

कृपया इस उत्तर पुस्तिका को तब तक न खोलें, जब तक ऐसा करने की अनुमति न मिले।

### उम्मीदवार के लिए निर्देश

1. परीक्षा प्रारंभ होने से पूर्व प्रश्न पुस्तिका और उत्तर पत्रक के कवर पर दिए गए स्थान में आवश्यक जानकारी भरें।
2. **परीक्षा की अवधि 2 घंटा है। प्रश्न पत्र में कुल 150 प्रश्न हैं।**
3. परीक्षा समाप्त होने तक आपको परीक्षा कक्ष छोड़ने की अनुमति नहीं दी जाएगी।
4. इस प्रश्न पुस्तिका में कुल 32 पृष्ठ हैं। प्रश्न पुस्तिका को खोलने के तुरंत बाद उसकी पूर्णता की जांच करें।
5. कोई अतिरिक्त प्रश्न पुस्तिका या उत्तर पत्रक प्रदान नहीं किया जाएगा। गलती न करें। किसी भी परिस्थिति में प्रतिस्थापन प्रदान नहीं किया जाएगा।
6. प्रत्येक प्रश्न में चार उत्तर विकल्प (A), (B), (C) और (D) दिए गए हैं। उत्तरों को उत्तर पत्रक पर ही चिह्नित करना है जोकि अलग से प्रदान की गई है।
7. सबसे उपयुक्त उत्तर विकल्प चुनें और संबंधित प्रश्न संख्या के समक्ष (A), (B), (C) या (D) विकल्प के गोले को पूरी तरह से भर दें।
8. उत्तर देने हेतु गोले को भरने के लिए **नीला/काला बॉल प्वाइंट पेन** ही इस्तेमाल करें।
9. कृपया एक प्रश्न के उत्तर के लिए एक से अधिक गोलों को न भरें, स्कैनर ऐसे उत्तर को गलत उत्तर के रूप में चिह्नित करता है।
10. प्रश्न के लिए दिए गए उत्तर के रूप में एक बार गोले को भरने के बाद, यह अंतिम होगा। उत्तर विकल्प को भरने के बाद उसे बदला नहीं जा सकता है।
11. **प्रत्येक प्रश्न के लिए एक अंक दिया जाएगा। कोई नकारात्मक अंकन (निगेटिव मार्किंग) नहीं है।**
12. यदि कोई कच्चा काम (रफ कार्य) करना है तो केवल प्रश्न पुस्तिका पर ही करें। इसके लिए अलग से कोई पत्रक प्रदान नहीं किया जाएगा।
13. **परीक्षा कक्ष के अंदर कैलकुलेटर, मोबाइल इत्यादि का प्रयोग वर्जित है।**
14. परीक्षा के दौरान सहायता मांगने का प्रयास करने, सहायता प्राप्त करने और/या देने वाले अभ्यर्थियों को अयोग्य घोषित कर दिया जाएगा।
15. परीक्षा निरीक्षक से प्रश्न पुस्तिका में किसी भी विषय पर स्पष्टीकरण की मांग न करें। अपने सर्वोत्तम फैसले का प्रयोग करें।

**यह प्रश्न पुस्तिका और ओएमआर उत्तर पुस्तिका परीक्षा समाप्ति पर वापस जमा करनी होगी।**

कृपया बॉल पॉइंट पेन का उपयोग करके निम्नलिखित विवरण भरें।

अनुक्रमांक

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

नाम \_\_\_\_\_

हस्ताक्षर \_\_\_\_\_

**Part- I (01-50)**

1. Choose the correct option to fill in the blanks.

Paintings \_\_\_\_\_ **on every wall and expensive** \_\_\_\_\_ **hand painted lamps** \_\_\_\_\_  
**the room a warm glow.**

- A) hung, looking, gave  
C) hanging, looks, gives
- B) is hanging, looking, are giving  
D) hanging, looking, are giving

2. Choose the appropriate prepositional phrase for the given sentence.

The \_\_\_\_\_ Cambodia are thick, dark and mysterious.

- A) forests through  
C) forests into
- B) forests of  
D) forests without

3. Choose the option that best fits into the given sentence.

Customers \_\_\_\_\_ for the calls they make for booking their tickets.

- A) have not charged  
C) have not been charging
- B) are not charging  
D) are not charged

4. Fill in the blank with the correct option.

The old woman who was hit by the car lost \_\_\_\_\_.

- A) conscious  
C) consciously
- B) conscientism  
D) consciousness

5. Choose the option that has all the three words spelt correctly.

- A) Deflect, Difauly, Defend  
C) Difer, Deflect, Default
- B) Customir, Custody, Customs  
D) Cramp, Cycle, Cuticle

6. Choose the option that best fits into the given sentence.

In earlier years, attempts \_\_\_\_\_ to communicate with chimpanzees in sign language.

- A) are made  
C) were being made
- B) are being made  
D) were made

7. Choose the correct option to fill in the blanks.

The boy \_\_\_\_\_ sure that no one \_\_\_\_\_ before he crept down the hall and returned to his bed.

- A) was making / will look  
C) makes / looks
- B) made / is looking  
D) made / was looking

8. Choose the appropriate prepositional phrase for the given sentence.

Many people had \_\_\_\_\_ the tragedy of the Titanic before it occurred.

- A) premonitions about  
C) reports from
- B) fears of  
D) believed about

9. Choose the option that has all the three words spelt correctly.

- A) Eyelid, Expert, Nieghbour  
B) Drench, Draught, Dismis  
C) Friend, Bloat, Witness  
D) Denude, Dreaery, Dropped

10. Fill in the blank with the correct option.

The road accident victim was immediately rushed to the hospital, but unfortunately was declared dead on \_\_\_\_\_.

- A) arriving  
B) arrival  
C) arrives  
D) arrived

11. रवीन्द्रनाथ टैगोर को निम्नलिखित में से किस वर्ष साहित्य क्षेत्र में नोबेल पुरस्कार प्रदान किया गया था? /  
Rabindranath Tagore conferred the Nobel Prize in Literature in which year?

- A) 1913  
B) 1915  
C) 1917  
D) 1921

12. गंगैकोण्ड चोलपुरम मंदिर का निर्माण \_\_\_\_\_ ने करवाया था। /

The Gangaikonda Cholapuram Temple was built by \_\_\_\_\_.

- A) राजाराज चोल प्रथम / Raja Raja Chola I  
B) पुलकेशिन प्रथम / Pulakesin I  
C) राजेंद्र चोल प्रथम / Rajendra Chola I  
D) मंगलेशा / Mangalesha

13. निम्नलिखित में से कौन-सा सिद्धांत बुद्ध की शिक्षाओं में शामिल नहीं है? /

Which one of the following principles is NOT included in the teachings of Buddha?

- A) सत्य / Satya  
B) अपरिग्रह / Aparigraha  
C) ब्रह्मचर्य / Brahmacharya  
D) अस्तेय / Astheya

14. 14 वाणिज्यिक बैंकों का राष्ट्रीयकरण \_\_\_\_\_ को हुआ। /

Nationalization of 14 commercial banks took place on \_\_\_\_\_.

- A) 17 अगस्त 1992 / 17 August 1992  
B) 19 जुलाई 1969 / 19 July 1969  
C) 12 अप्रैल 1988 / 12 April 1988  
D) 26 अक्टूबर 1989 / 26 October 1989

15. निम्नलिखित में से कौन ब्रिटिश भारत का अंतिम वायसराय था? /

Who among the following was the last Viceroy of British India?

- A) लॉर्ड चेम्सफोर्ड / Lord Chelmsford  
B) लॉर्ड कर्जन / Lord Curzon  
C) लॉर्ड इरविन / Lord Irwin  
D) लॉर्ड माउंटबेटन / Lord Mountbatten

16. प्रत्येक वर्ष कितने रथ जगन्नाथ पुरी रथ यात्रा का हिस्सा बनते हैं? /

How many chariots form a part of the Jagannath Puri Rath Yatra every year?

- A) 2  
B) 5  
C) 3  
D) 1

17. मांग के नियम में नीचे की ओर झुका हुआ मांग वक्र इंगित करता है कि \_\_\_\_\_। /

The downward-sloping demand curve in the Law of Demand indicates that:

- A) कम कीमतों पर, व्यक्ति कम वस्तु खरीदने को इच्छुक होता है /  
At lower prices, the individual is willing to buy less commodity  
B) उंची कीमतों पर, व्यक्ति अधिक वस्तु खरीदने को इच्छुक होता है /  
At higher prices, the individual is willing to buy more commodity  
C) उंची कीमतों पर, व्यक्ति वही वस्तु खरीदने को इच्छुक होता है /  
At higher prices, the individual is willing to buy the same commodity  
D) कम कीमत पर व्यक्ति अधिक वस्तु खरीदने को इच्छुक होता है /  
At lower prices, the individual is willing to buy more commodity

18. निम्नलिखित में से कौन-सा शहर "भारत की आध्यात्मिक राजधानी" के रूप में भी जाना जाता है? /

Which among the following cities is also known as "Spiritual capital of India"?

- A) मथुरा / Mathura  
B) हरिद्वार / Haridwar  
C) केदारनाथ / Kedarnath  
D) वाराणसी / Varanasi

19. पुस्तक - 'पॉलिटिक्स ऑफ़ ऑपॉर्चुनिज़्म' \_\_\_\_\_ द्वारा लिखी गई है। /

The book - 'Politics of Opportunism' is written by \_\_\_\_\_.

- A) अमिताव घोष / Amitav Gosh  
B) अरविंद अडिगा / Aravind Adiga  
C) सत्यजीत रे / Satyajit Ray  
D) आर पी एन सिंह / R P N Singh

20. भूमि के एक बड़े क्षेत्र पर खेती करना जहाँ एक ही नकदी फसल उगाई जाती है, \_\_\_\_\_ कहलाती है। /  
Farming on a large area of land where a single cash crop is grown is known as \_\_\_\_\_.

- A) गहन कृषि / intensive farming  
B) वाणिज्यिक कृषि / commercial farming  
C) निर्वाह कृषि / subsistence farming  
D) वृक्षारोपण कृषि / plantation farming

21. यदि GF, "KJ" से संबंधित है तो इसी प्रकार OP \_\_\_\_\_ से संबंधित है। /

If GF is related to "KJ" in the same way OP is related to \_\_\_\_\_.

- A) UV  
B) RS  
C) ST  
D) QR

22. निम्नलिखित अक्षर क्रम में अगला क्या आना चाहिए? /

What should come next in the following letter sequence?

**ABC ACD ADE AEF**

- A) AFG  
B) AGH  
C) AHI  
D) AIJ

23. सबसे उपयुक्त उत्तर के साथ अनुक्रम को भरिए।

**कार्बन : हीरा :: लकड़ी : ? /**

Fill in the sequence with the most appropriate answer.

**Carbon: Diamond:: Wood : ?**

A) डस्टबिन / Dustbin

B) स्टेपलर / Stapler

C) कागज़ / Paper

D) कलम / Pen

24. 12 वर्षीय शम, अपनी बहन शमिता से आयु में चार गुना बड़ा है। शम की उम्र, शमिता से दोगुनी होगी तो उसकी उम्र कितनी होगी? / 12-year-old Sham is four times as old as his sister Shamita. How old will Sham be when he is twice as old as Shamita?

A) 16 वर्ष / 16 years

B) 18 वर्ष / 18 years

C) 19 वर्ष / 19 years

D) 20 वर्ष / 20 years

25. उस शब्द का चयन कीजिए जो अन्य से भिन्न है।

**कीवी, पेंगुइन, शतुरमुर्ग, कार्ट /**

Choose the word which is different from the rest.

**Kiwi, Penguin, Ostrich, Kite**

A) कार्ट / Kite

B) शतुरमुर्ग / Ostrich

C) पेंगुइन / Penguin

D) कीवी / Kiwi

26. शब्दों को इस तरह व्यवस्थित करें कि सार्थक अनुक्रम प्राप्त हो सके।

A. निर्णय B. डकैती C. पुलिस D. न्यायाधीश E. गिरफ्तारी F. जेल /

Arrange the words to form a meaningful sequence.

A. Judgment B. Robbery C. Police D. Judge E. Arrest F. Prison

A) ABCDEF

B) BCEDAF

C) BCDEFA

D) BCEDFA

27. शब्दों को एक सार्थक क्रम बनाने के लिए व्यवस्थित करें।

सब्जी: A. काटना B. धोना C. चुनना D. परोसना E. पकाना /

Arrange the words to form a meaningful sequence.

Vegetable: A. Chop B. Wash C. Select D. Serve E. Cook

A) C B A E D

B) A B C D E

C) C A B E D

D) C B A D E

28. यदि पीटर, मैरी के पिता का इकलौता पुत्र है तो पीटर और मैरी के बीच क्या संबंध है? /

If Peter is the only son of the father of Mary, what is the relation between Peter and Mary?

A) भाई-बहन / Siblings

B) मां-पुत्र / Mother-Son

C) पिता-पुत्री / Father-Daughter

D) कोई संबंध नहीं है / Not Related

29. अनु के दो बेटे और एक बेटी है जिनके नाम अबी, अकील और आशा है। आशा की शादी भीम से हुई है। भीम का एक बेटा गुलशन है। अनु का पति बहादुर है। बहादुर का भीम से क्या रिश्ता है? / Anu has two sons and one daughter namely Abi, Akil and Asha. Asha is married to Bhim. Bhim has a son Gulshan. Anu's husband is Bahadur. How is Bahadur related to Bhim?

- A) भाई / Brother  
B) साला / Brother in law  
C) पिता / Father  
D) ससुर / Father in law

30. यदि आप 1 से 100 तक सभी संख्याएँ लिखते हैं, तो आप 4 को कितनी बार लिखेंगे? / If you write down all the numbers from 1 to 100, then, how many times do you write 4?

- A) 19  
B) 20  
C) 18  
D) 21

31. यदि कोई घड़ी दोपहर 2:20 बजे दिखा रही है और 20 मिनट धीमी है, तो डेढ़ घंटे बाद सही समय क्या होगा? / If a watch shows 2:20 p.m. and it is 20 mins slow, after one and a half hours what will be the CORRECT time?

- A) 3 : 55 अपराह्न / 3 : 55 p.m.  
B) 4 : 00 अपराह्न / 4 : 00 p.m.  
C) 4 : 05 अपराह्न / 4 : 05 p.m.  
D) 4 : 10 अपराह्न / 4 : 10 p.m.

32. शब्दों को अंग्रेजी वर्णानुक्रम में व्यवस्थित करें। / Arrange the words in alphabetical order.

**(1) Pair (2) Hair (3) Dare (4) Care**

- A) Pair, Hair, Dare, Care  
B) Care, Dare, Hair, Pair  
C) Hair, Dare, Care, Pair  
D) Dare, Care, Pair, Hair

33. उस शब्द का चयन कीजिए जो अन्य से भिन्न है।  
हथौड़ा, तलवार, पेंचकस, छेनी /  
Choose the word which is different from the rest.

**Hammer, Sword, Screwdriver, Chisel**

- A) हथौड़ा / Hammer  
B) तलवार / Sword  
C) पेंचकस / Screwdriver  
D) छेनी / Chisel

34. भारत की आजादी की तारीख क्या है? / What is the date of India's Independence?

- A) 26 जनवरी / 26<sup>th</sup> January  
B) 2 अक्टूबर / 2<sup>nd</sup> October  
C) 15 अगस्त / 15<sup>th</sup> August  
D) 14 नवंबर / 14<sup>th</sup> November

35. वर्ष 2020 की पहली छमाही (जनवरी से जून) के दौरान गुप्ता की चीनी की औसत मासिक खपत 1.2 किलोग्राम प्रति माह थी। पूरे 2020 में उनकी चीनी की औसत मासिक खपत 1.5 किलोग्राम प्रति माह थी। वर्ष 2020 की दूसरी छमाही (जुलाई से दिसंबर) के दौरान उन्होंने कितनी चीनी का उपभोग किया? / Gupta's average monthly consumption of sugar was 1.2 kg during first half of year 2020 (January to June). His average monthly consumption of sugar was 1.5 kg per month for entire 2020. How much sugar did he consume during second half of year 2020 (July to Dec)?

- A) 10.8 किलो / 10.8 kg  
B) 11.8 किलो / 11.8 kg  
C) 6 किलो / 6 kg  
D) 12 किलो / 12 kg

36. निम्नलिखित श्रृंखला में लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए। /  
Find the missing number in the following series.  
**1, 5, 3, 10, 5, 15, 7, 20, 11, \_\_\_\_\_**

- A) 30  
B) 13  
C) 25  
D) 24

37. निम्नलिखित श्रृंखला में लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए। /  
Find the missing number in the following series.  
**4, 6, 12, 14, 28, 30, \_\_\_\_\_**

- A) 56  
B) 60  
C) 62  
D) 32

38. यदि 16 अगस्त को शुक्रवार है, तो 22 अगस्त को कौन-सा दिन है? /  
If 16<sup>th</sup> of August is a Friday, then, what day is it on 22<sup>nd</sup> of August?

- A) सोमवार / Monday  
B) गुरुवार / Thursday  
C) शनिवार / Saturday  
D) रविवार / Sunday

39. दो छात्रों का औसत वजन 30 किलोग्राम है और यदि 30 किलोग्राम वजन वाला तीसरा छात्र उनके साथ शामिल हो जाता है, तो अब तीन छात्रों का औसत वजन क्या है? /  
The average weight of two students is 30 kgs and if third student with the weight of 30 kgs joins them, then, what is the average weight of the three students?

- A) 20 kg  
B) 30 kg  
C) 40 kg  
D) 55 kg

40. रमेश पूर्व की ओर 1 किमी चलता है और फिर वह दक्षिण की ओर मुड़ता है और 4 किमी चलता है। फिर से वह पूर्व की ओर मुड़ता है और 3 किमी चलता है। फिर वह उत्तर की ओर मुड़ता है और 7 किमी चलता है। वह आरंभिक बिंदु से कितनी दूरी पर है? /  
Ramesh walks 1 km to the East and then he turns to the South and walks 4 km. Again, he turns to East and walks 3 km. He then turns to the North and walks 7 km. How far is he from the starting point?

- A) 2 किमी / 2 km  
B) 5 किमी / 5 km  
C) 4 किमी / 4 km  
D) 3 किमी / 3 km

41. एक छाते पर 160 रुपये अंकित है और उसे 136 रुपये में बेचा गया, छूट प्रतिशत क्या था? /  
An umbrella is marked Rs. 160 and sold for Rs. 136, what was the discount percent?

- A) 20%    B) 25%  
C) 12%    D) 15%

42. आदर्श दक्षिण की ओर 5 किमी चलता है। वह बाईं ओर मुड़ता है और 3 किमी चलता है, फिर वह दाईं ओर मुड़ता है और 5 किमी चलता है। अब वह आरंभिक स्थान से किस दिशा में है? /

Adarsh walks 5 km toward the South. He turns left and walks for 3 km, he then turns right and walks for 5 km. Now, in which direction is he from the starting place?

- A) उत्तर / North                                  B) पूर्व / East  
C) दक्षिण / South                              D) दक्षिण-पूर्व / South-East

43. दिए गए आकृतियों में से विषम चुनिए। / Find the ODD one out from the given figures.



44. निम्नलिखित में से विषम को ज्ञात कीजिए:  
**वर्ग, आयत, समांतर चतुर्भुज, त्रिभुज /**  
Find ODD one out from the following.

**Square, Rectangle, Parallelogram, Triangle**

- A) समांतर चतुर्भुज / Parallelogram          B) वर्ग / Square  
C) आयत / Rectangle                              D) त्रिभुज / Triangle

45. चार साल पहले, चार बहनों की औसत उम्र 20 थी। वर्तमान में उनकी औसत उम्र क्या है? /  
The average age of four sisters four years ago was 20. What is their average age today?

- A) 27    B) 30  
C) 24    D) 36



46. संख्याओं 10, 20, 30, 40 का औसत है: / The average of numbers 10, 20, 30, 40 is:

- A) 25  
C) 15
- B) 10  
D) 30

47. हल कीजिए: / Solve:

$$(12 \times 4) + 12 \div 6$$

- A) 72  
C) 60
- B) 50  
D) 36

48. एक बेंच पर पांच लड़कियां फोटो खिंचवाने के लिए बैठी हैं। श्रुति, कृति के बायीं ओर और बिन्दु के दायीं ओर है। रितु, कृति के दायीं ओर है। अनीता, कृति और रितु के बीच में है। फोटो के लिए ठीक बीच में कौन है? / Five girls are sitting on a bench to be photographed. Shruti is left of Kruti and to the right of Bindu. Ritu is to the right of Kruti. Anita is between Kruti and Ritu. Who is in the middle of photograph?

- A) बिन्दु / Bindu  
C) रितु / Ritu
- B) श्रुति / Shruti  
D) कृति / Kruti

49. वह संख्या चुनें जो श्रृंखला के पैटर्न का अनुसरण करता हो: /

Choose the number which will match the pattern of the series.

**8, 48, 16, 96, 32, ?**

- A) 192  
C) 64
- B) 150  
D) 288

50. यदि 'A' का मतलब विभाजन है, 'B' का मतलब गुणा है, 'C' का मतलब जोड़ है और 'D' का मतलब घटाव है तब:  $1200D(4C18)B30A3 = ?$  /

If 'A' means division, 'B' means multiplication, 'C' means addition and 'D' means subtraction then,  $1200D(4C18)B30A3 = ?$

- A) 188  
C) 1200
- B) 1020  
D) 980

**Part- II (51-150)**

51. BJT के तीन टर्मिनल होते हैं: / Three terminals of a BJT are:

- A) संग्राहक, आधार, उत्सर्जक / Collector, Base, Emitter
- B) ड्रेन, स्रोत, गेट / Drain, Source, Gate
- C) एनोड, कैथोड, गेट / Anode, Cathode, Gate
- D) उभयनिष्ठ, आधार, गेट / Common, Base, Gate

52. निम्नलिखित में से कौन-सा विद्युत कार्य के लिए व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई) का उदाहरण **नहीं** है? / Which of the following is NOT an example of personal protective equipment (PPE) for electrical work?

- A) सुरक्षा चश्मा / Safety goggles
- B) हार्ड हैट / Hard hat
- C) रबर के दस्ताने / Rubber gloves
- D) खुले पंजे वाले जूते / Open-toed shoes

53. एक उत्पादन स्टेशन जो कोयले के दहन की ऊष्मा ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित करता है: / A generating station which converts the heat energy of coal combustion into electrical energy is:

- A) जलविद्युत शक्ति संयंत्र / Hydro-electric power plant
- B) ताप विद्युत संयंत्र / Thermal power plant
- C) नाभिकीय शक्ति संयंत्र / Nuclear power plant
- D) ज्वारीय विद्युत संयंत्र / Tidal power plant

54. सर्किट ब्रेकर में, शंट ट्रिप कॉइल का उद्देश्य क्या है? / In a circuit breaker, what is the purpose of a shunt trip coil?

- A) सर्किट ब्रेकर को मैनुअल रूप से ट्रिप करना / To trip the circuit breaker manually
- B) सर्किट ब्रेकर के खुलने में देरी करना / To delay the opening of the circuit breaker
- C) ओवरवोल्टेज से सुरक्षा प्रदान करना / To provide protection against overvoltage
- D) सर्किट ब्रेकर को दूर (किसी अन्य स्थान से) से ट्रिप करना / To remotely trip the circuit breaker

55. विद्युत सर्किट में ग्राउंड फॉल्ट सर्किट इंटरप्टर (जीएफसीआई) का उद्देश्य क्या है? / What is the purpose of a Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) in electrical circuits?

- A) बिजली की खपत बढ़ाने के लिए / To increase power consumption
- B) बिजली के झटके से बचाने के लिए / To protect against electrical shock
- C) वोल्टेज को विनियमित करने के लिए / To regulate voltage
- D) विद्युत शोर को कम करने के लिए / To reduce electrical noise

56. विद्युत रखरखाव करते समय, उपयुक्त वोल्टेज-रेटेड टूल्स और उपकरणों का उपयोग करना क्यों महत्वपूर्ण है? / When performing electrical maintenance, why is it important to use the appropriate voltage-rated tools and equipment?

- A) इससे काम तेजी से होता है / It makes the work faster
- B) यह एक कानूनी आवश्यकता है / It is a legal requirement
- C) यह बिजली के झटके या उपकरण क्षति के जोखिम को कम करता है / It reduces the risk of electrical shock or equipment damage
- D) यह अधिक लागत प्रभावी है / It is more cost-effective

57. मीट्रिक प्रणाली में सुपर एनामेल्ड तांबे के तार का आकार, निम्नलिखित में से किसमें दिया जाता है? / In metric system, the size of super enamelled copper wire is given by which of the following?

- A) व्यास मिमी में / Diameter in mm
- B) गेज संख्या में / Gauge in numbers
- C) तार प्रेरण (वायर इंडक्टेंस) हेनरी में / Wire inductance in henry
- D) तार प्रेरण (वायर इंडक्टेंस) / Wire inductance

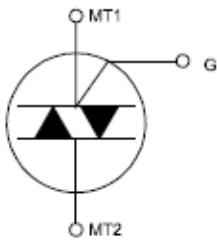
58. वाइंडिंग के लिए किस प्रकार के तार का उपयोग किया जाता है? / Which type of wire is used for winding?

- A) पीवीसी तांबे का तार / PVC copper wire
- B) मल्टी स्ट्रैंड तांबे का तार / Multi strand copper wire
- C) सिंगल कोर तांबे का तार / Single core copper wire
- D) सुपर तामचीनी तांबे का तार / Super enamelled copper wire

59. यूनिवर्सल मोटर को इस नाम से भी जाना जाता है: / Universal motor is also known as:

- A) एसी प्रतिकर्षण मोटर / AC repulsion motor
- B) एसी सिंगल फेज डिफरेंशियल मोटर / AC single phase differential motor
- C) एसी सिंगल फेज शंट मोटर / AC single phase shunt motor
- D) एसी सिंगल फेज सीरिज मोटर / AC single phase series motor

60. यह प्रतीक किस पावर इलेक्ट्रॉनिक्स उपकरण का है? / This symbol is of which power electronics device?



- A) डीआईएसी / DIAC
- B) टीआरआईएसी / TRIAC
- C) बी.जे.टी / BJT
- D) मॉसफेट / MOSFET

61. वायरिंग इंस्टालेशन में सुरक्षा सहायक के रूप में निम्नलिखित में से किसका उपयोग किया जाता है? / Which one of the following is used as a safety accessory in wiring installation?

- A) फ्यूज / Fuse  
B) लैम्प / Lamp  
C) होल्डर / Holder  
D) स्विच / Switch

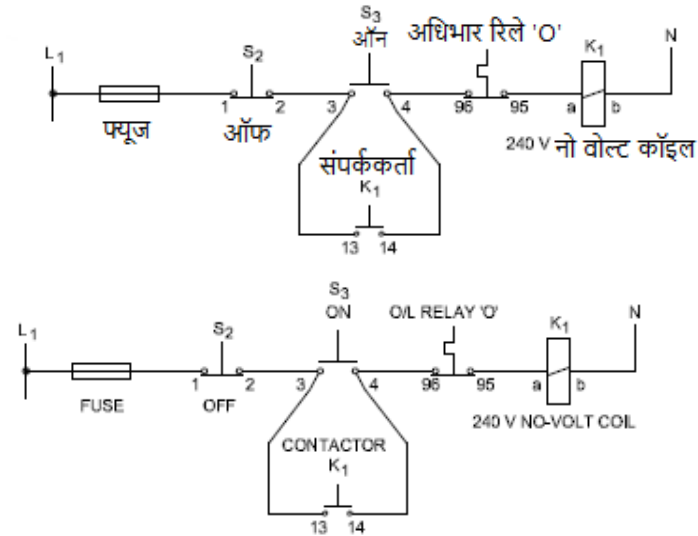
62. घूर्णनशील चुंबकीय क्षेत्र की गति है: / The speed of the rotating magnetic field is:

- A) तुल्यकालिक गति / Synchronous speed  
B) स्लिप गति / Slip speed  
C) रोटर गति / Rotor speed  
D) रेटेड गति / Rated speed

63. पोल पिच क्या है? / What is Pole Pitch?

- A) आर्मेचर स्लॉट की संख्या/पोल की संख्या / Number of armature slots / Number of poles  
B) पोलों की संख्या/स्टेटर में स्लॉट की संख्या / Number of poles / Number of slots in the stator  
C) पिच फैक्टर/वाइंडिंग पिच / Pitch factor / Winding pitch  
D) वाइंडिंग पिच/पिच फैक्टर / Winding pitch / Pitch factor

64. यह सर्किट क्या दर्शाता है? / What does this circuit represent?



- A) डीओएल स्टार्टर का पावर सर्किट / Power Circuit of DOL starter  
B) ऑटो ट्रांसफार्मर स्टार्टर का पावर सर्किट / Power Circuit of Auto Transformer starter  
C) डीओएल स्टार्टर का नियंत्रण सर्किट / Control Circuit of DOL starter  
D) ऑटो ट्रांसफार्मर स्टार्टर का नियंत्रण सर्किट / Control Circuit of Auto Transformer starter

65. कापलान टर्बाइन का उपयोग किस विद्युत संयंत्र में किया जाता है? / Kaplan turbine is used in which power plant?

- A) ताप या थर्मल / Thermal  
B) पनबिजली या हाइड्रोइलेक्ट्रिक / Hydroelectric  
C) भूतापीय या जियोथर्मल / Geothermal  
D) नाभिकीय या न्यूक्लियर / Nuclear

66. परिपथ वियोजक(सर्किट ब्रेकर) एक उपकरण होता है जो निम्न में सर्किट को जोड़ने (कनेक्ट) और तोड़ने (अलग) में सक्षम होता है:

- (i) विद्युत भार (लोड) की सामान्य स्थिति
  - (ii) विद्युत भार (लोड) की असामान्य स्थिति
- निम्न में से कौन-सा विकल्प **सही** है? /

A circuit breaker is a device capable of making and breaking a circuit under:

- (i) Normal conditions of load
- (ii) Abnormal conditions of load

Which of the following is CORRECT?

- A) (i) सत्य है, परन्तु (ii) असत्य है / (i) Is true, but (ii) Is false
- B) (i) असत्य है, परन्तु (ii) सत्य है / (i) Is false, but (ii) Is true
- C) (i) और (ii) दोनों असत्य हैं / Both (i) and (ii) Are false
- D) (i) और (ii) दोनों सत्य हैं / Both (i) and (ii) Are true

67. पैनल बोर्ड पर वायरिंग करते समय, सभी नंगे (खुले) कंडक्टरों को मजबूती से इस तरह फिक्स किया जाना चाहिए कि विपरीत ध्रुवता या चरण के कंडक्टरों के बीच \_\_\_\_\_ की न्यूनतम (कम से कम) दूरी बनाए रखी जाए। / While wiring a panel board, all bare conductors shall be rigidly fixed in such a manner that a minimum (at least) clearance of \_\_\_\_\_ is to be maintained between conductors of opposite polarity or phase.

- A) 0.5 सेमी / 0.5 cm
- B) 2.5 सेमी / 2.5 cm
- C) 1 सेमी / 1 cm
- D) 1.5 सेमी / 1.5 cm

68. निम्नलिखित में से कौन-सी मोटर उच्चतम प्रारंभिक बलाघूर्ण देगी? /

Which one of the following motors will give the highest starting torque?

- A) कैपेसिटर स्टार्ट इंडक्शन रन / Capacitor start induction run
- B) रेज़िस्टेंस स्टार्ट इंडक्शन रन / Resistance start inductance run
- C) छायांकित पोल / Shaded pole
- D) यूनिवर्सल या सर्वविद्युत / Universal

69. अधिक क्षमता वाले केंद्रीय भाप बिजली संयंत्र के लिए किस प्रकार के ट्यूब बॉयलर का उपयोग किया जाता है? / For central steam power plant of large capacity, which kind of tube boilers is used?

- A) तेल / Oil
- B) भाप / Steam
- C) पानी / Water
- D) वायु / Air

70. निम्न प्रतीक की पहचान कीजिए। / Identify the symbol.



- A) AND गेट / AND Gate
- B) OR गेट / OR Gate
- C) NOT गेट / NOT Gate
- D) NOR गेट / NOR Gate

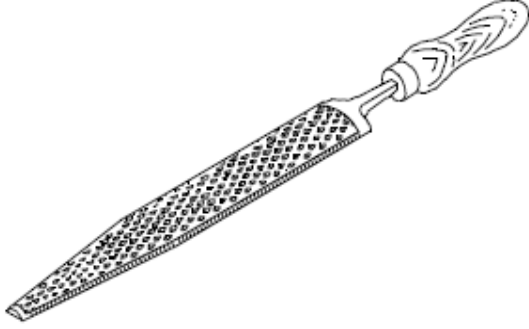
71. बैलास्ट (चोक) का उपयोग किया जाता है: / Ballast (Choke) is used to:

- A) आपूर्ति वोल्टेज बढ़ाने हेतु / Step up supply voltage
- B) सप्लाय करंट बढ़ाने हेतु / Step up supply current
- C) आपूर्ति वोल्टेज को कम करने हेतु / Step down supply voltage
- D) सप्लाय करंट को कम करने हेतु / Step down supply current

72. विद्युतीय आग के लिए किस प्रकार का अग्निशामक यंत्र उपयुक्त है? / Which type of fire extinguisher is suitable for electrical fires?

- A) फोम अग्निशामक / Foam extinguisher
- B) गीला रासायनिक अग्निशामक / Wet chemical extinguisher
- C) कार्बन डाइऑक्साइड अग्निशामक / Carbon dioxide extinguisher
- D) जल अग्निशामक / Water extinguisher

73. नीचे दिए गए हाथ उपकरण/औज़ार का उपयोग निम्न के लिए किया जाता है: / The below hand tool is used for:



- A) लकड़ी का काम / Wooden work
- B) धातु का काम / Metal work
- C) शीट धातु का काम / Sheet metal work
- D) फ़ाइल / Files

74. तीन फेज इंडक्शन मोटर \_\_\_\_\_ के समान सिद्धांत पर कार्य करती है। / Three-phase induction motor works on the same principle as a \_\_\_\_\_.

- A) ट्रांजिस्टर / transistor
- B) ट्रांसफार्मर / transformer
- C) संधारित्र (कैपेसिटर) / capacitor
- D) प्रदीप्ति / illumination

75. एक 4 पोल, 1200 आरपीएम अल्टरनेटर निम्नलिखित की आवृत्ति पर EMF उत्पन्न करेगा: / A 4 pole, 1200 rpm alternator will generate EMF at the frequency of:

- A) 50 हर्ट्ज / 50 Hz
- B) 40 हर्ट्ज / 40 Hz
- C) 60 हर्ट्ज / 60 Hz
- D) 30 हर्ट्ज / 30 Hz

76. एक जिंक-प्लेटेड या क्रोम मेटल रेल का नाम बताइए जिसका उपयोग नियंत्रण पैनल के अंदर स्कू का उपयोग किए बिना एमसीबी, कॉन्टैक्टर और ओएलआर जैसे नियंत्रण सहायक उपकरण को माउंट करने के लिए किया जाता है। / Name a zinc-plated or chrome metal rail that is used for mounting the control accessories like MCB, contactor and OLR without using screws inside the control panel.

- A) रेस वेज / Race ways  
B) डीआईएन रेल / DIN rail  
C) टर्मिनल कनेक्टर / Terminal connector  
D) ग्रोमेट्स / Grommets

77. अस्थायी विद्युत वायरिंग इंस्टालेशन के लिए किस प्रकार की वायरिंग की सलाह दी जाती है? / Which type of wiring is recommended only for temporary installations?

- A) क्लीट वायरिंग / Cleat wiring  
B) पीवीसी कंड्यूट वायरिंग / PVC conduit wiring  
C) पीवीसी केसिंग और कैपिंग वायरिंग / PVC casing and capping wiring  
D) छिपी हुई वायरिंग / Concealed wiring

78. उस प्राइम मूवर का नाम बताइए जो ताप विद्युत संयंत्रों में भाप ऊर्जा को यांत्रिक ऊर्जा में परिवर्तित करता है। / Name the prime mover that converts Steam Energy into Mechanical Energy in thermal power plants.

- A) इकोनोमाइजर / Economizer  
B) बॉयलर / Boiler  
C) टर्बाइन / Turbine  
D) पेन स्टॉक / Pen stock

79. डीसी मशीनों में आर्मेचर कोर के लिए आमतौर पर निम्नलिखित में से कौन-से पदार्थ का उपयोग किया जाता है? / Which of the following materials is commonly used for the armature core in DC machines?

- A) ताँबा / Copper  
B) इस्पात / Steel  
C) अल्युमीनियम / Aluminium  
D) पीतल / Brass

80. उच्च वोल्टेज के लिए संचरण में, निम्न में से किस प्रकार के इन्सुलेटर का उपयोग किया जाता है? / In transmission for higher voltages, which of the following insulator types is used?

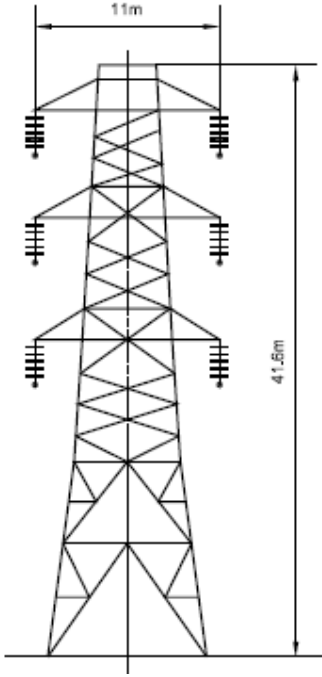
- A) पिन / Pin  
B) काँच / Glass  
C) सस्पेंशन / Suspension  
D) स्ट्रेन / Strain

81. इस हाथ उपकरण/औज़ार को इस नाम से जाना जाता है: / This hand tool is known as:



- A) साइड कटिंग प्लायर / Side cutting plier  
B) गोल नोज़ प्लायर / Round nose plier  
C) बरमा (गिमलेट) / Gimlet  
D) चिमटा (पिसर) / Pincer

82. इस टावर का उपयोग निम्न के लिए किया जाता है: / This tower is used for:



- A) सिंगल सर्किट ट्रांसमिशन लाइन / Single Circuit Transmission Line
- B) सिंगल फेज़ ट्रांसमिशन लाइन / Single Phase Transmission Line
- C) एचवीडीसी / HVDC
- D) डबल सर्किट ट्रांसमिशन लाइन / Double Circuit Transmission Line

83. वह सामग्री जो एक आवरण बनाकर नमी को घुमावदार परतों के अंदर प्रवेश करने की अनुमति नहीं देती है और कई मामलों में तेल, अम्ल, क्षार और ऊष्मा की क्रिया के विपरीत कार्य करती है, उसे कहा जाता है: / The material that will not allow the ingress of moisture to enter inside the winding layers by forming a cover and in many cases, works against the action of oils, acids, alkalies and heat is known as:

- A) ग्रीस / Grease
- B) कागज़ / Paper
- C) कपास / Cotton
- D) वार्निश / Varnish

84. PN जंक्शन डायोड में जब P-साइड पॉजिटिव से जुड़ा होता है और N-साइड DC सप्लाय के नेगेटिव टर्मिनल से जुड़ा होता है तो डायोड निम्न में होता है: /

In a PN junction diode when the P-side is connected to the positive and the N-side is connected to the negative terminal of a DC supply then the diode is in:

- A) फॉरवर्ड बायस स्थिति / Forward Bias condition
- B) रीवर्स बायस स्थिति / Reverse Bias condition
- C) कट ऑफ़ क्षेत्र / Cut off region
- D) सक्रिय क्षेत्र / Active region



85. आपको लाइव सर्किट पर विद्युत कार्य कब करना चाहिए? /  
When should you perform electrical work on live circuits?
- A) हमेशा, क्योंकि यदि आप अनुभवी हैं तो यह सुरक्षित है /  
Always, as it is safe if you are experienced
- B) केवल अत्यंत आवश्यक होने पर और उचित सावधानी बरतने के बाद ही /  
Only when absolutely necessary and after taking proper precautions
- C) जब भी आप चाहें / Any time when you want
- D) निजी कार्य के दौरान / During personal work
86. एक अल्टरनेटर का रोटर आमतौर पर बिजली उत्पादन प्रणाली में किस प्रकार के प्राइम मूवर से जुड़ा होता है? / The rotor of an alternator is typically connected to which type of prime mover in a power generation system?
- A) पवन चक्की / Wind turbine
- B) भाप का इंजन / Steam engine
- C) डीजल इंजन / Diesel engine
- D) ये सभी / All of these
87. उस वायरिंग प्रकार का नाम बताइए जो पोर्सिलेन क्लीट्स में समर्थित इंसुलेटेड केबल का उपयोग करता है। / Name the wiring type that uses insulated cables supported in porcelain cleats.
- A) क्लिट वायरिंग / Cleat wiring
- B) पीवीसी आवरण कैपिंग / PVC casing capping
- C) पीवीसी नाली वायरिंग / PVC conduit wiring
- D) बैटन वायरिंग / Batten wiring
88. एक आर्क लैंप में प्रकाश किसके द्वारा उत्सर्जित होता है: / In an arc lamp light is emitted by:
- A) फिलामेंट / Filament
- B) वैक्यूम / Vacuum
- C) हैलोजन / Halogen
- D) विद्युत चाप (आर्क) / Electric arc
89. दो या दो से अधिक घुमावों की वाइंडिंग में एक दूसरे से विद्युतीय संपर्क होने पर उससे निम्न होगा: /  
If a winding of two or more turns contact each other electrically, it will cause:
- A) ओपन सर्किट / Open Circuit
- B) थर्मल ब्रेकडाउन / Thermal Breakdown
- C) शार्ट सर्किट / Short Circuit
- D) कैथोड ब्रेकडाउन / Cathode Breakdown
90. निम्नलिखित में से कौन-सा एक निष्क्रिय घटक का उदाहरण है? /  
Which one of the following is an example of a passive component?
- A) रेसिस्टर / Resistor
- B) डायोड / Diode
- C) ट्रांजिस्टर / Transistor
- D) ऑस्सीलेटर / Oscillator
91. एक उत्पादन स्टेशन जो बिजली पैदा करने के लिए उच्च स्तर पर जल की स्थितिज ऊर्जा का उपयोग करता है वह है: / A generating station that utilizes the potential energy of water at a high level for generating electricity is:
- A) जलविद्युत शक्ति संयंत्र / Hydro-electric power plant
- B) ताप विद्युत संयंत्र / Thermal power plant
- C) परमाणु ऊर्जा संयंत्र / Nuclear power plant
- D) ज्वारीय विद्युत संयंत्र / Tidal power plant

92. यदि किसी वाइंडिंग में कुंडल/पोल/फेज़ की संख्या एक है, तो उस वाइंडिंग को कहा जाता है: /  
If in any winding the number of coil/pole/phases is one, then the winding is known as:
- A) बास्केट वाइंडिंग / Basket Winding  
B) संकेंद्रित वाइंडिंग / Concentric Winding  
C) डिस्ट्रीब्यूटेड वाइंडिंग / Distributed Winding  
D) स्केन वाइंडिंग / Skein Winding
93. किस प्रकार की एकल चरण प्रेरण मोटर में शॉर्ट सर्किट तांबे के वलय का उपयोग किया जाता है? /  
A short, circuited copper ring is used in which type of single phase induction motor?
- A) प्रतिकर्षण मोटर / Repulsion motor  
B) हिस्टैरिसिस मोटर / Hysteresis motor  
C) यूनिवर्सल मोटर / Universal motor  
D) छायांकित ध्रुव मोटर / Shaded pole motor
94. तीन-फेज़ अल्टरनेटर में स्टेटर पर कितनी वाइंडिंग होती हैं? /  
In a three-phase alternator, how many windings are there on the stator?
- A) एक / One  
B) दो / Two  
C) तीन / Three  
D) चार / Four
95. वितरण लाइन को न्यूट्रल प्रदान करने के लिए, वितरण ट्रांसफार्मर का सेकेंडरी \_\_\_\_\_ जुड़ा हुआ है। /  
So as to provide neutral to the distribution line, the secondary of the distribution transformer is \_\_\_\_\_ connected.
- A) स्टार / star  
B) डेल्टा / delta  
C) ज़िग-ज़ैग / zig zag  
D) यादृच्छिक रूप से / randomly
96. फ्लोरोसेंट लैंप में किस गैस का उपयोग किया जाता है? / Which gas is used in fluorescent lamps?
- A) कार्बन डाईऑक्साइड / Carbon Dioxide  
B) ऑक्सीजन / Oxygen  
C) आर्गन / Argon  
D) ओजोन / Ozone
97. DC मशीन में, मुख्य आउटपुट वोल्टेज उत्पन्न करने के लिए कौन-सी वाइंडिंग उत्तरदायी है? /  
In a DC machine, which winding is responsible for generating the main output voltage?
- A) आर्मेचर वाइंडिंग / Armature winding  
B) फील्ड वाइंडिंग / Field winding  
C) कम्यूटेटर वाइंडिंग / Commutator winding  
D) स्टेटर वाइंडिंग / Stator winding
98. अल्टरनेटर द्वारा उत्पादित आउटपुट वोल्टेज की आवृत्ति निम्न पर निर्भर करती है: /  
The frequency of the output voltage produced by an alternator depends on the:
- A) रोटर की गति / Rotor speed  
B) स्टेटर पदार्थ / Stator material  
C) वोल्टेज सेटिंग / Voltage setting  
D) आर्मेचर में वाइंडिंग की संख्या / Number of windings in the armature

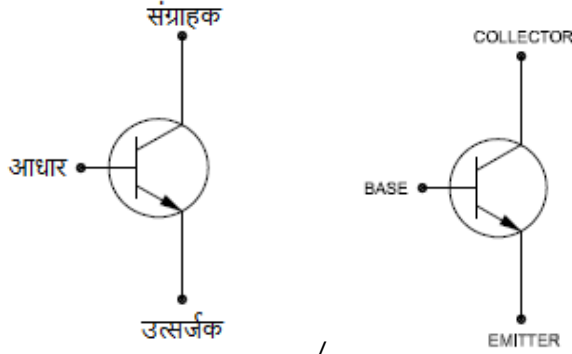
99. किस प्रकार का सर्किट ब्रेकर अपनी उच्च अंतरायण (व्यवधान) क्षमता के लिए जाना जाता है और अक्सर उच्च-वोल्टेज अनुप्रयोगों में उपयोग किया जाता है? / Which type of circuit breaker is known for its high interrupting capacity and is often used in high-voltage applications?

- A) मिनिएचर सर्किट ब्रेकर (एमसीबी) / Miniature Circuit Breaker (MCB)
- B) एयर सर्किट ब्रेकर / Air Circuit Breaker
- C) ऑयल सर्किट ब्रेकर / Oil Circuit Breaker
- D) थर्मल सर्किट ब्रेकर / Thermal Circuit Breaker

100. हमारे देश की 70% विद्युत मांग की आपूर्ति किस विद्युत संयंत्र द्वारा की जाती है? / 70% of our country's power demand is supplied by which power plant?

- A) जलविद्युत शक्ति संयंत्र / Hydro-electric power plant
- B) ताप विद्युत संयंत्र / Thermal power plant
- C) परमाणु ऊर्जा संयंत्र / Nuclear power plant
- D) सौर ऊर्जा संयंत्र / Solar power plant

101. नीचे दिया गया चिन्ह किस इलेक्ट्रॉनिक उपकरण का है? / The below symbol is of which electronic device?



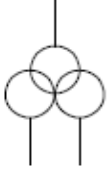
- A) n-p-n ट्रांजिस्टर / n-p-n transistor
- B) p-n-p ट्रांजिस्टर / p-n-p transistor
- C) N चैनल मॉसफेट / N channel MOSFET
- D) P चैनल मॉसफेट / P channel MOSFET

102. नियंत्रण कक्ष में ट्रांसफार्मर का मुख्य कार्य क्या है? / What is the main function of a transformer in a control panel?

- A) ऊर्जा संचय करना / To store energy
- B) ऑडियो संकेतों को प्रवर्धित करना / To amplify audio signals
- C) तापमान को नियंत्रित करना / To regulate temperature
- D) वोल्टेज स्तर बदलना / To change voltage levels

103. बिजली से जलने पर निम्नलिखित में से कौन-सा उपयुक्त प्राथमिक उपचार कदम है? /  
Which of the following is an appropriate first aid step for a minor electrical burn?
- A) जले पर सीधे बर्फ लगाएं / Apply ice directly to the burn  
B) जले को रोगाणुरहित, नॉन-स्टिक ड्रेसिंग से ढकें /  
Cover the burn with a sterile, non-stick dressing  
C) जो भी फफोले बनें उन्हें फोड़ दें / Pop any blisters that form  
D) दर्द को कम करने के लिए जले को जोर से रगड़ें / Rub the burn vigorously to reduce pain

104. निम्न प्रतीक की पहचान कीजिए। / Identify the symbol.



- A) पावर ट्रांसफार्मर / Power Transformer  
B) आईसीटी / ICT  
C) सिंगल फेज़ ट्रांसफार्मर / Single Phase Transformer  
D) तीन घुमावदार (वाइंडिंग) ट्रांसफार्मर / Three Winding Transformer
105. एक स्टेप अप ट्रांसफार्मर में, प्राथमिक वाइंडिंग में घुमावों की संख्या होती है: /  
In a step up transformer, number of turns in primary winding is:
- A) द्वितीयक वाइंडिंग में घुमावों की संख्या से कम /  
Less than number of turns in secondary winding  
B) द्वितीयक वाइंडिंग में घुमावों की संख्या के बराबर /  
Equal to the number of turns in secondary winding  
C) द्वितीयक वाइंडिंग में घुमावों की संख्या से अधिक /  
More than number of turns in secondary winding  
D) द्वितीयक वाइंडिंग में घुमावों की संख्या से स्वतंत्र /  
Independent of the number of turns in secondary winding
106. \_\_\_\_\_ एक इलेक्ट्रोमैकेनिकल स्विच है। / \_\_\_\_\_ is an electromechanical switch.
- A) टू वे स्विच / Two way switch  
B) रिले स्विच / Relay switch  
C) टॉगल स्विच / Toggle switch  
D) पियानो स्विच / Piano switch
107. डीसी मशीन में, कौन-सा घटक आर्मेचर वाइंडिंग को बाहरी सर्किट से जोड़ता है? /  
In a DC machine, what component connects the armature winding to the external circuit?
- A) स्टेटर / Stator  
B) रोटर / Rotor  
C) योक / Yoke  
D) दिक्-परिवर्तक या कम्यूटेटर / Commutator

108. दीप्त प्रवाह (ल्यूमिनस फ्लक्स) की SI इकाई \_\_\_\_\_ होती है। / The SI unit of luminous flux is \_\_\_\_\_.
- A) ल्यूमेन / lumen  
B) कैंडेला / candela  
C) इल्लुमिनेशन / illuminance  
D) इंटेन्सिटी / intensity
109. कंट्रोल पैनल असेंबली में स्कू को कसने या ढीला करने के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है? / Which tool is used to tighten or loosen screws in a control panel assembly?
- A) वोल्टमीटर / Voltmeter  
B) पिलास / Pliers  
C) पेंचकस / Screwdriver  
D) मल्टीमीटर / Multimeter
110. परमाणु ऊर्जा संयंत्र के अंदर कौन-सी परमाणु प्रतिक्रिया होती है? / Which atomic reaction takes place inside a nuclear power plant?
- A) परमाणु संलयन / Nuclear fusion  
B) हिमस्खलन भंजन / Avalanche breakdown  
C) परमाणु विखंडन / Nuclear fission  
D) थर्मल ब्रेकडाउन / Thermal breakdown
111. यदि आपके सामने कोई ऐसा व्यक्ति आता है जिसे बिजली का झटका लग रहा है और आप बिजली का स्रोत बंद नहीं कर सकते तो आपको क्या करना चाहिए? / What should you do if you come across a person who is experiencing an electric shock, and you cannot turn off the power source?
- A) अपने नंगे हाथों से व्यक्ति को स्रोत से दूर ले जाने का प्रयास करना चाहिए / Attempt to move the person away from the source with your bare hands  
B) व्यक्ति को स्रोत से दूर धकेलने या खींचने के लिए लकड़ी या गैर-प्रवाहकीय वस्तु का उपयोग करना चाहिए / Use a wooden or non-conductive object to push or pull the person away from the source  
C) स्थिति पर ध्यान नहीं देना चाहिए और उस जगह को छोड़ देना चाहिए / Ignore the situation and leave the area  
D) व्यक्ति को ठंडा करने के लिए उस पर पानी डालना चाहिए / Pour water on the person to cool them down
112. ट्रांसफार्मर रेटेड वोल्टेज से जुड़ा होता है वो निम्न में से किसके कारण गुंजन (हमिंग) ध्वनि उत्पन्न करता है? / The transformer is connected to the rated voltage which produces humming noise, is due to which of the following?
- A) कोर की अनुचित स्टैकिंग / Improper stacking of core  
B) कोर का कंपन / Vibration of core  
C) अधिक भार (ओवरलोडिंग) / Overloading  
D) कोर हानि अधिक होने के कारण / Core loss is more
113. एक उपकरण जो यांत्रिक ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित करता है उसे \_\_\_\_\_ के रूप में जाना जाता है। / A device that converts Mechanical Energy to Electrical Energy is known as \_\_\_\_\_.
- A) मोटर / motor  
B) ट्रांसफार्मर / transformer  
C) रिएक्टर / reactor  
D) जनरेटर / generator

114. ऑटोमोटिव अनुप्रयोगों में आमतौर पर किस प्रकार के अल्टरनेटर का उपयोग किया जाता है? /  
Which type of alternator is commonly used in automotive applications?
- A) सिंक्रोनस अल्टरनेटर / Synchronous alternator  
B) इंडक्शन अल्टरनेटर / Induction alternator  
C) ब्रश रहित अल्टरनेटर / Brushless alternator  
D) श्रेणी-कुंडलित अल्टरनेटर / Series-wound alternator
115. स्थायी संधारित्र मोटर में संधारित्र कैसे जुड़ा होता है? /  
In a permanent capacitor motor how, a capacitor is connected?
- A) प्रारंभिक वाइंडिंग के साथ श्रेणी में / In series with the starting winding  
B) प्रारंभिक वाइंडिंग के साथ समानांतर में / In parallel with the starting winding  
C) चालू वाइंडिंग के साथ श्रेणी में / In series with the running winding  
D) चालू वाइंडिंग और प्रारंभिक वाइंडिंग के साथ श्रेणी में /  
In series with the running winding and starting winding
116. IE नियम के अनुसार घरेलू उद्देश्यों के लिए उप-सर्किट प्रकाश व्यवस्था के लिए अनुमेय भार (लोड) है: /  
As per the IE rule the permissible load for lighting sub-circuit for domestic purposes is:
- A) 500 वाट / 500 watt  
B) 1000 वाट / 1000 watt  
C) 800 वाट / 800 watt  
D) 1500 वाट / 1500 watt
117. प्राकृतिक स्रोतों से प्राप्त उस ऊर्जा का नाम बताइए जिसकी पूर्ति उपभोग की तुलना में अधिक दर पर होती है। / Name the energy derived from natural sources that are replenished at a higher rate than they are consumed.
- A) थर्मल / Thermal  
B) सौर / Solar  
C) परमाणु / Atomic  
D) गैस / Gas
118. तीन-फेज़ प्रेरण मोटर के घूर्णन की दिशा को कैसे उल्टा कर सकते हैं? /  
How to reverse the direction of rotation of a three-phase induction motor?
- A) आर्मेचर वाइंडिंग को आपस में बदलकर / Interchanging the armature winding  
B) फ़ील्ड वाइंडिंग को आपस में बदलकर / Interchanging the field winding  
C) रोटर टर्मिनलों को आपस में बदलकर / Interchanging the rotor terminals  
D) दोनों टर्मिनलों में से किसी एक को आपस में बदलकर / Interchange any of the two terminals
119. किस प्रकार का आरेख नियंत्रण कक्ष घटकों के भौतिक लेआउट का दृश्य प्रतिनिधित्व प्रदान करता है? /  
Which type of diagram provides a visual representation of the physical layout of control panel components?
- A) फ़्लोचार्ट / Flowchart  
B) योजनाबद्ध आरेख / Schematic diagram  
C) ब्लॉक आरेख / Block diagram  
D) सचित्र आरेख / Pictorial diagram
120. सामान्यतः वितरण लाइन है: / The distribution line in general is:
- A) तीन तार प्रणाली / Three wire system  
B) चार तार प्रणाली / Four wire system  
C) दो तार प्रणाली / Two wire system  
D) पांच तार प्रणाली / Five wire system

121. फ्यूज हमेशा आपूर्ति के साथ \_\_\_\_\_ में जुड़ा होता है। /  
The fuse is always connected in \_\_\_\_\_ with the supply.
- A) समानांतर / parallel  
B) श्रेणी / series  
C) शॉर्ट / shunt  
D) यांत्रिक रूप से / mechanically
122. उस इलेक्ट्रोमैकेनिकल सुरक्षात्मक उपकरण का नाम बताइए जो विद्युत सर्किट को शॉर्ट सर्किट और ओवरलोड से बचाता है। / Name the electromechanical protective device that protects an electrical circuit from short circuits and overload.
- A) आरसीसीबी / RCCB  
B) ईएलसीबी / ELCB  
C) एमसीबी / MCB  
D) मुख्य स्विच / Main Switch
123. शेल-प्रकार के ट्रांसफार्मर में, प्राथमिक और द्वितीयक वाइंडिंग्स को लपेटा जाता है: /  
In shell-type transformers, primary and secondary windings are wound in:
- A) कोर के एक ही खंड/अंग में / The same section/limb of the core  
B) कोर के विभिन्न खंड/अंग में / The different sections/limbs of the core  
C) कोर के पहले और दूसरे खंड/अंग में / The first and second sections/limbs of the core  
D) कोर के पहले और तीसरे खंड/अंग में / The first and third sections/limbs of the core
124. किसी कुंडली के दोनों किनारों के केंद्र के बीच आर्मेचर स्लॉट या आर्मेचर कंडक्टर के रूप में मापी गई दूरी को कहा जाता है: / The distance measured in terms of armature slots or armature conductors between the centre of the two sides of a coil is called:
- A) पोल पिच / Pole pitch  
B) कॉइल स्पैन / Coil span  
C) बैक पिच / Back pitch  
D) सक्रिय पक्ष / Active sides
125. DC मशीनों में किस प्रकार की वाइंडिंग अपनी सरलता और उच्च धारा वहन क्षमता के लिए जानी जाती है? / Which type of winding is known for its simplicity and high-current carrying capacity in DC machines?
- A) लैप वाइंडिंग / Lap winding  
B) वेव वाइंडिंग / Wave winding  
C) संकेंद्रित वाइंडिंग / Concentric winding  
D) प्रगतिशील वाइंडिंग / Progressive winding
126. मैनुअल रूप से संचालित यांत्रिक स्विच, जो सामान्य रूप से ऑफ-लोड स्थिति में विद्युत शक्ति प्रणाली के एक हिस्से को अलग करता है, \_\_\_\_\_ कहलाता है। /  
A manually operated mechanical switch, which separates a part of an electrical power system normally at off-load condition is called \_\_\_\_\_.
- A) टाइमर / timer  
B) संपर्ककर्ता (कॉन्टैक्टर) / contactor  
C) सीमा स्विच / limit switch  
D) आइसोलेटर / isolator

127. इलेक्ट्रिकल असेंबली और वायरिंग के साथ काम करते समय किस सुरक्षा सावधानी का पालन किया जाना चाहिए? / Which safety precaution should be followed when working with electrical assembly and wiring?
- A) बेहतर चालकता के लिए गीले हाथों से काम करें /  
Work with wet hands for better conductivity
- B) तेजी से काम के लिए क्षतिग्रस्त उपकरणों का उपयोग करें /  
Use damaged tools for faster work
- C) सर्किट पर काम करने से पहले हमेशा उसे डी-एनर्जाइज़ करें /  
Always de-energize circuits before working on them
- D) कम्फर्ट के लिए ढीले कपड़े पहनें / Wear loose clothing for comfort
128. \_\_\_\_\_ और \_\_\_\_\_ मूल रूप से तीन-फेज़ प्रेरण मोटर में दो प्रकार की रотор संरचनायें होती हैं। /  
\_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_ are basically two types of rotor construction in a three-phase induction motor.
- A) वेव, लैप / Wave, lap
- B) स्प्लिट, स्ट्रे / Split, stray
- C) स्लिप रिंग, स्किरेल केज / Slip ring, squirrel cage
- D) डंबल, वाउंड / Dumble, wound
129. ब्रिज रेक्टिफायर के निर्माण के लिए कितने डायोड की आवश्यकता होती है? /  
How many diodes are required to construct a bridge rectifier?
- A) 4
- B) 3
- C) 2
- D) 5
130. सर्किट में तापमान वृद्धि के आधार पर किस प्रकार का सर्किट ब्रेकर संचालित होता है? /  
Which type of circuit breaker operates based on the temperature rise in the circuit?
- A) चुंबकीय सर्किट ब्रेकर / Magnetic circuit breaker
- B) थर्मल सर्किट ब्रेकर / Thermal circuit breaker
- C) ऑयल सर्किट ब्रेकर / Oil circuit breaker
- D) वैक्यूम सर्किट ब्रेकर / Vacuum circuit breaker
131. विद्युत परिपथों में एमसीबी का प्राथमिक उद्देश्य क्या है? /  
What is the primary purpose of an MCB in electrical circuits?
- A) अर्थ दोष से सुरक्षा / Protection against earth faults
- B) ओवरवोल्टेज से सुरक्षा / Protection against overvoltage
- C) शॉर्ट सर्किट से सुरक्षा / Protection against short circuits
- D) आयनीकरण से सुरक्षा / Protection against ionization
132. एनईसी के अनुसार घरेलू अनुप्रयोग में अर्थिंग के तार के लिए मानक रंग है: /  
According to NEC, the standard colour for earth wire in domestic application is:
- A) काला / Black
- B) पीला / Yellow
- C) हरा / Green
- D) नीला / Blue



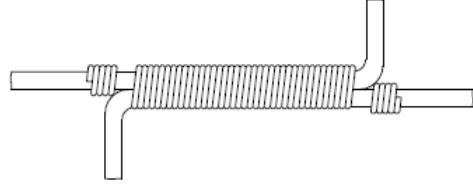
133. वह स्थान जहाँ समानांतर रूप से जुड़े तीन-फेज़ अल्टरनेटर का उपयोग करके विद्युत शक्ति का उत्पादन किया जाता है, निम्न कहलाता है: / The place where electric power is produced using parallel connected three-phase alternators is called:
- A) बिजली संयंत्र / Power Plant                      B) सबस्टेशन / Substation  
C) वितरण / Distribution                              D) फीडर / Feeder
134. यदि एक 200-वॉट का लैंप और 100-वॉट का लैंप श्रेणी में जोड़ दिया जाए, तो कौन ज्यादा तेज रोशनी देगा? / If a 200-watt lamp and a 100-watt lamp are connected in series, which will glow bright?
- A) दोनों समान रूप से रोशनी देंगे / Both glow equally  
B) दोनों की रोशनी कम होगी / Both glow dim  
C) 100 वॉट वाला तेज रोशनी देगा / 100 watt will glow bright  
D) 200 वॉट वाला तेज रोशनी देगा / 200 watt will glow bright
135. निम्नलिखित में से कौन-सी दो आसन्न विपरीत ध्रुवों के केंद्र के बीच की दूरी है? / Which one of the following is the distance between the centre of two adjacent opposite poles?
- A) एक कुंडली की लीड / Leads of a coil  
B) एक कुंडली का निष्क्रिय पक्ष / Inactive side of a coil  
C) पोल पिच / Pole pitch  
D) कुंडल/कुंडली का समूह / Coil group
136. विद्युत मंत्रालय की रिपोर्ट के अनुसार, भारत में निजी क्षेत्र की कुल स्थापित क्षमता है: / According to the Ministry of Power report, the total installed capacity of the private sector in India is:
- A) 50% से अधिक / More than 50%                      B) 25%  
C) 25% से कम / Less than 25%                              D) 100%
137. एससीआर का मुख्य रूप से उपयोग किसके लिए किया जाता है? / SCR are mainly used for:
- A) एम्पलीफायर / Amplifier  
B) ऑस्सीलेटर / Oscillator  
C) फ़िल्टर / Filter  
D) मोटरों की गति पर नियंत्रण / Speed control of motors
138. वितरण प्रणाली में फीडर का उपयोग किसे कनेक्ट करने के लिए किया जाता है: / Feeder is used in distribution system to connect:
- A) विद्युत ट्रांसफार्मर को वितरण ट्रांसफार्मर तक / Power transformer to distribution transformer  
B) विद्युत ट्रांसफार्मर को ट्रांसमिशन लाइन तक / Power transformer to transmission line  
C) वितरण ट्रांसफार्मर को उपभोक्ता तक / Distribution transformer to consumer  
D) सबस्टेशन को वितरकों तक / Substation to distributors

139. निम्नलिखित में से कौन-सा वेस्टर्न यूनियन जॉइंट है? /  
Which one of the following is a Western Union Joint?

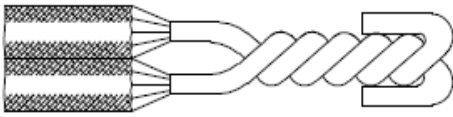
A)



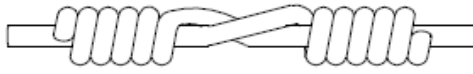
B)



C)



D)



140. "हाई वोल्टेज" का सार्वभौमिक चिन्ह क्या है? / What is the universal sign for "High Voltage"?

A)



B)



C)



D)



141. सर्किट ब्रेकर में ट्रिप कॉइल का क्या कार्य है? /  
What is the function of the trip coil in a circuit breaker?

- A) वोल्टेज को विनियमित करना / To regulate the voltage
- B) भूदोषों से बचाना / To protect against ground faults
- C) ओवरकरंट स्थितियों के दौरान सर्किट को खोलना /  
To open the circuit during overcurrent conditions
- D) ओवरकरंट स्थितियों के दौरान सर्किट को बंद करना /  
To close the circuit during overcurrent conditions

142. बिजली के झटके से उपकरण की सुरक्षा के लिए निम्नलिखित में से किस उपकरण का उपयोग किया जाता है? / Which one of the following devices is used for the protection of equipment from lightning strokes?

- A) सीटी / CT
- B) पीटी / PT
- C) तरंग जाल / Wave trap
- D) बिजली रोधक / Lightning arrestor

143. भारत में किस प्रकार का AC ट्रांसमिशन अपनाया जाता है? /  
In India, which type of AC transmission is adopted?

- A) तीन फेज चार तार प्रणाली / Three phase four wire system
- B) तीन फेज तीन तार प्रणाली / Three phase three wire system
- C) तीन फेज पांच तार प्रणाली / Three phase five wire system
- D) एकल फेज तीन तार प्रणाली / Single phase three wire system

144. एकल-चरण प्रेरण मोटर में निम्नलिखित में से कौन-से प्रकार का चुंबकीय क्षेत्र उत्पन्न होता है? /  
Which one of the following types of magnetic fields is generated in a single-phase induction motor?
- A) घूर्णन / Rotating  
B) स्थिर / Static  
C) स्पंदित / Pulsating  
D) वलय / Ring
145. बिजली से आग लगने की स्थिति में, उसे बुझाने के लिए आपको किसका उपयोग **नहीं** करना चाहिए? /  
In the event of an electrical fire, what should you NOT use to extinguish it?
- A) पानी / Water  
B) अग्नि कंबल / Fire blanket  
C) अग्निशामक / Fire extinguisher  
D) रेत / Sand
146. इलेक्ट्रिकल लॉकआउट/टैगआउट (LOTO) प्रक्रिया का उद्देश्य क्या है? /  
What is the purpose of an Electrical Lockout/Tagout (LOTO) procedure?
- A) ऊर्जा संरक्षण हेतु / To save energy  
B) यह सुनिश्चित करने के लिए कि उपकरण कुशलतापूर्वक संचालित हो /  
To ensure equipment operates efficiently  
C) विद्युत उत्पादन बढ़ाने के लिए / To increase electrical output  
D) रखरखाव के दौरान श्रमिकों को खतरनाक ऊर्जा स्रोतों से बचाना /  
To protect workers from hazardous energy sources during maintenance
147. यूनिवर्सल मोटर में टैप फ़ील्ड विधि का उपयोग किया जाता है: /  
The tapped field method in the universal motor is used to:
- A) धारा को नियंत्रित करने के लिए / Control the current  
B) गति पर नियंत्रण रखने के लिए / Control the speed  
C) टॉर्क को नियंत्रित करने के लिए / Control the torque  
D) शक्ति पर नियंत्रण रखने के लिए / Control the power
148. छत के पंखों में किस प्रकार की एकल-चरण प्रेरण मोटर का उपयोग किया जाता है? /  
Which type of single-phase induction motor is used in ceiling fans?
- A) स्थायी संधारित्र मोटर / Permanent capacitor motor  
B) इंडक्शन स्टार्ट कैपेसिटर रन मोटर / Induction start capacitor run motor  
C) छायांकित पोल मोटर / Shaded pole motor  
D) प्रतिकर्षण मोटर / Repulsion motor
149. निम्नलिखित में से कौन-सा तीन-फेज़ प्रेरण मोटर में विकसित चुंबकीय क्षेत्र का प्रकार है? /  
Which one of the following is the type of magnetic field developed in a three-phase induction motor?
- A) घूर्णित चुंबकीय क्षेत्र / Rotating magnetic field  
B) स्पंदित चुंबकीय क्षेत्र / Pulsating magnetic field  
C) स्थैतिक चुंबकीय क्षेत्र / Static magnetic field  
D) अवांछित चुंबकीय क्षेत्र / Stray magnetic field

150. निम्नलिखित में से कौन-सा एक थर्मल संचालित इलेक्ट्रोमैकेनिकल उपकरण है जो मोटरों को ओवरहीटिंग और लोडिंग से बचाता है? /  
Which one of the following is a thermally operated electromechanical device that protects motors from overheating and loading?
- A) थर्मल ओवरलोड रिले / Thermal overload relay
  - B) समय विलंब रिले / Time delay relay
  - C) नियंत्रण ट्रांसफार्मर / Control transformer
  - D) लिमिट स्विच / Limit switches

**ROUGH PAGE**





**Do not open this question booklet until asked to do so.**

### INSTRUCTIONS TO CANDIDATE

1. Fill up the necessary information in the space provided on the cover of Question Booklet and the Answer Sheet before commencement of the test.
- 2. The duration of the test is 2 Hour. There are 150 questions.**
3. You will not be allowed to leave the examination hall till the exam gets completed.
4. This booklet contains **32** Pages. Please check for completeness of the Question Booklet immediately after opening.
5. No spare Question Booklet or Answer Sheet will be provided. Do not make mistakes. Replacement will NOT be provided under any circumstances.
6. Each question has four answer options marked (A), (B), (C) and (D). Answers are to be marked on the Answer Sheet, which is provided separately.
7. Choose the most appropriate answer option and darken the circle completely, corresponding to (A), (B), (C) or (D) against the relevant question number.
8. Use only **Blue/Black Ball Point Pen** to darken the circle for answering.
9. Please do not darken more than one circle against any question, as scanner will read such marking as wrong answer.
10. Once an oval is darkened as answer to the question, it is final. Answers option once darkened cannot be changed.
- 11. Each question carries one mark. There is NO Negative Marking.**
12. Rough work, if any, is to be done on the Question Booklet only. No separate sheet will be provided/used for rough work.
- 13. Calculator, Mobile, etc., are not permitted inside the examination hall.**
14. Candidates seeking, receiving and/or giving assistance during the test will be disqualified.
15. Do not seek clarification on any item in the Question Booklet from the test invigilator. Use your best judgment.

**THIS QUESTION BOOKLET AND OMR ANSWER SHEET ARE TO BE RETURNED ON COMPLETION OF THE TEST.**

Please fill in the following details using ball point pen.

Roll No.

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

Name \_\_\_\_\_

Signature \_\_\_\_\_



<b>(MEL) Attendant Gr-I (Electrical) - Version C</b>					
<b>Question No</b>	<b>Answer keys</b>	<b>Question No</b>	<b>Answer keys</b>	<b>Question No</b>	<b>Answer keys</b>
1	A	51	A	101	A
2	B	52	D	102	D
3	D	53	B	103	B
4	D	54	D	104	D
5	D	55	B	105	A
6	D	56	C	106	B
7	D	57	A	107	D
8	A	58	D	108	A
9	C	59	D	109	C
10	B	60	B	110	C
11	A	61	A	111	B
12	C	62	A	112	B
13	B	63	A	113	D
14	B	64	C	114	C
15	D	65	B	115	A
16	C	66	D	116	C
17	D	67	B	117	B
18	D	68	A	118	D
19	D	69	C	119	D
20	D	70	C	120	B
21	C	71	A	121	B
22	A	72	C	122	C
23	C	73	A	123	A
24	B	74	B	124	B
25	A	75	B	125	A
26	B	76	B	126	D
27	A	77	A	127	C
28	A	78	C	128	C
29	D	79	B	129	A
30	B	80	C	130	B
31	D	81	D	131	C
32	B	82	D	132	C
33	B	83	D	133	A
34	C	84	A	134	C
35	A	85	B	135	C
36	C	86	D	136	A
37	B	87	A	137	D
38	B	88	D	138	D
39	B	89	C	139	D
40	C	90	A	140	C
41	D	91	A	141	C
42	C	92	B	142	D
43	C	93	D	143	B
44	D	94	C	144	C
45	C	95	A	145	A
46	A	96	C	146	D
47	B	97	A	147	B
48	D	98	A	148	A
49	A	99	C	149	A
50	D	100	B	150	A