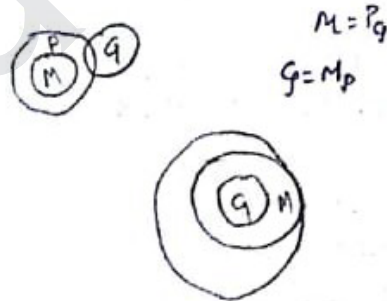
74. Statements :

- A. All mirrors are phones.
- B. Some phones are gadgets.
- C. All gadgets are mirrors.

Conclusions :

- I. Some gadgets are phones.
- II. Some gadgets are mirrors.
- III. Some gadgets are not mirrors.
- IV. Some mirrors are phones.

- (1) Only II and III follow
- (3) None follows



- (2) Only I and II follow
- (4) Either II or IV follow

75. Statements :

- A. All rackets are jackets.
- B. No cow is cat.
- C. Only cats are dogs.

Conclusions :

- I. Some rackets are not cats.
- II. Some cats are jackets.
- III. Some rackets are cats.
- IV. No dog is a cow.

- (1) Only III and IV follow
- (3) Only either I or II and IV follow

Cow ≠ cat
 cat = dog
 dog = jac



- (2) Only II and IV follow
- (4) Only I and IV follow



निर्देश (प्रश्न 76-78) : इन प्रश्नों के उत्तर देने के लिए नीचे दी गई सूचना को ध्यान से पढ़ें।

छह व्यक्ति A, B, C, D, E और F कार से आगरा घूमने जा रहे हैं। इस समूह में तीन पत्रकार, एक प्राध्यापक और एक डॉक्टर है। इस समूह में दो विवाहित जोड़े हैं। समूह में कोई भी पुरुष एक प्राध्यापक और एक डॉक्टर नहीं है। 'F' एक बीमार व्यक्ति है और वह अपने विवाहित पुत्र 'C' के साथ रहता है। तीन पत्रकारों में से 'D' का पति जो अपने बीमार पिता की देखभाल करता है, 'E' से ज्यादा कमाता है जो 'B' से ज्यादा वेतन पाता है। 'E' की बहन अपने पति 'B' से ज्यादा वेतन पाती है लेकिन 'A' से अधिक नहीं।

76. समूह में प्रोफेसर कौन है?

- (1) C (2) B
(3) A (4) निर्धारित नहीं किया जा सकता

77. महिलाओं का एक जोड़ा है।

- (1) A, B (2) A, C
(3) A, D (4) निर्धारित नहीं किया जा सकता

78. निम्नलिखित में से कौन सबसे कम कमाता है?

- (1) C (2) B (3) A (4) D

निर्देश (प्रश्न 79-82) : भू तल से प्रथम तल तक जाने वाले किसी सीढ़ी में छह जीने हैं। पहले जीने को 1, दूसरे को 2 और इसी तरह सबको आगे दिखाया गया है। वहाँ चार व्यक्ति P, Q, R और S हैं। कोई भी दो व्यक्ति एक ही जीने पर नहीं हो सकते?

- I. P, R से दो जीना नीचे है।
II. Q, S से अगले जीने पर है।
III. R, S से दो जीना नीचे है।

79. यदि P पहले जीने पर है तो S किस जीने पर है?

- (1) तीसरे (2) चौथे (3) पांचवें (4) छठे

80. यदि P पहले जीने पर है तो निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

- (1) Q दूसरे जीने पर है (2) R चौथे जीने पर है
(3) S, R से ज्यादा ऊंचे जीने पर है (4) चौथा जीना खाली है

81. यदि T तीसरे जीने पर था तो निम्नलिखित में से कौन-सा जोड़ा गलत है?

- (1) Q-पांचवां जीना (2) R-चौथा जीना (3) Q-चौथा जीना (4) S-छठा जीना

82. T यदि P, Q, R और S के साथ शामिल हुआ और T तीसरे जीने पर था तथा Q, T से ज्यादा ऊंचे जीने पर था तो कौन-सा जीना अवश्य खाली था?

- (1) पहला (2) दूसरा (3) छठा (4) चौथा

Code-78/N

14



Directions (Questions 76-78) : Read the information given below to answer these questions.

Six persons A, B, C, D, E and F are going by a car to visit Agra. In this group, there are three journalists, a professor and a doctor. In the group, there are two married couples. No man in the group is a professor and a doctor. 'F' is a sick man and he lives with his married son 'C'. Among the three journalists, husband of 'D' who looks after his sick father earns more than 'E', who in turn gets more pay than 'B'. Sister of 'E' gets less pay than her husband 'B' but not more than 'A'.

76. Who is the professor in the group ?

- (1) C
(3) A

- (2) B
(4) Cannot be determined

3 J
1 P
1 D

77. Which of the following is a pair of ladies ?

- (1) A, B
(3) A, D

- (2) A, C
(4) Cannot be determined

78. Who among the following earns the least ?

- (1) C

- (2) B

- (3) A

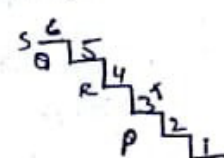
- (4) D

Directions (Questions 79-82) : There are six steps on a staircase leading from the ground floor to the first floor. Denote the first step by 1, second by 2, and so on. There are four people P, Q, R and S. No two people can be on the same step.

I. P is two steps below R.

II. Q is on the next step to S.

III. R is two steps below S.



79. If P is on the first step, on which step is S ?

- (1) Third

- (2) Fourth

- (3) Fifth

- (4) Sixth

S = 4
R = 2
P = 1

80. If P is on the first step, which of the following is true ?

- (1) Q is on the second step

- (2) R is on the fourth step

- (3) S is on a higher step than R

- (4) Step four is empty

81. If T was on the third step, which of the following pairs is incorrect ?

- (1) Q-fifth step

- (2) R-fourth step

- (3) Q-fourth step

- (4) S-sixth step

82. If T joined P, Q, R and S, and T was on the third step, and Q was on a higher step than T, which step must be vacant ?

- (1) First

- (2) Second

- (3) Sixth

- (4) Fourth

Code-78/N

15





निर्देश (प्रश्न 83-85) : इन प्रश्नों के उत्तर देने के लिए नीचे दी गई सूचना को ध्यान से पढ़ें।
संस्थान के निदेशक ने घोषणा की है कि नेतृत्व, निर्णय-प्रक्रिया, गुणता घेरा, अभिप्रेरण, निर्धारण केन्द्र और सामूहिक चर्चा जैसे अलग-अलग विषयों पर छह अतिथि व्याख्यान सोमवार से रविवार तक एक दिन में केवल एक आयोजित किए जाएंगे।

- अभिप्रेरण, निर्धारण केन्द्र के ठीक बाद आयोजित किया जाना चाहिए।
- गुणता घेरा बुधवार को आयोजित किया जाना चाहिए और सामूहिक चर्चा इसका अगला नहीं होना चाहिए।
- निर्णय-प्रक्रिया शुक्रवार को आयोजित किया जाना चाहिए और नेतृत्व तथा सामूहिक चर्चा के बीच दो दिनों का एक अंतराल होना चाहिए।
- एक दिन कोई व्याख्यान नहीं होगा (शनिवार वह दिन नहीं है); उसके ठीक पहले दिन सामूहिक चर्चा व्याख्यान आयोजित किया जाएगा।

83. व्याख्यानों का कौन-सा जोड़ा पहले और आखिरी दिन आयोजित किया गया?
 (1) गुणता घेरा और अभिप्रेरण (2) सामूहिक चर्चा और गुणता घेरा
 (3) सामूहिक चर्चा और निर्णय-प्रक्रिया (4) इनमें से कोई नहीं
84. अभिप्रेरण और गुणता घेरा के बीच कितने व्याख्यान आयोजित किए गए?
 (1) एक (2) दो (3) तीन (4) इनमें से कोई नहीं
85. नेतृत्व पर व्याख्यान किस दिन आयोजित किया जाएगा?
 (1) मंगलवार (2) बुधवार (3) शुक्रवार (4) इनमें से कोई नहीं
86. रेनुका ने 5% चक्रवृद्धि ब्याज पर 3 वर्षों के लिए एक डाकघर में ₹800 निवेश किया। 3 वर्ष पूरे होने पर उसे कितनी रकम मिलेगी?
 (1) ₹910.70 (2) ₹931.20 (3) ₹926.10 (4) ₹824.30
87. A, B से तीन गुना बेहतर कामगार है और इसलिए वह B से 60 दिन कम समय में कोई काम पूरा कर लेता है। साथ मिलकर वे कितने समय में उस काम को पूरा कर लेंगे?
 (1) $11\frac{1}{3}$ (2) $22\frac{1}{2}$ (3) $33\frac{1}{3}$ (4) इनमें से कोई नहीं
88. 110 मीटर लंबी एक ट्रेन 58 किमी. प्रति घंटे की चाल पर चल रही है। समान दिशा में 4 किमी. प्रति घंटे की चाल से चल रहे एक राही को यह कितने समय में पार कर जाएगी?
 (1) 6 सेकंड (2) $7\frac{1}{2}$ सेकंड (3) $7\frac{1}{3}$ सेकंड (4) 15 सेकंड
89. एक निश्चित दूरी तय करने में A और B की चालों का अनुपात 3:4 है। गंतव्य पर पहुंचने में A, B से 20 मिनट ज्यादा समय लेता है। गंतव्य पर पहुंचने में A द्वारा लिया गया समय है।
 (1) $1\frac{1}{4}$ घंटा (2) $1\frac{1}{3}$ घंटा (3) 2 घंटा (4) $2\frac{1}{2}$ घंटा
90. A, B और C के पास 3:4:5 अनुपात में पैसे हैं। अपने पैसे में से पहले B, $\frac{1}{4}$ भाग A को और $\frac{1}{4}$ भाग C को दे देता है और फिर C, $\frac{1}{6}$ भाग A को देता है। A, B और C के पास अंत में किस अनुपात में पैसे हैं?
 (1) 4 : 3 : 5 (2) 5 : 4 : 3 (3) 6 : 4 : 2 (4) 5 : 2 : 5



Directions (Questions 83-85) : Read the following information to answer these questions.

The Director of the Institute has announced that six guest lectures on different areas like Leadership, Decision Making, Quality Circle, Motivation, Assessment Centre and Group Discussion are to be organised only one on each day from Monday to Sunday.

- (i) Motivation should be organised immediately after Assessment Centre.
(ii) Quality Circle should be organised on Wednesday and should not be followed by Group Discussion.
(iii) Decision Making should be organised on Friday and there should be a gap of two days between Leadership and Group Discussion.
(iv) One day there will be no lecture (Saturday is not that day); just before that day Group Discussion will be organised.

83. Which of the pairs of lectures were organised on first and last day?
(1) Quality Circle and Motivation (2) Group Discussion and Quality Circle
(3) Group Discussion and Decision Making (4) None of these

84. How many lectures are organised between Motivation and Quality Circle?
(1) One (2) Two (3) Three (4) None of these

85. Which day will the lecture on Leadership be organised?
(1) Tuesday (2) Wednesday (3) Friday (4) None of these

86. Renuka invested a sum of ₹800 in a post office for 3 years at 5% compound interest compounded annually. How much money will she get at the end of 3 years?
(1) ₹910.70 (2) ₹931.20 (3) ₹926.10 (4) ₹824.30

87. A is thrice as good a workman as B and therefore able to finish a piece of work in 60 days less than B. How much time will they both take to finish it together?
(1) $11\frac{1}{3}$ days (2) $22\frac{1}{2}$ days (3) $33\frac{1}{3}$ days (4) None of these

88. A train 110 m in length is travelling at the speed of 58 km/h. The time in which it will pass a passer by walking at the rate of 4 km/h in the same direction is
(1) 6 seconds (2) $7\frac{1}{2}$ seconds (3) $7\frac{1}{3}$ seconds (4) 15 seconds

89. In covering a certain distance, the speeds of A and B are in the ratio of 3: 4. A takes 20 minutes more than B to reach the destination. The time taken by A to reach the destination is
(1) $1\frac{1}{4}$ hours (2) $1\frac{1}{3}$ hours (3) 2 hours (4) $2\frac{1}{2}$ hours

90. A, B and C have amounts in the ratio of 3:4:5. First B gives $\frac{1}{4}$ th to A and $\frac{1}{4}$ th to C then C gives $\frac{1}{6}$ th to A. What is the final ratio of amount of A, B and C respectively?
(1) 4 : 3 : 5 (2) 5 : 4 : 3 (3) 6 : 4 : 2 (4) 5 : 2 : 5

Code-78/N

17

CI, SIDIT, work



91. प्रथम 20 अभाज्य संख्याओं का माध्य होगा।
(1) 29 (2) 26 (3) 34 (4) 30
92. वह सबसे छोटी वर्ग संख्या क्या है जो 3, 5, 6 और 9 से भाज्य हो?
(1) 300 (2) 600 (3) 900 (4) 1200
93. दो संख्याएं ऐसी हैं जो तीसरी संख्या का 40% और 50% हैं। पहली संख्या, दूसरी संख्या का कितना प्रतिशत है?
(1) 80% (2) 40% (3) 25% (4) 47%
94. किसी विद्यार्थी को साक्षात्कार के लिए योग्यता प्राप्त करने के लिए लिखित परीक्षा में 45% अंक प्राप्त करना है। यदि वह 79 अंक पाता है और 56 अंकों से फेल हो जाता है तो लिखित परीक्षा के लिए निर्धारित अधिकतम अंक कितने हैं?
(1) 200 (2) 300 (3) 350 (4) 400
95. एक व्यक्ति को एक निश्चित दर प्रतिशत पर 7 वर्षों में दुगुनी रकम मिलती है। उतनी ही दर पर वह कितने वर्षों में 8 गुनी रकम प्राप्त करेगा?
(1) 56 वर्ष (2) 49 वर्ष (3) 25 वर्ष (4) 14 वर्ष
96. सुश्री शर्मा ने वर्ष 2010 में ₹C में एक घर खरीदा। तीन वर्ष बाद उसने अपने क्रय मूल्य से 25% अधिक कीमत पर बेच दिया। उसने लाभ पर 50% कर चुकाया। (लाभ की राशि विक्रय मूल्य में से क्रय मूल्य को घटाकर निकाली गई राशि है)। सुश्री शर्मा को कितना कर चुकाना होगा?
(1) $\frac{C}{24}$ (2) $\frac{C}{4}$ (3) $\frac{C}{8}$ (4) $\frac{C}{6}$
97. दो संख्याओं के लघुतम समापवर्त्य और महत्तम समापवर्तक का योग और अंतर क्रमशः 638 और 580 है। दोनों संख्याओं का योग 290 है। ये दो संख्याएं क्या हैं?
(1) 29,261 (2) 87,203 (3) आंकड़े अपर्याप्त हैं (4) इनमें से कोई नहीं
98. दो अंकों की एक संख्या में इकाई का अंक, दहाई के अंक से 3 अधिक है। इस संख्या और इसके अंकों का स्थान आपस में बदलकर बनाई गई संख्या के बीच अंतर 27 है। मूल संख्या क्या है?
(1) 63 (2) 27 (3) 19 (4) इनमें से कोई नहीं
99. A, B और C के पास कुछ चॉकलेट हैं। उनके पास जितनी चॉकलेट हैं A उनमें से आधी-आधी बाकी दोनों को दे देती हैं। इसी प्रकार B और C (इसी क्रम में) अपने पास की आधी-आधी चॉकलेट बाकी दोनों को दे देती हैं। अब यदि उनमें से प्रत्येक के पास बराबर संख्या में चॉकलेट हैं तो उनके पास कम-से-कम कितनी चॉकलेट थीं?
(1) 243 (2) 81 (3) 27 (4) इनमें से कोई नहीं
100. 10 सेमी. भुजा वाले एक घन की सभी भुजाओं पर पेंट किया जाता है। यदि इसे 1 सेमी. भुजा वाले घनों में काट जाए तो कितने छोटे घनों की ठीक एक भुजा पर पेंट होगा?
(1) 348 (2) 438 (3) 384 (4) 834



91. The median of the first 20 prime numbers is _____.
 (1) 29 (2) 26 (3) 34 (4) 30
 $0.42 = x$
 $0.52 = y$
 $x = 2$
92. What is the least square number which is divisible by 3, 5, 6 and 9?
 (1) 300 (2) 600 (3) 900 (4) 1200
93. Two numbers are such that they are 40% and 50% of the third number. First number as a percentage of the second is
 (1) 80% (2) 40% (3) 25% (4) 47%
94. A student has to secure 45% marks to qualify for interview in a written examination. If he gets 79 marks and fails by 56 marks, what is the total number of marks in the written examination?
 (1) 200 (2) 300 (3) 350 (4) 400
 $45\% = 79 + 56$
95. A man gets double the amount in 7 years at a certain rate percent. In how many years, he gets 8 times the amount at the same rate?
 (1) 56 years (2) 49 years (3) 25 years (4) 14 years
 $45\% = 135$
 $1\% = \frac{135}{100}$
 $\frac{45}{100}$
96. Ms. Sharma bought a house for ₹C in 2010. Three years later she sold the house for 25% more than she paid for it. She has to pay a tax of 50% on the gain. (The gain is the selling price minus the cost.) How much tax must Ms. Sharma pay?
 (1) $\frac{C}{24}$ (2) $\frac{C}{4}$ (3) $\frac{C}{8}$ (4) $\frac{C}{6}$
 $50 \rightarrow 125$
 $12.5 = \frac{160}{8}$
97. The sum and difference of LCM and HCF of 2 numbers is 638 and 580. The sum of two numbers is 290. What are the two numbers?
 (1) 29,261 (2) 87,203 (3) Data inadequate (4) None of these
 $x + y = 638$
 $x - y = 580$
98. In a two-digit number, the unit digit is 3 more than the ten's digit. The difference between the number and the number formed by interchanging the digits of the number is 27. What is the value of original number?
 (1) 63 (2) 27 (3) 19 (4) None of these
 xy
 $10x + y$
 $y = 10x + 3$
99. A, B, and C have a few chocolates among themselves. A gives to each of the other two half the number of chocolates they already have. Similarly B and C (in that order) give each of the other two half the number of chocolates each of them already has. Now, if each of them has the same number of chocolates, what could be the minimum number of chocolates they have among themselves?
 (1) 243 (2) 81 (3) 27 (4) None of these
 $xy - yx = 27$
100. A 10 cm side cube is painted from all sides. If it is to be sliced into 1 cm side cubes, how many smaller cubes will have exactly one side painted?
 (1) 348 (2) 438 (3) 384 (4) 834



भाग -III
(प्रश्न-संख्या 101-200)

101. निम्नलिखित में से कौन-सा डायोड एक अग्र-बायसित धातु-अर्धचालक संधि के साथ प्रचालन करता है?
(1) शॉटकी डायोड (2) सुरंग डायोड (3) गन डायोड (4) पिन डायोड
102. उच्च आवृत्ति वाले सिगनलों के ऑन और ऑफ स्विचन के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा डायोड काफी उपयुक्त है?
(1) पिन डायोड (2) गन डायोड (3) सुरंग डायोड (4) जेनर डायोड
103. आवृत्ति गुणक के रूप में मुख्यतः संनादी जनित्र परिपथों में प्रयोग किया जाने वाला डायोड है।
(1) गन डायोड (2) सुरंग डायोड
(3) सोपान पुनरानयन डायोड (4) शॉटकी डायोड
104. GaAsP से बनी P-N संधि से उत्सर्जित प्रकाश का रंग होता है।
(1) लाल या पीला (2) सुदूर अवरक्त (3) निकट अवरक्त (4) पराबैंगनी
105. सात खंड वाला एक LED अरे _____ अंकों को प्रदर्शित कर सकता है।
(1) 2 से 9 तक (2) 1 से 9 तक (3) 0 से 9 तक (4) केवल 0 से 1 तक
106. निम्नलिखित में से कौन-सा फिल्टर परिपथ सर्वोत्तम वोल्टता नियंत्रण देता है?
(1) चोक इन्पुट (2) प्रतिरोध इन्पुट (3) संधारिता इन्पुट (4) ये सभी
107. यदि किसी डायोड की PIV रेटिंग का अतिक्रमण हो जाए तो इस डायोड का क्या होता है?
(1) यह डायोड, जेनर डायोड के रूप में आचरण करता है
(2) डायोड का चालन न्यून हो जाता है
(3) डायोड नष्ट हो जाता है
(4) डायोड चालन करना बंद कर देता है
108. किसी विद्युत आपूर्ति के विद्युत निर्गत की शुद्धता की एक माप निम्नलिखित में से क्या है?
(1) दिष्टकरण (2) नियंत्रण (3) ऊर्मिका गुणांक (4) जानु(नी) वोल्टता
109. किसी क्रिस्टल डायोड की जानु(नी) वोल्टता लगभग _____ के बराबर होती है।
(1) पश्च वोल्टता (2) अग्र वोल्टता (3) रोधिका विभव (4) भंजन वोल्टता
110. किसी 1000V विद्युत आपूर्ति में किस किस्म के संधारित्र का उपयोग किया जाना चाहिए?
(1) अभ्रक संधारित्र (2) पेपर संधारित्र
(3) वायु संधारित्र (4) विद्युत-अपघट्य संधारित्र
111. ट्रांजिस्टर में क्षरण धारा (Ge)
(1) तापमान में प्रत्येक 6° से. वृद्धि के साथ दुगुनी हो जाती है
(2) तापमान में प्रत्येक 10° से. वृद्धि के साथ दुगुनी हो जाती है
(3) तापमान में प्रत्येक 6° से. वृद्धि के साथ तिगुनी हो जाती है
(4) तापमान से स्वतंत्र होती है



PART-III
(Questions 101-200)

101. Which of the following diodes operates with a forward biased metal-semiconductor junction?
 (1) Schottky diode (2) Tunnel diode (3) Gunn diode (4) PIN diode
102. Which of the following diode is very suitable for switching high frequency signals ON and OFF?
 (1) PIN Diode (2) Gunn Diode (3) Tunnel Diode (4) Zener Diode
103. The diode which is mainly used in harmonic generator circuits as frequency multiplier is
 (1) gunn diode. (2) tunnel diode.
 (3) step recovery diode. (4) schottky diode.
104. The color of the emitted light from the P-N junction made of GaAsP is
 (1) red or yellow. (2) far infrared. (3) near infrared. (4) ultraviolet.
105. A seven segment LED array can display _____.
 (1) digits from 2 to 9 (2) digits from 1 to 9
 (3) digits from 0 to 9 (4) digits from 0 to 1 only
106. Which of the following filter circuit results in best voltage regulation?
 (1) Choke input (2) Resistance input (3) Capacitance input (4) All these
107. What happens to a diode, if the PIV rating of the diode is exceeded?
 (1) Diode behaves as zener diode (2) Diode conducts poorly
 (3) Diode gets destroyed (4) Diode stops conducting
108. Which one of the following is a measure of purity of the power output of a power supply?
 (1) Rectification (2) Regulation (3) Ripple factor (4) Knee voltage
109. The knee voltage of a crystal diode is approximately equal to
 (1) reverse voltage. (2) forward voltage.
 (3) barrier potential. (4) breakdown voltage.
110. Which type of the capacitor should be used in a 1000V power supply?
 (1) Mica capacitor (2) Paper capacitor
 (3) Air capacitor (4) Electrolyte capacitor
111. The leakage current in the transistor (Ge)
 (1) doubles for every 6° C rise in temperature.
 (2) doubles for every 10° C rise in temperature.
 (3) triples for every 6° C rise in temperature.
 (4) is independent of temperature.

EDC:
DE:
C-S:

✓ 18/11/20



112. जब ट्रांजिस्टर की उत्सर्जक/आधार संधि पश्च बायसित हो जाती है तो संग्राही धारा के साथ क्या होता है?
 (1) संग्राही धारा रूक जाती है (2) संग्राही धारा प्रतीप हो जाती है
 (3) संग्राही धारा बढ़ जाती है (4) संग्राही धारा घट जाती है
113. किसी ट्रांजिस्टर के साथ एक ऊष्मा अभिगम का प्रयोग किया जाता है।
 (1) अतिशय तापमान वृद्धि को रोकने के लिए (2) अग्र धारा बढ़ाने के लिए
 (3) प्रतीप धारा बढ़ाने के लिए (4) अग्र वोल्टता बढ़ाने के लिए
114. आम उत्सर्जक विन्यास में एक ट्रांजिस्टर की निर्गत और निर्गत वोल्टता के बीच कलांतर होता है।
 (1) 0° (2) 90° (3) 180° (4) 270°
115. आम आधार विन्यास में एक ट्रांजिस्टर के निर्गत अभिलक्षणों की प्रवणता का व्युत्क्रम देता है
 (1) निवेश प्रतिरोध (2) निर्गत प्रतिरोध (3) ट्रांजिस्टर का β (4) ट्रांजिस्टर का α
116. आधार धारा स्थिरांक का प्रयोग करते हुए आम उत्सर्जक परिपथ के लिए स्थायित्व कारण (S) _____ द्वारा दिया जाता है।
 (1) $S = \alpha + \beta$ (2) $S = 1 + \beta$ (3) $S = 1 - \beta$ (4) $S = 2 + \beta$
117. किसी ट्रांजिस्टर परिपथ की ए सी लोड रेखा
 (1) इसकी डी सी लोड रेखा से अधिक प्रवण होती है
 (2) इसकी डी सी लोड रेखा के समान होती है
 (3) डी सी लोड रेखा को कभी भी प्रतिच्छेद नहीं करती
 (4) इसकी डी सी लोड रेखा से ज्यादा प्रवण होती है लेकिन दोनों Q बिन्दु पर एक-दूसरे को काटती हैं
118. किसी ट्रांजिस्टर का लघु सिगनल प्रचालन वह होता है जिसमें सिगनल अभियान होते हैं
 (1) Q बिंदु मानों के चारों ओर 5% (2) Q बिंदु मानों के चारों ओर 10%
 (3) Q बिंदु मानों के चारों ओर 1% (4) Q बिंदु मानों के चारों ओर 10 से 20%
119. किसी आदर्श ट्रांजिस्टर के लिए पश्च पैरामीटर (प्राचल) (h_o और h_r) होते हैं।
 (1) एकक (2) शून्य
 (3) या तो शून्य या एकक (4) परिभाषित नहीं
120. ट्रांजिस्टर प्रवर्धक, जिसमें संग्राही धारा किसी ए सी सिगनल के अर्ध चक्र से कम के लिए प्रवाहित होती है, _____ कहलाता है।
 (1) क्लास बी प्रवर्धक (2) क्लास सी प्रवर्धक (3) क्लास ए प्रवर्धक (4) इनमें से कोई नहीं
121. क्लास-ए बी प्रवर्धकों का चालन कोण _____ के बीच पड़ता है।
 (1) 180° और 360° (2) 90° और 360° (3) 90° और 180° (4) 270° और 360°



112. What happens to the collector current, when the emitter/base junction of the transistor becomes reverse biased?
 (1) Collector current stops
 (2) Collector current is reversed
 (3) Collector current increases
 (4) Collector current decreases
113. A heat sink is used with a transistor to
 (1) prevent excessive temperature rise.
 (2) increase forward current.
 (3) increase reverse current.
 (4) increase forward voltage.
114. In common emitter configuration, the phase difference between input and output voltage of a transistor is _____.
 (1) 0° (2) 90° (3) 180° (4) 270°
115. The reciprocal of the slope of the output characteristics of a transistor in common base configuration gives
 (1) input resistance. (2) output resistance. $\frac{V_c}{I_c}$
 (3) β of the transistor. (4) α of the transistor.
116. The stability factor (S) for common emitter circuit is given by _____ (treating base current constant)
 (1) $S = \alpha + \beta$ (2) $S = 1 + \beta$ (3) $S = 1 - \beta$ (4) $S = 2 + \beta$
117. The ac load line of a transistor circuit
 (1) is steeper than its dc load line.
 (2) is same as its dc load line.
 (3) never intersects the dc load line.
 (4) is steeper than its dc load line but the two intersect at Q point.
118. Small signal operation of a transistor is that in which signal excursions are
 (1) 5 % around the Q point values.
 (2) 10 % around the Q point values.
 (3) 1% around the Q point values.
 (4) 10-20% around the Q point values.
119. For an ideal transistor, the reverse parameters (h_o & h_r) are
 (1) unity. (2) zero.
 (3) either zero or unity. (4) not defined.
120. The transistor amplifier in which collector current flows for less than half cycle of an ac signal is called
 (1) Class B amplifier. (2) Class C amplifier.
 (3) Class A amplifier. (4) None of these
121. The conduction angle of class-AB amplifiers lies between _____.
 (1) 180° and 360° (2) 90° and 360° (3) 90° and 180° (4) 270° and 360°



122. क्लास बी प्रवर्धकों की दक्षता (कार्यकुशलता) के लिए सैद्धांतिक सीमा _____ है।
 (1) 78.5% (2) 50% (3) 60% (4) 100%
123. किसी रेडियो रिसेवर के प्रवर्धन चरणों की संख्या होती है।
 (1) दो (2) तीन (3) तीन से कम (4) तीन से अधिक
124. किसी आदर्श प्रवर्धक का खोपक होता है।
 (1) 0 dB (2) 1 dB (3) 0.1 dB (4) 10 dB
125. डी सी सिग्नल को प्रवर्धित करने के लिए बहुचरणी प्रवर्धक में किस किस्म के युग्मन का प्रयोग किया जाता है?
 (1) RC (2) प्रत्यक्ष (3) ट्रांसफॉर्मर (4) इनमें से कोई नहीं
126. किसी प्रवर्धक में अधिकतम लाभ 500 है और यह 1 kHz पर उत्पन्न होती है। यह 5 kHz और 25 Hz पर घटकर 353.5 हो जाती है। बैंडविस्तार है।
 (1) 25 Hz से 5 kHz (2) 1 kHz से 5 kHz (3) 25 Hz से 1 kHz (4) 1 kHz
127. प्रतिबाधा सुमेलन के लिए मुख्यतः किस किस्म के युग्मन का प्रयोग किया जाता है?
 (1) ट्रांसफॉर्मर युग्मन (2) RC युग्मन (3) प्रत्यक्ष युग्मन (4) ये सभी
128. निम्नतर और उच्चतर आवृत्तियों को _____ भी कहा जाता है।
 (1) 3 dB आवृत्तियाँ (2) 10 dB आवृत्तियाँ (3) 20 dB आवृत्तियाँ (4) 5 dB आवृत्तियाँ
129. श्रवण (सुनने) की मानवीय अनुक्रिया होती है।
 (1) रैखिक (2) घातीय (3) द्विघातीय (4) लघुगणकीय
130. किसी प्रवर्धक की खुला पेशा लब्धि 200 और पुनर्निवेश 0.1 है। यदि तापमान की वजह से खुला पेशा लब्धि में 10% परिवर्तन हो जाए तो बंद पेशा लब्धि में परिवर्तन होगा।
 (1) 0.5% (2) 0.1% (3) 0.2% (4) 1%
131. किसी प्रवर्धक में अणुचरणी पुनर्निवेश।
 (1) इसका बैंडविस्तार बढ़ता है।
 (2) इसके ऊपरी आधे भाग की विद्युत आवृत्ति बढ़ता है।
 (3) इसके निचले आधे भाग की विद्युत आवृत्ति बढ़ता है।
 (4) में नहीं
132. जब अन्वह्य कोटिंग, संकुचन कोटिंग के बराबर होती है तो अन्वह्य धरा।
 (1) अन्वह्य कोटिंग में वृद्धि के साथ बढ़ती है।
 (2) अन्वह्य कोटिंग में वृद्धि के साथ घटती है।
 (3) अन्वह्य कोटिंग में वृद्धि के साथ बढ़ती है।
 (4) अन्वह्य कोटिंग में वृद्धि के साथ स्थिर (अचर) बनी रहती है।



122. The theoretical limit for the efficiency of class B amplifiers is _____.
- (1) 78.5% (2) 50% (3) 60% (4) 100%
123. The number of amplification stages of a radio receiver is
- (1) two. (2) three. (3) less than three. (4) more than three.
124. The noise factor of an ideal amplifier is _____.
- (1) 0 dB (2) 1 dB (3) 0.1 dB (4) 10 dB
125. Which type of coupling is used in multistage amplifier to amplify d.c. signal?
- (1) RC (2) Direct (3) Transformer (4) None of these
126. In an amplifier, the maximum gain is 500 and occurs at 1 kHz. It falls to 353.5 at 5 kHz and 25 Hz. The bandwidth is
- (1) 25 Hz to 5 kHz. (2) 1 kHz to 5 kHz. (3) 25 Hz to 1 kHz. (4) 1 kHz.
127. Which type of the coupling is mainly used for impedance matching?
- (1) Transformer coupling (2) RC coupling
(3) Direct Coupling (4) All these
128. Lower and upper frequencies are also called
- (1) 3 dB frequencies. (2) 10 dB frequencies. (3) 20 dB frequencies. (4) 5 dB frequencies.
129. Human response to hearing is
- (1) linear. (2) exponential. (3) quadratic. (4) logarithmic.
130. An amplifier has an open-loop gain of 200 and a feedback of 0.1. If the open-loop gain changes by 10 % due to temperature, the % change in the closed loop gain is _____.
- (1) 0.5 % (2) 0.1% (3) 0.2 % (4) 1%
131. Negative feedback in an amplifier
- (1) increases its bandwidth. (2) raises its upper half power frequency.
(3) lowers its lower half power frequency. (4) All these
132. When drain voltage equals the pinch-off voltage, the drain current
- (1) increases with increase in drain voltage.
(2) decreases with increase in drain voltage.
(3) decreases with decrease in drain voltage.
(4) remains constant with increase in drain voltage.



133. किसी JFET में गेट चोल्टता, जिस पर अपवाह धारा शून्य हो जाती है, _____ चोल्टता कहलाती है।
(1) संकुचन (2) संतृप्ति (3) सक्रिय (4) अंतक
134. सिलिकॉन नियंत्रित प्रतिरोधक (SCR) में निम्नलिखित में से क्या नियंत्रण तत्व होता है?
(1) गेट (2) एनोड (3) कैथोड (4) स्रोत
135. सिलिकॉन नियंत्रित प्रतिरोधक (SCR) जर्मेनियम के बजाय सिलिकॉन का बना होता है क्योंकि सिलिकॉन
(1) महंगा नहीं होता (2) यांत्रिक रूप से मजबूत होता है
(3) में क्षरण धारा अल्प होती है (4) चतुः संयोजक होता है
136. एक दोलित्र _____ को नियोजित करता है।
(1) धनात्मक पुनर्निवेश (2) ऋणात्मक पुनर्निवेश
(3) शून्य पुनर्निवेश (कोई नहीं) (4) या तो धनात्मक या ऋणात्मक पुनर्निवेश
137. एक क्रिस्टल की मोटाई 10 मिमी. है। यदि मोटाई 2% घटा दी जाए तो दोलनों की आवृत्ति
(1) 2% बढ़ जाएगी (2) 2% घट जाएगी
(3) अचर(स्थिर) बनी रहेगी (4) 1% बढ़ जाएगी
138. किसी कला विस्थापी दोलित्र में आवृत्ति का निर्धारण करने वाले तत्व होते हैं।
(1) L और C (2) R और C (3) R, L और C (4) इनमें से कोई नहीं
139. एक विश्रांति दोलित्र _____ उत्पन्न करता है।
(1) ज्यावक्र्रीय निर्गत (2) ज्यावक्रेतर निर्गत
(3) या तो ज्यावक्र्रीय या ज्यावक्रेतर निर्गत (4) निरंतर (लगातार) दोलन
140. एकस्थितिक बहुकोपत्र (MMV) का बारंबार प्रयोग किया जाता है।
(1) परिपथों की गणना करने में
(2) मेमरी और टाइमिंग परिपथों में
(3) त्रिकोणीय तरंग उत्पन्न करने के लिए
(4) पुराने और जीर्ण-शीर्ण स्पंदों के पुनर्जनन या पुनरुद्भवन के लिए
141. उच्च आवृत्ति सिगनल के साथ अत्यंत उच्च आवृत्ति रेडियो तरंग को संयुक्त (संयोजित) करना कहलाता है।
(1) मॉडुलन (2) विमॉडुलन (3) कोडिंग (4) अध्यारोपण
142. भारत में रेडियो संचार के लिए निम्नलिखित में से किस मॉडुलन का प्रयोग किया जाता है?
(1) आवृत्ति (2) आयाम (3) (1) और (2) दोनों (4) इनमें से कोई नहीं

133. The gate voltage in a JFET at which drain current becomes zero is called
(1) pinch-off voltage. (2) saturation voltage. (3) active voltage. (4) cut-off voltage.
134. Which of the following is control element in Silicon Controlled Resistor (SCR)?
(1) Gate (2) Anode (3) Cathode (4) Source
135. A Silicon Controlled Resistor(SCR) is made up of silicon and not germanium because
(1) silicon is inexpensive. (2) silicon is mechanically strong.
(3) silicon has small leakage current. (4) silicon is tetravalent.
136. An oscillator employs
(1) positive feedback. (2) negative feedback.
(3) no feedback. (4) either positive or negative feedback.
137. A crystal has a thickness of 10 mm. If the thickness is reduced by 2%, the frequency of oscillations will _____.
(1) increase by 2% (2) decrease by 2% (3) remain constant (4) increase by 1%
138. In a phase shift oscillator, the frequency determining elements are _____.
(1) L and C (2) R and C (3) R, L and C (4) None of these
139. A relaxation oscillator produces
(1) sinusoidal output.
(2) non-sinusoidal output.
(3) either sinusoidal or non-sinusoidal output.
(4) oscillations continuously.
140. A monostable multivibrator (MMV) is frequently used
(1) in counting circuits.
(2) in memory and timing circuits.
(3) for producing triangular waves.
(4) for regenerating or rejuvenating old and worn out pulses.
141. Combining the low frequency signal with very high frequency radio wave is called
(1) modulation. (2) demodulation. (3) coding. (4) superimposition.
142. Which of the following modulations is used in India for radio transmission?
(1) Frequency (2) Amplitude (3) Both (1) and (2) (4) None of these

Code-78/N



143. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?
- मॉड्यूलन स्तर में वृद्धि के साथ वाहक शक्ति बढ़ती है
 - मॉड्यूलन स्तर में वृद्धि के साथ वाहक शक्ति घटती है
 - मॉड्यूलन स्तर में कमी के साथ वाहक शक्ति बढ़ती है
 - वाहक शक्ति, मॉड्यूलन स्तर से स्वतंत्र होती है
144. निम्नलिखित में से क्या अति मॉड्यूलन का एक परिणाम है?
- सिगनल का कमजोर होना
 - विकृति (विरूपण)
 - किसी सिगनल का प्रबल होना
 - अतिशय वाहक शक्ति
145. MOS ICs (एकीकृत प्ररिपथों) में होती है।
- द्विध्रुवीय आई सी की तुलना में कमतर प्रचालन चाल
 - द्विध्रुवीय आई सी की तुलना में तीव्रतर प्रचालन चाल
 - द्विध्रुवीय आई सी जितनी समान प्रचालन चाल
 - इनमें से कोई नहीं
146. डिजिटल आई सी के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी अंशांकन तकनीक आदर्श रूप से उपयुक्त होती है?
- एकीकृत (अखंड)
 - पतली फिल्म
 - संकर
 - पतली फिल्म और संकर
147. संख्या-14 का 8 बिट 2 का पूरक रूप है।
- 11110010
 - 00001110
 - 10001110
 - 01110001
148. किसी द्विआधारी संख्या के MSB का भार 512 है। संख्या में _____ बिट हैं।
- 4
 - 10
 - 8
 - 16
149. किस गेट को एक इन्वर्टर की तरह प्रयोग नहीं किया जा सकता?
- NOR
 - AND
 - NAND
 - X-NOR
150. निम्नलिखित में से किस गेट को "सारा या कुछ नहीं गेट" भी कहा जाता है?
- AND
 - OR
 - NOR
 - XOR
151. यदि $A + B = A + C$ और $AB = AC$, तो निम्नलिखित में से क्या सही है?
- $B = C$
 - $B + C = 0$
 - $B = 2C$
 - $B = A + C$
152. व्यंजक $A + AC + ACD + ACDE + \dots$ का मान _____ के बराबर है।
- A
 - $A + C$
 - $A + D$
 - $A + E$



153. व्यंजक $\overline{A \oplus B}$ का मान _____ के बराबर है।
(1) $A \oplus B$ (2) $\overline{A \oplus B}$ (3) $\overline{A} + B$ (4) इनमें से कोई नहीं
154. निम्नलिखित में से किस लॉजिक (तर्क) कुल का संकुलन सघनतांक उच्चतम होता है?
(1) CMOS (2) MOS (3) IIL (4) TTL
155. MOS डिजिटल आई सी द्वारा किस किस्म के MOSFET का विशिष्ट रूप से प्रयोग किया जाता है?
(1) संवृद्धि MOSFET (2) हासी MOSFET
(3) या तो संवृद्धि या हासी MOSFET (4) इनमें से कोई नहीं
156. एक TTL परिपथ _____ के रूप में कार्य करता है।
(1) निम्न अवस्था में धारा अभिगम और उच्च अवस्था में धारा स्रोत
(2) उच्च अवस्था में धारा अभिगम और निम्न अवस्था में धारा स्रोत
(3) निम्न अवस्था में धारा अभिगम और निम्न अवस्था में धारा स्रोत
(4) उच्च अवस्था में धारा अभिगम और उच्च अवस्था में धारा स्रोत
157. माइक्रोफोन _____ ट्रांसड्यूसर का एक उदाहरण है।
(1) पराश्रव्य (2) ध्वानिक (3) चुंबकीय (4) प्रेरणिक दाब
158. किसी रैखिक परिवर्ती विभेदी ट्रांसफॉर्मर (LVDT) में
(1) सभी तीन कुंडलनों में फेरों की संख्या बराबर होती है
(2) दो द्वितीयक कुंडलनों में फेरों की संख्या बराबर होती है
(3) दो द्वितीयकों में प्रेरित वोल्टताएं असमान होती है
(4) दो द्वितीयकों में प्रेरित वोल्टताएं कला में होती हैं
159. प्रतिरोध तापमान संसूचक बनाने में निम्नलिखित में से किसका प्रयोग किया जाता है?
(1) निकेल (2) टंगस्टन (3) ताम्र (4) ये सभी
160. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?
(1) ट्रांसड्यूसर एक ऊर्जा रूपांतरण युक्ति है
(2) विकृतिमापी एक वैद्युत ट्रांसड्यूसर है
(3) तापी (ऊष्म) प्रतिरोधक, परिवर्ती प्रतिरोध ट्रांसड्यूसर है
(4) तापी (ऊष्म) प्रतिरोधकों का प्रतिरोध तापमान गुणांक ऋणात्मक होता है

153. The expression $\overline{A \oplus B}$ is equal to _____.
- (1) $A \oplus B$ (2) $\overline{A} \oplus B$ (3) $\overline{A} + B$ (4) None of these
154. Which of the following logic families has the highest packing density?
- (1) CMOS (2) MOS (3) IIL (4) TTL
155. Which type of the MOSFETs is exclusively used by MOS digital ICs?
- (1) Enhancement MOSFET
(2) Depletion MOSFET
(3) Either enhancement or depletion MOSFET
(4) None of these
156. A TTL circuit acts as current sink in
- (1) low state and current source in high state.
(2) high state and current source in low state.
(3) low state and current source in low state.
(4) high state and current source in high state.
157. A microphone is an example of
- (1) ultrasonic transducers. (2) acoustic transducers.
(3) magnetic transducers. (4) inductive pressure transducers.
158. In a linear variable differential transformer (LVDT),
- (1) all three windings have equal number of turns.
(2) two secondary windings have equal number of turns.
(3) the induced voltages in two secondaries are unequal.
(4) the induced voltages in two secondaries are in phase.
159. Which of the following are used in making resistance temperature detectors?
- (1) Nickel (2) Tungsten (3) Copper (4) All these
160. Which of the following statements is false?
- (1) A transducer is an energy conversion device.
(2) Strain gauge is an electrical transducer.
(3) A thermistor is variable resistance transducer.
(4) Thermistors have negative temperature coefficient of resistance.



161. किसी खुली युक्ति में इससे होकर धारा
(1) शून्य और वोल्टता अज्ञात होती है
(2) ज्ञात और वोल्टता शून्य होती है
(3) शून्य और वोल्टता भी शून्य होती है
(4) अज्ञात और वोल्टता भी अज्ञात होती है
162. एक ऊर्जा स्रोत 5 ऐम्पियर की एक अचर धारा को एक प्रकाश बल्ब से होकर 4 सेकंड के लिए प्रवाहित होने को बाध्य करता है। यदि प्रकाश ऊर्जा के लिए 3 kJ दिया गया है तो बल्ब के आर-पार वोल्टता पात है।
(1) 150 V (2) 75 V (3) 25 V (4) 100 V
163. श्रेणी में जोड़े गए दो प्रतिरोधकों के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?
(1) दोनों प्रतिरोधक धारा की समान मात्रा वहन करते हैं
(2) कुल प्रतिरोध, सभी श्रेणी प्रतिरोधों के योग के बराबर होता है
(3) व्यक्तिगत वोल्टता पात (IR) का योग अनुप्रयुक्त वोल्टता के बराबर होता है
(4) ये सभी
164. समांतर में जोड़े गए तीन असमान प्रतिरोधों के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?
(1) प्रत्येक शाखा के आर-पार वोल्टता समान होती है।
(2) समूचे परिपथ के निवल प्रतिरोध का व्युत्क्रम, व्यक्तिगत प्रतिरोधों के व्युत्क्रमों के योग के बराबर होता है।
(3) शाखा धाराओं का योग, बैटरी द्वारा आपूर्ति की गई कुल धारा के बराबर होता है।
(4) प्रत्येक शाखा में धारा बराबर होती है।
165. किसी परिपथ में किसी भी बंद पाश में सभी वोल्टता पातों और विद्युत वाहक बलों का बीजीय योग शून्य होता है। यह नियम कहलाता है।
(1) ओम का नियम (2) किरखोफ का धारा नियम
(3) किरखोफ का वोल्टता नियम (4) स्नेल का नियम
166. एक प्रधान नोड क्या होता है?
(1) एक संधि जहां शाखा धारा संयुक्त या विभक्त हो सकती है।
(2) एक बंद पथ या पाश जहां वोल्टताओं का बीजीय योग अवश्य शून्य होगा
(3) किसी परिपथ के चारों ओर सरलतम संभव बंद पथ
(4) इनमें से कोई नहीं
167. पारस्परिकता प्रमेय के अनुप्रयोज्य होने के लिए निम्नलिखित में से क्या अनिवार्य होता है?
(1) द्विपार्श्विकता (2) रैखिकता
(3) रैखिक और द्विपार्श्विक नेटवर्क (जालक्रम) (4) इनमें से कोई नहीं



161. In an open device, current through it is
 (1) zero and voltage is unknown.
 (2) known and voltage is zero.
 (3) zero and voltage is also zero.
 (4) unknown and voltage is also unknown.
162. An energy source forces a constant current of 5 ampere for 4 sec to flow through a light bulb. If 3 kJ is given in terms of light energy, the voltage drop across the bulb is \odot
 (1) 150 V (2) 75 V (3) 25 V (4) 100 V
163. Which of the following is true about the two resistors connected in series?
 (1) Both the resistors carry same amount of current.
 (2) Total resistance equals the sum of all series resistances.
 (3) Sum of individual voltage drop (IR) equals the applied voltage.
 (4) All these
164. Which of the following is false about three unequal resistances connected in parallel?
 (1) Voltage across each branch is same.
 (2) Reciprocal of the net resistance of the entire circuit equals the sum of reciprocals of the individual resistances.
 (3) The sum of the branch currents is equal to the total current supplied by the battery.
 (4) Current in each branch is equal.
165. The algebraic sum of all voltage drops and EMFs in any closed loop of a circuit is zero. This law is called
 (1) Ohm's Law. (2) Kirchhoff's Current Law.
 (3) Kirchhoff's Voltage Law. (4) Snell's Law.
166. A principal node is a
 (1) junction where branch current can combine or divide.
 (2) closed path or loop where the algebraic sum of voltages must be zero.
 (3) simple possible closed path around a circuit.
 (4) None of these
167. Which of the following is essential for reciprocity theorem to be applicable?
 (1) Bilateralism (2) Linearity
 (3) Linear and bilateral networks (4) None of these

$$Q = 4 \times 5 = 20C$$

$$\frac{1}{2} CV^2 = 8 \times 10^3$$

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{Q}{2} \cdot V = 3 \times 10^3$$

$$10V = 3 \times 10^3$$


$$V = \frac{3 \times 10^3}{10} = 300V$$

$$\frac{3000}{4}$$



168. किस परिपथ में अधिकतम शक्ति अंतरण की शर्त वांछित नहीं होती?
- (1) संचार संबंधी परिपथ (2) इलेक्ट्रिक परिपथ
(3) इलेक्ट्रॉनिक परिपथ (4) कॉम्प्युट परिपथ
169. ध्वेनीय और नॉर्टन समतुल्य _____ में विकसित नहीं किए जा सकते।
- (1) डी सी स्वतंत्र स्रोतों वाले परिपथों (2) ए सी स्वतंत्र स्रोतों वाले परिपथों
(3) स्वतंत्र और आश्रित स्रोतों वाले परिपथों (4) इनमें से कोई नहीं
170. निम्नलिखित में से किस प्रेरक में भंवर धारा क्षय न्यूनतम होता है?
- (1) फेराइट क्रोड प्रेरक (2) लौह क्रोड प्रेरक (3) वायु क्रोड प्रेरक (4) ये सभी
171. लौह क्रोड पर कुंडलियों का युग्मन गुणांक होता है।
- (1) एकक (एक) के बराबर (2) शून्य
(3) .05 से 0.3 (4) 0.5
172. $20^\circ\text{से. पर ऑक्सीजन गैस की चुंबकीय सुग्राहिता } 400 \pi \times 10^{-11} \text{ H/m है। परम और सापेक्ष पारगम्यताएं क्रमशः _____ हैं।}$
- (1) $4.04 \pi \times 10^{-7} \text{ H/m.}$ (2) $1.01 \pi \times 10^{-7} \text{ H/m.}$
(3) $2.02 \pi \times 10^{-7} \text{ H/m.}$ (4) $404 \pi \times 10^{-7} \text{ H/m.}$
173. 2.5 सेमी. लंबाई की एक तार से होकर प्रवाहित हो रही धारा का मान 100 A है। यदि तार को मोड़कर एक वर्ग का रूप दे दिया जाए तो वर्ग के केन्द्र पर चुंबकन बल का मान होगा।
- (1) 144 AT/m (2) 104 AT/m (3) 244 AT/m (4) 72 AT/m
174. पदार्थ का वह गुणधर्म जो इसमें चुंबकीय अभिवाह के उत्पन्न होने का विरोध करता है, _____ कहलाता है।
- (1) प्रतिष्टम्भ (2) चालकता (3) प्रतिरोधकता (4) पारगमन
175. दो समांतर पथों वाले एक चुंबकीय परिपथ, जिन पर समान चुंबकत्व वाहक बल कार्य करता है, द्वारा प्रस्तुत प्रतिष्टम्भ _____ के बराबर होता है।
- (1) प्रत्येक पथ के प्रतिष्टम्भ के आधे (2) प्रत्येक पथ के प्रतिष्टम्भ
(3) प्रत्येक पथ के प्रतिष्टम्भ के दुगने (4) प्रत्येक पथ के प्रतिष्टम्भ के तिगुने
176. दो अपरिमित समांतर चालकों में से प्रत्येक '20 A' की धारा वहन करता है। यदि उनके बीच की दूरी '20 सेमी.' हो तो प्रति मीटर लंबाई चालकों के बीच बल का परिमाण होगा।
- (1) $4 \times 10^{-4} \text{ N}$ (2) $2 \times 10^{-4} \text{ N}$ (3) $3 \times 10^{-4} \text{ N}$ (4) $5 \times 10^{-4} \text{ N}$
177. निम्नलिखित में से किस युक्ति के अभिलक्षण, आदर्श वोल्टता स्रोत के काफी निकट (मिलते-जुलते) होते हैं?
- (1) MOSFET (2) EET (3) BJT (4) जेनर डायोड
178. एक अचर धारा स्रोत, $2 \text{ k}\Omega$ की एक लोड को 400 mA धारा की आपूर्ति करता है। जब लोड बदलकर 200Ω कर दिया जाता है तो लोड धारा होगी।
- (1) 400 mA (2) 200 mA (3) 100 mA (4) 50 mA



168. In which circuit, the condition of maximum power transfer is not desired?
✓ (1) Communicational Circuits (2) Electric Circuits
(3) Electronic Circuits (4) Comport Circuits
169. Thevenin's and Norton equivalents cannot be developed in circuits containing
(1) DC independent sources.
(2) AC independent sources.
(3) independent and dependent sources.
(4) None of these
170. Which of the following inductor has minimum eddy current loss?
(1) Ferrite core inductor (2) Iron core inductor
✓ (3) Air core inductor (4) All these
171. The coils on the iron core have coefficient of coupling _____.
(1) equals to unity (2) zero (3) from .05 to 0.3 ✓ (4) 0.5
172. The magnetic susceptibility of the oxygen gas at 20°C is $400 \pi \times 10^{-11} \text{ H/m}$. The absolute and relative permeabilities are respectively
(1) $4.04 \pi \times 10^{-7} \text{ H/m}$. (2) $1.01 \pi \times 10^{-7} \text{ H/m}$.
(3) $2.02 \pi \times 10^{-7} \text{ H/m}$. (4) $404 \pi \times 10^{-7} \text{ H/m}$.
173. The current flowing through a wire of length 2.5 cm is 100 A. If wire is bent into a square, magnetizing force at the centre of square is
(1) 144 AT/m. (2) 104 AT/m. (3) 244 AT/m. (4) 72 AT/m.
174. The property of the material which opposes the creation of magnetic flux in it is called
✓ (1) reluctance. (2) conductance. (3) resistivity. (4) permeance .
175. The reluctance offered by a magnetic circuit consisting of two parallel paths acted upon by same magneto motive force is equal to
✓ (1) half the reluctance of each path. (2) the reluctance of each path.
(3) twice the reluctance of each path. (4) thrice the reluctance of each path. 
176. Two infinite parallel conductors carry currents of '20 A' each. The magnitude of the force between the conductor per metre length if the distance between them is '20 cm' is _____.
(1) $4 \times 10^{-4} \text{ N}$ (2) $2 \times 10^{-4} \text{ N}$ (3) $3 \times 10^{-4} \text{ N}$ (4) $5 \times 10^{-4} \text{ N}$
177. Which of the following devices has characteristics very close to the ideal voltage source?
(1) MOSFET (2) EET (3) BJT ✓ (4) Zener Diode
178. A constant current source supplies a current of 400 mA to a load of $2 \text{ k}\Omega$. When the load is changed to 200Ω , the load current will be _____.
✓ (1) 400 mA (2) 200 mA (3) 100 mA (4) 50 mA



179. 2 mA के एक धारा स्रोत का आंतरिक प्रतिरोध $20 M\Omega$ है। धारा स्रोत दुर्नम्य होगा जब लोड प्रतिरोध हो।
 (1) 0 से $200 k\Omega$ तक (2) 0 से $20 k\Omega$ तक (3) 0 से $100 k\Omega$ तक (4) 0 से $2 k\Omega$ तक
180. वोल्टता स्रोत के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही नहीं है?
 (1) स्रोत प्रतिरोध (R_s) प्रतिरूपी रूप से निम्न होता है।
 (2) लोड प्रतिरोध $100R_s$ से अधिक होता है।
 (3) लोड वोल्टता अचर होती है।
 (4) लोड धारा अचर और लोड प्रतिरोध (R_L) से स्वतंत्र होती है।
181. एक ज्यावक्रीय ए सी धारा की आवृत्ति 50 हर्ट्ज और शिखर मान 20A है। शून्य से आरंभ करते हुए धारा को पहली बार 10A पर पहुंचने में कितना समय लगेगा?
 (1) $1/200$ s (2) $1/600$ s (3) $1/400$ s (4) $1/250$ s
182. $15\mu F$ और $30\mu F$ मान के दो संधारित्रों को श्रेणी में जोड़ा गया है। जब इस संयोजन को 50 हर्ट्ज, 200V मुख्य आपूर्ति के आर-पार जोड़ा जाता है तो परिपथ धारा का मान होगा।
 (1) $\pi/5$ A (2) 1 A (3) $\pi/2$ A (4) 2 A
183. $v(t) = 100 \sin 1000 t$ मान वाली एक ज्यावक्रीय वोल्टता, $100\mu F$ मान वाले एक शुद्ध संधारित्र पर अनुप्रयुक्त की जाती है। शक्ति (विद्युत) _____ द्वारा दी जाती है।
 (1) $500 \sin 2000t$ वाट (2) $100 \sin 2000t$ वाट (3) $500 \sin 1000t$ वाट (4) $100 \sin 1000t$ वाट
184. 2 MHz पर एक $100 \mu H$ कुंडली का Q मान 200 है। कुंडली का प्रभावी प्रतिरोध होगा।
 (1) $2\pi \Omega$ (2) $4\pi \Omega$ (3) $6\pi \Omega$ (4) $\pi \Omega$
185. किसी अनुनाद वक्र के अर्ध शक्ति बिंदुओं पर धारा होती है।
 (1) अधिकतम धारा की दुगुनी (2) अधिकतम धारा की आधी
 (3) अधिकतम धारा की 0.707 गुनी (4) अधिकतम धारा की 1.414 गुनी
186. किसी अनुनादी परिपथ का गुणता कारक (Q) जितना उच्च होता है इसका
 (1) पासबैंड उतना ही चौड़ा होता है (2) पासबैंड उतना ही संकीर्ण होता है
 (3) बैंडविस्तार उतना ही बड़ा होता है (4) अनुनाद उतना ही तीव्र होता है
187. किसी R-L परिपथ का कालांक _____ द्वारा व्यक्त किया जाता है।
 (1) $\lambda = \frac{2L}{R}$ (2) $\lambda = \frac{L}{R}$ (3) $\lambda = \frac{L}{2R}$ (4) $\lambda = \frac{R}{L}$
188. किसी श्रेणी R-L परिपथ से होकर एकबारगी अचर अवस्था में धारा बढ़ती है इसके अंतिम अपरिवर्ती मान का लगभग
 (1) 63% (2) 53% (3) 50% (4) 90%
189. वह समय जिसके दौरान संधारित्र चार्जकारी धारा अपने आरंभिक मान का 37% हो जाती है, एक _____ का कालांक कहलाता है।
 (1) R-L परिपथ (2) R-L-C परिपथ (3) R-C परिपथ (4) इनमें से कोई नहीं

179. A current source of 2 mA has an internal resistance of $20\text{ M}\Omega$. Current source is stiff, when the load resistance is from _____.
- (1) 0 to 200 k Ω (2) 0 to 20 k Ω (3) 0 to 100 k Ω (4) 0 to 2 k Ω
180. Which of the following is not true about voltage source?
- (1) Source resistance (R_s) is typically low
 (2) Load resistance is greater than $100R_s$
 (3) Load voltage is constant
 (4) Load current is constant and independent of load resistance (R_L)
181. A sinusoidal ac has a frequency of 50 Hz and a peak value of 20 A. Starting from zero, how long will it take the current to reach 10 A for the first time?
- (1) 1/200 s (2) 1/600 s (3) 1/400 s (4) 1/250 s
182. Two capacitors of $15\mu\text{F}$ and $30\mu\text{F}$ are connected in series. The circuit current when this combination is connected across 50 Hz, 200V supply mains is _____.
- (1) $\pi/5$ A (2) 1 A (3) $\pi/2$ A (4) 2 A
183. A sinusoidal voltage $v(t) = 100 \sin 1000 t$ is applied a pure capacitor of $100\mu\text{F}$. The power is given by
- (1) 500 sin 2000t watt. (2) 100 sin 2000t watt.
 (3) 500 sin 1000t watt. (4) 100 sin 1000t watt.
184. A $100\mu\text{H}$ coil has a Q value of 200 at 2 M Hz. The effective resistance of the coil is _____.
- (1) $2\pi\Omega$ (2) $4\pi\Omega$ (3) $6\pi\Omega$ (4) $\pi\Omega$
185. At half power points of a resonance curve, the current is
- (1) 2 times the maximum current. (2) $\frac{1}{2}$ times the maximum current.
 (3) 0.707 times the maximum current. (4) 1.414 times the maximum current.
186. Higher the quality factor (Q) of a resonant circuit
- (1) broader its passband. (2) narrower its passband.
 (3) greater its bandwidth. (4) sharper its resonance.
187. Time constant of an R-L circuit is given by
- (1) $\lambda = \frac{2L}{R}$ (2) $\lambda = \frac{L}{R}$ (3) $\lambda = \frac{L}{2R}$ (4) $\lambda = \frac{R}{L}$
188. In a one-time constant, current through a series R-L circuit rises nearly
- (1) 63% of its final steady value. (2) 53% of its final steady value.
 (3) 50% of its final steady value. (4) 90% of its final steady value.
189. The time during which capacitor charging current becomes 37% of its initial value is called time constant of an
- (1) R-L circuit. (2) R-L-C circuit. (3) R-C circuit. (4) None of these



190. किसी सम्मिश्र तरंग में से एक वांछित आवृत्ति चयन करने की प्रक्रिया _____ कहलाती है।
 (1) अध्यारोपण (2) मॉड्युलन (3) समस्वरण (4) विमॉड्युलन
191. कई उपलब्ध सिगनल में से वांछित सिगनल चुनने, सभी अवांछित सिगनल को अस्वीकार करने और वांछित सिगनल की वोल्टता बढ़ाने का समस्वरण परिपथ का कार्य कहलाता है।
 (1) क्रमशः सुग्राहिता, वरण क्षमता और संलग्नता (2) क्रमशः संलग्नता, सुग्राहिता और समस्वरण
 (3) क्रमशः मॉड्युलन, सुग्राहिता और समस्वरण (4) इनमें से कोई नहीं
192. किसी समांतर R-L-C परिपथ में यदि R, L और C दुगुना कर दिया जाए तो परिपथ का बैंड विस्तार
 (1) समान बना रहेगा (2) दुगुना हो जाएगा
 (3) आधा हो जाएगा (4) मूल बैंडविस्तार का 8 गुना हो जाएगा
193. N शेल में इलेक्ट्रॉनों की अधिकतम संख्या _____ हो सकती है।
 (1) 8 (2) 18 (3) 32 (4) 16
194. जर्मेनियम के M शेल में इलेक्ट्रॉनों की संख्या होती है।
 (1) 4 (2) 18 (3) 8 (4) 2
195. किसी नैज अर्धचालक में धारा मुख्यतः _____ की वजह से होती है।
 (1) संयोजकता बैंड में विवरों (2) तापीय रूप से जनित इलेक्ट्रॉनों
 (3) चालन बैंड इलेक्ट्रॉनों (4) संयोजकता बैंड में इलेक्ट्रॉनों
196. P-N संधि में रोधिका वोल्टता
 (1) तापमान में वृद्धि के साथ घटती है (2) तापमान में वृद्धि के साथ बढ़ती है
 (3) तापमान में कमी के साथ घटती है (4) तापमान से स्वतंत्र होती है
197. यदि तापमान में 10°से. की वृद्धि हो जाए तो P-N संधि रोधिका वोल्टता
 (1) .002 V घट जाएगी (2) .02 V घट जाएगी (3) .02 V बढ़ जाएगी (4) अप्रभावित रहेगी
198. किसी P-N संधि डायोड का हारसी स्तर _____ की वजह से होता है।
 (1) पदार्थों के मादन (2) संधि के पश्च बायसन
 (3) संधि के अग्र बायसन (4) धारा चाहकों की अनुपस्थिति
199. संघरण (बलैम्पन) _____ प्रस्तुत (शामिल) करने की एक प्रक्रिया है।
 (1) किसी ए सी सिगनल में एक डी सी स्तर (2) किसी ए सी सिगनल में एक ए सी स्तर
 (3) किसी डी सी सिगनल में एक ए सी स्तर (4) किसी डी सी सिगनल में एक डी सी स्तर
200. तापीय प्रक्षोभ की वजह से मुक्त इलेक्ट्रॉनों और विवरों की यानुच्छिक गति _____ कहलाती है।
 (1) मादन (2) आयनन (3) विसरण (4) अपवाह



190. The process selecting a desired frequency out of a complex wave is called
 (1) superposition. (2) modulation. (3) tuning. (4) demodulation.

191. The function of a tuning circuit to select the desired signal out of the many available, to reject all undesired signal and to increase the voltage of the desired signal are called
 (1) sensitivity, selectivity and fidelity respectively.
 (2) fidelity, sensitivity and tuning respectively.
 (3) modulation, sensitivity and tuning respectively.
 (4) None of these



192. In a parallel R-L-C circuit, if R, L and C are doubled, then band width of the circuit will
 (1) remain same. (2) be doubled.
 (3) be halved. (4) be 8 times the original bandwidth.

193. The maximum number of electrons the N shell can have is _____
 (1) 8 (2) 18 (3) 32 (4) 16

K L M

194. The number of electrons in the M shell of germanium is _____
 (1) 4 (2) 18 (3) 8 (4) 2

195. The current in the intrinsic semiconductor is mainly due to
 (1) holes in the valence band. (2) thermally generated electrons.
 (3) conduction band electrons. (4) electrons in the valence band.

196. In the P-N junction, the barrier voltage
 (1) decreases with increase in temperature.
 (2) increases with increase in temperature.
 (3) decreases with decrease in temperature.
 (4) is independent of temperature.

197. If the temperature increases by 10°C , the P-N junction barrier voltage
 (1) decreases by .002 V. (2) decreases by .02 V.
 (3) increases by .02 V. (4) remains unaffected.

198. The depletion layer of a P-N junction diode is due to
 (1) doping of the materials. (2) reverse biasing of junction.
 (3) forward biasing of the junction. (4) absence of current carriers.

199. Clamping is a process of introducing a/an
 (1) dc level into an ac signal. (2) ac level into an ac signal.
 (3) ac level into a dc signal. (4) dc level into a dc signal.

200. The random motion of free electrons and holes due to thermal agitation is called
 (1) doping. (2) ionization. (3) diffusion. (4) drift.