

# NMMS – 2022

## SET : D

अनुक्रमांक (अंकों में) : 

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

  
Roll No. (In Figures)

अनुक्रमांक (शब्दों में) : \_\_\_\_\_  
Roll No. (In Words)

परीक्षा केन्द्र का नाम : \_\_\_\_\_  
Name of Examination Centre

अभ्यर्थी का नाम : \_\_\_\_\_ अभ्यर्थी के हस्ताक्षर : \_\_\_\_\_  
Name of Candidate Signature of the Candidate

बुकलेट क्रमांक एवं  
ओ०एम०आर० क्रमांक  
Booklet Serial No. &  
O. M. R. Serial No.

--

इस प्रश्न-पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या No. of Pages in this Question Booklet	48	प्रश्नों की संख्या No. of Questions	180	समय Time	3 hours
---	----	--	-----	-------------	---------

### निरीक्षक के हस्ताक्षर/Signature of the Invigilator : \_\_\_\_\_

अभ्यर्थी को 10 मिनट का समय प्रश्न-पुस्तिका पर छपे निर्देशों को पढ़ने, प्रश्न-पत्र बुकलेट में दिए गए प्रश्नों के सीरियल नम्बर चेक करने तथा ब्यौरा भरने के लिए दिया जाएगा। यदि प्रश्न-पत्र बुकलेट में प्रश्नों के सीरियल नम्बर गलत छपे हों तो तुरन्त केन्द्र अधीक्षक से निवेदन करके प्रश्न-पत्र बुकलेट बदल लें। परीक्षा समाप्त होने के पश्चात् कोई दावा स्वीकार नहीं किया जाएगा। इन 10 मिनटों के अतिरिक्त, प्रश्नों के उत्तर देने व अंकित करने के लिए पूरे 3 घंटे का समय दिया जाएगा।

#### अभ्यर्थियों के लिए निर्देश :

- उत्तर पत्रक (OMR) इस प्रश्न पुस्तिका के अन्दर रखा है। जब आपको प्रश्न पुस्तिका खोलने को कहा जाए, तो उत्तर पत्रक निकाल कर ध्यान से केवल काले बॉल प्वाइंट पेन से विवरण भरें।
- परीक्षा की अवधि **3 घंटे** है एवं प्रश्न पुस्तिका में **180** प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न एक अंक का है। **कोई ऋणात्मक अंकन नहीं है।**
- इस पृष्ठ पर विवरण अंकित करने एवं उत्तर पत्रक पर निशान लगाने के लिए केवल काले बॉल प्वाइंट पेन का प्रयोग करें। अभ्यर्थी प्रश्न-पुस्तिका का उपयोग करने एवं उत्तर पत्रक को भरने में सावधानी बरतें। **दूसरी प्रश्न-पुस्तिका सेट प्रदान नहीं की जाएगी।**
- यह भी सुनिश्चित कर लें कि प्रश्न पुस्तिका क्रमांक और उत्तर पत्रक क्रमांक एक ही हैं। अगर यह भिन्न हों तो अभ्यर्थी दूसरी प्रश्न-पुस्तिका और उत्तर पत्रक लेने के लिए निरीक्षक को तुरन्त अवगत कराएँ।
- यह परीक्षा दो भागों में है :**  
भाग-I : बौद्धिक योग्यता परीक्षण (प्र. 1 से प्र. 90)  
भाग-II : शैक्षिक योग्यता परीक्षण (प्र. 91 से प्र. 180)

नोट : इस पुस्तिका के अन्त में दिए गए शेष निर्देशों को पढ़ें।

#### INSTRUCTIONS FOR THE CANDIDATES :

- The OMR Answer Sheet is inside this Test Booklet. When you are directed to open the Test Booklet, take out the Answer Sheet and fill the particulars carefully with black ball point pen only.
- The test is of **three hours** duration and consists of **180** questions. Each question carries one mark. **There is no negative marking.**
- Use Black Ball Point Pen only for writing particulars on this page/marking responses in the Answer Sheet. The candidate should remain careful in handling the question paper and in marking the answers on the answer sheet. **Another booklet set will not be given.**
- Also ensure that your Test Booklet Serial No. and Answer Sheet Serial No. are the same. In case of discrepancy, the candidate should immediately report the matter to the Invigilator for replacement of both the Test Booklet and the Answer Sheet.
- This Test has two Parts :**  
Part-I : Mental Ability Test (MAT) (Q. 1 to Q. 90)  
Part-II : Scholastic Aptitude Test (SAT) (Q. 91 to Q. 180)

Note : Read other remaining instructions given on the last page of this Booklet.

(2)

रफ कार्य के लिए / FOR ROUGH WORK

**PART - I (भाग - I)**  
**MENTAL ABILITY TEST**  
**बौद्धिक योग्यता परीक्षण**

Questions : 1 to 90

Time : 1½ Hours

1. If the word 'DOG' can be written as 13, then how can the word 'MAT' be written in that code ?

- (1) 17                      (2) 34  
(3) 24                      (4) 26

2. Rahul is 15th from the left in a row of 38 boys. What will be his position from the right ?

- (1) 23rd                      (2) 22nd  
(3) 24th                      (4) 25th

3. If the word 'MOUSE' can be written as "ONWRG", then how can the word 'LIGHT' be written in that code ?

- (1) MGHFU                  (2) JGEFR  
(3) JJEIR                    (4) NHIGV

4. How many times does Zero appear in the numbers from 1 to 1000 ?

- (1) 102                      (2) 122  
(3) 192                      (4) 112

**Direction : (Question Nos. 5 to 9)**

Read the following information and answer the questions given below.

1. P\$Q means P is mother of Q.
2. P@Q means P is father of Q.
3. P#Q means P is husband of Q.
4. P&Q means P is daughter of Q.

1. यदि 'DOG' शब्द को 13 लिखा जाता है, तो 'MAT' को इसी कोड में किस प्रकार लिखा जा सकता है ?

- (1) 17                      (2) 34  
(3) 24                      (4) 26

2. 38 लड़कों की पंक्ति में राहुल बायें से 15वें स्थान पर है। उसका दायीं ओर से स्थान क्या होगा ?

- (1) 23वाँ                      (2) 22वाँ  
(3) 24वाँ                      (4) 25वाँ

3. यदि 'MOUSE' शब्द को "ONWRG" लिखा जाता है, तो 'LIGHT' को इसी कोड में किस प्रकार लिखा जा सकता है ?

- (1) MGHFU                  (2) JGEFR  
(3) JJEIR                    (4) NHIGV

4. 1 से 1000 तक की संख्याओं में 0 कितनी बार आता है ?

- (1) 102                      (2) 122  
(3) 192                      (4) 112

**निर्देश : (प्रश्न संख्या 5 से 9)**

निम्नलिखित जानकारी पढ़ें और नीचे दिए प्रश्नों के उत्तर दें।

1. P\$Q का अर्थ है P, Q की माता हैं।
2. P@Q का अर्थ है P, Q के पिता हैं।
3. P#Q का अर्थ है P, Q के पति हैं।
4. P&Q का अर्थ है P, Q की बेटी है।

D

(4)

5. How is A related to C according to A@B#C ?
- (1) Father
  - (2) Grand Father
  - (3) Father-in-law
  - (4) Son-in-law
6. How is C related to A according to A\$B&C ?
- (1) Wife
  - (2) Daughter
  - (3) Mother
  - (4) Husband
7. How is A related to C according to A#B\$C ?
- (1) Husband
  - (2) Father
  - (3) Son
  - (4) Wife
8. How is C related to A according to A&B#C ?
- (1) Mother
  - (2) Daughter
  - (3) Wife
  - (4) Husband
9. How is A related to C according to A@B\$C ?
- (1) Grand Father
  - (2) Husband
  - (3) Maternal Grand Father
  - (4) Father

5. A@B#C के अनुसार A का C से क्या संबंध है ?
- (1) पिता
  - (2) दादा
  - (3) ससुर
  - (4) दामाद
6. A\$B&C के अनुसार C का A से क्या संबंध है ?
- (1) पत्नी
  - (2) बेटी
  - (3) माँ
  - (4) पति
7. A#B\$C के अनुसार A का C से क्या संबंध है ?
- (1) पति
  - (2) पिता
  - (3) बेटा
  - (4) पत्नी
8. A&B#C के अनुसार C का A से क्या संबंध है ?
- (1) माता
  - (2) बेटी
  - (3) पत्नी
  - (4) पति
9. A@B\$C के अनुसार A का C से क्या संबंध है ?
- (1) दादा
  - (2) पति
  - (3) नाना
  - (4) पिता

**Direction : (Question Nos. 10 to 14)**

Read the following information and answer the questions given below.

All six members of a family P, Q, R, S, T and U are traveling together. S is daughter of P. U is brother of Q. Q is daughter of R. But R is not the mother of Q. P and R are a married couple.

10. Who is U's mother ?  
 (1) S  
 (2) P  
 (3) R  
 (4) T
11. How is T related to S ?  
 (1) Uncle  
 (2) Father  
 (3) Maternal Uncle  
 (4) Brother
12. How many children does P have ?  
 (1) 1 (2) 2  
 (3) 4 (4) 3
13. How many male members are there in the family ?  
 (1) 1 (2) 4  
 (3) 2 (4) 3
14. How is S related to U ?  
 (1) Sister  
 (2) Mother  
 (3) Sister-in-law  
 (4) Daughter

**निर्देश : (प्रश्न संख्या 10 से 14)**

निम्नलिखित जानकारी पढ़ें और नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दें।

एक परिवार के सभी छः सदस्य P, Q, R, S, T और U एक साथ यात्रा कर रहे हैं। S, P की बेटी है। U, Q का भाई है। Q, R की बेटी है। लेकिन R, Q की माँ नहीं है। P और R एक विवाहित जोड़ा है।

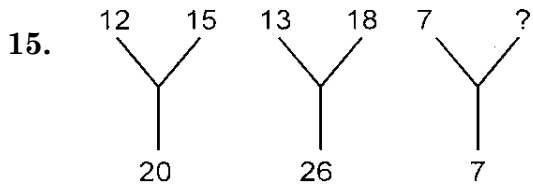
10. U की माँ कौन है ?  
 (1) S  
 (2) P  
 (3) R  
 (4) T
11. T का S से क्या संबंध है ?  
 (1) चाचा  
 (2) पिता  
 (3) मामा  
 (4) भाई
12. P के कितने बच्चे हैं ?  
 (1) 1 (2) 2  
 (3) 4 (4) 3
13. परिवार में कितने पुरुष सदस्य हैं ?  
 (1) 1 (2) 4  
 (3) 2 (4) 3
14. S का U से क्या संबंध है ?  
 (1) बहन  
 (2) माँ  
 (3) भाभी  
 (4) बेटी

D

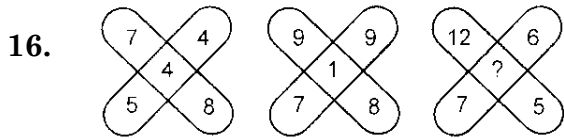
(6)

**Directions : (Question Nos. 15 to 18)**

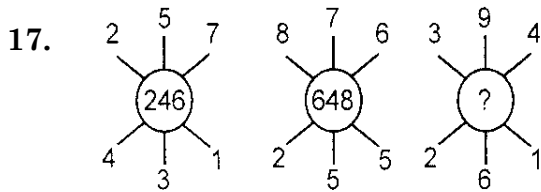
In each of the following figures number are written according to some patterns. One number is missing. Find the missing number that replace the question mark (?).



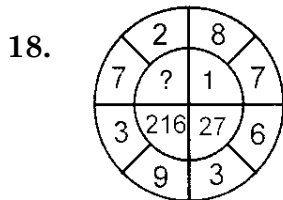
- (1) 21                      (2) 13  
(3) 9                         (4) 19



- (1) 9                         (2) 2  
(3) 18                        (4) 7



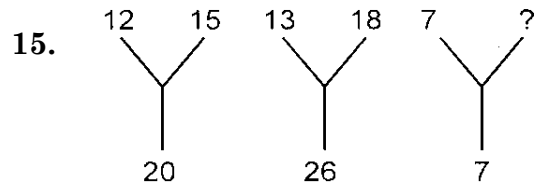
- (1) 464                      (2) 232  
(3) 494                      (4) 133



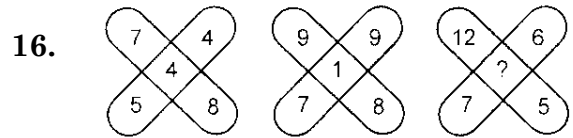
- (1) 5                         (2) 14  
(3) 125                      (4) 25

**निर्देश : (प्रश्न संख्या 15 से 18)**

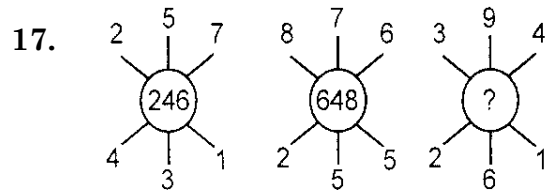
नीचे दी गई प्रत्येक आकृति में एक निश्चित क्रम अनुसार कुछ संख्याएँ लिखी गई हैं। इनमें से एक संख्या लुप्त है। लुप्त संख्या ज्ञात करें जो प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर उपयुक्त हो।



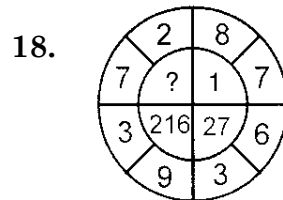
- (1) 21                      (2) 13  
(3) 9                         (4) 19



- (1) 9                         (2) 2  
(3) 18                        (4) 7



- (1) 464                      (2) 232  
(3) 494                      (4) 133



- (1) 5                         (2) 14  
(3) 125                      (4) 25

**Directions : (Question Nos. 19 to 22)**

Read the following information and answer the questions given below.

There are five person in a group A, B, C, D and E. The group has one doctor, one teacher and one author. A and D are unmarried students. E is a man married to one of the group member. B is brother of A and is neither doctor nor author. C is not a doctor.

19. Who is author ?

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

20. Who is teacher ?

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

21. Who is doctor ?

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

22. Who is wife of E ?

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

**निर्देश : (प्रश्न संख्या 19 से 22)**

निम्नलिखित जानकारी पढ़ें और नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दें।

एक समूह में 5 व्यक्ति A, B, C, D और E हैं। समूह में एक डॉक्टर, एक शिक्षक और एक लेखक हैं। A और D अविवाहित छात्र हैं। E एक पुरुष है जो समूह के सदस्यों में से एक से विवाहित है। B, A का भाई है और न तो डॉक्टर है न ही लेखक। C डॉक्टर नहीं है।

19. लेखक कौन है ?

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

20. शिक्षक कौन है ?

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

21. डॉक्टर कौन है ?

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

22. E की पत्नी कौन है ?

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

D

(8)

23. A clock has 6 : 47, so what does the time of the clock appear when you look in the mirror ?

- (1) 7 : 13
- (2) 6 : 13
- (3) 5 : 13
- (4) 8 : 13

24. If the English alphabet is written in reverse orders, which will be the 8th letter to the right of the 12th letter from the left ?

- (1) G                      (2) T
- (3) F                      (4) I

25. If the seventh day of a month comes three days before Saturday, then which day will be the 17th day of that month ?

- (1) Sunday
- (2) Saturday
- (3) Friday
- (4) Wednesday

26. Various terms of an alphabet series are given with one term missing as shown by (?). Choose the missing terms out of the given alternatives.

DEF, HIJ, MNO, ?

- (1) RST
- (2) STU
- (3) TUV
- (4) SRQ

23. एक घड़ी में 6 बजकर 47 मिनट हुए हैं, तो दर्पण में देखने पर घड़ी का समय क्या प्रतीत होता है ?

- (1) 7 : 13
- (2) 6 : 13
- (3) 5 : 13
- (4) 8 : 13

24. यदि अंग्रेजी की वर्णमाला को उल्टे क्रम में लिखा जाएगा, तो बायें से 12वें अक्षर के दायीं ओर 8वाँ अक्षर कौन-सा होगा ?

- (1) G                      (2) T
- (3) F                      (4) I

25. यदि किसी माह का सातवाँ दिन शनिवार से तीन दिन पहले आता है, तो उस माह का सत्रहवाँ दिन कौन-सा वार होगा ?

- (1) रविवार
- (2) शनिवार
- (3) शुक्रवार
- (4) बुधवार

26. वर्णमाला श्रृंखला के विभिन्न पद दिए गए हैं जिनमें से एक पद रिक्त है जिसे प्रश्न चिन्ह (?) से दर्शाया गया है। दिए गए विकल्पों में से रिक्त पद ज्ञात कीजिए।

DEF, HIJ, MNO, ?

- (1) RST
- (2) STU
- (3) TUV
- (4) SRQ



**Direction : (Question Nos. 27 and 28)**

Select a proper group of letters from the given alternative.

27. \_a\_b\_abaa\_bab\_abb

- (1) abbaa
- (2) babba
- (3) ababb
- (4) babaa

28. qrp\_q\_ppqr\_p\_rpp

- (1) qrqq
- (2) rqpq
- (3) prpq
- (4) rrpq

29. What is the angle between the two hands at 7 : 30 in the Clock ?

- (1) 45°
- (2) 60°
- (3) 15°
- (4) 30°

30. A man walked 40 meters towards North, took a left turn and walked 20 meters. He again took a left turn and walked 40 meters. How far and in which direction is he from the starting point ?

- (1) 20 meters East
- (2) 20 meters South
- (3) 20 meters West
- (4) 100 meters South

**निर्देश : (प्रश्न संख्या 27 एवं 28)**

दिए गए विकल्पों में से अक्षरों का एक सही समूह चुनिए जिनसे रिक्त स्थानों की पूर्ति की जा सके।

27. \_a\_b\_abaa\_bab\_abb

- (1) abbaa
- (2) babba
- (3) ababb
- (4) babaa

28. qrp\_q\_ppqr\_p\_rpp

- (1) qrqq
- (2) rqpq
- (3) prpq
- (4) rrpq

29. घड़ी में 7 बजकर 30 मिनट पर दोनों सूईयों के बीच कितने डिग्री का कोण होगा ?

- (1) 45°
- (2) 60°
- (3) 15°
- (4) 30°

30. एक व्यक्ति उत्तर दिशा की ओर 40 मीटर तक चला, वह बायें मुड़ा और 20 मीटर चला। वह पुनः बायें मुड़ा और 40 मीटर चला। प्रारंभिक स्थान से वह कितनी दूर और किस दिशा में होगा ?

- (1) 20 मीटर पूर्व
- (2) 20 मीटर दक्षिण
- (3) 20 मीटर पश्चिम
- (4) 100 मीटर दक्षिण

D

(10)

**Direction : (Question Nos. 31 to 34)**

In each of the following questions the first two words have a common relationship. Choose one word out of the given four alternatives, which will replace the question mark (?), having same relationship with the third, the pairs are given as following.

31. Reading : Knowledge :: Work : ?

- (1) Engagement
- (2) Employment
- (3) Experience
- (4) Experiment

32. Paw : Cat :: Hoof : ?

- (1) Lion
- (2) Elephant
- (3) Lamb
- (4) Horse

33. White : Peace :: Red : ?

- (1) Rose
- (2) Hatred
- (3) Violence
- (4) Cleanliness

34. South : North-West :: East : ?

- (1) South-East
- (2) South-West
- (3) North
- (4) West

**निर्देश : (प्रश्न संख्या 31 से 34)**

निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न में पहले दो शब्द किसी न किसी तरह से एक-दूसरे से संबंधित हैं। दिए गए चार विकल्पों में से एक ऐसा शब्द चुने जो प्रश्नवाचक चिन्ह (?) के स्थान पर आ सकता है और तीसरे शब्द से वही समान संबंध हो। जोड़े इस प्रकार दिए हैं।

31. पढ़ना : ज्ञान :: काम : ?

- (1) सगाई
- (2) रोजगार
- (3) अनुभव
- (4) प्रयोग

32. पंजा : बिल्ली :: खुर : ?

- (1) शेर
- (2) हाथी
- (3) भेड़
- (4) घोड़ा

33. सफेद : शांति :: लाल : ?

- (1) गुलाब
- (2) घृणा
- (3) हिंसा
- (4) स्वच्छता

34. दक्षिण : उत्तर-पश्चिम :: पूर्व : ?

- (1) दक्षिण-पूर्व
- (2) दक्षिण-पश्चिम
- (3) उत्तर
- (4) पश्चिम

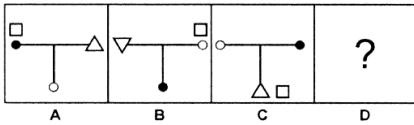
35. Wednesday being Republic day was holiday. The tenth day of the next month being Basant Panchami was holiday. What day was on 10th ?

- (1) Wednesday
- (2) Tuesday
- (3) Friday
- (4) Thursday

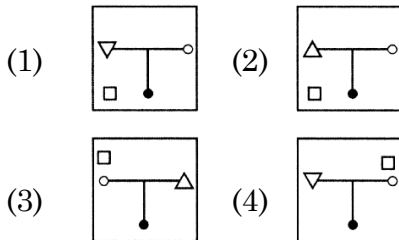
**Direction : (Question Nos. 36 to 39)**

In each of the following questions, 3 question figures are given as A,B,C and four answer figures are given as 1,2,3 and 4. Select the figure from the answer figures that will continue the series given in the question figure.

36. Question Figures



Answer Figures



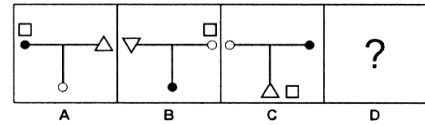
35. बुधवार को गणतंत्र दिवस की छुट्टी थी। अगले महीने 10वें दिन बसंत पंचमी की छुट्टी थी। 10 तारीख को कौन-सा दिन था ?

- (1) बुधवार
- (2) मंगलवार
- (3) शुक्रवार
- (4) गुरुवार

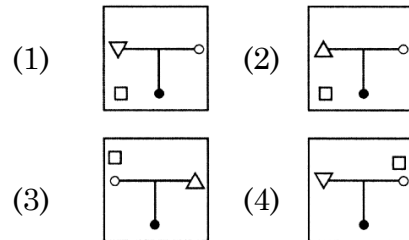
**निर्देश : (प्रश्न संख्या 36 से 39)**

निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न में 3 प्रश्न आकृतियों A,B,C के रूप में और चार उत्तर आकृतियों 1,2,3 और 4 के रूप में दी गयी हैं। उत्तर आकृतियों में से उस आकृति का चयन कीजिए जो प्रश्न आकृतियों में दी गयी शृंखला को जारी रखेगी।

36. प्रश्न आकृतियाँ



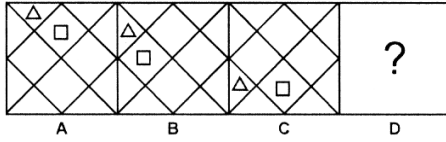
उत्तर आकृतियाँ



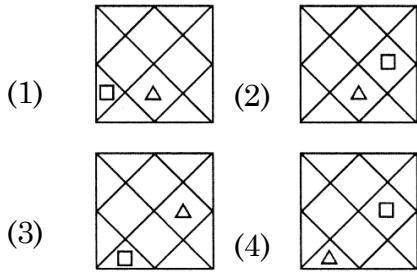
D

(12)

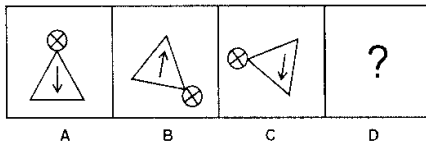
37. Question Figures



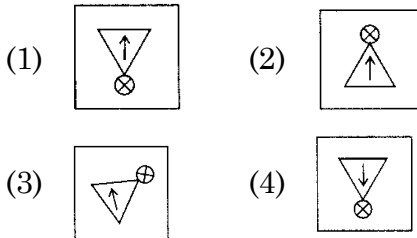
Answer Figures



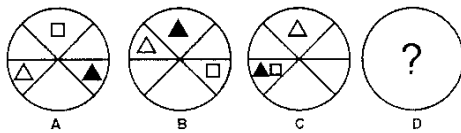
38. Question Figures



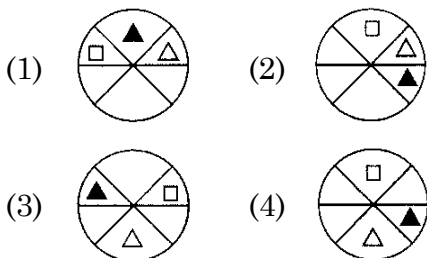
Answer Figures



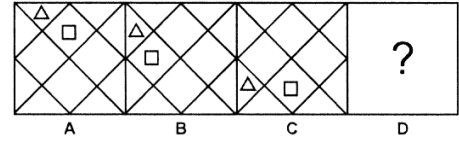
39. Question Figures



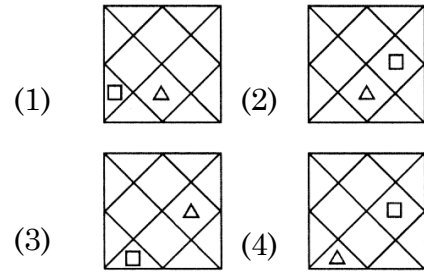
Answer Figures



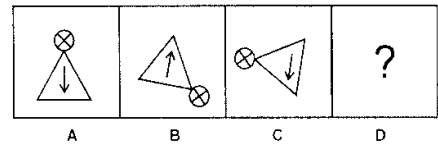
37. प्रश्न आकृतियाँ



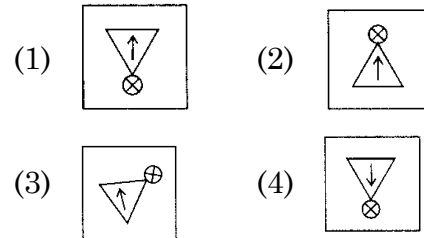
उत्तर आकृतियाँ



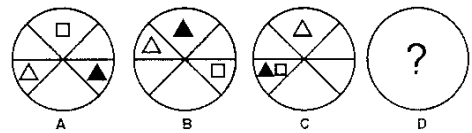
38. प्रश्न आकृतियाँ



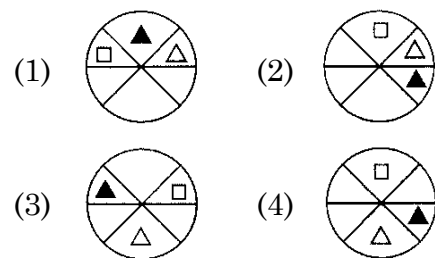
उत्तर आकृतियाँ



39. प्रश्न आकृतियाँ

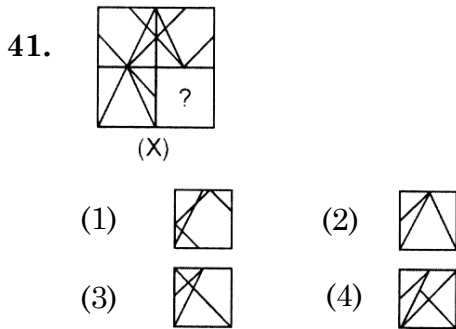
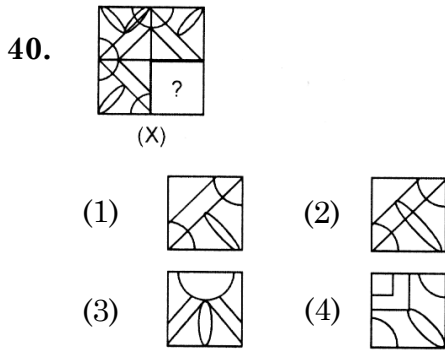


उत्तर आकृतियाँ



**Direction : (Question Nos. 40 and 41)**

In the following questions, choose a figure amongst the four alternatives which when placed in question mark (?) space of figure (X) would complete the pattern.

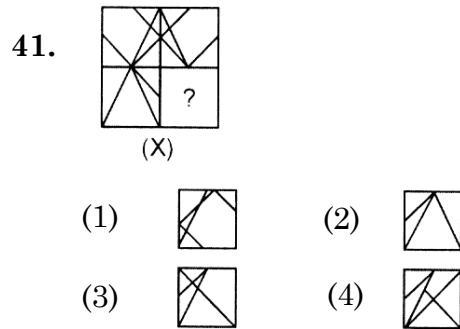
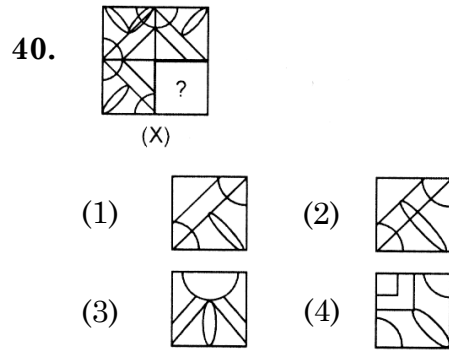
**Direction : (Question Nos. 42 and 43)**

In the following questions, from amongst the figures marked 1, 2, 3 and 4 choose the figures which satisfies the same condition of placement of the dot(s) as in figure (X).

NMMS-2022

**निर्देश : (प्रश्न संख्या 40 एवं 41)**

निम्नलिखित प्रश्नों में चार विकल्पों में से एक आकृति चुनें, जिसे जब आकृति (X) के प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर रखा जाए तो पैटर्न पूरा हो जाएगा।

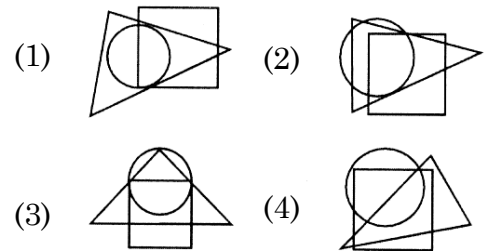
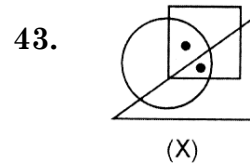
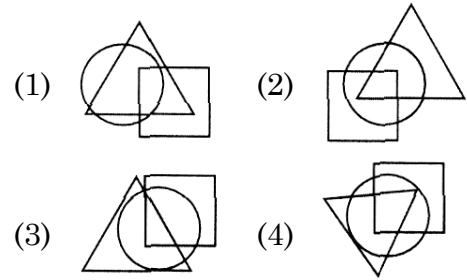
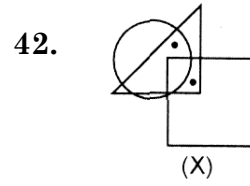
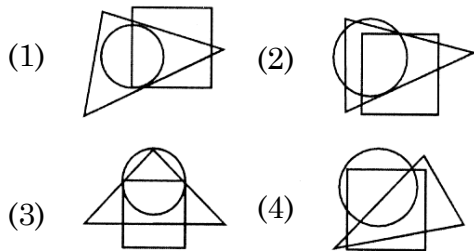
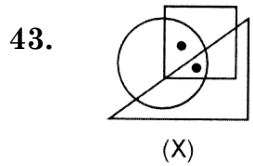
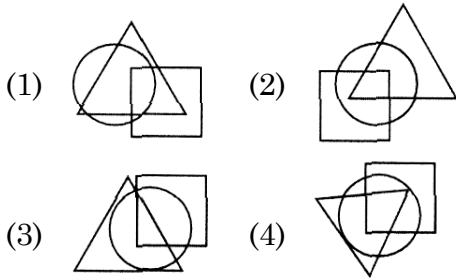
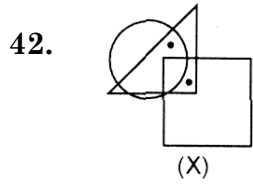
**निर्देश : (प्रश्न संख्या 42 एवं 43)**

निम्नलिखित प्रश्नों में, आकृतियों 1, 2, 3 और 4 में से वह आकृति चुनें, जो बिंदु लगाने की उसी स्थिति को संतुष्ट करता है जैसा कि आकृति (X) में है।

P. T. O.

D

(14)



**Direction : (Question Nos. 44 and 45)**

Select the mirror image of the given number/figure (X).

44. 2 4 1 6 9  
(X)

- (1) 9 6 1 4 2  
(2) 2 4 1 6 9  
(3) 9 6 1 4 2  
(4) 2 4 1 6 9

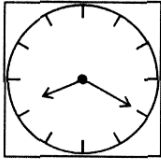
**निर्देश : (प्रश्न संख्या 44 एवं 45)**

दी गई संख्या/आकृति (X) का दर्पण चित्र चुनिए।

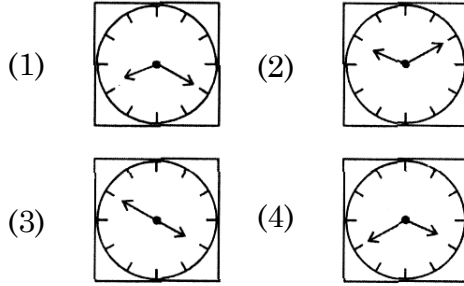
44. 2 4 1 6 9  
(X)

- (1) 9 6 1 4 2  
(2) 2 4 1 6 9  
(3) 9 6 1 4 2  
(4) 2 4 1 6 9

45.



(X)

**Direction : (Question Nos. 46 and 47)**

Study the following number sequence and answer the questions given below.

63745921873569437142769317

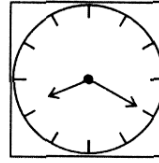
46. How many prime number are in the sequence which are immediately preceded by an even number but immediately followed by an odd number ?

- (1) 5 (2) 13  
(3) 4 (4) 7

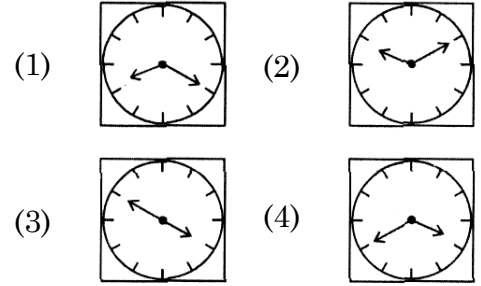
47. How many '3' number are in the sequence which are immediately preceded by an even number but immediately followed by an odd number ?

- (1) 4 (2) 2  
(3) 3 (4) 1

45.



(X)

**निर्देश : (प्रश्न संख्या 46 एवं 47)**

निम्नलिखित संख्या अनुक्रम का अध्ययन करें और नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दें।

63745921873569437142769317

46. दिए गए अनुक्रम में कितनी अभाज्य संख्याएँ हैं जिनके ठीक पहले एक सम संख्या है लेकिन तुरंत बाद में एक विषम संख्या है ?

- (1) 5 (2) 13  
(3) 4 (4) 7

47. दिए गए अनुक्रम में कितने '3' हैं, जिनके ठीक पहले एक सम संख्या है लेकिन तुरंत बाद में एक विषम संख्या है ?

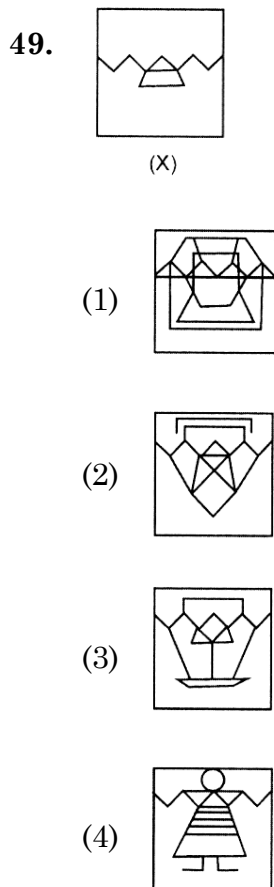
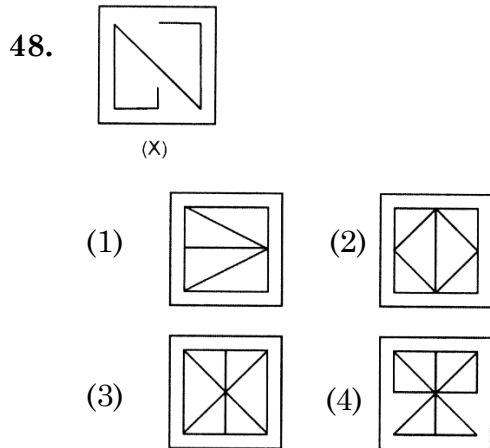
- (1) 4 (2) 2  
(3) 3 (4) 1

D

(16)

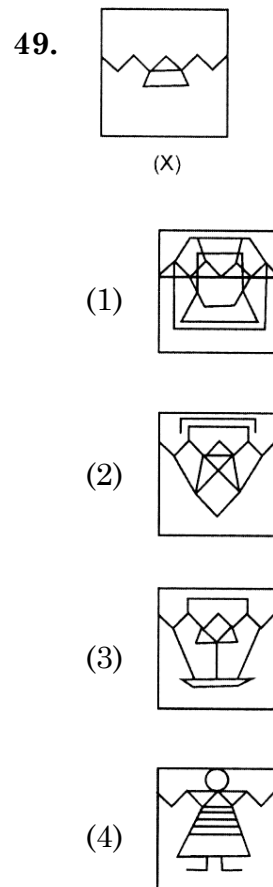
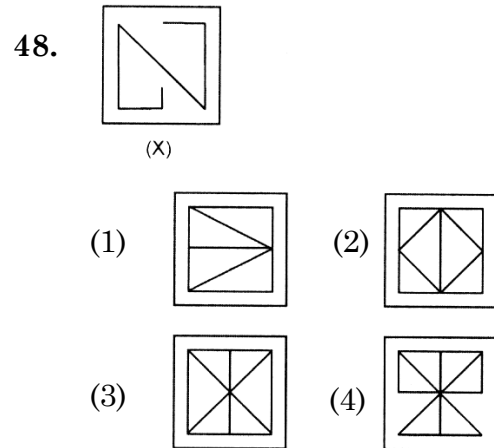
**Direction : (Question Nos. 48 and 49)**

The given figure (x) is followed by four figures 1, 2, 3, and 4 such that (x) is embedded in one of them. Trace out the correct alternatives.



**निर्देश : (प्रश्न संख्या 48 एवं 49)**

दिया हुआ एक चित्र चार चित्रों (x) 1, 2, 3, और 4 में से एक का परिणाम है। जोकि (x) इनमें से किसी में निहित है। उपयुक्त विकल्प की पहचान करें।





50. Kailash walks 3 kms to east and turns south and walks 4 kms. Again turn west and walks 6 kms. How far he from the starting point ?

- (1) 5 kms  
(2) 6 kms  
(3) 3 kms  
(4) 7 kms

51. Select the related number from the given relation :

583 : 295 :: 486 : ?

- (1) 291                      (2) 378  
(3) 487                      (4) 581

52. Find the odd word from the given alternatives :

- (1) RTUX  
(2) WUTQ  
(3) GEDA  
(4) ECBY

53. If A means +, B means  $\times$ , C means  $\div$  and D means  $-$ , then the value of  $9 A 2 B 6 D 4 C 2$  is :

- (1) 16                      (2) 19  
(3) 27                      (4) 30

54. If  $4 \times 3 = 14$ ,  $5 \times 4 = 18$ ,  $6 \times 5 = 22$ , then find the value of  $7 \times 6$  :

- (1) 20                      (2) 26  
(3) 30                      (4) 42

50. कैलाश 3 किमी पूर्व की ओर चलता है और दक्षिण की ओर मुड़ता है और 4 किमी चलता है। पुनः पश्चिम की ओर मुड़कर 6 किमी चलता है वह आरंभिक बिंदु से कितनी दूर है ?

- (1) 5 किमी  
(2) 6 किमी  
(3) 3 किमी  
(4) 7 किमी

51. दिए गए संबंध से संबंधित संख्या का चयन करें :

583 : 295 :: 486 : ?

- (1) 291                      (2) 378  
(3) 487                      (4) 581

52. दिए गए विकल्पों में से विषम शब्द ज्ञात कीजिए :

- (1) RTUX  
(2) WUTQ  
(3) GEDA  
(4) ECBY

53. यदि A का अर्थ +, B का अर्थ  $\times$ , C का अर्थ  $\div$  और D का अर्थ  $-$  माना जाए, तो  $9 A 2 B 6 D 4 C 2$  का मान ज्ञात कीजिए :

- (1) 16                      (2) 19  
(3) 27                      (4) 30

54. यदि  $4 \times 3 = 14$ ,  $5 \times 4 = 18$ ,  $6 \times 5 = 22$  है, तो  $7 \times 6$  का मान ज्ञात कीजिए :

- (1) 20                      (2) 26  
(3) 30                      (4) 42

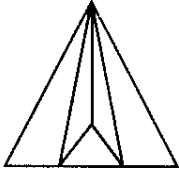
D

(18)

**Direction : (Question Nos. 55 to 57)**

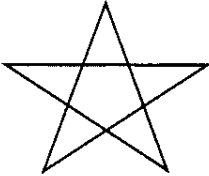
How many triangles are in the given figure ?

55.



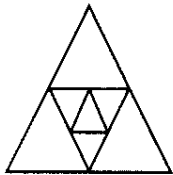
- (1) 10                      (2) 12  
(3) 9                        (4) 5

56.



- (1) 10                      (2) 8  
(3) 6                        (4) 5

57.

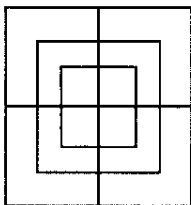


- (1) 7                        (2) 10  
(3) 11                      (4) 9

**Direction : (Question Nos. 58 and 59)**

How many squares are in the given figure ?

58.

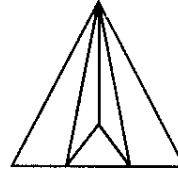


- (1) 18                      (2) 15  
(3) 25                      (4) 16

**निर्देश : (प्रश्न संख्या 55 से 57)**

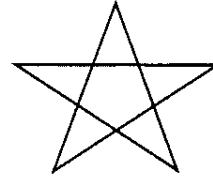
दी गई आकृति में त्रिभुजों की संख्या कितनी है ?

55.



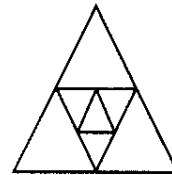
- (1) 10                      (2) 12  
(3) 9                        (4) 5

56.



- (1) 10                      (2) 8  
(3) 6                        (4) 5

57.

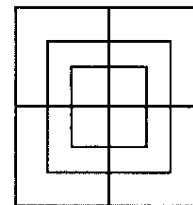


- (1) 7                        (2) 10  
(3) 11                      (4) 9

**निर्देश : (प्रश्न संख्या 58 एवं 59)**

दी गई आकृति में वर्गों की संख्या कितनी है ?

58.



- (1) 18                      (2) 15  
(3) 25                      (4) 16

59.


- (1) 12                      (2) 15  
(3) 20                      (4) 25

60. If  $\times$  means  $-$ ,  $+$  means  $\times$ ,  $\div$  means  $+$  and  $-$  means  $\div$ , then find the value of  $175 - 25 \div 5 + 2 \times 3 + 10$  :

- (1) -13  
(2) 160  
(3) 240  
(4) 2370

**Direction : (Question Nos. 61 to 63)**

In these questions, a number series is given with one term missing. Choose the correct alternative from the given ones that will complete the series.

61. 4, 13, 28, 49, 76, ?

- (1) 99  
(2) 111  
(3) 109  
(4) 122

62. 117, 96, 77, 60, ?, 32

- (1) 40  
(2) 49  
(3) 50  
(4) 45

59.


- (1) 12                      (2) 15  
(3) 20                      (4) 25

60. यदि  $\times$  का अर्थ  $-$ ,  $+$  का अर्थ  $\times$ ,  $\div$  का अर्थ  $+$  और  $-$  का अर्थ  $\div$  माना जाए, तो  $175 - 25 \div 5 + 2 \times 3 + 10$  का मान ज्ञात कीजिए :

- (1) -13  
(2) 160  
(3) 240  
(4) 2370

**निर्देश : (प्रश्न संख्या 61 से 63)**

इन प्रश्नों में एक संख्या शृंखला दी गई है जिसमें एक पद लुप्त है। दिए गए विकल्पों में से वह विकल्प चुनिए जो शृंखला को पूरा करता हो।

61. 4, 13, 28, 49, 76, ?

- (1) 99  
(2) 111  
(3) 109  
(4) 122

62. 117, 96, 77, 60, ?, 32

- (1) 40  
(2) 49  
(3) 50  
(4) 45

D

(20)

63. 7, 20, 58, 171, ?

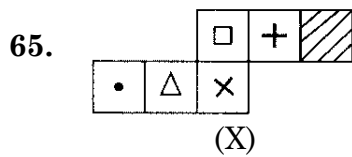
- (1) 216
- (2) 284
- (3) 509
- (4) 441

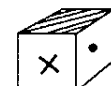
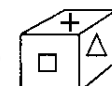
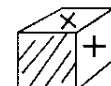
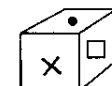
64. If  $4 \times 2 = 3$  and  $8 \times 4 = 3$ , then find the value of  $21 \times 7$  :

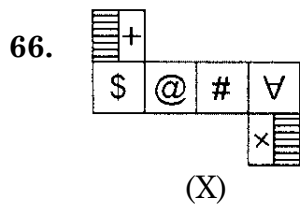
- (1) 4
- (2) 3
- (3) 8
- (4) 16

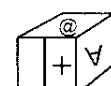
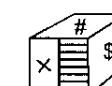
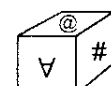

**Direction : (Question Nos. 65 and 66)**

The figure (X) is folded to form a box. Choose the box from given alternatives that is similar to the box formed.



- (1) 
- (2) 
- (3) 
- (4) 



- (1) 
- (2) 
- (3) 
- (4) 

63. 7, 20, 58, 171, ?

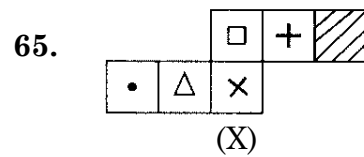
- (1) 216
- (2) 284
- (3) 509
- (4) 441





64. यदि  $4 \times 2 = 3$  और  $8 \times 4 = 3$  है, तो  $21 \times 7$  का मान ज्ञात कीजिए :

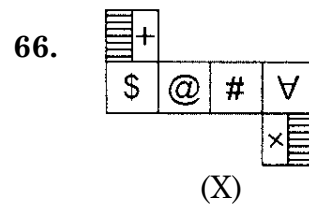
- (1) 4
- (2) 3
- (3) 8
- (4) 16



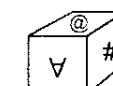

**निर्देश : (प्रश्न संख्या 65 एवं 66)**

चित्र (X) डिब्बा बनाने के लिए मोड़ा गया है दिए गए विकल्पों में से ऐसा विकल्प (डिब्बा) चुनें जो बनाये गए डिब्बे के समरूप हो।



- (1) 
- (2) 
- (3) 
- (4) 



- (1) 
- (2) 
- (3) 
- (4) 

**Direction : (Question Nos. 67 to 70)**

Each side of solid cube is 15 cm. The opposite faces of this cube are painted Red, Green and Yellow. After this the cube is cut into small cubes whose each side is 3 cm. Answer the following questions on this basis.

67. How many such small cubes will be obtained which have red and green colour on only two faces ?

- (1) 12                      (2) 8  
(3) 36                      (4) 24

68. How many such small cubes will be obtained which have yellow colour on only one face ?

- (1) 8                        (2) 12  
(3) 18                      (4) 54

69. How many such small cubes will be obtained which will **not** have red, green and yellow colour on any of the faces ?

- (1) 125                    (2) 25  
(3) 8                        (4) 27

70. How many such small cubes will be obtained which will have red, green and yellow colour on only three faces ?

- (1) 12                      (2) 8  
(3) 25                      (4) 54

**निर्देश : (प्रश्न संख्या 67 से 70)**

एक ठोस घन की प्रत्येक भुजा 15 सेमी है। इस घन के विपरीत फलक युग्मों को लाल, हरे और पीले रंग से रंगा जाता है। इसके बाद इसे 3 सेमी भुजा वाले घनाकार टुकड़ों में काटा जाता है। इस आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

67. ऐसे कितने छोटे घन प्राप्त होंगे जिनके केवल दो फलक पर लाल और हरा रंग हो ?

- (1) 12                      (2) 8  
(3) 36                      (4) 24

68. ऐसे कितने छोटे घन प्राप्त होंगे जिनके केवल एक फलक पर पीला रंग हो ?

- (1) 8                        (2) 12  
(3) 18                      (4) 54

69. ऐसे कितने छोटे घन प्राप्त होंगे जिनके किसी भी फलक पर लाल, हरा और पीला रंग **नहीं** होगा ?

- (1) 125                    (2) 25  
(3) 8                        (4) 27

70. ऐसे कितने छोटे घन प्राप्त होंगे जिनके केवल तीन फलक पर लाल, हरा और पीला रंग होगा ?

- (1) 12                      (2) 8  
(3) 25                      (4) 54

D

( 22 )

**Direction : (Question Nos. 71 and 72)**

In the following number series find the number which is wrong according to the series.

71. 7, 17, 11, 15, 15, 13, 19, 9, 23

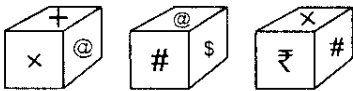
- (1) 9
- (2) 11
- (3) 23
- (4) 15

72. 8, 4, 6, 15, 52

- (1) 4
- (2) 52
- (3) 15
- (4) 8

**Direction : (Question Nos. 73 and 74)**

The three different position of a dice are given below. Select the suitable answer of the following question.



73. What is the symbol on the opposite surface of ₹ ?

- (1) \$
- (2) +
- (3) @
- (4) ×

**निर्देश : (प्रश्न संख्या 71 एवं 72)**

नीचे दी गई संख्या श्रृंखला में वह संख्या ज्ञात करें जो श्रृंखला के अनुसार गलत है।

71. 7, 17, 11, 15, 15, 13, 19, 9, 23

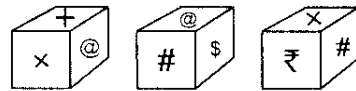
- (1) 9
- (2) 11
- (3) 23
- (4) 15

72. 8, 4, 6, 15, 52

- (1) 4
- (2) 52
- (3) 15
- (4) 8

**निर्देश : (प्रश्न संख्या 73 एवं 74)**

एक पासा की तीन अलग-अलग स्थिति नीचे दी गई हैं। निम्नलिखित प्रश्नों के उपयुक्त उत्तर का चयन करें।



73. ₹ के विपरीत सतह पर कौन-सा चिन्ह है ?

- (1) \$
- (2) +
- (3) @
- (4) ×

74. What is the symbol on the opposite surface of \$ ?

- (1) ₹
- (2) ×
- (3) +
- (4) #

**Direction : (Question Nos. 75 to 77)**

In the following questions there are statements followed by conclusions. Choose the conclusion(s) which must logically follow from the given statements.

- (1) If only conclusion I follows.
- (2) If only conclusion II follows.
- (3) If neither conclusion I and II follows.
- (4) If both conclusion I and II follows.

**75. Statements :**

All Apples are Mangoes.  
Some Mangoes are Guava.

**Conclusions :**

- I Some Guava are Apples.
- II Some Guava are Mangoes.

**76. Statements :**

Some buses are vans.  
Some vans are motorcycles.

**Conclusions :**

- I Some vans are buses.
- II Some motorcycles are vans.

74. \$ के विपरीत सतह पर कौन-सा चिन्ह है ?

- (1) ₹
- (2) ×
- (3) +
- (4) #

**निर्देश : (प्रश्न संख्या 75 से 77)**

निम्नलिखित प्रश्नों में, कथन के बाद निष्कर्ष हैं। निष्कर्ष का चयन करें जो दिए गए कथनों से तार्किक रूप से अनुसरण करें।

- (1) यदि केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
- (2) यदि केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
- (3) यदि न तो निष्कर्ष I और न ही II अनुसरण करता है।
- (4) यदि निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते हैं।

**75. कथन :**

सभी सेब आम हैं।  
कुछ आम अमरूद हैं।

**निष्कर्ष :**

- I कुछ अमरूद सेब हैं।
- II कुछ अमरूद आम हैं।

**76. कथन :**

कुछ बसें वैन हैं।  
कुछ वैन मोटरसाइकिल हैं।

**निष्कर्ष :**

- I कुछ वैन बसें हैं।
- II कुछ मोटरसाइकिल वैन हैं।

**77. Statements :**

Some dogs are cats.

No cats are rats.

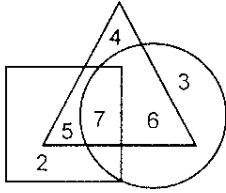
**Conclusions :**

I Some cats are dogs.

II Some rats are dogs.

**Direction : (Question Nos. 78 to 80)**

The answers to the following questions are based on the diagram given below. Where the circle represents students studying Mathematics, the triangle represents students studying Science and the square represents students studying Geography.



78. Number of students who study Mathematics and Science but not Geography :

- (1) 7
- (2) 5
- (3) 4
- (4) 6

79. Number of students who study Mathematics, Science and Geography :

- (1) 5
- (2) 6
- (3) 7
- (4) 4

**77. कथन :**

कुछ कुत्ते बिल्लियाँ हैं।

कोई बिल्ली चूहा नहीं है।

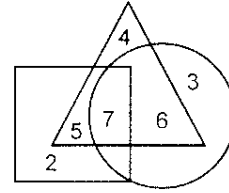
**निष्कर्ष :**

I कुछ बिल्लियाँ कुत्ते हैं।

II कुछ चूहे कुत्ते हैं।

**निर्देश : (प्रश्न संख्या 78 से 80)**

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर नीचे दिए गए आरेख पर आधारित हैं, जहाँ वृत्त गणित पढ़ने वाले छात्रों, त्रिभुज विज्ञान पढ़ने वाले छात्रों और वर्ग भूगोल पढ़ने वाले छात्रों का प्रतिनिधित्व करता है।



78. उन छात्रों की संख्या, जो गणित और विज्ञान पढ़ते हैं लेकिन भूगोल नहीं पढ़ते :

- (1) 7
- (2) 5
- (3) 4
- (4) 6

79. उन छात्रों की संख्या, जो गणित, विज्ञान और भूगोल पढ़ते हैं :

- (1) 5
- (2) 6
- (3) 7
- (4) 4



80. Number of students who study only Mathematics :

- (1) 3                      (2) 4  
(3) 6                      (4) 7

**Direction : (Question Nos. 81 and 82)**

In a certain code language

- (a) 'rim tim bo' means 'Sun is Hot'.  
(b) 'sim jar tim' means 'Moon is Cool'  
(c) 'jar bo lim' means 'Sun and Moon'.

81. In that language which word is written for 'and' ?

- (1) tim  
(2) lim  
(3) sim  
(4) jar

82. In that language which word is written for 'cool' ?

- (1) lim                      (2) jar  
(3) tim                      (4) sim

83. If the word 'EIGH' can be written as 'EMOT', then how can the word 'AEKL' be written in that code ?

- (1) AELM                      (2) AESX  
(3) AISX                      (4) AIXS

**Direction : (Question Nos. 84 and 85)**

Which of the four answer figures can be formed from the pieces (X) given below ?

80. उन छात्रों की संख्या, जो केवल गणित पढ़ते हैं :

- (1) 3                      (2) 4  
(3) 6                      (4) 7

**निर्देश : (प्रश्न संख्या 81 एवं 82)**

एक निश्चित कूट भाषा में

- (a) 'rim tim bo' का अर्थ 'Sun is Hot' है  
(b) 'sim jar tim' का अर्थ 'Moon is Cool' है  
(c) 'jar bo lim' का अर्थ 'Sun and Moon' है

81. उस भाषा में जो शब्द 'and' के लिए लिखा गया है :

- (1) tim  
(2) lim  
(3) sim  
(4) jar

82. उस भाषा में जो शब्द 'cool' के लिए लिखा गया है :

- (1) lim                      (2) jar  
(3) tim                      (4) sim

83. यदि 'EIGH' शब्द को 'EMOT' लिखा जाता है, तो 'AEKL' को इसी कोड में किस प्रकार लिखा जा सकता है ?

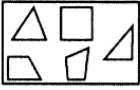
- (1) AELM                      (2) AESX  
(3) AISX                      (4) AIXS



**निर्देश : (प्रश्न संख्या 84 एवं 85)**



चार उत्तर आकृतियों में से कौन-सी आकृति को नीचे दिए गए टुकड़ों (X) से बनाया जा सकता है ?

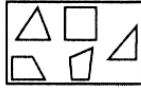
D



(26)



84.   
(X)

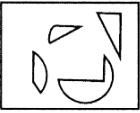
(1)  (2) 



(3)  (4) 



84.   
(X)

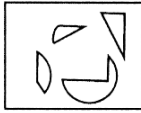
(1)  (2) 



(3)  (4) 



85.   
(X)

(1)  (2) 

(3)  (4) 

85.   
(X)

(1)  (2) 

(3)  (4) 

86. If the word 'MUMBAI' can be written as 'NWPFFO', then how can the word 'DELHI' be written in that code ?

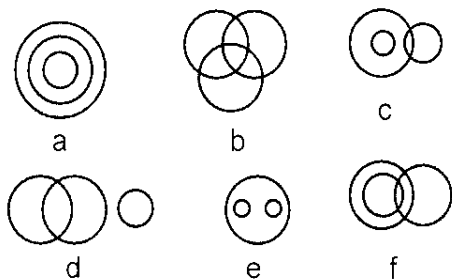
- (1) EFMIL (2) EGOLN  
(3) CDKGGH (4) EGOMN

86. यदि 'MUMBAI' शब्द को 'NWPFFO' लिखा जाता है, तो 'DELHI' को इसी कोड में किस प्रकार लिखा जा सकता है ?

- (1) EFMIL (2) EGOLN  
(3) CDKGGH (4) EGOMN

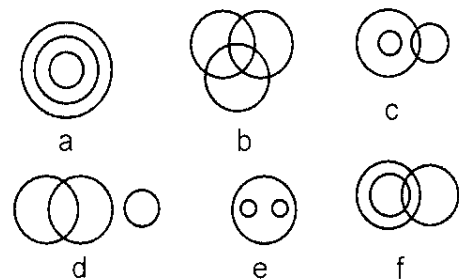
**Direction : (Question Nos. 87 to 89)**

There are given six logical Diagrams (a, b, c, d, e and f). Select one which best illustrates the relationship among three classes in each of the following question.



**निर्देश : (प्रश्न संख्या 87 से 89)**

छः तर्क संगत चित्र (a, b, c, d, e और f) दिए गए हैं। निम्नलिखित में से प्रत्येक प्रश्न में तीन वर्गों के बीच संबंध दर्शाने वाला सर्वश्रेष्ठ चुनें।



87. Husband, Wife, Family :

- (1) b
- (2) f
- (3) a
- (4) e

88. Authors, Women, Techers :

- (1) b
- (2) c
- (3) d
- (4) e

89. Mothers, Women, Children :

- (1) f
- (2) a
- (3) b
- (4) c

90. If the word "DOCTOR" can be written as FRGVRV, then how can the word "HEALTH" be written in that code ?

- (1) IFBMUI
- (2) JHEMWM
- (3) IFBNUI
- (4) JHENWL

87. पति, पत्नी, परिवार :

- (1) b
- (2) f
- (3) a
- (4) e

88. लेखक, महिलाएँ, शिक्षक :

- (1) b
- (2) c
- (3) d
- (4) e

89. माताएँ, महिलाएँ, बच्चे :

- (1) f
- (2) a
- (3) b
- (4) c

90. यदि "DOCTOR" शब्द को FRGVRV लिखा जाता है, तो "HEALTH" को इसी कोड में किस प्रकार लिखा जा सकता है ?

- (1) IFBMUI
- (2) JHEMWM
- (3) IFBNUI
- (4) JHENWL

**PART - II (भाग - II)**  
**SCHOLASTIC APTITUDE TEST**  
**शैक्षिक क्षमता परीक्षण**

Questions : 91 to 180

Time : 1½ Hours

91. Why did Mahatma Gandhi visit Champaran ?

- (1) To see the plights of Indigo planters in Champaran
- (2) To see the progress of Indigo plantation
- (3) To see the managing system of company
- (4) To collect the revenue

92. If the angle of incidence is  $50^\circ$ , then calculate the angle between the incident ray and the reflected ray :

- (1)  $50^\circ$
- (2)  $130^\circ$
- (3)  $80^\circ$
- (4)  $100^\circ$

93. If  $2y + \frac{5}{3} = \frac{26}{3} - y$ , then  $y =$  :

- (1) 1
- (2)  $\frac{2}{3}$
- (3)  $\frac{6}{5}$
- (4)  $\frac{7}{3}$

91. महात्मा गाँधी चंपारन यात्रा क्यों गए ?

- (1) चंपारन में नील बागान मालिकों की दुर्दशा देखने के लिए
- (2) नील बागान मालिकों की प्रगति देखने के लिए
- (3) कंपनी की प्रबंधन प्रणाली देखने के लिए
- (4) राजस्व एकत्र करने के लिए

92. यदि आपतन कोण  $50^\circ$  है, तो आपतित किरण एवं परावर्तित किरण के बीच के कोण की गणना करें :

- (1)  $50^\circ$
- (2)  $130^\circ$
- (3)  $80^\circ$
- (4)  $100^\circ$

93. यदि  $2y + \frac{5}{3} = \frac{26}{3} - y$ , तो  $y$  का मान होगा :

- (1) 1
- (2)  $\frac{2}{3}$
- (3)  $\frac{6}{5}$
- (4)  $\frac{7}{3}$

94. Here are the names of resources and their types. Look at the options and state which option is **not** correct ?

- (1) Coal – Non-renewable resource  
 (2) Petroleum – Non-renewable resource  
 (3) Water – Non-renewable resource  
 (4) Solar Energy – Renewable resource

95. The policy of merger was given by which English man ?

- (1) Warren Hastings  
 (2) Lord Dalhousie  
 (3) William Bentinck  
 (4) Lord Wellesley

96. What is the additive identity of rational number ?

- (1) 0 (2) 1  
 (3) -1 (4) 2

97. The fight for Purna Swaraj was fought under the presidentship of :

- (1) Mahatma Gandhi  
 (2) C. Rajagopalachari  
 (3) Sardar Vallabhbhai Patel  
 (4) Jawaharlal Nehru

98. The place where an Earthquake originates is :

- (1) Centre (2) Epicenter  
 (3) Focus (4) Apex

94. यहाँ संसाधनों के नाम व उनके प्रकार दिए गए हैं। विकल्पों को देखिए और बताइए कि कौन-सा विकल्प सही **नहीं** है ?

- (1) कोयला – अनवीकरणीय संसाधन  
 (2) पेट्रोलियम – अनवीकरणीय संसाधन  
 (3) जल – अनवीकरणीय संसाधन  
 (4) सौर ऊर्जा – नवीकरणीय संसाधन

95. विलय की नीति किस अंग्रेज की देन है ?

- (1) वारेन हेस्टिंग्स  
 (2) लॉर्ड डलहौजी  
 (3) विलियम बेंटिंक  
 (4) लॉर्ड वेलेस्ली

96. परिमेय संख्या की योगात्मक पहचान क्या है ?

- (1) 0 (2) 1  
 (3) -1 (4) 2

97. किसकी अध्यक्षता में पूर्ण स्वराज की लड़ाई लड़ी गई ?

- (1) महात्मा गाँधी  
 (2) सी. राजगोपालाचारी  
 (3) सरदार वल्लभभाई पटेल  
 (4) जवाहरलाल नेहरू

98. वह स्थान जहाँ भूकम्प पैदा होता है :

- (1) केन्द्र (2) अधिकेन्द्र  
 (3) फोकस (4) शिरोबिन्दु

D

(30)

99. Who among the following was associated with the Hindustan Republican Association ?  
(1) Subhash Chandra Bose  
(2) Mahatma Gandhi  
(3) Bhagat Singh  
(4) Laxmi Sehgal
100. A square carrom board has a perimeter of 320 cm. How much is its side in cm ?  
(1) 100 (2) 80  
(3) 60 (4) 90
101. What steel was Tipu Sultan sword made of ?  
(1) Stainless Steel (2) Wootz  
(3) Silver (4) Gold
102. Which of the following is an important component of soil formation ?  
(1) Parent Shell  
(2) Flora  
(3) Climate  
(4) All of the above
103. Which of the following resource has commercial value ?  
(1) Clean environment  
(2) Panoramic view  
(3) Cotton clothes  
(4) Pleasant weather
104. How many features are required to construct a quadrilateral ?  
(1) 4 (2) 5  
(3) 6 (4) 3

99. निम्नलिखित में से कौन हिंदुस्तान रिपब्लिकन एसोसिएशन से जुड़ा था ?  
(1) सुभाष चंद्र बोस  
(2) महात्मा गाँधी  
(3) भगत सिंह  
(4) लक्ष्मी सहगल
100. एक वर्गाकार कैरम बोर्ड का परिमाण 320 सेमी है। उसकी भुजा का माप सेमी में क्या होगा ?  
(1) 100 (2) 80  
(3) 60 (4) 90
101. टीपू सुल्तान की तलवार किस स्टील से बनी थी ?  
(1) जंगरोधी स्टील (2) वुट्ज  
(3) चांदी (4) सोना
102. निम्न में से कौन-सा मृदा निर्माण का महत्वपूर्ण घटक है ?  
(1) जनक शैल  
(2) वनस्पतिजात  
(3) जलवायु  
(4) उपरोक्त सभी
103. निम्न में से किस संसाधन का वाणिज्यिक मूल्य है ?  
(1) स्वच्छ वातावरण  
(2) मनोरम दृश्य  
(3) सूती वस्त्र  
(4) सुहावना मौसम
104. किसी चतुर्भुज की रचना के लिए कितनी विशेषताएँ (अंगों की) आवश्यक हैं ?  
(1) 4 (2) 5  
(3) 6 (4) 3

105. In a pie chart data is converted into :

- (1) Line
- (2) Angle
- (3) Circle
- (4) Percentage

106. It is difficult to walk on ice because :

- (1) pressure is high
- (2) pressure is low
- (3) friction is high
- (4) friction is low

107. The animals that produce new young ones are called :

- (1) Viviparous
- (2) Oviparous
- (3) Both (1) & (2)
- (4) None of these

108. Lahore Gate Improvement Scheme was launched in :

- |          |          |
|----------|----------|
| (1) 1888 | (2) 1886 |
| (3) 1911 | (4) 1936 |

109. How many sepoy were dismissed from service and sentenced to ten years in jail on 9 May, 1857 ?

- |        |        |
|--------|--------|
| (1) 80 | (2) 85 |
| (3) 90 | (4) 95 |

105. पाई चार्ट में हम आँकड़ों को किसमें बदल देते हैं ?

- (1) लाइन
- (2) कोण
- (3) वृत्त
- (4) प्रतिशत

106. बर्फ पर चलना कठिन है क्योंकि :

- (1) दाब अधिक है
- (2) दाब कम है
- (3) घर्षण अधिक है
- (4) घर्षण कम है

107. वे जानवर जो बच्चे पैदा करते हैं, कहलाते हैं :

- (1) बच्चा जनने वाले
- (2) अंडा देने वाले
- (3) दोनों (1) और (2)
- (4) इनमें से कोई नहीं

108. लाहौर गेट सुधार योजना शुरू की गई थी :

- |              |              |
|--------------|--------------|
| (1) 1888 में | (2) 1886 में |
| (3) 1911 में | (4) 1936 में |

109. 9 मई, 1857 को कितने सिपाहियों को सेवा से बर्खास्त किया गया और दस साल की सजा दी गई ?

- |        |        |
|--------|--------|
| (1) 80 | (2) 85 |
| (3) 90 | (4) 95 |

D

( 32 )

110. Which of following chemical method is used for purifying of water ?

- (1) Fluorination
- (2) Chlorination
- (3) Bromination
- (4) Filtration

111. The British thought surveys were important for :

- (1) Writing History
- (2) Effective Judgement
- (3) Effective Administration
- (4) All of the above

112. If  $3x74$  is a number divisible by 9, then the least value of x is :

- (1) 1
- (2) 2
- (3) 3
- (4) 4

113. Who said these "Education means all round drawing out of the best in child and man body, mind and spirit" ?

- (1) Swami Vivekanand
- (2) Rabindranath Tagore
- (3) Mahatma Gandhi
- (4) Plato

114. Who allowed the British to trade in a limited area in Bengal ?

- (1) Jahangir
- (2) Aurangzeb
- (3) Bahadurshah Zafar
- (4) Shahjahan

110. निम्न में से किस रासायनिक विधि का उपयोग पानी को शुद्ध करने के लिए किया जाता है ?

- (1) फ्लोरीनेशन
- (2) क्लोरीनेशन
- (3) ब्रोमीनेशन
- (4) छानना

111. अंग्रेजों का विश्वास था कि सर्वेक्षण जरूरी होते हैं :

- (1) इतिहास लिखने के लिए
- (2) अच्छी तरह फैसले लेने के लिए
- (3) अच्छी तरह से शासन करने के लिए
- (4) उपरोक्त सभी

112. यदि संख्या  $3x74$ , 9 से भाज्य है, तो x का न्यूनतम मान होगा :

- (1) 1
- (2) 2
- (3) 3
- (4) 4

113. ये किसने कहा "शिक्षा का अर्थ बालक और मनुष्य के शरीर, मन और आत्मा में सर्वश्रेष्ठ का सर्वांगीण विकास करना है" ?

- (1) स्वामी विवेकानंद
- (2) रबिन्द्रनाथ टैगोर
- (3) महात्मा गांधी
- (4) प्लेटो

114. अंग्रेजों को बंगाल में सीमित क्षेत्र में व्यापार की इजाजत किसने दी ?

- (1) जहांगीर
- (2) औरंगजेब
- (3) बहादुरशाह जफर
- (4) शाहजहाँ



115. The factor of  $49P^2 - 36$  are :

- (1)  $(7P + 6)^2$
- (2)  $(7P - 6)^2$
- (3)  $(7P - 6)(7P + 6)$
- (4)  $(6 - 7P)(7P + 6)$

116. The area of a rectangular field whose length is twice its breath is  $2450 \text{ m}^2$ . What will be its length in meter ?

- (1) 35
- (2) 70
- (3) 45
- (4) 90

117. Find the cube of  $(2 - 0.3)$  :

- (1) 7.73
- (2) 4.913
- (3) 4.713
- (4) 7.713

118. 40% of 50 students of a class are good at Science. How many students are *not* good at Science ?

- (1) 20
- (2) 30
- (3) 25
- (4) 35

119. The example of cylindrical shape is :

- (1) Pipes
- (2) Gas Cylinder
- (3) Cold Drink Can
- (4) All of the above

115.  $49P^2 - 36$  का गुणनखण्ड होगा :

- (1)  $(7P + 6)^2$
- (2)  $(7P - 6)^2$
- (3)  $(7P - 6)(7P + 6)$
- (4)  $(6 - 7P)(7P + 6)$

116. एक चतुर्भुजाकार खेत जिसकी लम्बाई चौड़ाई की दुगनी है, का क्षेत्रफल  $2450$  वर्ग मी है। इसकी लम्बाई मीटर में क्या होगी ?

- (1) 35
- (2) 70
- (3) 45
- (4) 90

117.  $(2 - 0.3)$  का घन क्या होगा ?

- (1) 7.73
- (2) 4.913
- (3) 4.713
- (4) 7.713

118. 50 छात्रों की एक कक्षा में 40 प्रतिशत छात्र विज्ञान में अच्छे हैं। कितने छात्र विज्ञान में अच्छे *नहीं* हैं ?

- (1) 20
- (2) 30
- (3) 25
- (4) 35

119. बेलनाकार आकृति का उदाहरण है :

- (1) पाइप
- (2) गैस सिलिण्डर
- (3) कोल्ड ड्रिंक कैन
- (4) उपरोक्त सभी

D

(34)

120. The height of a cylinder whose radius is 7 cm and total surface area is  $968 \text{ cm}^2$  is :

- (1) 15 cm
- (2) 17 cm
- (3) 19 cm
- (4) 21 cm

121. Area of a square plot is  $2401 \text{ m}^2$ . Find the side of square plot :

- (1) 49 m
- (2) 48 m
- (3) 59 m
- (4) 39 m

122. If  $(-3)^{m+1} \times (-3)^5 = (-3)^7$ , then the value of m is :

- (1) 5
- (2) 7
- (3) 1
- (4) 3

123. If x and y are directly proportional, then which of the following is correct ?

- (1)  $x + y = \text{constant}$
- (2)  $x - y = \text{constant}$
- (3)  $xy = \text{constant}$
- (4)  $x/y = \text{constant}$

124. The scale of map is given as 1 : 300. Two cities are 4 km apart on the map. The actual distance between them is :

- (1) 1000 km
- (2) 1100 km
- (3) 1200 km
- (4) 1300 km

120. एक बेलनाकार डिब्बे का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल  $968 \text{ सेमी}^2$  है तथा उसकी त्रिज्या 7 सेमी है, तो उसकी ऊंचाई कितनी होगी ?

- (1) 15 सेमी
- (2) 17 सेमी
- (3) 19 सेमी
- (4) 21 सेमी

121. वर्गाकार प्लॉट का क्षेत्रफल  $2401 \text{ मी}^2$  है। प्लॉट की भुजा क्या होगी ?

- (1) 49 मी
- (2) 48 मी
- (3) 59 मी
- (4) 39 मी

122. यदि  $(-3)^{m+1} \times (-3)^5 = (-3)^7$ , तो m का मान होगा :

- (1) 5
- (2) 7
- (3) 1
- (4) 3

123. यदि x और y समानुपाती हैं, तो इनमें से कौन-सा सही है ?

- (1)  $x + y = \text{स्थिरांक}$
- (2)  $x - y = \text{स्थिरांक}$
- (3)  $xy = \text{स्थिरांक}$
- (4)  $x/y = \text{स्थिरांक}$

124. एक मानचित्र का पैमाना 1 : 300 दिया गया है। दो शहर मानचित्र पर 4 किमी दूरी पर हैं। उनके बीच वास्तविक दूरी कितनी होगी ?

- (1) 1000 किमी
- (2) 1100 किमी
- (3) 1200 किमी
- (4) 1300 किमी

125. Which of the following is the common factor of :  
5xy, 3pqr and 40xyz  
(1) 5 (2) 0  
(3) xy (4) 1
126. 865000 is equal to :  
(1)  $8.65 \times 10^5$   
(2)  $8.65 \times 10^3$   
(3)  $8.65 \times 10^6$   
(4)  $8.65 \times 10^4$
127. By joining  $(-1, -1)$ ,  $(0, 0)$  and  $(3, 3)$  represent :  
(1) a triangle  
(2) a curved line  
(3) a straight line passing through origin  
(4) a straight line not passing through origin
128. Where did the word Calico come from ?  
(1) Calicut  
(2) Kolkata  
(3) Karnataka  
(4) Kandla
129. If  $(504 + P)$  is a perfect cube number, whose cube root is P, then value of P will be :  
(1) 6  
(2) 4  
(3) 2  
(4) 8

125. दिए गए पदों में सार्व गुणनखण्ड क्या होगा ?  
5xy, 3pqr और 40xyz  
(1) 5 (2) 0  
(3) xy (4) 1
126. 865000 बराबर है :  
(1)  $8.65 \times 10^5$   
(2)  $8.65 \times 10^3$   
(3)  $8.65 \times 10^6$   
(4)  $8.65 \times 10^4$
127.  $(-1, -1)$ ,  $(0, 0)$  और  $(3, 3)$  को मिलाने पर प्राप्त होगा :  
(1) एक त्रिभुज  
(2) एक वक्र रेखा  
(3) एक सरल रेखा जो मूल बिंदु से गुजरती है  
(4) एक सरल रेखा जो मूल बिंदु से नहीं गुजरती है
128. कैलिको शब्द किससे निकला है ?  
(1) कालीकट से  
(2) कोलकाता से  
(3) कर्नाटक से  
(4) कांडला से
129. यदि  $(504 + P)$  एक घन संख्या है जिसका घनमूल P है, तो P का मान ज्ञात करें :  
(1) 6  
(2) 4  
(3) 2  
(4) 8

130. Women and Men who carried basket loads of iron-ore on their heads were called :
- (1) Wootz (2) Agaria  
(3) Bandana (4) Cossaes

131. Match List-1 with List-2 :

List-1	List-2
State	Location of Atomic Power Station
(a) Maharashtra	(I) Kalpakkam
(b) Uttar Pradesh	(II) Kaiga
(c) Karnataka	(III) Narora
(d) Tamil Nadu	(IV) Tarapur

- (1) a-IV, b-III, c-II, d-I  
(2) a-I, b-III, c-II, d-IV  
(3) a-I, b-II, c-III, d-IV  
(4) a-IV, b-III, c-I, d-II
132. Which of the following right aims at making India a Secular State ?
- (1) Right to Freedom of Religion  
(2) Right to Equality  
(3) Right to Education  
(4) Right to Freedom
133. Which state has maximum number of members in Lok Sabha ?
- (1) Haryana  
(2) Uttar Pradesh  
(3) Punjab  
(4) Bihar

130. वे महिलाएँ और पुरुष जो लौह-अयस्क का भार सिर पर रख कर ढोते थे, कहलाते थे :
- (1) वुट्ज (2) अगारिया  
(3) बंडाना (4) कोसे

131. सूची-1 को सूची-2 से सुमेलित कीजिए :

सूची-1	सूची-2
राज्य	परमाणु ऊर्जा केंद्र का स्थान
(a) महाराष्ट्र	(I) कलपक्कम
(b) उत्तर प्रदेश	(II) कैगा
(c) कर्नाटक	(III) नरोरा
(d) तमिलनाडु	(IV) तारापुर

- (1) a-IV, b-III, c-II, d-I  
(2) a-I, b-III, c-II, d-IV  
(3) a-I, b-II, c-III, d-IV  
(4) a-IV, b-III, c-I, d-II
132. निम्नलिखित में से कौन-सा अधिकार भारत को धर्मनिरपेक्ष बनाता है ?
- (1) धार्मिक स्वतन्त्रता का अधिकार  
(2) समानता का अधिकार  
(3) शिक्षा का अधिकार  
(4) स्वतन्त्रता का अधिकार
133. लोकसभा में सबसे अधिक सदस्य किस राज्य से हैं ?
- (1) हरियाणा  
(2) उत्तर प्रदेश  
(3) पंजाब  
(4) बिहार

134. Which statement is **true** regarding sparsely populated areas ?

- (1) The regions where there is extreme cold, sparse population is found.
- (2) Hilly areas are sparsely inhabited.
- (3) Equatorial regions receive heavy rainfall, so there is less population.
- (4) All the above statements are true.

135. Which of the following is **not** a suitable method of land conservation ?

- (1) Checks on overgrazing
- (2) Deforestation
- (3) Regulated use of chemical pesticides
- (4) Land reclamation

136. Where is the supreme court located in India ?

- (1) Chandigarh
- (2) Kolkata
- (3) Mumbai
- (4) Delhi

137. Which of the following is called golden fiber ?

- (1) Jute
- (2) Cotton
- (3) Silk
- (4) Wheat

134. विरल बसे हुए क्षेत्रों के संबंध में कौन-सा कथन **सत्य** है ?

- (1) जिन प्रदेशों में अत्यधिक ठंड होती है, वहाँ विरल जनसंख्या पाई जाती है।
- (2) पर्वतीय क्षेत्र विरल बसे हुए हैं।
- (3) भूमध्यरेखीय प्रदेशों में अत्यधिक वर्षा होती है, इसलिए वहाँ जनसंख्या कम है।
- (4) उपरोक्त सभी कथन सत्य हैं।

135. निम्न में से कौन-सा भूमि संरक्षण का एक उपयुक्त तरीका **नहीं** है ?

- (1) अतिचारण पर रोक
- (2) वनोन्मूलन
- (3) रासायनिक कीटनाशकों का विनियमित उपयोग
- (4) भूमि उद्धार

136. भारत में सर्वोच्च न्यायालय कहाँ स्थित है ?

- (1) चंडीगढ़ में
- (2) कोलकाता में
- (3) मुम्बई में
- (4) दिल्ली में

137. निम्न में से किसे सुनहरा रेशा कहा जाता है ?

- (1) पटसन
- (2) कपास
- (3) रेशम
- (4) गेहूँ

138. Who presides over the Lok Sabha ?

- (1) Prime Minister
- (2) Speaker
- (3) President
- (4) Vice President

139. Which of the following factors affect the location of industries ?

- (1) Availability of raw material
- (2) Proximity to market
- (3) Availability of water
- (4) All of the above

140. Article 21 of the Indian Constitution guarantees :

- (1) Right to Speech
- (2) Right to Life
- (3) Right to Freedom
- (4) Right to Information

141. Which of these countries is the leading producer of coffee ?

- (1) Brazil
- (2) Indonesia
- (3) China
- (4) India

142. Which is the highest law-making body in our country ?

- (1) High Court
- (2) Supreme Court
- (3) Parliament
- (4) Sarpanch

138. लोकसभा की अध्यक्षता कौन करता है ?

- (1) प्रधानमंत्री
- (2) स्पीकर
- (3) राष्ट्रपति
- (4) उपराष्ट्रपति

139. निम्न में से कौन-सा कारक उद्योगों की अवस्थिति को प्रभावित करता है ?

- (1) कच्चे माल की उपलब्धता
- (2) बाजार की निकटता
- (3) जल की उपलब्धता
- (4) उपरोक्त सभी

140. भारतीय संविधान का अनुच्छेद 21 गारंटी देता है :

- (1) भाषण का अधिकार
- (2) जीवन का अधिकार
- (3) स्वतन्त्रता का अधिकार
- (4) सूचना का अधिकार

141. इनमें से कौन-सा देश कॉफी का अग्रणी उत्पादक है ?

- (1) ब्राजील
- (2) इंडोनेशिया
- (3) चीन
- (4) भारत

142. हमारे देश में सर्वोच्च कानून बनाने वाली संस्था कौन-सी है ?

- (1) उच्च न्यायालय
- (2) सर्वोच्च न्यायालय
- (3) संसद
- (4) सरपंच

143. Which one of the following statements is **not** correct regarding the population pyramid ?

- (1) Population pyramid is also called age sex pyramid.
- (2) Population pyramid gives us an idea of the income level and health conditions of people of different age groups.
- (3) In countries with low birth rates, the base of the population pyramid is narrow.
- (4) The wide base of the population pyramid indicates high birth-rate.

144. Where did the biggest gas tragedy in the world ?

- (1) Chennai
- (2) Jaipur
- (3) Bhopal
- (4) Gujarat

145. Where are the aims of the constitution mentioned ?

- (1) The Preamble
- (2) Fundamental Rights
- (3) Directive Principle
- (4) Fundamental Duties

146. Who does file the FIR ?

- (1) Police men
- (2) Lawyer
- (3) Judge
- (4) Public Prosecutor

143. जनसंख्या पिरामिड के संबंध में निम्न में से कौन-सा कथन सही **नहीं** है ?

- (1) जनसंख्या पिरामिड को आयु लिंग पिरामिड भी कहते हैं।
- (2) जनसंख्या पिरामिड से हमें विभिन्न आयु वर्ग के लोगों की आय के स्तर व स्वास्थ्य दशाओं का बोध होता है।
- (3) कम जन्म दर वाले देशों में जनसंख्या पिरामिड का आधार सँकरा होता है।
- (4) जनसंख्या पिरामिड का चौड़ा आधार उच्च जन्म-दर को दर्शाता है।

144. विश्व की सबसे बड़ी गैस त्रासदी कहाँ हुई ?

- (1) चेन्नई
- (2) जयपुर
- (3) भोपाल
- (4) गुजरात

145. संविधान के उद्देश्यों का वर्णन कहाँ किया गया है ?

- (1) प्रस्तावना में
- (2) मौलिक अधिकारों में
- (3) नीति-निर्देशक सिद्धांतों में
- (4) मौलिक कर्तव्यों में

146. एफ. आई. आर. (FIR) कौन दर्ज करता है ?

- (1) पुलिस
- (2) वकील
- (3) न्यायाधीश
- (4) सरकारी वकील

D

( 40 )

147. In which year the Domestic Violence Act passed in India ?

- (1) 2004                      (2) 2005  
(3) 2006                      (4) 2007

148. Which of the following industries are owned and operated by producers or suppliers of raw materials ?

- (1) Private Sector Industry  
(2) Public Sector Industry  
(3) Cooperative Industry  
(4) Joint Sector Industry

149. Which of these minerals is a non-ferrous metallic mineral ?

- (1) Iron Ore  
(2) Manganese  
(3) Chromite  
(4) Copper

150. Which is an organization that arranges toilet facility in the cities and towns ?

- (1) Sulabh  
(2) Bharat Vikas Parishad  
(3) Muhalla Sudhar Samiti  
(4) Private Company

151. The bumper and door handles of motorcars are coated with chromium because :

- (1) It does not easily get corroded  
(2) It does not easily get scratched  
(3) It tarnishes quickly  
(4) It is cheap

Which one option is *not* a correct cause ?

147. भारत में किस वर्ष घरेलू हिंसा कानून पास किया गया ?

- (1) 2004                      (2) 2005  
(3) 2006                      (4) 2007

148. निम्न में से किन उद्योगों का स्वामित्व व संचालन कच्चे माल के उत्पादक या पूर्तिकारों द्वारा किया जाता है ?

- (1) निजी क्षेत्र के उद्योग  
(2) सार्वजनिक क्षेत्र के उद्योग  
(3) सहकारी उद्योग  
(4) संयुक्त क्षेत्र के उद्योग

149. इनमें से कौन-सा खनिज अलौह धात्विक खनिज है ?

- (1) लौह अयस्क  
(2) मैगनीज  
(3) क्रोमाइट  
(4) तांबा

150. कौन-सी संस्था गाँवों और शहरों में शौचालय सुविधा उपलब्ध कराती है ?

- (1) सुलभ  
(2) भारत विकास परिषद्  
(3) मोहल्ला सुधार समिति  
(4) निजी कंपनी

151. मोटरकार के बंपर और दरवाजे के हैंडल पर क्रोमियम की परत चढ़ी होती है क्योंकि :

- (1) यह आसानी से खराब नहीं होती है  
(2) यह आसानी से खरोंची नहीं जाती है  
(3) यह जल्दी धूमिल हो जाती है  
(4) यह सस्ता है

उपरोक्त में से कौन-सा विकल्प सही नहीं है ?



152. Acid Rain mainly constitutes :
- (1) Sodium Chloride
  - (2) Sulphur dioxide and Nitrogen dioxide
  - (3) Hydrochloric Acid
  - (4) Carbon Tetrachloride
153. Which of following gas is used to control fire ?
- (1)  $\text{NH}_3$  (Ammonia)
  - (2)  $\text{H}_2$  (Hydrogen)
  - (3)  $\text{CO}_2$  (Carbon Dioxide)
  - (4)  $\text{F}_2$  (Fluorine)
154. The microorganism which contains chlorophyll are :
- (1) Virus
  - (2) Fungus
  - (3) Algae
  - (4) All of the above
155. A bomb explodes on the moon. How long will it take for the sound to reach the Earth ?
- (1) 10 Second
  - (2) 1000 Second
  - (3) 1 day
  - (4) Sound will not be heard
156. The synthetic fiber that appears to resemble wool is :
- (1) PET
  - (2) Acrylon
  - (3) Rayon
  - (4) Nylon

152. अम्लीय वर्षा के मुख्य घटक :
- (1) सोडियम क्लोराइड
  - (2) सल्फर डाइऑक्साइड तथा नाइट्रोजन डाइऑक्साइड
  - (3) हाइड्रोक्लोरिक अम्ल
  - (4) कार्बन टेट्राक्लोराइड
153. निम्न में से किस गैस का उपयोग आग को नियंत्रित करने के लिए किया जाता है ?
- (1)  $\text{NH}_3$  (अमोनिया)
  - (2)  $\text{H}_2$  (हाइड्रोजन)
  - (3)  $\text{CO}_2$  (कार्बन डाइऑक्साइड)
  - (4)  $\text{F}_2$  (फ्लोरीन)
154. वह सूक्ष्मजीव जिसमें क्लोरोफिल होता है :
- (1) वायरस
  - (2) कवक
  - (3) शैवाल
  - (4) उपरोक्त सभी
155. चाँद पर बम फटता है। ध्वनि को पृथ्वी तक पहुँचने में कितना समय लगेगा ?
- (1) 10 सेकण्ड
  - (2) 1000 सेकण्ड
  - (3) 1 दिन
  - (4) ध्वनि सुनाई नहीं देगी
156. ऊन के सदृश दिखने वाले संश्लेषित रेशे का नाम है :
- (1) पेट
  - (2) ऐक्रिलॉन
  - (3) रेयॉन
  - (4) नाइलॉन

157. Two plane mirrors are kept at the following angles one by one. In which case is the no. of images formed maximum ?

- (1)  $60^\circ$                       (2)  $30^\circ$   
 (3)  $45^\circ$                       (4)  $90^\circ$

158. Burning coal in a closed room will produce :

- (1)  $\text{NO}_2$  (Nitrogen Dioxide)  
 (2)  $\text{CO}_2$  (Carbon Dioxide)  
 (3)  $\text{CO}$  (Carbon Monoxide)  
 (4)  $\text{O}_2$  (Oxygen)

159. Arrange the following planets in increasing order of time required to complete one revolution around the Sun :

- (i) Earth                      (ii) Uranus  
 (iii) Mars                      (iv) Jupiter

- (1) i, ii, iii, iv  
 (2) i, iii, iv, ii  
 (3) iv, iii, ii, i  
 (4) ii, iii, i, iv

160. The process of removing salt from sea water is called :

- (1) Calcination  
 (2) Desalination  
 (3) Evaporation  
 (4) Condensation

161. Friction can **not** be reduced by :

- (1) Making the surface smooth  
 (2) Making the surface rough  
 (3) Lubricating the surface  
 (4) Using ball bearing

157. दो समतल दर्पणों को एक-एक करके निम्नलिखित कोणों पर रखा जाता है। किस स्थिति में बनने वाले प्रतिबिम्बों की संख्या अधिकतम होती है ?

- (1)  $60^\circ$                       (2)  $30^\circ$   
 (3)  $45^\circ$                       (4)  $90^\circ$

158. बंद कमरे में कोयले का ज्वलन उत्पन्न करता है :

- (1)  $\text{NO}_2$  (नाइट्रोजन डाइऑक्साइड)  
 (2)  $\text{CO}_2$  (कार्बन डाइऑक्साइड)  
 (3)  $\text{CO}$  (कार्बन मोनोऑक्साइड)  
 (4)  $\text{O}_2$  (ऑक्सीजन)

159. निम्नलिखित ग्रहों को सूर्य के चारों ओर एक चक्कर पूरा करने के लिए आवश्यक समय के बढ़ते क्रम में व्यवस्थित करें :

- (i) पृथ्वी                      (ii) यूरेनस  
 (iii) मंगल                      (iv) बृहस्पति

- (1) i, ii, iii, iv  
 (2) i, iii, iv, ii  
 (3) iv, iii, ii, i  
 (4) ii, iii, i, iv

160. समुद्री जल से लवण को दूर करने की प्रक्रिया कहलाती है :

- (1) निस्तायन  
 (2) अलवणीकरण  
 (3) वाष्पीकरण  
 (4) संघनन

161. घर्षण को कम **नहीं** किया जा सकता :

- (1) सतह को चिकना बनाकर  
 (2) सतह को खुरदरा बनाकर  
 (3) सतहों पर स्नेहक लगाकर  
 (4) बाल बेयरिंग का उपयोग करके

162. Name the sphere that supports life and where living organisms exist :

- (1) Atmosphere
- (2) Lithosphere
- (3) Biosphere
- (4) None of these

163. Which of the following is a natural fiber ?

- (1) Wool
- (2) Nylon
- (3) PVC
- (4) Polythene

164. Refrigerating gases which harms ozone layer :

- (1) MFC
- (2) CFC
- (3) LPG
- (4) DFC

165. After the sun, the next nearest star to Earth is :

- (1) Alpha Centauri
- (2) Polestar
- (3) Sirius
- (4) Proxima Centauri

166. Iron is galvanized by coating it with :

- (1) Chromium
- (2) Sodium
- (3) Magnesium
- (4) Zinc

162. उस क्षेत्र का नाम बताइए जो जीवन का समर्थन करता है और जहाँ जीवित जीव मौजूद हैं :

- (1) वायुमंडल
- (2) स्थलमंडल
- (3) जीवमंडल
- (4) इनमें से कोई नहीं

163. निम्नलिखित में से कौन एक प्राकृतिक फाइबर है ?

- (1) ऊन
- (2) नायलॉन
- (3) पीवीसी
- (4) पॉलीथीन

164. प्रशीतित गैस जो ओजोन परत को हानि पहुँचाती है :

- (1) MFC
- (2) CFC
- (3) LPG
- (4) DFC

165. सूर्य के बाद पृथ्वी का अगला निकटतम तारा है :

- (1) अल्फा सेन्टॉरी
- (2) ध्रुव तारा
- (3) सीरियस
- (4) प्रॉक्सिमा सेन्टॉरी

166. लौह का गैल्वनीकरण किसकी परत चढ़ा कर किया जाता है ?

- (1) क्रोमियम
- (2) सोडियम
- (3) मैग्नीशियम
- (4) जिंक

167. A plastic which can *not* be remoulded again by heating is :
- (1) Polyethene
  - (2) PVC
  - (3) Polystyrene
  - (4) Bakelite
168. What is rust ?
- (1) Copper oxide
  - (2) Zinc oxide
  - (3) Sodium oxide
  - (4) Iron oxide
169. A book of mass 20 g is placed on a table. Find the thrust exerted by the book on the table. (Take acceleration due to gravity as  $10 \text{ ms}^{-2}$ )
- (1) 0.2 N
  - (2) 2 N
  - (3) 200 N
  - (4) 20 N
170. The most Reactive metal is :
- (1) Copper
  - (2) Silver
  - (3) Calcium
  - (4) Sodium
171. In humans, the development of fertilized egg takes place in the :
- (1) Ovary
  - (2) Oviduct
  - (3) Testis
  - (4) Uterus

167. एक प्लास्टिक जिसे ऊष्मा देकर नर्म *नहीं* किया जा सकता वह है :
- (1) पॉलीथीन
  - (2) पी.वी.सी.
  - (3) पॉलीस्टाइरीन
  - (4) बैकेलाइट
168. जंग क्या है ?
- (1) कॉपर ऑक्साइड
  - (2) जिंक ऑक्साइड
  - (3) सोडियम ऑक्साइड
  - (4) आयरन ऑक्साइड
169. 20 ग्राम द्रव्यमान की एक पुस्तक को एक मेज पर रखा गया है। मेज पर पुस्तक द्वारा लगाया गया बल ज्ञात कीजिए। (गुरुत्वीय त्वरण  $10 \text{ ms}^{-2}$  के रूप में लें)
- (1) 0.2 N
  - (2) 2 N
  - (3) 200 N
  - (4) 20 N
170. सर्वाधिक क्रियाशील धातु है :
- (1) कॉपर
  - (2) चांदी
  - (3) कैल्शियम
  - (4) सोडियम
171. मनुष्यों में, निषेचित अंडे का विकास होता है :
- (1) अंडाशय में
  - (2) डिंबवाहिनी में
  - (3) वृषण में
  - (4) गर्भाशय में

172. Chromosomes are found in :

- (1) Nucleus
- (2) Nucleolus
- (3) Nucleoplast
- (4) Vacuole

173. When a sperm having X-chromosome fuses with the ovum, the child born will be :

- (1) Male
- (2) Female
- (3) Male as well as female twin
- (4) It depends on the chance of fusion

174. The soil formed by decayed organic matter is called :

- (1) Pesticide
- (2) Fertilizer
- (3) Humus
- (4) Biocide

175. The clearing of forests is referred to as :

- (1) Reforestation
- (2) Desertification
- (3) Deforestation
- (4) Sanitation

176. Tissues combine to form :

- (1) Nucleus
- (2) Cells
- (3) Organism
- (4) Organs

172. गुणसूत्र पाए जाते हैं :

- (1) नाभिक में
- (2) न्यूक्लियोलस में
- (3) न्यूक्लियोप्लास्ट में
- (4) रिक्तिका में

173. जब X-गुणसूत्र वाले शुक्राणु डिंब के साथ मिल जाते हैं, तो पैदा होने वाला बच्चा होगा :

- (1) नर
- (2) मादा
- (3) नर और मादा जुड़वाँ
- (4) यह संलयन की संभावना पर निर्भर करता है

174. सड़े हुए कार्बनिक पदार्थों से बनने वाली मिट्टी को कहा जाता है :

- (1) कीटनाशक
- (2) उर्वरक
- (3) ह्यूमस
- (4) बायोसाइड

175. वनों की सफाई को कहा जाता है :

- (1) वनीकरण
- (2) मरुस्थलीकरण
- (3) वनों की कटाई
- (4) स्वच्छता

176. ऊतक मिलकर बनाते हैं :

- (1) नाभिक
- (2) कोशिकाएँ
- (3) जीव
- (4) अंग

**D**

( 46 )

177. Which microorganism causes AIDS ?

- (1) A protozoa
- (2) A bacteria
- (3) A virus
- (4) An algae

178. The chemical substance rich in nutrients are called :

- (1) Fertilizer
- (2) Weedicide
- (3) Pesticides
- (4) Herbicides

179. The amount of Heat Energy produced on complete combustion of 1 kg of a fuel is called :

- (1) Calorific Value
- (2) Significant Value
- (3) Latent Heat
- (4) Internal Energy

180. A whistle produces sound because :

- (1) It stores air
- (2) Air vibrate
- (3) Person produces vibration
- (4) All of the above

177. कौन-सा सूक्ष्मजीव एड्स का कारण बनता है ?

- (1) एक प्रोटोजोआ
- (2) एक बैक्टीरिया
- (3) एक वायरस
- (4) एक शैवाल

178. पोषक तत्वों से भरपूर रासायनिक पदार्थ कहलाते हैं :

- (1) उर्वरक
- (2) खरपतवारनाशी
- (3) कीटनाशक
- (4) शाकनाशी

179. किसी 1 किलोग्राम ईंधन का पूर्ण दहन करने पर उत्पन्न होने वाली ऊष्मीय ऊर्जा को कहा जाता है :

- (1) कैलोरी मान
- (2) सार्थक मान
- (3) गुप्त ऊष्मा
- (4) आंतरिक ऊर्जा

180. सीटी ध्वनि पैदा करती है क्योंकि :

- (1) यह हवा को संचय करती है
- (2) हवा कंपन करती है
- (3) व्यक्ति कंपन पैदा करता है
- (4) उपरोक्त सभी

( 47 )

रफ कार्य के लिए / FOR ROUGH WORK

6. प्रश्नों के उत्तर, उत्तर पत्रक में निर्धारित खानों को काले बॉल प्वाइंट पेन से पूर्णतया काला करना है, जैसा कि नीचे दिखाया गया है :



आप द्वारा दिया गया उत्तर गलत माना जाएगा, यदि उत्तर वाले खाने को निम्न प्रकार से भरते हैं :



यदि एक से ज्यादा खानों को भर देते हैं तो आपका उत्तर गलत माना जाएगा।

7. रफ कार्य प्रश्न पुस्तिका में इस प्रयोजन के लिए दी गई खाली जगह पर ही करें।

8. सभी उत्तर केवल उत्तर पत्रक (OMR) पर ही अंकित करें। अपने उत्तर ध्यानपूर्वक अंकित करें। उत्तर बदलने हेतु श्वेत रंजक (सफेद फ्ल्यूड) का प्रयोग निषिद्ध है।

9. प्रत्येक प्रश्न के लिए दिए गए चार विकल्पों में से उचित विकल्प के लिए उत्तर पत्रक (OMR) पर केवल एक ही वृत्त को पूरी तरह काले बॉल प्वाइंट पेन से भरें। एक बार उत्तर अंकित करने के बाद उसे बदला नहीं जा सकता है।

10. अभ्यर्थी सुनिश्चित करें कि इस उत्तर पत्रक को मोड़ा न जाए एवं उस पर कोई अन्य निशान न लगाएँ। अभ्यर्थी अपना अनुक्रमांक उत्तर पत्रक में निर्धारित स्थान के अतिरिक्त अन्यत्र न लिखें।

11. प्रश्न पुस्तिका एवं उत्तर पत्रक का ध्यानपूर्वक प्रयोग करें, क्योंकि किसी भी परिस्थिति में (केवल प्रश्न पुस्तिका एवं उत्तर पत्रक के क्रमांक में भिन्नता की स्थिति को छोड़कर) **दूसरी प्रश्न पुस्तिका सैट उपलब्ध नहीं करवाई जाएगी।**

12. प्रश्न पुस्तिका/उत्तर पत्रक में दिए गए क्रमांक को अभ्यर्थी सही तरीके से हाजिरी पत्र में लिखें।

13. अभ्यर्थी को परीक्षा हॉल/कक्ष में प्रवेश कार्ड के अतिरिक्त किसी प्रकार की पाठ्य सामग्री, मुद्रित या हस्तलिखित कागज की पर्चियाँ, पेजर, मोबाइल फोन, इलेक्ट्रॉनिक उपकरण या किसी अन्य प्रकार की सामग्री को ले जाने या उपयोग करने की अनुमति नहीं है।

14. निरीक्षक द्वारा पूछे जाने पर प्रत्येक अभ्यर्थी अपना प्रवेश-पत्र (रोल नं०) दिखाएँ।

15. केन्द्र अधीक्षक या निरीक्षक की विशेष अनुमति के बिना कोई अभ्यर्थी अपना स्थान न छोड़ें।

16. इलेक्ट्रॉनिक/हस्तचालित परिकलक का उपयोग वर्जित है।

17. किसी हालत में प्रश्न पुस्तिका और उत्तर पत्रक का कोई भाग अलग न करें।

18. परीक्षा सम्पन्न होने पर, अभ्यर्थी परीक्षा कक्ष/हॉल छोड़ने से पूर्व उत्तर पत्रक कक्ष-पर्यवेक्षक को अवश्य सौंप दें। अभ्यर्थी अपने साथ प्रश्न पुस्तिका को ले जा सकते हैं।

6. Answers to questions in answer sheet are to be given by darkening complete circle using black ball point pen as shown below :



The answer will be treated wrong, if it is marked, as given below :



If you fill more than one circle it will be treated as a wrong answer.

7. Rough work should be done only in the space provided in the Test Booklet for the same.

8. The answers are to be recorded on the OMR Answer Sheet only. Mark your responses carefully. No whitener (white fluid) is allowed for changing answers.

9. Out of the four alternatives for each question, only one circle for the most appropriate answer is to be darkened completely with Black Ball Point Pen on the OMR Answer Sheet. The answer once marked is not allowed to be changed.

10. The candidate should ensure that the Answer Sheet is not folded. Do not make any stray mark on Answer Sheet. Do not write your Roll No. anywhere else except in the specified space in the Answer Sheet.

11. Handle the Test Booklet and Answer Sheet with care, as under no circumstances (except for discrepancy in Test Booklet and Answer Sheet Serial No.), **another set of Test Booklet will not be provided.**

12. The candidate will write the correct Number as given in the Test Booklet/Answer Sheet in the Attendance Sheet.

13. Candidate is not allowed to carry any textual material, printed or written, bits of papers, pager, mobile phone, electronic device or any other material except the Admit Card inside the examination hall/room.

14. Each candidate must show on demand his/her Admit Card (Roll No.) to the Invigilator.

15. No candidate, without special permission of the Superintendent or Invigilator, should leave his/her seat.

16. Use of Electronic/Manual Calculator is prohibited.

17. No part of the Test Booklet and Answer Sheet shall be detached under any circumstances.

18. On completion of the test, candidate must hand over the Answer Sheet to the Invigilator in the Room/Hall. The candidate is allowed to take away this Test Booklet with them.