



MKG-XIX/TECHCIE/1T/02

Write here Roll Number and Answer Sheet No.
यहाँ क्रमांक एवं उत्तर पत्रिका संख्या लिखें

POST CODE / पोस्ट कोड :
102/14

Roll No. / अनुक्रमांक

Answer Sheet No. / उत्तर पत्रिका संख्या

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

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

Time Allowed : 2 hours OBJECTIVE TYPE TIER-ONE EXAMINATION Maximum Marks : 200

निर्धारित समय : 2 घंटे वस्तुनिष्ठ टियर-वन परीक्षा अधिकतम अंक : 200

Declaration by Invigilator :
I Certify that I have checked that the Roll Number and the Answer Sheet Number written by the Candidate on the question paper and the OMR Sheet are correct and the Answer Sheet Number matches the Question Booklet Number exactly.

Signature of the Invigilator with Name

Declaration by Candidate :
I undertake not to employ any unfair means in this exam. I have checked the Question Booklet Number and the Answer Sheet Number and both are identical and have been correctly entered by me wherever indicated.

Signature of the Candidate with Name

Read the following instructions carefully before you begin to answer the questions.

प्रश्नों के उत्तर देने से पहले नीचे लिखे अनुदेशों को ध्यान से पढ़ लें।

IMPORTANT INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

- If the Roll No. is a 8 digit No., the candidate needs to circle as "00" as the first 2 digits in the first 2 columns of the Roll No.
- OMR Answer Sheet is enclosed in this Booklet. You must complete the details of Roll Number, Question Booklet No., etc., on the Answer Sheet and Answer Sheet No. on the space provided above in this Question Booklet, before you actually start answering the questions, failing which your Answer Sheet will not be evaluated and you will be awarded 'ZERO' mark.
- A machine will read the coded information in the OMR Answer Sheet. In case non/wrong bubbling of Roll Number etc., the machine shall reject such OMR answer sheet and hence such OMR answer sheet shall not be evaluated.
- Please check all the pages of the Booklet carefully. In case of any defect, please ask the Invigilator for replacement of the Booklet.
- You must not tear off or remove any sheet from this Booklet. The Answer Sheet must be handed over to the Invigilator before you leave the Examination Hall.
- All questions are compulsory and carry equal marks.
- The paper carries negative markings. For each wrong answer 0.25 mark will be deducted.
- This Booklet contains 200 questions in all comprising the following Sections :

उम्मीदवारों के लिए महत्वपूर्ण अनुदेश

- यदि अनुक्रमांक 8 अंकीय संख्या है, तो अभ्यर्थी अनुक्रमांक के पहले 2 कॉलम में पहले 2 अंक के रूप में "00" को अंकित करें।
- इस उत्तर पुस्तिका में ओ.एम.आर. उत्तर पत्रिका संलग्न है। प्रश्नों के उत्तर वास्तव में शुरू करने से पहले आप उत्तर पत्रिका में अपना रोल नम्बर, प्रश्न पुस्तिका संख्या, इत्यादि तथा इस प्रश्न पुस्तिका में उपरोक्त दिए गए स्थान पर उत्तर पत्रिका की संख्या लिखें। अन्यथा आपकी उत्तर पत्रिका को जाँचा नहीं जायेगा और शून्य अंक दिया जायेगा।
- ओ.एम.आर. उत्तर पत्रिका में भरी गई कूट सूचना को एक मशीन पढ़ेगी। किसी भी गोले को चिन्हित न करने या गलत गोले को चिन्हित करने के संदर्भ में मशीन ओ.एम.आर. उत्तर पत्रिका को अस्वीकृत कर देगा और ऐसी ओ.एम.आर. उत्तर पत्रिका का मूल्यांकन नहीं होगा।
- इस पुस्तिका के सभी पृष्ठों का ध्यानपूर्वक निरीक्षण करें। यदि कोई दोष है, तो निरीक्षक को उसे बदलने के लिए कहें।
- इस पुस्तिका से कोई पन्ना फाड़ना या अलग करना मना है। परीक्षा-भवन छोड़ने से पहले उत्तर पत्रिका निरीक्षक के हवाले कर दें।
- सभी प्रश्न अनिवार्य हैं तथा सबके बराबर अंक हैं।
- प्रश्न पत्र में नकारात्मक अंकन होगा। हर गलत उत्तर के लिए 0.25 अंक काटा जायेगा।
- इस पुस्तिका में कुल 200 प्रश्न हैं, जिनमें निम्नलिखित भाग शामिल हैं :

Sections	Test Components	No. of Questions	Page No.
(A) i)	General Awareness	20	2-5
ii)	General Intelligence and Reasoning Ability	20	6-11
iii)	Arithmetical and Numerical Ability	20	12-15
iv)	Hindi Language and Comprehension	20	16-17
v)	English Language and Comprehension	20	18-19
(B)	Post Specific Subject-Related Questions	100	20-37

भाग	परीक्षण विषय	प्रश्नों की संख्या	पृष्ठ क्रमांक
(अ) i)	सामान्य जानकारी	20	2-5
ii)	सामान्य बुद्धिमत्ता तथा तार्किक योग्यता	20	6-11
iii)	अंकगणितीय एवं संख्यात्मक योग्यता	20	12-15
iv)	हिन्दी भाषा और बोध	20	16-17
v)	अंग्रेजी भाषा और बोध	20	18-19
(ब)	पोस्ट स्पेसिफिक विषय-संबंधी प्रश्न	100	20-37

- Use of Calculator/Palmtop/Laptop/Other Digital Instrument/ Mobile/Cell Phone/Pager is not allowed.
- Candidates found guilty of misconduct/using unfair means in the Examination Hall will be liable for appropriate penal/legal action.
- The manner in which different questions are to be answered has been explained at the back of this Booklet, which you should read carefully before actually answering the questions.
- No Rough Work is to be done on the Answer Sheet.
- कैलकुलेटर / पामटॉप / लैपटॉप / अन्य डिजिटल उपकरण / मोबाइल / सेल फोन / पेजर का उपयोग वर्जित है।
- परीक्षा-भवन में अनुचित व्यवहार एवं कार्य के लिए दोषी पाये गये अभ्यर्थी युक्तिसंगत दंडनीय/वैधानिक कार्यवाही के पात्र होंगे।
- विभिन्न प्रश्नों के उत्तर देने की विधि इस पुस्तिका के पीछे छपे हुए निर्देशों में दे दी गई है, इसे आप प्रश्नों के उत्तर देने से पहले ध्यानपूर्वक पढ़ लें।
- कोई रफ कार्य उत्तर पत्रिका पर नहीं करना है।

Go through instructions given in Page No. 40 (Back Cover Page)

DO NOT OPEN THE SEAL OF THE BOOKLET
UNTIL YOU ARE TOLD TO DO SO

QUESTION BOOKLET NO

11071076

SEAL SEAL SEAL SEAL

102/14

इस पुस्तिका की सील तब तक न खोले जब तक कहा न जाए



SECTION – A

i) General Awareness

1. Choose the correct pair of Cyclones (List – I) and its Affected areas (List – II).
- | List – I | List – II |
|------------------|------------------|
| a) Cyclone Titli | – Odhisha Coast |
| b) Bomb Cyclone | – Gujarath Coast |
- Choose the correct option given below.
- (A) both a and b
(B) b only
(C) a only
(D) none of the above
2. “Sahyog HOP TAC – 2018” a joint exercises of coast guard held between
- (A) India and Vietnam
(B) India and Sri Lanka
(C) India and Australia
(D) None of the above
3. “Cyclone Vayu” recently in news, in which of the following region it was originated ?
- (A) Arabian Sea
(B) Pacific Ocean
(C) Bay of Bengal
(D) None of the above
4. Stockholm convention is a global treaty to protect human health and the environment from which of the following pollutants ?
- (A) Carbon monoxide and Carbon dioxide
(B) Persistent Organic Pollutants (POPs)
(C) Methane and Sulphuric Acid
(D) None of the above
5. Which of the following statements true about ozone layer ?
- (A) Ozone is a triatomic molecule of carbondioxide (CO_2)
(B) The ozone layer absorbs all the harmful UV-B radiations emanating from the sun
(C) Both the option A and B are correct
(D) None of the above
6. India is having common border with which of the following nation/s ?
- (A) Afghan, Pakistan, China, Bhutan, Sri Lanka, Myanmar
(B) Afghan, Pakistan, Bhutan, Nepal, Sri Lanka, China
(C) Afghan, Pakistan, China, Bhutan, Nepal, Myanmar
(D) None of the above
7. Which of the following major river passes through Capital Delhi ?
- (A) Yamuna (B) Kosi
(C) Godavari (D) Luni
8. The song Jana-Gana-Mana was composed originally in Bengali by Rabindranath Tagore was adopted in which of the following version by the constituent assembly as the National Anthem ?
- (A) Hindi (B) English
(C) Bengali (D) Tamil
9. What is the ratio of the length to the height of the Indian flag ?
- (A) 3 : 2
(B) 2 : 3
(C) 1 : 2
(D) None of the above



भाग - अ

i) सामान्य जानकारी

1. निम्नलिखित चक्रवातों (सूची - I) और उसके द्वारा प्रभावित क्षेत्रों (सूची - II) को मिलाइए।
- सूची - I** **सूची - II**
- a) चक्रवात तितली - ओड़िशा तट
b) बॉम्ब चक्रवात - गुजरात तट
- निम्नलिखित में से सही विकल्प को चुनिए।
- (A) a और b दोनों
(B) केवल b
(C) केवल a
(D) उक्त में से कोई नहीं
2. तटक्षकों का एक संयुक्त अभ्यास "सहयोग हॉप टैक - 2018" निम्नलिखित में से किन देशों के बीच हुआ ?
- (A) भारत और वियतनाम
(B) भारत और श्रीलंका
(C) भारत और ऑस्ट्रेलिया
(D) उक्त में से कोई नहीं
3. हाल ही में समाचारों में रहा "चक्रवात वायु" निम्नलिखित में से किस क्षेत्र में उपजा ?
- (A) अरब सागर
(B) प्रशांत महासागर
(C) बंगाल की खाड़ी
(D) उक्त में से कोई नहीं
4. स्टॉकहोम कन्वेंशन मानव स्वास्थ्य और पर्यावरण को निम्नलिखित में से किस प्रदूषक से बचाने के लिए वैश्विक संधि है ?
- (A) कार्बन मोनोऑक्साइड और कार्बन ड्राईऑक्साइड
(B) पर्सिस्टेंट ऑर्गेनिक पॉल्यूटेंट (पीओपी)
(C) मिथेन और सल्फ्यूरिक अम्ल
(D) उक्त में से कोई नहीं
5. निम्नलिखित में से ओजोन परत के बारे में कौन-सा कथन सत्य है ?
- (A) ओजोन कार्बन ड्राईऑक्साइड (CO_2) के त्रिपरमाण्विक अणु है।
(B) ओजोन परत सूर्य से आनेवाली हानिकारक UV-B विकिरणों को अवशोषित करती है।
(C) दोनों A और B सही है
(D) उक्त में से कोई नहीं
6. भारत की सीमा निम्नलिखित में से किन देशों के साथ मिलती है ?
- (A) अफगान, पाकिस्तान, चीन, भूटान, श्रीलंका, म्याँमार
(B) अफगान, पाकिस्तान, भूटान, नेपाल, श्रीलंका, चीन
(C) अफगान, पाकिस्तान, चीन, भूटान, नेपाल, म्याँमार
(D) उक्त में से कोई नहीं
7. निम्नलिखित में से कौन-सी नदी राजधानी दिल्ली से होकर गुजरती है ?
- (A) यमुना (B) कोसी
(C) गोदावरी (D) लूनी
8. गीत 'जन गण मन' मूल रूप से रविंद्रनाथ टैगोर द्वारा बंगाली में लिखा गया था। यह राष्ट्रगान के रूप में संविधान सभा द्वारा निम्नलिखित में से किस संस्करण में अपनाया गया ?
- (A) हिन्दी (B) अंग्रेजी
(C) बंगाली (D) तमिल
9. भारतीय ध्वज की लंबाई से ऊँचाई का अनुपात क्या है ?
- (A) 3 : 2
(B) 2 : 3
(C) 1 : 2
(D) उक्त में से कोई नहीं



10. Which of the following animal notified as the national aquatic animal of India ?
(A) Gharials of Chambal
(B) Gangetic river dolphin
(C) Dugong of Arabian Sea
(D) None of the above
11. Which of the following Article deals with the fundamental rights of the Indian Constitution ?
(A) Article 12 to 35
(B) Article 1 to 8
(C) Article 48 to 58
(D) None of the above
12. Council of Ministers are appointed by
(A) President of India
(B) Prime Minister of India
(C) Lok Sabha Speaker
(D) Finance Minister
13. Dachigam National Park is located in which of the following State ?
(A) Jammu and Kashmir
(B) Odisha
(C) Uttarakhand
(D) Kerala
14. Nobel Prize – 2018 for medicine was awarded to James P. Allison and Tasaku Honjo for their discovery of
(A) Molecular mechanisms controlling the circadian rhythm
(B) Cancer therapy by inhibition of negative immune regulation
(C) Mechanisms for autophagy
(D) None of the above
15. Where does the headquarters (HQ) of the WTO located ?
(A) Geneva, Switzerland
(B) Rome, Italy
(C) Hague, Netherland
(D) None of the above
16. Seva Bhoj Yojana is a Central Sector Scheme of the which Ministry of Government of India ?
(A) Ministry of Culture
(B) Ministry of Civil Aviation
(C) Ministry of Food Processing
(D) None of the above
17. "World Investment Report" is released by
(A) UNCTAD
(B) IMF
(C) UNO
(D) WTO
18. Every year National Voters Day observed on
(A) March, 21st
(B) January, 25th
(C) June, 25th
(D) None of the above
19. "Earth day" 2019 is observed with the theme "Protect our species". Earth day is celebrated every year on
(A) April, 22nd
(B) March, 21st
(C) June, 5th
(D) None of the above
20. A bilateral naval exercise "Indra Navy – 18" was held between which of the following countries ?
(A) India and Russia
(B) India and Myanmar
(C) India and South Africa
(D) None of the above



10. निम्नलिखित में से किस जीव को भारत का राष्ट्रीय जलीय जीव अधिसूचित किया गया है ?
(A) चंबल के घड़ियाल
(B) गंगा नदी की डॉल्फिन
(C) डुगांग की अरेबियन समुद्र
(D) उक्त में से कोई नहीं
11. निम्नलिखित में से कौन-सा अनुच्छेद भारतीय संविधान के मौलिक अधिकारों से संबंधित है ?
(A) अनुच्छेद 12 से 35
(B) अनुच्छेद 1 से 8
(C) अनुच्छेद 48 से 58
(D) उक्त में से कोई नहीं
12. मंत्रीपरिषद की नियुक्ति कौन करता है ?
(A) भारत का राष्ट्रपति
(B) भारत का प्रधानमंत्री
(C) लोकसभा स्पीकर
(D) वित्त मंत्री
13. निम्नलिखित में से डेविंग हॅम नेशनल पार्क कौनसा राज्य में स्थित है ?
(A) जम्मू और कश्मीर
(B) ओड़िशा
(C) उत्तराकांड
(D) केरल
14. चिकित्सा का नोबल पुरस्कार - 2018 जेम्स पी. एलिसन और तासाकु होन्जो को _____ की खोज के लिए मिला ।
(A) परिसंचरण लय को नियंत्रित करने की आण्विक प्रणाली
(B) नकारात्मक प्रतिरोधकता विनियमन को रोककर कैंसर चिकित्सा
(C) स्वभक्षक के लिए प्रणाली
(D) उक्त में से कोई नहीं
15. WTO का मुख्यालय कहाँ स्थित है ?
(A) जिनेवा, स्विटजरलैंड
(B) रोम, इटली
(C) हेग, नीदरलैंड
(D) उक्त में से कोई नहीं
16. सेवा भोज योजना एक केंद्र की योजना है, यह भारत सरकार के किस मंत्रालय की योजना है ?
(A) संस्कृति मंत्रालय
(B) नागरिक वैमानिकी मंत्रालय
(C) खाद्य प्रसंस्करण मंत्रालय
(D) उक्त में से कोई नहीं
17. "विश्व निवेश रिपोर्ट" _____ द्वारा जारी की जाती है ।
(A) UNCTAD
(B) IMF
(C) UNO
(D) WTO
18. राष्ट्रीय मतदाता दिवस प्रति वर्ष कब मनाया जाता है ?
(A) 21 मार्च
(B) 25 जनवरी
(C) 25 जून
(D) उक्त में से कोई नहीं
19. "पृथ्वी दिवस" 2019 का केंद्रीय भाव "हमारी प्रजातियों की रक्षा कीजिए" था । पृथ्वी दिवस प्रतिवर्ष _____ को मनाया जाता है ।
(A) 22 अप्रैल
(B) 21 मार्च
(C) 5 जून
(D) उक्त में से कोई नहीं
20. एक द्विपक्षीय नौसैनिक अभ्यास "इंद्र नेवी - 18" निम्नलिखित में से किन देशों के बीच हुआ ?
(A) भारत और रूस
(B) भारत और म्यांमार
(C) भारत और दक्षिण आफ्रिका
(D) उक्त में से कोई नहीं



ii) General Intelligence and Reasoning Ability

21. Which one of the given interchanges in signs would make the given equation correct ?
- $$10 - 2 + 9 \times 2 \div 4 = 19$$
- (A) - and \div
(B) - and +
(C) \div and \times
(D) \times and \div
22. WAITRESS : RESTAURANT ::
- (A) DOCTOR : DIAGNOSIS
(B) ACTOR : ROLE
(C) DRIVER : TRUCK
(D) TEACHER : SCHOOL
23. Here are some words translated from an artificial language.
- lelibroon means yellow hat
plekafroti means flower garden
frotimix means garden salad
- Which word could mean "yellow flower" ?
- (A) lelifroti
(B) lelipleka
(C) plekabroon
(D) frotibroon
24. Blueberries cost more than strawberries.
Blueberries cost less than raspberries.
Raspberries cost more than both strawberries and blueberries.
- If the first two statements are true, the third statement is
- (A) true
(B) false
(C) uncertain
(D) none
25. **Fact 1** : All chickens are birds.
Fact 2 : Some chickens are hens.
Fact 3 : Female birds lay eggs.
- Which of the following statements must also be a fact ?
- I. All birds lay eggs.
II. Hens are birds.
III. Some chickens are not hens.
- (A) II only
(B) II and III only
(C) I, II and III
(D) None
26. Ten years ago the age of a father was four times of his son. Ten years hence the age of the father will be twice that of his son. The present ages of the father and the son are
- (A) 50, 20
(B) 60, 20
(C) 55, 25
(D) none



ii) सामान्य बुद्धिमत्ता तथा तार्किक योग्यता

21. निम्नलिखित चिह्नों में से किन चिह्न का अंतर्विनियम करने से दिये गये समीकरण सही होगा ?
 $10 - 2 + 9 \times 2 \div 4 = 19$
(A) - और \div
(B) - और +
(C) \div और \times
(D) \times और \div
22. WAITRESS : RESTAURANT ::
(A) DOCTOR : DIAGNOSIS
(B) ACTOR : ROLE
(C) DRIVER : TRUCK
(D) TEACHER : SCHOOL
23. यहाँ एक कृत्रिम भाषा से कुछ शब्द अनुवादित किए गए हैं।
lelibroon का अर्थ yellow hat
plekafroti का अर्थ flower garden
frotimix का अर्थ garden salad
किस शब्द का अर्थ "yellow flower" है ?
(A) lelifroti
(B) lelipleka
(C) plekabroon
(D) frotibroon
24. ब्लूबेरी का मूल्य स्ट्राबेरी से अधिक होता है।
ब्लूबेरी का मूल्य रसपबेरी से कम है।
रसपबेरी का मूल्य स्ट्राबेरी और ब्लूबेरी दोनों से अधिक है।
यदि पहले दो कथन सत्य हैं, तो तीसरा कथन है
(A) सत्य
(B) असत्य
(C) अनिश्चित
(D) कोई नहीं
25. तथ्य 1 : सभी चिकन पक्षी हैं।
तथ्य 2 : कुछ चिकन मुर्गियाँ हैं।
तथ्य 3 : मादा पक्षी अंडे देती हैं।
निम्नलिखित में से कौन-से कथन भी तथ्य होने आवश्यक हैं ?
I. सभी पक्षी अंडे देते हैं।
II. मुर्गियाँ पक्षी हैं।
III. कुछ चिकन मुर्गियाँ नहीं है।
(A) केवल II
(B) II और III केवल
(C) I, II और III
(D) कोई नहीं
26. 10 वर्ष पूर्व एक पिता की आयु उसके पुत्र की आयु की चार गुणा थी। 10 वर्ष बाद पिता की आयु पुत्र की आयु का दोगुना होगी। पिता और पुत्र की वर्तमान आयु है
(A) 50, 20
(B) 60, 20
(C) 55, 25
(D) कोई नहीं



27. The ratio between the speeds of two trains is 7 : 8. If the second train runs 400 kms in 5 hours, the speed of the first train is
- (A) 10 km/hr
(B) 50 km/hr
(C) 70 km/hr
(D) none
28. A is Z's son and B is Z's mother-in-law. N is B's husband and R's father. R is married to P (female). How is A related to N ?
- (A) Grandson
(B) Son
(C) Uncle
(D) Aunty
29. Four children are sitting in a row. A is occupying seat next to B but not next to C. If C is not sitting next to D. Who is occupying seat next to adjacent to D ?
- (A) B
(B) B and A
(C) D
(D) A
30. If DELHI is coded as CCIDD, how would you encode BOMBAY ?
- (A) AJMTVI
(B) AMJXVS
(C) MJXVSU
(D) WXYZAX
31. Find the missing number.
7, 26, 63, 124, 215, ?, 511
- (A) 342
(B) 343
(C) 441
(D) 421
32. If GOLD is written as IQNF, how WIND can be written as code ?
- (A) YKPF
(B) VHCM
(C) XJOE
(D) DNIW
33. A is B's brother. C is A's mother. D is C's father, E is B's son. How is D related to A ?
- (A) Son
(B) Grandson
(C) Grandfather
(D) Great grandfather



27. दो रेलगाड़ियों की गति का अनुपात 7 : 8 है। यदि दूसरी रेलगाड़ी 400 कि.मी. की दूरी 5 घंटे में तय करती है, तो पहली रेलगाड़ी की गति है

(A) 10 कि.मी./घंटा

(B) 50 कि.मी./घंटा

(C) 70 कि.मी./घंटा

(D) कोई नहीं

28. A, Z का पुत्र है और B, Z की सास है। N, B का पति है और R का पिता है। R का विवाह P (महिला) से हुआ है। A का N से क्या संबंध है ?

(A) पोता

(B) पुत्र

(C) चाचा

(D) चाची

29. चार बच्चे एक पंक्ति में बैठे हैं। A, B से आगे एक सीट पर है परंतु C से अगला नहीं। यदि C, D से अगला नहीं बैठा, तो D से तुरंत अगली सीट पर कौन है ?

(A) B

(B) B और A

(C) D

(D) A

30. यदि DELHI का कूट CCIDD है, तो BOMBAY का कूट क्या होगा ?

(A) AJMTVI

(B) AMJXVS

(C) MJXVSU

(D) WXYZAX

31. लुप्त संख्या ज्ञात करें।

7, 26, 63, 124, 215, ?, 511

(A) 342

(B) 343

(C) 441

(D) 421

32. यदि GOLD को IQNF लिख सकते हैं, तो WIND का कूट क्या होगा ?

(A) YKPF

(B) VHCM

(C) XJOE

(D) DNIW

33. A, B का भाई है। C, A की माता है। D, C का पिता है। E, B का पुत्र है। D का A से क्या संबंध है ?

(A) पुत्र

(B) पौत्र

(C) दादा

(D) परदादा



34. DIRECT : WRIVXG :: SOME :

- (A) RPQS
- (B) HNLK
- (C) HLNK
- (D) VNOP

35. Five boys A, B, C, D and E are sitting in a row. A is to the right of B and E is to the left of B but to the right of C. A is to the left of D. Who is second from the left end ?

- (A) D
- (B) A
- (C) E
- (D) B

36. 10, 100, 200, 310, ?

- (A) 400
- (B) 410
- (C) 420
- (D) 430

37. Find odd number out.

52, 51, 48, 43, 34, 27, 16.

- (A) 27
- (B) 34
- (C) 43
- (D) 48

Direction for Q. No. 38 and 39.

There are 5 people each of whom like only one of 5 different brands of shirts.

5 people – A, B, C, D and E

5 brands – Parx, Allen Solly, New Port, Arrow and Raymonds

They have following preferences.

- 1) A does not like Allen Solly and Raymonds.
- 2) D prefers New Port or Allen Solly.
- 3) C prefers Parx.
- 4) B does not prefer Arrow, New Port and Raymonds.

38. Who prefers Raymonds ?

- (A) A
- (B) E
- (C) B
- (D) D

39. Who wears Arrow ?

- (A) A
- (B) B
- (C) D
- (D) E

40. If – means +, + means –, × means ÷ and ÷ means ×, then which of the following equation is correct ?

- (A) $30 - 5 + 4 \div 10 \times 5 = 62$
- (B) $30 + 5 \div 4 - 10 \times 5 = 22$
- (C) $30 + 5 - 4 \div 10 \times 5 = 28$
- (D) $30 \times 5 - 4 \div 10 + 5 = 41$



34. DIRECT : WRIVXG :: SOME :

- (A) RPQS
- (B) HNLK
- (C) HLNK
- (D) VNOP

35. 5 लड़कें A, B, C, D और E एक पंक्ति में बैठी हैं। A, B के दाएँ और E, B के बाएँ परंतु C के दाएँ होगा। A, D के बाएँ है। बाएँ छोर से दूसरा कौन हैं ?

- (A) D
- (B) A
- (C) E
- (D) B

36. 10, 100, 200, 310, ?

- (A) 400
- (B) 410
- (C) 420
- (D) 430

37. सर्वथा भिन्न छाँटिए।

52, 51, 48, 43, 34, 27, 16.

- (A) 27
- (B) 34
- (C) 43
- (D) 48

प्रश्न संख्या 38 और 39 के लिए निर्देश।

5 लोगों में से प्रत्येक कमीजों का अलग-अलग ब्राँड पसंद करते हैं।

5 लोग - A, B, C, D और E

5 ब्राँड - पार्क्स, एलन सॉली, न्यू पोर्ट, एरो और रेमंड्स उनकी निम्नलिखित प्राथमिकताएँ हैं।

- 1) A को एलन सॉली और रेमंड्स पसंद नहीं।
- 2) D न्यू पोर्ट या एलन सॉली पसंद करता है।
- 3) C पार्क्स पसंद करता है।
- 4) B को एरो, न्यू पोर्ट और रेमंड्स पसंद नहीं है।

38. रेमंड्स किसे पसंद है ?

- (A) A
- (B) E
- (C) B
- (D) D

39. एरो कौन पहनता है ?

- (A) A
- (B) B
- (C) D
- (D) E

40. यदि - का अर्थ +, + का अर्थ -, × का अर्थ + और ÷ का अर्थ × है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा समीकरण सही है ?

- (A) $30 - 5 + 4 \div 10 \times 5 = 62$
- (B) $30 + 5 \div 4 - 10 \times 5 = 22$
- (C) $30 + 5 - 4 \div 10 \times 5 = 28$
- (D) $30 \times 5 - 4 \div 10 + 5 = 41$



iii) Arithmetical and Numerical Ability

41. The sum of odd numbers between 0 and 50 is
(A) 625 (B) 600
(C) 525 (D) none of these
42. The roots of the quadratic equation $2x^2 - 2\sqrt{2}x + 1 = 0$ are
(A) $-\frac{1}{\sqrt{2}}, \frac{1}{\sqrt{2}}$
(B) $\frac{1}{\sqrt{2}}, \frac{1}{\sqrt{2}}$
(C) $-1, -1$
(D) $1, 1$
43. The greatest number that divide 132 and 77 leaving remainder 2 in each case is
(A) 7 (B) 9
(C) 5 (D) 8
44. When a polynomial $x^4 - 5x + 6$ is divided by $2 - x^2$, the quotient is
(A) $x^2 + 2$
(B) $-x^2 + 2$
(C) $x^2 - 2$
(D) $-(x^2 + 2)$
45. Among the numbers, $\frac{17}{8}, \frac{64}{455}, \frac{6}{15}, \frac{22}{7}$ one which has non-terminating, repeating decimal expansion is
(A) $\frac{22}{7}$
(B) $\frac{64}{455}$
(C) $\frac{6}{15}$
(D) $\frac{17}{8}$
46. If 20 men can do a job in 90 days, then the number of days required for 30 men to do the same job is
(A) 135 days (B) 60 days
(C) 80 days (D) 75 days
47. If the difference of 2 angles is 45° and their sum is 90° , then the two angles are
(A) $22^\circ, 67^\circ$
(B) $22\frac{1}{2}^\circ, 67\frac{1}{2}^\circ$
(C) $23^\circ, 68^\circ$
(D) none of these
48. The rate of simple interest (S.I.) at which the amount of Rs. 4,000 amounts to Rs. 4,220 in a year is, (in %)
(A) 5.5%
(B) 6%
(C) 7.5%
(D) 12%
49. The value of k, if $\frac{2}{3}, k, \frac{5}{8}k$ are 3 consecutive elements of A.P. (Arithmetic Progression) is
(A) 16 (B) $\frac{16}{35}$
(C) $\frac{16}{33}$ (D) none of these
50. If $\sin(A - B) = \frac{1}{2}, \cos(A + B) = \frac{1}{2}, 0^\circ < A, B \leq 90^\circ, A > B$ then $A =$
(A) 60°
(B) 45°
(C) 75°
(D) none of these



iii) अंकगणितीय एवं संख्यात्मक योग्यता

41. 0 और 50 के बीच विषम संख्याओं का योग है
(A) 625 (B) 600
(C) 525 (D) इनमें से कोई नहीं
42. एक द्विघात समीकरण $2x^2 - 2\sqrt{2}x + 1 = 0$ के मूल हैं
(A) $-\frac{1}{\sqrt{2}}, \frac{-1}{\sqrt{2}}$
(B) $\frac{1}{\sqrt{2}}, \frac{1}{\sqrt{2}}$
(C) $-1, -1$
(D) $1, 1$
43. वह बड़ी से बड़ी संख्या जो 132 और 77 को विभाजित करने पर हर बार शेषफल 2 देती है
(A) 7 (B) 9
(C) 5 (D) 8
44. जब एक बहुपदीय $x^4 - 5x + 6$ को $2 - x^2$ से विभाजित किया जाता है, तो भागफल है
(A) $x^2 + 2$
(B) $-x^2 + 2$
(C) $x^2 - 2$
(D) $-(x^2 + 2)$
45. संख्याओं $\frac{17}{8}, \frac{64}{455}, \frac{6}{15}, \frac{22}{7}$ में से वह एक संख्या जो असांत आवर्ती दशमलव विस्तार है
(A) $\frac{22}{7}$
(B) $\frac{64}{455}$
(C) $\frac{6}{15}$
(D) $\frac{17}{8}$
46. यदि 20 व्यक्ति एक कार्य को 90 दिनों में कर सकते हैं। तो 30 व्यक्ति उसी कार्य को कितने दिनों में कर पाएंगे ?
(A) 135 दिन (B) 60 दिन
(C) 80 दिन (D) 75 दिन
47. यदि 2 कोणों का अंतर 45° और उनका योग 90° है, तो वे दो कोण हैं
(A) $22^\circ, 67^\circ$
(B) $22\frac{1}{2}^\circ, 67\frac{1}{2}^\circ$
(C) $23^\circ, 68^\circ$
(D) इनमें से कोई नहीं
48. साधारण ब्याज का वह दर जिस पर 4,000 रु. की राशि एक साल में 4,220 रु. हो जाएगी (% में)
(A) 5.5%
(B) 6%
(C) 7.5%
(D) 12%
49. k का मान क्या होगा यदि $\frac{2}{3}, k, \frac{5}{8}k$ ये एक समांतर श्रेणी के 3 क्रमिक संख्याएँ हैं ?
(A) 16 (B) $\frac{16}{35}$
(C) $\frac{16}{33}$ (D) इनमें से कोई नहीं
50. यदि $\sin(A - B) = \frac{1}{2}, \cos(A + B) = \frac{1}{2}$, $0^\circ < A, B \leq 90^\circ, A > B$ तो A =
(A) 60°
(B) 45°
(C) 75°
(D) इनमें से कोई नहीं



51. A tangent PQ at a point P of a circle of radius 5 cm meets a line through the centre O at a point Q so that OQ = 12 cm. Length PQ is
(A) 12 cm
(B) 13 cm
(C) 8.5 cm
(D) $\sqrt{119}$ cm
52. A batsman finds that by scoring a century in the 11th innings of his test matches, he has bettered his average of previous 10 innings by 5 runs. His average after the 11th innings is
(A) 55 runs
(B) 45 runs
(C) 50 runs
(D) none of these
53. A chord of radius 15 cm subtends an angle of 60° at the centre. The area of the minor segment of the circle is (in square units)
(A) $\frac{225\pi}{6}$
(B) $\frac{225\sqrt{3}}{4}$
(C) $225\left(\frac{\pi}{6} - \frac{\sqrt{3}}{4}\right)$
(D) none of these
54. The average marks of 100 students was 40. It was found that a score of 53 was misread as 83. The corrected mean corresponding to the corrected score is
(A) 43.7
(B) 41
(C) 39.7
(D) 38.7
55. If the selling price of an article is Rs. 3,680 and profit percent on the cost price is 15%, then the cost price of it is
(A) Rs. 3,200 (B) Rs. 3,300
(C) Rs. 3,000 (D) Rs. 4,000
56. Value of $\frac{(2^2)^\circ - 2^{(3^\circ)}}{(2^\circ)^6 - 2^{(2^2)}}$ is
(A) 1 (B) $-\frac{1}{15}$
(C) $\frac{1}{15}$ (D) $\frac{1}{16}$
57. If 2 cubes of volume 64 cm^3 each are joined end to end. Then the surface area of the resulting cuboid is
(A) 100 cm^2 (B) 225 cm^2
(C) 216 cm^2 (D) 160 cm^2
58. If $x = a \cos\theta$, $y = b \sin\theta$ then $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} =$
(A) ab (B) $\frac{1}{a} + \frac{1}{b}$
(C) 1 (D) $\frac{1}{a^2} + \frac{1}{b^2}$
59. If the distance between the points (3, -2) and (-1, a) is 5 units, then the value of $a > 0$ is
(A) 1 (B) -5
(C) 3 (D) 4
60. A father is 28 years older than his son. After 5 years father's age will be 7 years more than twice that of his son. The present age of father is
(A) 40 yrs (B) 44 yrs
(C) 43 yrs (D) 45 yrs



51. 5 सें.मी. त्रिज्या वाले एक वृत्त को बिंदु P पर स्पर्श करनेवाली एक स्पर्श रेखा PQ केंद्र O से गुजरने वाली एक रेखा की बिंदु Q पर मिलती है। ताकि $OQ = 12$ सें.मी. है तो PQ की लंबाई है
(A) 12 cm
(B) 13 cm
(C) 8.5 cm
(D) $\sqrt{119}$ cm
52. एक बल्लेबाज को पता चलता है कि 11 वीं पारी में एक शतक लगाने से पिछली 10 पारियों में उसकी औसत में 5 रनों का सुधार हो सकता है। 11 वीं पारी के बाद उसका औसत है
(A) 55 रन
(B) 45 रन
(C) 50 रन
(D) इनमें से कोई नहीं
53. एक तार का त्रिज्या 15 सें.मी. केंद्र पर 60° का एक कोण बनाती है। वृत्त के लघु खंड का क्षेत्रफल है (वर्ग इकाई में)
(A) $\frac{225\pi}{6}$
(B) $\frac{225\sqrt{3}}{4}$
(C) $225\left(\frac{\pi}{6} - \frac{\sqrt{3}}{4}\right)$
(D) इनमें से कोई नहीं
54. 100 विद्यार्थियों के औसत अंक 40 हैं। यह पाया गया है 53 की एक संख्या को गलती से 83 पढ़ लिया गया है। सही अंकों के सापेक्ष सही माध्य है
(A) 43.7
(B) 41
(C) 39.7
(D) 38.7
55. यदि एक वस्तु का विक्रय मूल्य रु. 3,680 और क्रय मूल्य पर लाभ प्रतिशत 15% है, तो इसका क्रय मूल्य है
(A) रु. 3,200
(B) रु. 3,300
(C) रु. 3,000
(D) रु. 4,000
56. $\frac{(2^2)^\circ - 2(3^\circ)}{(2^\circ)^6 - 2(2^2)}$ का मान है
(A) 1
(B) $\frac{1}{15}$
(C) $\frac{1}{15}$
(D) $\frac{1}{16}$
57. यदि आयतन 64 सें.मी³. वाले 2 घन एक दूसरे के साथ सिरे से सिरे मिलाकर जोड़े गए हैं, तो परिणामी घनाभ का पृष्ठीय क्षेत्रफल है
(A) 100 सें.मी².
(B) 225 सें.मी².
(C) 216 सें.मी².
(D) 160 सें.मी².
58. यदि $x = a\cos\theta$, $y = b\sin\theta$ तो $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} =$
(A) ab
(B) $\frac{1}{a} + \frac{1}{b}$
(C) 1
(D) $\frac{1}{a^2} + \frac{1}{b^2}$
59. बिंदुओं (3, -2) और (-1, a) के बीच की दूरी यदि 5 इकाई हैं, तो $a > 0$ का मान है
(A) 1
(B) -5
(C) 3
(D) 4
60. एक पिता अपने बेटे से 28 वर्ष बड़ा है। 5 वर्ष के बाद पिता की आयु पुत्र की आयु के दोगुने से 7 वर्ष अधिक होगी। पिता की वर्तमान आयु है
(A) 40 वर्ष
(B) 44 वर्ष
(C) 43 वर्ष
(D) 45 वर्ष



iv) Hindi Language and Comprehension

हिन्दी भाषा और बोध

61. नि + ऊन =
(A) नीन (B) नून
(C) न्यून (D) न्युन
62. 'पंखा' शब्द का बहुवचन रूप है _____
(A) पंखाएँ (B) पंखे
(C) पंखा (D) पंखुड़ी
63. जो सत्य बोलता है, वह नहीं डरता ।
इस वाक्य में सर्वनाम है
(A) सत्य
(B) बोलना
(C) नहीं
(D) जो और वह
64. श्याम खेलता है ।
इस वाक्य में कौन-सा कारक है ?
(A) कर्ताकारक
(B) कर्म कारक
(C) करण कारक
(D) अपादान कारक
65. जोड़कर लिखिए :
मुहावरे अर्थ
अ) बायें हाथ का खेल क) भय के कारण दबकर रहना
आ) पापड़ बेलना ख) बहुत प्रसन्न होना
इ) फूला न समाना ग) कष्ट उठाना
ई) भीगी बिल्ली बनना घ) बहुत आसान काम
अ आ इ ई
(A) क घ ग ख
(B) ख क घ ग
(C) ग ख क घ
(D) घ ग ख क
66. शब्द के आदि में जुड़कर शब्दों के अर्थ में विशेषता लानेवाले शब्दांश _____ कहलाते हैं ।
(A) उपसर्ग
(B) परसर्ग
(C) कारक
(D) प्रत्यय
67. 'अक्ल का दुश्मन' इस मुहावरे का अर्थ है
(A) बेवकूफ
(B) होश का दोस्त
(C) शत्रु
(D) होशियार
68. इनमें से कौन-सा शब्द 'बरसात' शब्द का अर्थ नहीं ?
(A) मेह
(B) पावस
(C) पवन
(D) वर्षा
69. देव + इन्द्र = देवेन्द्र । यहाँ _____ संधि है ।
(A) यण्
(B) गुण
(C) दीर्घ
(D) वृद्धि
70. ज् + ज् + आ + त् + अ =
(A) जात
(B) ज्ञात
(C) जाता
(D) कोई नहीं

71. मुझसे खाया नहीं जाता। यह वाक्य _____ वाच्य में है।

- (A) भाववाच्य
(B) कर्तृवाच्य
(C) कर्मवाच्य
(D) करणवाच्य

72. 'अधिक फसल उगाओ' इस वाक्य में 'अधिक' _____ विशेषण है।

- (A) अनिश्चित संख्यावाचक
(B) निश्चित संख्यावाचक
(C) समुदायबोधक
(D) परिमाणवाचक

73. 'दशमुख' यहाँ _____ समास है।

- (A) बहुव्रीहि
(B) द्विगु
(C) कर्मधारय
(D) अव्ययीभाव

74. 'पाषाण' शब्द का अर्थ है

- (A) विष
(B) पाश में बंधित
(C) पत्थर
(D) कोई नहीं

75. 'बहुत' शब्द की भाववाचक संज्ञा है

- (A) बहुतत्व
(B) बहुतायत
(C) बहुता
(D) बहु

76. जोड़कर लिखिए :

- | | |
|-------------|-------------------|
| अ) यज्ञशाला | क) बहुव्रीहि समास |
| आ) लालछड़ी | ख) द्विगु समास |
| इ) आमरण | ग) अव्ययीभाव समास |
| ई) दोपहर | घ) कर्मधारय समास |
| उ) षडानन | ङ) तत्पुरुष समास |

अ आ इ ई उ

- (A) क ग ड ख घ
(B) क ख ग घ ङ
(C) ड घ ग ख क
(D) ख घ क ग ङ

77. 'कृतघ्न' शब्द का अर्थ है

- (A) जो किसी के द्वारा किये गये उपकार की उपेक्षा करनेवाला
(B) जो किसी के द्वारा किये गये उपकार को स्वीकार करनेवाला
(C) काम को न समझने वाला
(D) कृतयुग को न माननेवाला

78. 'मक्खन' पद का वर्णविच्छेद होगा

- (A) म् + अ + क् + क् + अ + न
(B) म् + अ + क् + ख् + अ + न
(C) म् + आ + क् + ख् + अ + न् + अ
(D) म् + अ + क् + ख् + अ + न् + अ

79. निः + उत्साह = _____

- (A) निउत्साह
(B) नोत्साह
(C) निरुत्साह
(D) निःत्साह

80. 'बछड़ा' शब्द का अन्यलिंग रूप है

- (A) बछिया (B) बछिड़ी
(C) बछड़ी (D) बच्ची



v) English Language and Comprehension

अंग्रेजी भाषा और बोध

Select wrongly spelt word.

81. (A) Religious
(B) Stance
(C) Startle
(D) Formedable
82. (A) Tablau
(B) Scion
(C) Zenith
(D) Stable

Fill in the blanks with appropriate preposition.

83. We arrived _____ train.
(A) by
(B) in
(C) on
(D) through
84. We stayed _____ Mumbai for five days.
(A) at
(B) on
(C) for
(D) in
85. I acted according _____ his advice.
(A) for
(B) from
(C) to
(D) of

Fill in the blanks with appropriate article.

86. _____ book you want is out of stock.
(A) An
(B) A
(C) The
(D) Not needed
87. Wisdom is _____ gift of heaven.
(A) a
(B) an
(C) the
(D) not needed
88. Copper is _____ useful metal.
(A) an
(B) a
(C) the
(D) not needed

Identify the tense used in the following sentences.

89. He drink tea every morning.
(A) present continuous
(B) present perfect
(C) simple present
(D) past tense
90. I had written the letter before he arrived.
(A) past tense
(B) present perfect tense
(C) past perfect tense
(D) present tense



91. I shall be twenty next Saturday.
(A) present continuous
(B) future tense
(C) past tense
(D) past perfect tense

Fill in the blanks with appropriate phrasal verb.

92. I had asked him to meet me but he did not _____ at all.
(A) turn up
(B) turn in
(C) turn down
(D) turn out
93. Gandhiji wanted that the caste distinctions be _____.
(A) wound up
(B) worked out
(C) wiped out
(D) wear out
94. The examinations have been _____ indefinitely.
(A) put on
(B) put up
(C) put down
(D) put off

Fill in the blanks with appropriate modals.

95. I tried to get up but I _____ move.
(A) can't
(B) wan't
(C) couldn't
(D) wasn't

96. He _____ wait any longer.
(A) has not
(B) need not
(C) had not
(D) was not

97. I _____ like to know what my duty is.
(A) would
(B) will
(C) can
(D) shall

Add suitable question tags.

98. Gopi broke the glass, _____.
(A) is he ?
(B) isn't it ?
(C) did he ?
(D) didn't he ?
99. They haven't come yet, _____.
(A) have they ?
(B) haven't they ?
(C) don't they ?
(D) didn't they ?

100. You are free, _____.
(A) are you ?
(B) arn't you ?
(C) aren't you ?
(D) do you ?



SECTION - B

Post Specific Subject-Related Questions

101. Extinguisher most suitable for flammable liquid fire and running liquid fire is
(A) dry powder
(B) halon
(C) foam
(D) carbon dioxide
102. Isolation of fire from the supply of oxygen by blanketing it with foam or sand is called
(A) starving (B) smothering
(C) cooling (D) ionising
103. The organisation which certifies the product meet its specification and passes necessary test in India is
(A) JIS (B) DIN
(C) BIS (D) BSI
104. The category of safety sign, triangular in shape with yellow background with black border and symbol is
(A) warning signs
(B) mandatory signs
(C) prohibition signs
(D) information signs
105. The file tool which is used for high degree finishing is
(A) rough file
(B) smooth file
(C) second cut file
(D) dead smooth file
106. The 30 degree point prick punch is used for
(A) locating holes
(B) making light punch marks needed to position dividers
(C) witness marks
(D) good seating for starting the drill
107. The coarse type of hacksaw blades have a pitch of
(A) 1.8 mm (B) 1.4 mm
(C) 1 mm (D) 0.8 mm
108. The tool used for setting jobs on machine parallel to a datum surface is
(A) Radius gauge
(B) Bench vice
(C) Universal surface gauge
(D) Jenny calipers
109. The part that fits into the slot of the drilling machine spindle is
(A) shank (B) margin
(C) flutes (D) tang
110. The chisel used by fitters for squaring materials at the corners is
(A) Half round nose chisel
(B) Diamond point chisel
(C) Flat chisel
(D) Cross cut chisel
111. The middle portion of the hammer head is called
(A) cheek (B) face
(C) peen (D) eyehole
112. The cutting speed in meter per minute for drilling mild steel is in the range of
(A) 20-30 (B) 30-40
(C) 70-100 (D) 20-35
113. If T = sheet thickness, the diameter of the rivet is calculated as
(A) $(2\frac{1}{3} \text{ to } 3) \times T$
(B) $(1\frac{1}{2} \text{ to } 3) \times T$
(C) $(2\frac{1}{2} \text{ to } 3) \times T$
(D) $(1\frac{1}{3} \text{ to } 3) \times T$

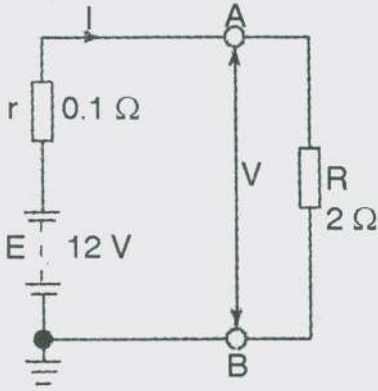


भाग - ब

पोस्ट स्पेसिफिक विषय - संबंधी प्रश्न

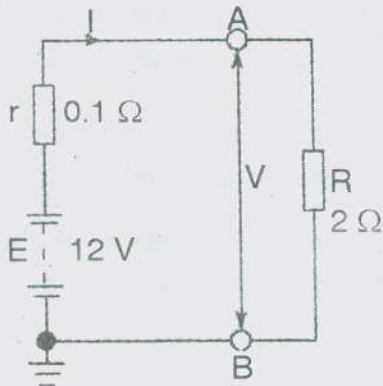
101. जलनशील तरल अग्नि और बहती तरल अग्नि हेतु सर्वाधिक उपयुक्त शामक है
(A) शुष्क पाउडर
(B) हैलॉन
(C) झाग
(D) कार्बन डाइऑक्साइड
102. आग को झाग या रेत से ढककर ऑक्सीजन की आपूर्ति से पृथक कर देना _____ कहलाता है।
(A) स्टार्विंग (B) स्मूदरिंग
(C) कूलिंग (D) आयोनाइजिंग
103. वह संगठन जो यह प्रमाणित करता है कि उत्पाद सभी निर्दिष्टताओं को पूरा करता है और भारत में आवश्यक परीक्षण उत्तीर्ण करता है
(A) JIS (B) DIN
(C) BIS (D) BSI
104. सुरक्षा चिह्न की श्रेणी, जिसमें काले बॉर्डर के साथ पीली पृष्ठभूमि में त्रिभुजाकार संकेत होता है
(A) चेतावनी चिह्न
(B) अनिवार्यता चिह्न
(C) प्रतिरोध चिह्न
(D) सूचना चिह्न
105. उच्च डिग्री परिसज्जा हेतु प्रयुक्त फाइल टूल है
(A) रफ फाइल
(B) स्मूथ फाइल
(C) सेकंड कट फाइल
(D) डेड स्मूथ फाइल
106. 30 डिग्री बिंदु चुभन ठोक _____ प्रयुक्त होती है।
(A) छिद्रों का स्थान पता करने हेतु
(B) विभाजकों का स्थान पता करने हेतु हल्के ठोक चिह्न चिह्नित करने हेतु
(C) चिह्न देखने हेतु
(D) एक परिछेदन शुरू करने हेतु सही बैठक
107. मोटे प्रकार के हॉक्सा ब्लेड की पिच है
(A) 1.8 mm (B) 1.4 mm
(C) 1 mm (D) 0.8 mm
108. एक आधार पृष्ठ के समानांतर मशीन पर कार्य करने के लिए प्रयुक्त उपकरण है
(A) रेडियस गेज
(B) बेंच वाइस
(C) सार्वभौमिक पृष्ठ गेज
(D) जेन्नी कैलिपर्स
109. एक परिछेदन मशीन के तंतु के स्थान में सही बैठने वाला पुर्जा है
(A) शैंक (B) मार्जिन
(C) फ्लूट्स (D) टैंग
110. कौनों पर पदार्थों को बराबर करने के लिए फिटर द्वारा प्रयुक्त छेनी है
(A) हाफ राउंड नोज छेनी
(B) डायमंड पाइंट छेनी
(C) फ्लैट छेनी
(D) क्रॉस कट छेनी
111. हथौड़े के शीर्ष का मध्य भाग _____ कहलाता है।
(A) चीक (B) फलक
(C) पीन (D) आईहोल
112. मृदु स्टील को परिछेदित करने हेतु कर्तन दर मीटर प्रति मिनट में _____ की श्रेणी में है।
(A) 20-30 (B) 30-40
(C) 70-100 (D) 20-35
113. यदि $T =$ पृष्ठ की मोटाई तो, कीटक का व्यास होगा
(A) $(2\frac{1}{3} \text{ to } 3) \times T$
(B) $(1\frac{1}{2} \text{ to } 3) \times T$
(C) $(2\frac{1}{2} \text{ to } 3) \times T$
(D) $(1\frac{1}{3} \text{ to } 3) \times T$



114. The stake used in sheet metal for making sharp bends, for bending edges and for folding is
(A) blow horn square
(B) bevel edge square
(C) square
(D) hatchet
115. The conductance of a conductor of resistance $100\text{ m}\Omega$ is
(A) 1 Siemens (B) 10 Siemens
(C) 100 Siemens (D) 0.1 Siemens
116. The resistance of a coil which draws a current of 50 mA from a 120 V supply is
(A) $2.4\text{ k}\Omega$ (B) $24\text{ k}\Omega$
(C) $0.24\text{ k}\Omega$ (D) $2.4\text{ }\Omega$
117. A charge of 35 mCoulomb is transferred between two points in a circuit in a time of 20 ms . The value of current flowing is
(A) 0.25 A (B) 0.57 A
(C) 1.75 A (D) 2.25 A
118. The current flow around the circuit from the positive terminal of the source of E.M.F. to the negative terminal is called
(A) conventional current flow
(B) electron current flow
(C) non conventional current flow
(D) leakage current flow
119. In the below given circuit the voltage drop across the resistance R is
- 
- (A) 11.94 V (B) 10.56 V
(C) 11.31 V (D) 11.42 V
120. If $V =$ voltage, $R =$ resistance, $t =$ time, the heat produced or energy dissipated is given by the equation
(A) Vt/R (B) Vt/R^2
(C) V^2t/R (D) Vt^2/R
121. Kirchoff's current law is applicable to only
(A) Closed loops in a network
(B) Electronic circuits
(C) Junctions in a network
(D) Electric circuits
122. According to Kirchoff's voltage law, the algebraic sum of all voltage drops and E.M.Fs. in any closed loop of a network is always
(A) Zero
(B) Positive
(C) Negative
(D) Determined by battery E.M.Fs.
123. The S.I. unit of resistivity is
(A) ohm-meter (B) ohm-meter²
(C) ohm/meter (D) mho-meter
124. The effect of rise in temperature on resistance of electrolytes, insulators, partial conductors such as carbon is
(A) to increase the resistance
(B) to decrease the resistance
(C) remain constant
(D) keeps alternating with increase and decrease
125. Out of the following which is true for a parallel circuit ?
(A) Powers are not additive
(B) Branch currents are not additive
(C) Conductances are additive
(D) Different voltage acts across all parts of the circuit



114. शीट मेटल में तीखे मोड बनाने, किनारे मोड़ने और तहाने के लिए प्रयुक्त खूँटा है
 (A) ब्लो हॉर्न स्क्वायर
 (B) बेवेल एज स्क्वायर
 (C) स्क्वायर
 (D) हैचे
115. प्रतिरोध $100 \text{ m}\Omega$ वाले एक चलित्र की चालकता है
 (A) 1 सीमेन्स (B) 10 सीमेन्स
 (C) 100 सीमेन्स (D) 0.1 सीमेन्स
116. 120 V आपूर्ति से 50 mA की विद्युत खींचने वाली एक कुंडली का प्रतिरोध है
 (A) $2.4 \text{ k}\Omega$ (B) $24 \text{ k}\Omega$
 (C) $0.24 \text{ k}\Omega$ (D) 2.4Ω
117. 20m सेकंड के समय में एक परिपथ में दो बिंदुओं के बीच 35 m कूलंब का आवेश स्थानांतरित किया जाता है। बह रही विद्युत का मान है
 (A) 0.25 A (B) 0.57 A
 (C) 1.75 A (D) 2.25 A
118. ईएमएफ के धनात्मक छोर से ऋणात्मक छोर तक परिपथ के चारों ओर विद्युत का बहाव _____ कहलाता है।
 (A) संवहनीय विद्युत प्रवाह
 (B) इलेक्ट्रॉन विद्युत प्रवाह
 (C) असंवहनीय विद्युत प्रवाह
 (D) क्षरण विद्युत प्रवाह
119. नीचे दिए गए परिपथ में प्रतिरोध R में वोल्टेज की गिरावट है



- (A) 11.94 V (B) 10.56 V
 (C) 11.31 V (D) 11.42 V

120. यदि $V =$ वोल्टेज, $R =$ प्रतिरोध, $t =$ समय, उत्पन्न ऊष्मा या उत्सर्जित ऊर्जा _____ समीकरण द्वारा दर्शाई जाएगी।
 (A) Vt/R (B) Vt/R^2
 (C) V^2t/R (D) Vt^2/R
121. किर्चोफ का विद्युत नियम केवल _____ पर लागू होता है।
 (A) एक नेटवर्क में बंद घुमाव
 (B) इलेक्ट्रॉनिक परिपथ
 (C) एक नेटवर्क में जंक्शन
 (D) विद्युत परिपथ
122. किर्चोफ के वोल्टेज नियम के अनुसार, वोल्टेज की सभी गिरावटों और ईएमएफ का बीजगणितीय योग एक बंद नेटवर्क घुमाव में सदैव _____ होता है।
 (A) शून्य
 (B) धनात्मक
 (C) ऋणात्मक
 (D) बैट्री ईएमएफ द्वारा निर्धारित होता है
123. प्रतिरोधकता की S.I. इकाई है
 (A) ओहम-मीटर (B) ओहम-मीटर²
 (C) ओहम/मीटर (D) म्हा-मीटर
124. विद्युत अपघट्यों, कुचालकों, आंशिक चालकों जैसे कार्बन का प्रतिरोध पर तापमान में वृद्धि का प्रभाव है
 (A) प्रतिरोध में वृद्धि
 (B) प्रतिरोध में गिरावट
 (C) नियत रहता है
 (D) वैकल्पिक रूप से घटता और बढ़ता है
125. निम्नलिखित में से एक समांतर परिपथ हेतु कौनसा सत्य है ?
 (A) शक्तियाँ योगात्मक नहीं है
 (B) शाखा विद्युत योगात्मक नहीं है
 (C) चालकता योगात्मक है
 (D) भिन्न वोल्टेज परिपथ के सभी भागों में कार्य करती है



126. The Wheatstone bridge can be used for the measurement of
(A) Resistance only
(B) Resistance and capacitance only
(C) Resistance and inductance only
(D) Resistance, capacitance and inductance
127. The resistors having no film or resistive coating is used in their construction is
(A) Wire-wound
(B) Cermet
(C) Deposited Carbon
(D) Metal Glaze
128. A voltage-dependent metal-oxide material whose resistance decreases sharply with increasing voltage is
(A) Thermistor (B) Varactor
(C) Varistor (D) Thyristor
129. Two points are said to be open-circuited when
(A) resistance between the two points is infinite
(B) there is flow of current between the two points
(C) no voltage can exist across it
(D) current through it is very large
130. A resistance of $10\ \Omega$ is connected in series with two resistances each of $15\ \Omega$ arranged in parallel. The value of the resistance that must be shunted across this parallel combination so that the total current taken shall be 1.5 Ampere with 20 Volts applied is
(A) $12\ \Omega$ (B) $5\ \Omega$
(C) $10\ \Omega$ (D) $6\ \Omega$
131. To measure a resistance with a high degree of accuracy, we employ a
(A) Wheatstone Bridge
(B) Multimeter
(C) Ohmmeter
(D) Clampmeter
132. Out of the following, the diamagnetic material is
(A) Aluminium (B) Nickel
(C) Cobalt (D) Copper
133. The law which states that the induced current always develops a flux which opposes the very cause that produced it is
(A) Lambert's law (B) Lenz's law
(C) Faraday's law (D) Joule's law
134. In a magnetic circuit, the ratio of magnetomotive force and reluctance is
(A) magnetic permeability
(B) magnetic field strength
(C) magnetic flux density
(D) magnetic flux
135. Which of the statement is false for magnetic lines of force ?
(A) They always form complete closed loop.
(B) They behave as if they are not elastic.
(C) Radiate from the north (N) pole to the south (S) pole.
(D) They never intersect.
136. A capacitor consists of two
(A) Insulators separated by a dielectric
(B) Conductors separated by an insulator
(C) Ceramic plates and one mica disc
(D) Silver-coated insulators
137. In a purely inductive circuit, the current lags behind the applied voltage by a
(A) Half cycle
(B) Full cycle
(C) Quarter cycle
(D) Zero cycle

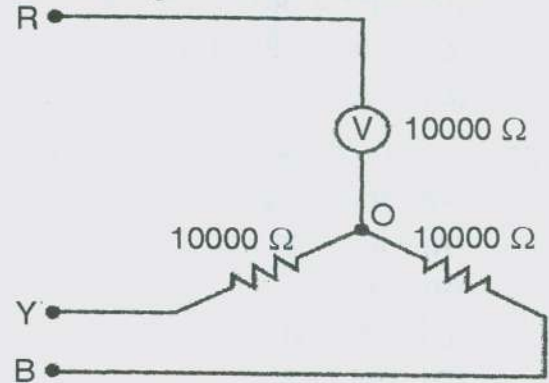


126. व्हीटस्टोन सेतु _____ के मापन हेतु प्रयुक्त किया जा सकता है ।
 (A) केवल प्रतिरोध
 (B) प्रतिरोध और धारिता केवल
 (C) प्रतिरोध और प्रेरकता मात्र
 (D) प्रतिरोध, धारिता और प्रेरकता
127. वे प्रतिरोधक जिनमें कोई परत या प्रतिरोधक आवरण उनके निर्माण में प्रयुक्त नहीं होता
 (A) तार-लपेटा हुआ
 (B) सरमेट
 (C) जमा हुआ कार्बन
 (D) धातु ग्लेज
128. वोल्टेज पर निर्भर धातु ऑक्साइड पदार्थ जिसका प्रतिरोध बढ़ता वोल्टेज के साथ एकदम घटता है
 (A) थर्मिस्टर (B) वेरेक्टर
 (C) वेरिस्टर (D) थायरिस्टर
129. दो बिंदुओं को खुला-परिपथीय कहा जाता है जब
 (A) दो बिंदुओं के बीच प्रतिरोध अनंत हो
 (B) दो बिंदुओं के बीच विद्युत प्रवाह है
 (C) इसमें वोल्टेज न रह सके
 (D) इसमें विद्युत अत्यधिक हो
130. 15Ω के दो प्रतिरोध जो समानांतर में जुड़े हो के साथ 10Ω का एक प्रतिरोध श्रृंखला में जुड़ा है । वह प्रतिरोध मान जो इस समानांतर संयोजन के साथ मोड़ा जाए जो कि 20 वोल्ट के साथ 1.5 एम्पीयर की कुल विद्युत है
 (A) 12Ω (B) 5Ω
 (C) 10Ω (D) 6Ω
131. एक उच्च डिग्री की सटीकता के साथ एक प्रतिरोध को मापने के लिए एक _____ लगाते हैं ।
 (A) व्हीटस्टोन सेतु
 (B) मल्टीमीटर
 (C) ओहममीटर
 (D) क्लैंपमीटर
132. निम्नलिखित में से विषम चुंबकीय पदार्थ है
 (A) एल्यूमीनियम (B) निकेल
 (C) कोबाल्ट (D) ताँबा
133. वह नियम जो कहता है कि प्रेरित विद्युत सदैव एक बहाव विकसित करता है जो उस कारण के विपरीत होती है जिसने उसे उत्पन्न किया है
 (A) लैम्बर्ट का नियम (B) लेंज का नियम
 (C) फैराडे का नियम (D) जूल का नियम
134. एक चुंबकीय परिपथ में चुंबकगतिकीय बल और विमुखता का अनुपात है
 (A) चुंबकीय पारगम्यता
 (B) चुंबकीय क्षेत्र शक्ति
 (C) चुंबकीय बहाव घनत्व
 (D) चुंबकीय बहाव
135. चुंबकीय बल रेखाओं हेतु कौन-सा कथन असत्य है ?
 (A) वे सदैव पूर्ण बंद घुमाव बनाती हैं ।
 (B) वे इस प्रकार व्यवहार करती हैं जैसे वे लोचशील नहीं ।
 (C) वे उत्तर ध्रुव से दक्षिण ध्रुव की ओर निकलती हैं ।
 (D) वे कभी प्रतिच्छेद नहीं करती।
136. एक धारित्र दो _____, से बना होता है ।
 (A) कुचालक जो एक पारद्युतिक से पृथक हो
 (B) चालक जो एक कुचालक से पृथक हो
 (C) सिरेमिक तश्तरी और एक माइका तश्तरी
 (D) चाँदी के आवरण वाले कुचालक
137. एक शुद्ध प्रेरक परिपथ में विद्युत लगाई गई वोल्टेज से _____ पीछे रह जाती है ।
 (A) अर्ध चक्र
 (B) पूर्ण चक्र
 (C) चतुर्थ चक्र
 (D) शून्य चक्र



138. In a series R-L-C circuit containing $R = 2.5 \Omega$, $L = 0.06 \text{ H}$, $C = 6.8 \mu\text{F}$ connected to a 230 V, 50 Hz supply, the power factor will be
- (A) Unity
(B) Leading
(C) Lagging
(D) Zero
139. For a sinusoidal wave, peak factor equals to
- (A) 1.414
(B) 1.2
(C) 1.11
(D) 1.732
140. The a.c. system is preferred to d.c. system because
- (A) d.c. motors do not have fine speed control
(B) high-voltage a.c. transmission is less efficient
(C) a.c. voltages can be easily changed in magnitude
(D) d.c. voltage cannot be used for domestic appliances
141. Reactive power is given by the expression
- (A) $VI \cos \phi$
(B) VI
(C) $VI \tan \phi$
(D) $VI \sin \phi$
142. A coil having a resistance of 7Ω and an inductance of 31.8 mH is connected to a 230 V, 50 Hz supply. The circuit current is
- (A) 18.85 A
(B) 20.67 A
(C) 16.56 A
(D) 14.37 A

143. A voltmeter with a resistance of 10000Ω is connected with two 10000Ω resistors across a 200 V, 3-phase system as shown. The reading of the voltmeter will be



- (A) 200 V (B) 346.41 V
(C) 115.47 V (D) 66.67 V
144. The advantage of star-connected supply system is that
- (A) line current is equal to phase current
(B) two voltages can be used
(C) phase sequence can be easily changed
(D) it is a simple arrangement
145. When a lead-acid cell is fully charged
- (A) anode is converted into Pb
(B) cathode is converted into PbO_2
(C) specific gravity of the electrolyte rises to about 1.28
(D) both plates become red
146. During electrolysis, mass of an element liberated at the electrode is
- (A) directly proportional to chemical equivalent weight of the element
(B) inversely proportional to atomic weight of the element
(C) directly proportional to the valency of the element
(D) inversely proportional to chemical equivalent weight of the element



138. एक श्रृंखला R-L-C परिपथ जिसमें $R = 2.5 \Omega$, $L = 0.06 \text{ H}$, $C = 6.8 \mu\text{F}$ से एक 230 V, 50 Hz आपूर्ति जुड़ा है। शक्ति गुणांक होगा

- (A) एकिक
- (B) आगे
- (C) पीछे
- (D) शून्य

139. एक ज्यावक्रीय तरंग हेतु, शीर्ष गुणज _____ के बराबर होगा।

- (A) 1.414
- (B) 1.2
- (C) 1.11
- (D) 1.732

140. a.c. प्रणाली d.c. प्रणाली से बेहतर है क्योंकि

- (A) d.c. मोटर में अच्छा गति नियंत्रण नहीं होता
- (B) उच्च वोल्टेज a.c. संचारण कम कुशल है
- (C) a.c. वोल्टेज की मात्रा आसानी से बदली जा सकती है
- (D) d.c. वोल्टेज को घरेलू उपकरणों के लिए प्रयोग नहीं कर सकते

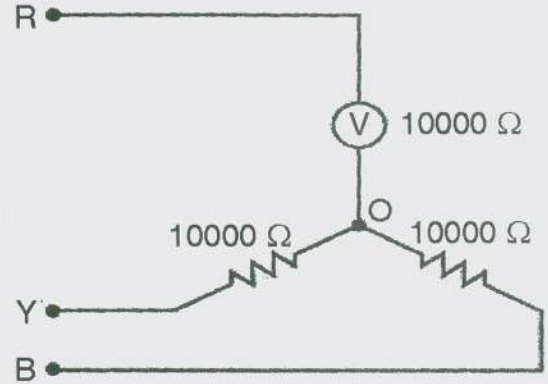
141. प्रतिक्रियात्मक शक्ति _____ अभिव्यक्ति द्वारा दर्शाई जाती है।

- (A) $VI \cos \phi$
- (B) VI
- (C) $VI \tan \phi$
- (D) $VI \sin \phi$

142. 7Ω प्रतिरोध और 31.8 mH प्रेरण वाली एक कुंडली एक 230 V, 50 Hz आपूर्ति से जुड़ी है, परिपथ विद्युत है

- (A) 18.85 A
- (B) 20.67 A
- (C) 16.56 A
- (D) 14.37 A

143. 10000Ω प्रतिरोध वाला एक वोल्टमीटर दो 10000Ω प्रतिरोधों से 200 V, तीन-फेज प्रणाली से दिखाए गए अनुसार जुड़ा है। वोल्टमीटर का अंकन होगा



- (A) 200 V
- (B) 346.41 V
- (C) 115.47 V
- (D) 66.67 V

144. तारे से जुड़े आपूर्ति प्रणाली का लाभ है कि

- (A) रेखा विद्युत फेज विद्युत के बराबर होती है
- (B) दो वोल्टेज प्रयोग की जा सकती हैं
- (C) फेज क्रम आसानी से बदला जा सकता है
- (D) यह एक सरल व्यवस्था है

145. जब एक पारा-अम्ल बैट्री पूर्णतः आवेशित हो जाती है

- (A) धनात्मक छोर Pb में बदल जाता है
- (B) ऋणात्मक छोर PbO_2 में बदल जाता है
- (C) विद्युत अपघटन का विशिष्ट गुरुत्व 1.28 हो जाता है
- (D) दोनों प्लेट लाल हो जाती हैं

146. विद्युत अपघटन में विद्युदग्र पर मुक्त एक तत्व का द्रव्यमान है

- (A) तत्व के रासायनिक समतुल्य भार के प्रत्यक्ष समानुपाती
- (B) तत्व के परमाणु भार के अप्रत्यक्ष समानुपाती
- (C) तत्व की संयोजकता के प्रत्यक्ष समानुपाती
- (D) तत्व के रासायनिक समतुल्य भार के अप्रत्यक्ष समानुपाती

147. In a solar cell, to produce the P-type region over the silicon wafer, it is doped with
 (A) Arsenic (B) Cadmium
 (C) Phosphorous (D) Boron
148. When the pointer of an indicating instrument is in motion, then deflecting torque is opposed by
 (A) Retarding torque
 (B) Both damping and controlling torques
 (C) Damping torque only
 (D) Controlling torque only
149. The watt-hour meter is
 (A) an integrating instrument
 (B) an indicating instrument
 (C) a recording instrument
 (D) a transfer instrument
150. Out of the following, the most sensitive instrument is
 (A) Moving-iron
 (B) Dynamometer
 (C) Permanent-magnet moving coil
 (D) Hot-wire
151. For measuring high values of alternating current with a dynamometer ammeter, we use a
 (A) Shunt
 (B) Potential transformer
 (C) Current transformer
 (D) Multiplier
152. Moving-iron instruments can be used for measuring
 (A) direct currents and voltages only
 (B) alternating current and voltages only
 (C) radio frequency currents
 (D) both AC and DC currents and voltages
153. The error caused by increase in impedance of the coil with increase in the frequency of the alternating current in a moving-iron instruments can be removed by
 (A) using Perm-alloy, which have negligible hysteresis loss
 (B) connecting an inductor in parallel with the swamp resistance R of the instrument
 (C) connecting a capacitor in parallel with the swamp resistance R of the instrument
 (D) magnetic shielding of the working parts
154. The range of a moving coil instruments, when used as a voltmeter, can be extended by using a multiplier which is a
 (A) low inductive resistance connected in parallel with it
 (B) high non-inductive resistance connected in series with it
 (C) high inductive resistance connected in series with it
 (D) high non-inductive resistance connected in parallel with it
155. If θ is the angle made by the normal to the illuminated surface with the direction of the incident flux, the illumination at various points on a horizontal surface illuminated by the same source varies as
 (A) $\cos^3\theta$ (B) $\cos\theta$
 (C) $1/\cos\theta$ (D) $\cos^2\theta$
156. A room 8 m \times 12 m is lighted by 15 lamps to a fairly uniform illumination of 100 lumen/m². Given the output of each lamp is 1600 lumens, the utilization coefficient of the room is
 (A) 30% (B) 50%
 (C) 40% (D) 60%



147. एक सौर सेल में सिलिकॉन चिप्स पर P-प्रकार क्षेत्र उत्पन्न करने हेतु इसमें _____ मिलाया जाता है।
(A) आर्सेनिक (B) कैडमियम
(C) फॉस्फोरस (D) बोरॉन
148. जब एक सांकेतिक उपकरण का प्वाइंटर गतिशील हो, तो विक्षेपण आघूर्ण बल का विरोध _____ द्वारा किया जाता है।
(A) घटते आघूर्ण बल
(B) दोनों अवमंदक और नियंत्रक आघूर्ण बल
(C) अवमंदक आघूर्ण बल मात्र
(D) नियंत्रक आघूर्ण बल मात्र
149. वॉट-घंटा मीटर है
(A) एक संयोजक उपकरण
(B) एक संकेतदाता उपकरण
(C) एक अभिलेखन उपकरण
(D) एक स्थानांतरण उपकरण
150. निम्नलिखित में से सर्वाधिक संवेदनशील उपकरण है
(A) चलता लोहा
(B) डायनेमोमीटर
(C) स्थायी चुंबक गतिशील कुंडली
(D) गर्म-तार
151. एक डायनेमोमीटर ऐमीटर द्वारा वैकल्पिक विद्युत के उच्च मानों को मापने के लिए हम एक _____ का प्रयोग करते हैं।
(A) शंट
(B) विभव ट्रांसफॉर्मर
(C) विद्युत ट्रांसफॉर्मर
(D) मल्टीप्लायर
152. चलता लोहा उपकरण _____ की माप के लिए प्रयोग किया जा सकता है।
(A) प्रत्यक्ष विद्युत और वोल्टेज मात्र
(B) वैकल्पिक विद्युत और वोल्टेज मात्र
(C) रेडियो आवृत्ति विद्युत
(D) AC और DC विद्युत और वोल्टेज दोनों
153. कुंडली की प्रतिबाधा में वृद्धि द्वारा की गई त्रुटि एक चलते लोहे उपकरण में वैकल्पिक विद्युत की आवृत्ति में होती है। इसे _____ द्वारा हटाया जा सकता है।
(A) परम मिश्रधातु जिसकी हिस्टैरिसिस हानि नगण्य हो
(B) उपकरण के धँसान प्रतिरोध R के साथ समानांतर में एक प्रेरक जोड़कर
(C) उपकरण के धँसान प्रतिरोध R के साथ समानांतर में एक धारित्र जोड़कर
(D) चालू पुर्जों की चुंबकीय बचाव करके
154. एक चालू कुंडली उपकरण की श्रेणी जब एक वोल्टमीटर के साथ प्रयोग की जाती है, तो एक मल्टीप्लायर का प्रयोग करके विस्तृत की जा सकती है, जो कि एक
(A) निम्न प्रेरण प्रतिरोध जो इससे समानांतर में जुड़ा है
(B) उच्च गैर-प्रेरण प्रतिरोध जो इससे श्रृंखला में जुड़ा है
(C) उच्च प्रेरण प्रतिरोध जो इससे श्रृंखला में जुड़ा है
(D) उच्च गैर-प्रेरण प्रतिरोध जो इससे समानांतर में जुड़ा है
155. यदि θ वह कोण है जो एक चमकदार पृष्ठ के साथ आपतित बहाव की दिशा में लंब द्वारा बनाया गया है, तो समान स्रोत द्वारा एक क्षैतिज चमकदार पृष्ठ पर विभिन्न बिंदुओं पर चमक _____ के अनुसार विविध होगी।
(A) $\cos^3\theta$ (B) $\cos\theta$
(C) $1/\cos\theta$ (D) $\cos^2\theta$
156. 8 मी. x 12 मी. का एक कक्ष जिसमें 15 लैंपों द्वारा 100 ल्यूमेन/मी² का एक समान चमक है। प्रत्येक लैंप की जावक 1600 ल्यूमेन दी गई है। कक्ष का प्रयोग गुणांक है
(A) 30% (B) 50%
(C) 40% (D) 60%

157. The S.I. unit of Luminous Intensity is
 (A) Lumen
 (B) Candela
 (C) Lux
 (D) Lumen metre
158. The luminous efficiency of a sodium vapour lamp is about
 (A) 10 lumen/watt
 (B) 30 lumen/watt
 (C) 50 lumen/watt
 (D) 70 lumen/watt
159. The number of electrodes in a High-pressure Mercury Vapour Lamp is
 (A) 3 (B) 4
 (C) 2 (D) 1
160. The E.M.F. equation, E_2 of a transformer of secondary turns N_2 , with magnetic flux density B_m , magnetic area of core A , and operating at frequency f is given by
 (A) $E_2 = 4.44N_2B_m f/A$
 (B) $E_2 = 4.44N_2B_m Af$
 (C) $E_2 = N_2B_m f/A$
 (D) $E_2 = 1.11N_2B_m Af$
161. A 2400 V/400 V single-phase transformer takes a no-load current of 0.5 A and the core loss is 400 W. The no load power factor is
 (A) 0.33 (B) 0.40
 (C) 0.85 (D) 0.98
162. The main purpose of using a core in a transformer is to
 (A) decrease iron loss
 (B) prevent eddy current loss
 (C) decrease reluctance of the common magnetic circuit
 (D) eliminate magnetic hysteresis
163. Transformers are rated in KVA instead of KW because
 (A) Total transformer loss depends on volt-ampere
 (B) Load power factor is often unknown
 (C) KVA is fixed whereas KW depends on load power factor
 (D) It has become customary
164. A transformer has negative voltage regulation when its load power factor is
 (A) zero (B) unity
 (C) lagging (D) leading
165. At relatively light loads, transformer efficiency is low due to
 (A) Secondary output is low
 (B) Fixed loss is high in proportion to the output
 (C) Copper loss is small
 (D) Transformer losses are low
166. The KVA rating of ordinary two winding transformer is increased when connected as an auto transformer because
 (A) inductive and conductive energy transfer
 (B) transformation ratio is increased
 (C) secondary voltage is increased
 (D) secondary current is increased
167. If the impedance triangle of two transformers operating in parallel are not identical in size, the two transformers will
 (A) share the load equally
 (B) get heated unequally
 (C) have a circulatory current even when unloaded
 (D) run with different power factor



157. दीप्ति गहनता की S.I. इकाई है
(A) ल्यूमेन
(B) कैंडेला
(C) लक्स
(D) ल्यूमेन मीटर
158. एक सोडियम भाप लैंप की दीप्ति कुशलता लगभग _____ है।
(A) 10 ल्यूमेन/वाट
(B) 30 ल्यूमेन/वाट
(C) 50 ल्यूमेन/वाट
(D) 70 ल्यूमेन/वाट
159. एक उच्च दाब पारा भाप लैंप में आवेशाग्रों की संख्या है
(A) 3 (B) 4
(C) 2 (D) 1
160. द्वितीयक घुमाव N_2 , चुंबकीय बहाव घनत्व B_m , क्रोड का चुंबकीय क्षेत्रफल A , और f आवृत्ति पर परिचालित होनेवाले एक ट्रांसफॉर्मर की ईएमएफ समीकरण E_2 है
(A) $E_2 = 4.44N_2B_m f/A$
(B) $E_2 = 4.44N_2B_m Af$
(C) $E_2 = N_2B_m f/A$
(D) $E_2 = 1.11N_2B_m Af$
161. एक 2400 V/400 V एकल फेज ट्रांसफॉर्मर 0.5 A की गैर-भार विद्युत लेता है और क्रोड हानि 400 W है। गैर-भार शक्ति का गुणांक है
(A) 0.33 (B) 0.40
(C) 0.85 (D) 0.98
162. एक ट्रांसफॉर्मर में एक क्रोड प्रयोग करने का उद्देश्य है
(A) लौह हानि घटाना
(B) एड्डि विद्युत हानि रोकना
(C) उभयनिष्ठ चुंबकीय परिपथ की विमुखता घटाना
(D) चुंबकीय हिस्टैरिसिस निकालना
163. ट्रांसफॉर्मरों की रेटिंग KW की बजाय KVA में की जाती है क्योंकि
(A) कुल ट्रांसफॉर्मर हानि वोल्ट-एम्पीयर पर निर्भर है
(B) भार शक्ति कारक अक्सर ज्ञात नहीं होता
(C) KVA निश्चित है जबकि KW भार शक्ति कारक पर निर्भर है
(D) यह प्रचलित हो गया है
164. एक ट्रांसफॉर्मर का ऋणात्मक वोल्टेज नियमन होता है, जब इसका भार शक्ति गुणांक है
(A) शून्य (B) एक
(C) पीछे (D) आगे
165. अपेक्षाकृत हल्के भार पर, ट्रांसफॉर्मर कुशलता निम्न है, _____ के कारण।
(A) द्वितीयक जावक निम्न है
(B) जावक के समानुपात में निश्चित हानि उच्च है
(C) तांबा हानि छोटी है
(D) ट्रांसफॉर्मर हानियाँ निम्न है
166. एक ऑटो ट्रांसफॉर्मर के रूप में जोड़न पर सामान्य दो घुमाव ट्रांसफॉर्मर की KVA रेटिंग बढ़ जाती है क्योंकि
(A) प्रेरक और चालक ऊर्जा स्थानांतरण
(B) रूपांतरण अनुपात बढ़ जाता है
(C) द्वितीयक वोल्टेज बढ़ जाती है
(D) द्वितीयक विद्युत बढ़ जाती है
167. यदि समानांतर में कार्य कर रहे दो ट्रांसफॉर्मरों का प्रतिबाधा त्रिभुजा का आकार समान नहीं है, तो दो ट्रांसफॉर्मर
(A) भार को समानता से साझा करेंगे
(B) असमान रूप से गर्म होंगे
(C) भार रहित होने पर भी एक परिचालित विद्युत रहेगी
(D) भिन्न शक्ति गुणज के साथ चलेंगे



168. Which of the following 3 phase transformer connection is best suited for 3 phase, 4 wire system ?
(A) Y-Y (B) Δ - Δ
(C) Δ -Y (D) Y- Δ
169. In a 3 phase transformer a T-T connection has higher ratio of utilisation than V-V connection only when
(A) non-identical transformers are used
(B) load power factor is leading
(C) load power is unity
(D) identical transformers are used
170. In a plate earth electrode system, the plate earth electrodes when made of galvanised iron or steel should not be less than
(A) 5.33 mm in thickness
(B) 3.35 mm in thickness
(C) 6.30 mm in thickness
(D) 4.60 mm in thickness
171. A non melting sintered material that are tipped to the contact of Miniature Circuit Breaker (MCB) is
(A) silver graphite
(B) britannia silver
(C) silver oxide
(D) sterling silver
172. The voltage drop between the supply point in any building and any outlet should not be more than
(A) 5% of the nominal voltage
(B) 2% of the nominal voltage
(C) 3.5% of the nominal voltage
(D) 2.5% of the nominal voltage
173. A fuse wire employed to protect a circuit, which must carry a current of 5 Ampere will have a critical value of
(A) 2 – 3.6 A (B) 5 A
(C) 5.6 – 8 A (D) 8 – 10 A
174. The disadvantage of PVC conduit system of wiring is
(A) its movement due to temperature changes
(B) not resistant to acid and alkalis
(C) cannot be buried in lime or cement plaster
(D) more labour time as compared to steel conduit system
175. In a domestic wiring distribution, the load on each sub-circuit for a light and fan circuit is restricted to
(A) 500 W (B) 680 W
(C) 800 W (D) 1000 W
176. Unexpected expenditure due to increase in cost rate of materials, loss due to floods or any unforeseen conditions is called
(A) overhead charges
(B) contingencies charges
(C) random charges
(D) out of hand expenses
177. Cleat wiring used in domestic interior wiring is
(A) Costly and used for temporary installations
(B) Cheap and used for permanent installations
(C) Costly and used for permanent installations
(D) Cheap and used for temporary installations
178. If tinman's solder is used for cast iron soldering, the flux employed will be
(A) rosin
(B) tallow
(C) zinc chloride
(D) sal ammonia rosin



168. निम्नलिखित 3 चरण ट्रांसफॉर्मर कनेक्शन में से 3 चरण, 4 तार प्रणाली के लिए सर्वोत्तम उपयुक्त है
(A) Y-Y (B) Δ - Δ
(C) Δ -Y (D) Y- Δ
169. एक तीन फेज ट्रांसफॉर्मर में एक T-T कनेक्शन का प्रयोग अनुपात V-V कनेक्शन से अधिक केवल तब होता है जब
(A) असमान ट्रांसफॉर्मर प्रयुक्त हो
(B) भार शक्ति गुणज आगे हो
(C) भार शक्ति एक हो
(D) समान ट्रांसफॉर्मर प्रयोग हो
170. एक प्लेट अर्थ आवेशाग्र प्रणाली में, प्लेट अर्थ आवेशाग्र जब गैल्वनीकृत लौह या स्टील का बना है, तो _____ से कम न हो।
(A) मोटाई में 5.33 मिमी
(B) मोटाई में 3.35 मिमी
(C) मोटाई में 6.30 मिमी
(D) मोटाई में 4.60 मिमी
171. एक न पिघलने वाला सिंटरित पदार्थ जो छोटे परिपथ वियोजक (MCB) के संपर्क पर लगाया जाता है
(A) सिल्वर ग्राफाइट
(B) ब्रिटेनिया सिल्वर
(C) सिल्वर ऑक्साइड
(D) स्टर्लिंग सिल्वर
172. किसी इमारत या आउटलेट में आपूर्ति बिंदु के बीच वोल्टेज गिरावट _____ से अधिक नहीं होनी चाहिए।
(A) सांकेतिक वोल्टेज की 5%
(B) सांकेतिक वोल्टेज की 2%
(C) सांकेतिक वोल्टेज की 3.5%
(D) सांकेतिक वोल्टेज की 2.5%
173. एक परिपथ की सुरक्षा के लिए लगाया गया फ्यूज तार जिसमें 5 एम्पीयर की विद्युत होना आवश्यक है, का क्रिटिकल मान है
(A) 2 – 3.6 A (B) 5 A
(C) 5.6 – 8 A (D) 8 – 10 A
174. तारकशी की PVC वाहक प्रणाली की हानि है
(A) तापमान परिवर्तनों के कारण इसकी गति
(B) अम्ल और क्षारों से प्रतिरोध नहीं
(C) चूने के पानी या सीमेंट प्लास्टर में नहीं दबा सकते
(D) स्टील वाहक प्रणाली की तुलना में अधिक कार्य समय
175. एक घरेलू तारकशी वितरण में, एक पंखे और एक प्रकाश के लिए प्रत्येक उप-परिपथ पर भार _____ तक निर्धारित है।
(A) 500 W (B) 680 W
(C) 800 W (D) 1000 W
176. पदार्थों की कीमत में बढ़ोत्तरी, बाढ़ या किसी अनदेखी स्थिति के कारण हानि के कारण अवांछित व्यय होना _____ कहलाता है।
(A) ओवरहेड चार्जस
(B) कांटेन्जेंसी चार्जस
(C) यादृच्छिक चार्जस
(D) हाथ से बाहर व्यय
177. घरेलू आंतरिक तारकशी में प्रयुक्त क्लीट तारकशी है
(A) महँगी और अस्थायी रूप से लगाने के लिए प्रयुक्त
(B) सस्ती और स्थायी रूप से लगाने के लिए प्रयुक्त
(C) महँगी और स्थायी रूप से लगाने के लिए प्रयुक्त
(D) सस्ती और अस्थायी रूप से लगाने के लिए प्रयुक्त
178. यदि टिनमैन सोल्डर ढलवाँ लोहे की सोल्डरिंग हेतु प्रयुक्त हो, तो लगाया गया बहाव होगा
(A) रोसिन
(B) टैलो
(C) जिंक क्लोराइड
(D) साल अमोनिया रोसिन



179. If 'n' number of cells having the same E.M.F. and internal resistance are connected in parallel, the total internal resistance of 'n' cells will be
(A) internal resistance of one cell/n
(B) $n \times$ internal resistance of one cell
(C) $n^2 \times$ internal resistance of one cell
(D) internal resistance of one cell/ n^2
180. Advantage of a nickel cadmium cell or a nickel-metal cell over a lead-acid cell is
(A) relatively more cheaper
(B) has a lower internal resistance
(C) is not self-discharging
(D) has a higher efficiency
181. An electrician solder consists of
(A) 40% tin, 60% lead
(B) 30% tin, 70% lead
(C) 70% tin, 30% lead
(D) 60% tin, 40% lead
182. In a domestic wiring installation, there are three power points each rated 1 KW. The number of power subcircuit required is
(A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) 4
183. The minimum size of aluminium cable used in a power subcircuit having a current carrying capacity of 15 Amps is
(A) 1.5 sq.mm (B) 2.5 sq.mm
(C) 4 sq.mm (D) 6 sq.mm
184. The winding method employed for small transformers which results in better utilisation of winding space is
(A) layer by layer (B) random
(C) round (D) stack
185. The illumination or lighting system in which the light produced is equally distributed upwards and downwards is
(A) semi-direct
(B) indirect
(C) semi-indirect
(D) general diffusing
186. The resistance of a conductor varies inversely as
(A) length
(B) area of cross section
(C) temperature
(D) resistivity
187. Capacitance of a parallel plate capacitor increases with
(A) increase in plate area and decrease in distance between the plates
(B) increase in plate area and distance between the plates
(C) decrease in plate area and decrease in distance between the plates
(D) decrease in plate area and value of applied voltage
188. A magnetically soft material is characterized by
(A) have low permeability
(B) magnetic energy stored is low
(C) have high coercive force
(D) have high remanance
189. The current in a circuit is given by $I = 120 \sin 314t$ Ampere, the maximum value and frequency of current is
(A) $60\sqrt{2}$ A, 100 Hz
(B) $120\sqrt{2}$ A, 100 Hz
(C) 120 A, 50 Hz
(D) 84.85 A, 50 Hz



179. समान ईएमएफ और आंतरिक प्रतिरोध वाले n संख्या के सेल समानांतर में जुड़ी हैं, तो n सेल की कुल आंतरिक प्रतिरोध होगा
- (A) एक सेल का आंतरिक प्रतिरोध / n
(B) $n \times$ एक सेल का आंतरिक प्रतिरोध
(C) $n^2 \times$ एक सेल का आंतरिक प्रतिरोध
(D) एक सेल का आंतरिक प्रतिरोध / n^2
180. एक निकेल कैडमियम सेल या एक निकेल-धातु सेल का पारा-अम्ल सेल पर लाभ है
- (A) अपेक्षाकृत सस्ती
(B) एक निम्न आंतरिक प्रतिरोध होता है
(C) यह स्व विआवेशित नहीं होती
(D) उच्च कुशलता होती है
181. एक इलेक्ट्रीशियन सोल्डर _____ का बना होता है।
- (A) 40% टिन, 60% पारा
(B) 30% टिन, 70% पारा
(C) 70% टिन, 30% पारा
(D) 60% टिन, 40% पारा
182. एक घरेलू तारकशी करने में, तीन शक्ति बिंदु हैं प्रत्येक की रेटिंग 1 KW है। वांछित शक्ति उपपरिपथों की संख्या है
- (A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) 4
183. 15 एम्प विद्युत वाहक क्षमता वाले एक शक्ति उपपरिपथ में प्रयुक्त एल्यूमीनियम केबल का न्यूनतम आकार है
- (A) 1.5 sq.mm (B) 2.5 sq.mm
(C) 4 sq.mm (D) 6 sq.mm
184. तारकशी स्थान के बेहतर प्रयोग में परिणत होने वाले छोटे ट्रांसफॉर्मरों हेतु लगायी गयी तारकशी विधि है
- (A) परत दर परत (B) यादृच्छिक
(C) गोल (D) एक के ऊपर एक
185. वह प्रकाशन प्रणाली जिसमें उत्पन्न प्रकाश नीचे ऊपर समान रूप से वितरित है
- (A) अर्ध-प्रत्यक्ष
(B) अप्रत्यक्ष
(C) अर्ध-अप्रत्यक्ष
(D) सामान्य विसारक
186. एक चालक का प्रतिरोध व्युत्क्रम रूप से _____ के साथ बदलता है।
- (A) लंबाई
(B) अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल
(C) तापमान
(D) प्रतिरोधकता
187. एक समानांतर प्लेट धारित्र की धारिता _____ के साथ बढ़ती है।
- (A) प्लेट क्षेत्रफल में वृद्धि और प्लेटों के बीच दूरी में कमी
(B) प्लेट क्षेत्रफल में वृद्धि और प्लेटों के बीच दूरी में वृद्धि
(C) प्लेट क्षेत्रफल में कमी और प्लेटों के बीच दूरी में कमी
(D) प्लेट क्षेत्रफल में कमी और लगाए गए वोल्टेज के मान में कमी
188. एक चुंबकीय रूप से मृदु पदार्थ की विशेषता है
- (A) निम्न पारगम्यता
(B) भंडारित चुंबकीय ऊर्जा निम्न होना
(C) उच्च अवपीड़क बल
(D) उच्च अवशेषन
189. एक परिपथ में विद्युत $i = 120 \sin 314t$ एम्पियर है। विद्युत की अधिकतम मान और आवृत्ति है
- (A) $60\sqrt{2}$ A, 100 Hz
(B) $120\sqrt{2}$ A, 100 Hz
(C) 120 A, 50 Hz
(D) 84.85 A, 50 Hz



190. The test conducted to check whether switches are connected in phase/live cable in a domestic installation is
(A) Continuity test
(B) Open circuit test
(C) Leakage test
(D) Polarity test
191. Open circuit test on a transformer is conducted to determine
(A) Hysterisis loss
(B) Copper loss
(C) Core loss
(D) Eddy current loss
192. The secondary of which of the following transformers is always kept closed ?
(A) potential transformer
(B) step-up transformer
(C) step-down transformer
(D) current transformer
193. During open circuit test of transformer
(A) primary is supplied with rated voltage
(B) primary is supplied with full load current
(C) primary is supplied with current at low voltage
(D) primary is supplied rated KVA
194. For a series circuit containing pure resistance and pure inductance the voltage and current are given by
 $i(t) = 5 \sin (314t + 2\pi/3)$,
 $v(t) = 15 \sin (314t + 5\pi/6)$. The circuit current
(A) lags behind the applied voltage by 60°
(B) lags behind the applied voltage by 30°
(C) leads the applied voltage by 30°
(D) leads the applied voltage by 60°
195. The motor employed in domestic food mixer is
(A) repulsion motor
(B) reluctance motor
(C) hysteresis motor
(D) universal motor
196. The function of capacitor across the supply to the fluorescent tube is primarily to
(A) stabilise the arc
(B) reduce the starting current
(C) improve supply power factor
(D) reduce the noise
197. In a magnetic field, the permeability of free space has got a value of
(A) 4π Henry/meter
(B) $4\pi \times 10^{-7}$ Henry/meter
(C) $4\pi \times 10^{-6}$ Henry/meter
(D) $4\pi \times 10^{-8}$ Henry/meter
198. The terminal potential difference of a source of E.M.F. decreases as the load on it is
(A) increased (B) zero
(C) decreased (D) constant
199. Ampere turns/meter is the S.I. unit of
(A) magnetic flux density
(B) magnetomotive force
(C) magnetic field strength
(D) reluctance
200. The flux linking a 100 turn coil changes from 5 mWb to 15 mWb in a time of 2 ms. The average E.M.F. induced in the coil is
(A) 500 V (B) 600 V
(C) - 450 V (D) - 500 V



190. एक घरेलू इंस्टालेशन में यह जाँचने का परीक्षण कि स्विच फेज/लाइव केबल से जुड़े हैं या नहीं
(A) निरंतरता परीक्षण
(B) खुला परिपथ परीक्षण
(C) रिसाव परीक्षण
(D) ध्रुवीयता परीक्षण
191. एक ट्रांसफॉर्मर पर खुला परिपथ परीक्षण निर्धारित करने के लिए किया जाता है
(A) हिस्टैरिसिस हानि
(B) ताँबा हानि
(C) क्रोड हानि
(D) एड्डि विद्युत हानि
192. निम्नलिखित में से किस ट्रांसफॉर्मर का द्वितीयक सदैव बंद रखा जाता है ?
(A) विभव ट्रांसफॉर्मर
(B) स्टेप-अप ट्रांसफॉर्मर
(C) स्टेप-डाउन ट्रांसफॉर्मर
(D) विद्युत ट्रांसफॉर्मर
193. ट्रांसफॉर्मर के खुला परिपथ परीक्षण में
(A) प्राथमिक को रेटेड वोल्टेज की आपूर्ति की जाती है
(B) प्राथमिक को पूर्ण भार विद्युत की आपूर्ति की जाती है
(C) प्राथमिक को निम्न वोल्टेज पर विद्युत की आपूर्ति की जाती है
(D) प्राथमिक को रेटेड KVA की आपूर्ति की जाती है
194. शुद्ध प्रतिरोध और शुद्ध प्रेरक वाले एक श्रृंखला परिपथ हेतु वोल्टेज और विद्युत $i(t) = 5 \sin(314t + 2\pi/3)$, $v(t) = 15 \sin(314t + 5\pi/6)$ दिए गए हैं। परिपथ विद्युत है
(A) लागू वोल्टेज से 60° कम रहती है
(B) लागू वोल्टेज से 30° कम रहती है
(C) लागू वोल्टेज से 30° आगे रहती है
(D) लागू वोल्टेज से 60° आगे रहती है
195. घरेलू खाद्य मिक्सर में लगाई गई मोटर है
(A) प्रतिकर्षी मोटर
(B) विमुख मोटर
(C) हिस्टैरिसिस मोटर
(D) सार्वभौमिक मोटर
196. फ्लोरेसेंट ट्यूब में आपूर्ति पर धारित्र का प्राथमिक कार्य _____ है।
(A) चाप को स्थिर करना
(B) आरंभिक विद्युत को कम करना
(C) आपूर्ति शक्ति कारक बढ़ाना
(D) ध्वनि घटाना
197. एक चुंबकीय क्षेत्र में, मुक्त स्थान की पारगम्यता का मान _____ है।
(A) 4π हेनरी/मीटर
(B) $4\pi \times 10^{-7}$ हेनरी/मीटर
(C) $4\pi \times 10^{-6}$ हेनरी/मीटर
(D) $4\pi \times 10^{-8}$ हेनरी/मीटर
198. ईएमएफ के एक स्रोत का टर्मिनल विभवांतर घटता है जैसे ही इसका भार _____ है।
(A) बढ़ता (B) शून्य
(C) घटता (D) नियत
199. एम्पीयर घुमाव/मीटर _____ की S.I. इकाई है।
(A) चुंबकीय बहाव घनत्व
(B) चुंबकगतिकी बल
(C) चुंबकीय क्षेत्र शक्ति
(D) विमुखता
200. 100 घुमाव कुंडली को जोड़ने वाला बहाव 5 mWb से 15 mWb पर 2 ms के समय में बदलता है। कुंडली में प्रेरित औसत ईएमएफ है
(A) 500 V (B) 600 V
(C) -450 V (D) -500 V



SPACE FOR ROUGH WORK

रफ कार्य के लिए स्थान

- (A) ...
- (B) ...
- (C) ...
- (D) ...

- (A) ...
- (B) ...
- (C) ...
- (D) ...

- (A) ...
- (B) ...
- (C) ...
- (D) ...

- (A) ...
- (B) ...
- (C) ...
- (D) ...

- (A) ...
- (B) ...
- (C) ...
- (D) ...

- (A) ...
- (B) ...
- (C) ...
- (D) ...

- (A) ...
- (B) ...
- (C) ...
- (D) ...

- (A) ...
- (B) ...
- (C) ...
- (D) ...

- (A) ...
- (B) ...
- (C) ...
- (D) ...

- (A) ...
- (B) ...
- (C) ...
- (D) ...

- (A) ...
- (B) ...
- (C) ...
- (D) ...



SPACE FOR ROUGH WORK

रफ कार्य के लिए स्थान

IMPORTANT INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

उम्मीदवारों के लिए महत्वपूर्ण अनुदेश

13. This booklet contains 40 pages.
14. **Directions** : Each question or incomplete statement is followed by four alternative suggested answers or completions. In each case, you are required to select the one that correctly answers the question or completes the statement and blacken (●) appropriate circle A, B, C or D by Blue / Black Ball-Point Pen against the question concerned in the Answer Sheet. **(For V.H. candidates corresponding circle will be blackened by the scribe)**
15. Mark your answer by shading the appropriate circle against each question. The circle should be shaded completely without leaving any space. The correct method of shading is given below.

Wrong Method ○ ⊗ ○ ○	Wrong Method ○ ⊗ ○ ○	Wrong Method ○ ⊗ ○ ○	Correct Method ○ ● ○ ○
-------------------------	-------------------------	-------------------------	---------------------------

The Candidate must mark his/her response after careful consideration.

16. There is only one correct answer to each question. You should blacken (●) the circle of the appropriate column, viz., A, B, C or D. If you blacken (●) more than one circle against any one question, the answer will be treated as wrong.
17. In case of any discrepancy between the English and Hindi versions of any question, the English version will be treated as final/authentic.
18. Use the space for rough work given in the Question Booklet only and not on the Answer Sheet.
19. **You are NOT required to mark your answers in this Booklet. All answers must be indicated in the Answer Sheet only.**

13. इस पुस्तिका में 40 पेज हैं।
14. निर्देश : प्रत्येक प्रश्न अथवा प्रत्येक अधूरे कथन के बाद चार उत्तर अथवा पूरक कथन सुझाये गये हैं। प्रत्येक दशा में आपको किसी एक को चुनना है जो प्रश्न का सही उत्तर दे अथवा कथन को पूरा करें और आपको उत्तर पत्रिका में उपयुक्त गोलाकार खाने A, B, C या D को नीला या काला बॉल-पॉइन्ट पेन से काला (●) करना है। (दृष्टिबाधित उम्मीदवारों के लिए संगत गोलाकार लिपिक द्वारा काला किया जाए)
15. प्रत्येक प्रश्न के सामने उचित वृत्त का चिन्हांकन करके अपना उत्तर लिखें। वृत्त को बिना कोई स्थान छोड़े चिन्हांकित करें। चिन्हांकित करने का सही तरीका नीचे दिया गया है।

गलत तरीका ○ ⊗ ○ ○	गलत तरीका ○ ⊗ ○ ○	गलत तरीका ○ ⊗ ○ ○	सही तरीका ○ ● ○ ○
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

अभ्यर्थी को अपना उत्तर ध्यानपूर्वक सोच विचार के उपरान्त चिन्हित करना चाहिए।

16. प्रत्येक प्रश्न का केवल एक ही सही उत्तर है। आपको समुचित कॉलम अर्थात् A, B, C या D के गोलाकार खाने को काला (●) करना है। यदि आप किसी प्रश्न के सामने एक से अधिक गोलाकार खाने को भरेंगे (●) तो आपका उत्तर गलत माना जायेगा।
17. यदि किसी प्रश्न के हिन्दी तथा अंग्रेजी अनुवाद में कोई अंतर है तो अंग्रेजी अनुवाद को ही सही समझा जायेगा।
18. कच्चे कार्य के लिए केवल प्रश्न पत्र में दिए गये स्थान का प्रयोग करें। उत्तर पुस्तिका पर कच्चा कार्य न करें।
19. इस पुस्तिका के अन्दर आपको उत्तर अंकित नहीं करने हैं। उत्तर केवल उत्तर पत्रिका में ही दें।

Go through instructions given in Page No. 1 (Facing Page)