

CAREERS360

**NTSE
HARYANA
QUESTION PAPERS
2014**

HSTS Exam. Nov., 2014

SET : A

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

204481

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 :

Name of Candidate

अभ्यर्थी के हस्ताक्षर :

Signature of the Candidate

इस प्रश्न-पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या No. of Pages in this Question Booklet	64	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 चैक करने तथा ब्यारा 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 :

- ओ.एम.आर. उत्तर पत्रक इस परीक्षा पुस्तिका के अन्दर रखा है। जब आपको परीक्षा पुस्तिका खोलने को कहा जाए, तो उत्तर पत्रक निकाल कर ध्यान से केवल नीले/काले बॉल प्वाइंट पेन से विवरण भरें।
- परीक्षा की अवधि 3 घंटे है एवं परीक्षा 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 नीले/काले बॉल प्वाइंट पेन का प्रयोग करें। अभ्यर्थी प्रश्न-पुस्तिका का उपयोग करने एवं उत्तर पत्रक को भरने में सावधानी बरतें। दूसरी प्रश्न-पुस्तिका सैट प्रदान नहीं की जाएगी।
- यह भी सुनिश्चित करें कि परीक्षा पुस्तिका क्रमांक और उत्तर पत्रक क्रमांक एक ही हैं। अगर यह भिन्न हों तो अभ्यर्थी दूसरी प्रश्न-पुस्तिका और उत्तर पत्रक लेने के लिए पर्यवेक्षक को तुरन्त अवगत कराएँ।
- यह परीक्षा तीन भागों में है :
भाग-I : बौद्धिक योग्यता परीक्षण (प्र. 1 से प्र. 50)
भाग-II : भाषा परीक्षण (हिन्दी/अंग्रेजी) (प्र. 51 से प्र. 90)
भाग-III : शैक्षिक योग्यता परीक्षण (प्र. 91 से प्र. 180)
- चूंकि इस प्रश्न-पत्र के तीनों भागों के लिए निर्धारित समय सीमित है, इसलिए इसका अधिकतम सदुपयोग कीजिए और किसी प्रश्न पर बहुत समय न लगाइए।

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 in the particulars carefully with blue/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 Blue/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 three Parts :
Part-I : Mental Ability Test (MAT) (Q. 1 to Q. 50)
Part-II : Language Test (Hindi/English) (Q. 51 to Q. 90)
Part-III : Scholastic Aptitude Test (SAT) (Q. 91 to Q. 180)
- Since the time allotted to the three parts of this question-paper is very limited, you should make the best use of it by not spending too much time on any question.

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

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

SEAL

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

Questions : 1 to 50

1. Which one set of letters when sequentially placed at the gaps in the given letter series shall complete it ?

__abb, aa__c, __ad__, aae__

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

2. What is the product of all the numbers in the dial of a telephone ?

- (1) 0
- (2) 159480
- (3) 159450
- (4) 158480

3. In the following question, number of letters skipped in between adjacent letters in the series decreases one each time. Which of the following series observes the rule ?

- (1) M S Y B G
- (2) I M T X B
- (3) B H N S V
- (4) T Z E I L

1. अक्षरों का कौन-सा समूह खाली स्थानों पर क्रम वार रहने से दी गई श्रृंखला को पूरा करेगा ?

__abb, aa__c, __ad__, aae__

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

2. टेलीफोन के डायल में दिए गए सभी अंकों का गुणनफल क्या है ?

- (1) 0
- (2) 159480
- (3) 159450
- (4) 158480

3. निम्नलिखित प्रश्न की एक श्रृंखला में समीपवर्ती वर्णों के बीच कुछ वर्ण छूट गये हैं। प्रत्येक बार एक वर्ण कम होता है। निम्नलिखित श्रृंखला में से किसमें उपरोक्त नियम का पालन किया गया है ?

- (1) M S Y B G
- (2) I M T X B
- (3) B H N S V
- (4) T Z E I L

A

(4)

4. Some equations are solved on the basis of certain system. On the same basis find the correct answer for the unsolved equation.

$$a = 85 (20) 5$$

$$b = 126 (24) 6$$

$$c = 175 (?) 7$$

(1) 26

(2) 24

(3) 28

(4) 22

5. If $\square = 12$, $\triangle = 15$, $\square = 6$, $\square = 4$, $\bigcirc = 3$, then $(\square \times \square) \div \square = ?$

(1) 8

(2) 10

(3) 12

(4) 14

6. If $A = 2$, $R = 5$, $S = 7$, $O = 3$ and $E = 4$, the sum of the letters of which word will give the highest number ?

(1) O A R S

(2) A E R O

(3) S O R E

(4) R O A R

4. एक खास पद्धति के आधार पर कुछ समीकरण हल किए गए हैं। उसी आधार पर अनुत्तरित समीकरण का सही उत्तर ज्ञात कीजिए।

$$a = 85 (20) 5$$

$$b = 126 (24) 6$$

$$c = 175 (?) 7$$

(1) 26

(2) 24

(3) 28

(4) 22

5. यदि $\square = 12$, $\triangle = 15$, $\square = 6$, $\square = 4$, $\bigcirc = 3$, तब $(\square \times \square) \div \square = ?$

(1) 8

(2) 10

(3) 12

(4) 14

6. यदि $A = 2$, $R = 5$, $S = 7$, $O = 3$ और $E = 4$ हो, तो किस शब्द के अक्षरों का योगफल सबसे अधिक होगा ?

(1) O A R S

(2) A E R O

(3) S O R E

(4) R O A R

7. ZEBRA can be written as 2652181.
How COBRA can be written ?

- (1) 1182153
- (2) 3152181
- (3) 31822151
- (4) 302181

8. If A = 1, Z = 26 and LATE = 38, what is REBUT ?

- (1) 65
- (2) 64
- (3) 67
- (4) 66

9. GROUP can be written as 32768 and RESPECT as 2598514 then SECTOR can be written as :

- (1) 951472
- (2) 942714
- (3) 721495
- (4) 212459

10. A clock only with dots marking 3, 6, 9 and 12 O'clock position has been kept upside down in front of a mirror. A person reads the time in the reflection of the clock as 10:20. What is the actual time ?

- (1) 8:10 (2) 2:40
- (3) 4:50 (4) 10:20

7. यदि ZEBRA को 2652181 के रूप में लिखा जा सकता है तो उसी कूट भाषा में COBRA को कैसे लिखा जायेगा ?

- (1) 1182153
- (2) 3152181
- (3) 31822151
- (4) 302181

8. यदि A = 1, Z = 26 और LATE = 38, तो REBUT क्या है ?

- (1) 65
- (2) 64
- (3) 67
- (4) 66

9. GROUP को 32768 के रूप में लिखा जा सकता है और RESPECT को 2598514 के रूप में, तब SECTOR को लिखा जा सकता है :

- (1) 951472
- (2) 942714
- (3) 721495
- (4) 212459

10. एक घड़ी को, जिस पर केवल 3, 6, 9 और 12 बजने के निशान लगे हैं, एक दर्पण के सामने उल्टा रखा जाता है। एक व्यक्ति घड़ी के प्रतिबिम्ब को 10:20 बजा समझता है। यह बताइये कि वास्तविक समय क्या है ?

- (1) 8:10 (2) 2:40
- (3) 4:50 (4) 10:20

A

(6)

11. Ram is facing North-West. He turns in clock wise direction by 90° , then 180° in the anti-clock wise direction and then another 90° in the same direction. Which direction is he facing now ?

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

12. A is B's brother, C is A's mother, D is C's father, F is A's son. How is B related to F's child ?

(1) Aunt
(2) Cousin
(3) Nephew
(4) Grandfather

13. There are five houses ABCDO in a row. A is right side of B and left side of C. O is the right side of A, B is right of D. Which house is in the middle ?

(1) O (2) A
(3) B (4) D

14. How many numbers are there between 18 to 160 which are divisible by 17 but not by 4 ?

(1) 8 (2) 7
(3) 6 (4) 5

11. राम का मुँह उत्तर-पश्चिम की ओर है। वह 90° दक्षिणावर्त घूमता है, उसके बाद 180° वामावर्त घूमता है और उसके बाद उसी दिशा में 90° घूमता है। यह बताइये कि अब उसका चेहरा किस दिशा की ओर है ?

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

12. A, B का भाई है, C, A की माता है; D, C का पिता है, F, A का पुत्र है तो यह बताइये कि B का F के बच्चे से क्या सम्बन्ध है ?

(1) चाची
(2) मौसेरा भाई
(3) भतीजा
(4) दादा

13. एक पंक्ति में पाँच घर ABCDO हैं। A, B के दाएँ और C के बाएँ है। O, A के दाएँ है, B, D के दाएँ है। यह बताइये कि कौन-सा घर मध्य में है ?

(1) O (2) A
(3) B (4) D

14. 18 से 160 के मध्य कितनी संख्याएँ ऐसी हैं जो 17 से विभाज्य हैं लेकिन 4 से नहीं ?

(1) 8 (2) 7
(3) 6 (4) 5

15. Laxman went 15 kms to North then he turned west and covered 10 kms. Then he turned South and covered 5 kms. Finally turning to East he covered 10 kms. In which direction he is from his house ?

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

16. A is B's daughter, B is C's Mother, D is C's brother. How is D related to A ?

- (1) Father
- (2) Grandfather
- (3) Brother
- (4) Son

17. A statement is given followed by 4 assumptions. You have to decide which one of the given assumptions is implicit in the given statement.

Statement : Poverty is the creation of unscientific planning.

- (1) Poverty leads to unscientific planning.
- (2) Poverty is the creation of scientists.
- (3) Poverty and learning of science are interrelated.
- (4) Poverty can be eradicated by scientific planning.

15. लक्ष्मण 15 किमी उत्तर की ओर चला, फिर वह पश्चिम की ओर मुड़ गया और 10 किमी चला। उसके बाद, वह दक्षिण को मुड़ा और 5 किमी चला। अन्त में वह पूर्व की ओर मुड़ा और 10 किमी चला। यह बताइये कि अब वह अपने घर से किस दिशा में है ?

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

16. A, B की पुत्री है। B, C की माँ है। D, C का भाई है। यह बताइये कि D का A से क्या रिश्ता है ?

- (1) पिता
- (2) दादा
- (3) भाई
- (4) पुत्र

17. आगे एक वक्तव्य दिया गया है, जिसके आगे चार अनुमान दिए गए हैं। आपको निर्णय करना है कि दिए गए कथन में कौन-सा अनुमान निहित है।

कथन : गरीबी अवैज्ञानिक योजना की देन है।

- (1) अवैज्ञानिक योजना गरीबी का परिणाम है।
- (2) गरीबी वैज्ञानिकों की देन है।
- (3) गरीबी और विज्ञान का अध्ययन एक दूसरे से सम्बन्धित है।
- (4) वैज्ञानिक योजना द्वारा गरीबी का उन्मूलन किया जा सकता है।

A

(8)

18. A statement is given followed by two conclusions A and B. You are to decide which of the given conclusions can be definitely drawn from the given statements.

Statement : Tension is detrimental to physical and mental health.

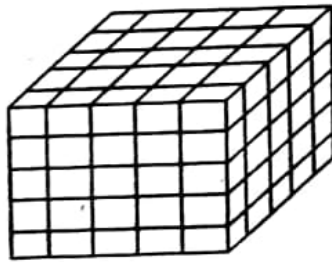
Conclusions :

(A) : To be healthy one should be free from tension.

(B) : Mental health depends upon the tension one experiences.

- (1) Only (A) follows
- (2) Only (B) follows
- (3) Neither (A) nor (B) follows
- (4) Both (A) and (B) follows

19.



The figure above is a drawing of pile of Blocks. When taken apart, how many blocks would be there ?

- (1) 110
- (2) 115
- (3) 125
- (4) 75

18. नीचे एक कथन दिया गया है, जिसके आगे दो निष्कर्ष A और B निकाले गए हैं। आपको यह ज्ञात करना है कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन-सा दिए गए कथन से निश्चित रूप से निकाला जा सकता है।

कथन : तनाव शारीरिक तथा मानसिक स्वास्थ्य के लिए हानिकारक होता है।

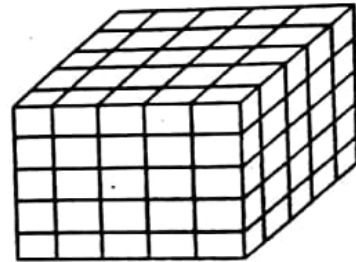
निष्कर्ष :

(A) : स्वस्थ रहने के लिए व्यक्ति को तनाव मुक्त होना चाहिए।

(B) : मानसिक स्वास्थ्य व्यक्ति द्वारा अनुभव किए गए तनाव पर निर्भर करता है।

- (1) केवल (A) निकलता है
- (2) केवल (B) निकलता है
- (3) न (A) और न (B) निकलता है
- (4) (A) और (B) दोनों निकलते हैं

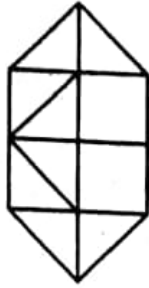
19.



ऊपर दी गई आकृति ब्लॉकों के ढेर का एक आरेखन है। यदि उनको अलग-अलग कर दिया जाए, तो उनकी संख्या कितनी होगी ?

- (1) 110
- (2) 115
- (3) 125
- (4) 75

20.

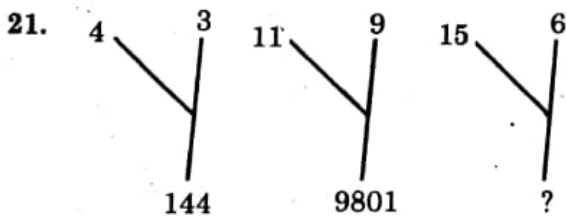


How many triangles are there in the above figure ?

- (1) 12
- (2) 11
- (3) 10
- (4) 08

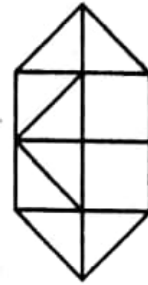
Direction : (Q. 21 to 25)

Select the missing number from the given response.



- (1) 2250
- (2) 1216
- (3) 11036
- (4) 8100

20.

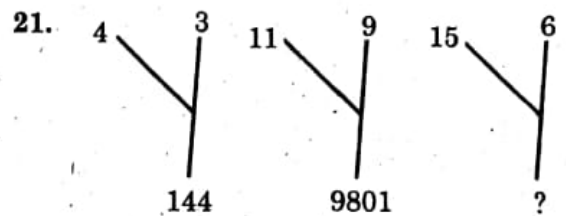


ऊपर दी गई आकृति में कितने त्रिभुज हैं ?

- (1) 12
- (2) 11
- (3) 10
- (4) 08

निर्देश : (प्र. 21 से 25)

विकल्पों में से लुप्त अंक ज्ञात कीजिए।

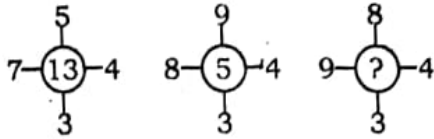


- (1) 2250
- (2) 1216
- (3) 11036
- (4) 8100

A

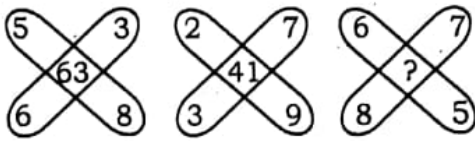
(10)

22.



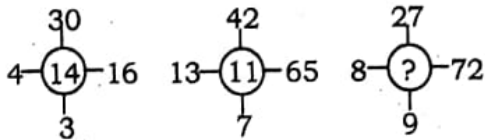
- (1) 12
(2) 14
(3) 15
(4) 18

23.



- (1) 82
(2) 83
(3) 86
(4) 96

24.



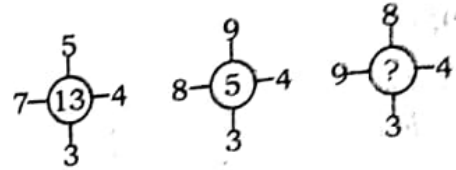
- (1) 06 (2) 09
(3) 12 (4) 18

25.

26	18	10
11	9	7
5	4	3
10	6	?

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

22.



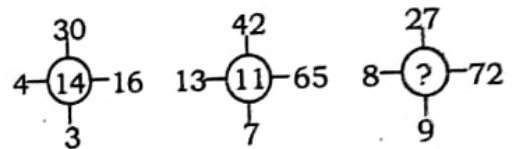
- (1) 12
(2) 14
(3) 15
(4) 18

23.



- (1) 82
(2) 83
(3) 86
(4) 96

24.



- (1) 06 (2) 09
(3) 12 (4) 18

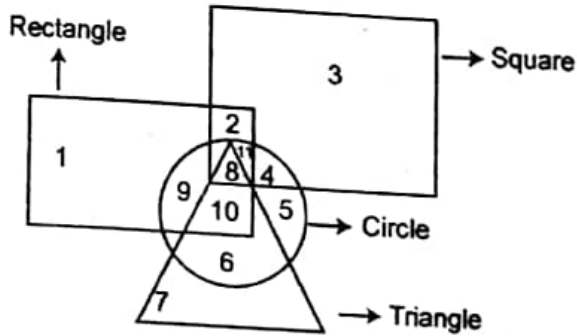
25.

26	18	10
11	9	7
5	4	3
10	6	?

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

Direction : (Q. 26 to 29)

In the following figure rectangle, square, circle and triangle represents the regions of coal, copper, tin and aluminium respectively. On the basis of this figure answer the following :



26. Which area produces copper and tin ?

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

27. Which area produces tin and aluminium ?

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

28. Which area produces all the four minerals ?

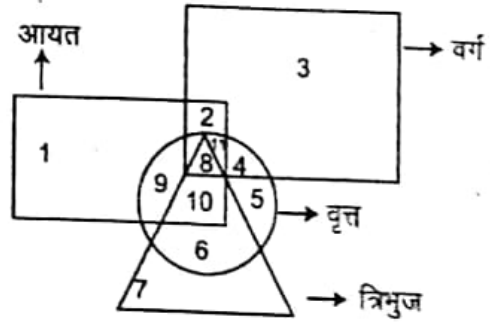
- (1) 8 (2) 9
(3) 10 (4) 11

29. Which area produces coal, copper and tin but not aluminium ?

- (1) 9 (2) 10
(3) 11 (4) 6

निर्देश : (प्र. 26 से 29)

निम्न आकृति में आयत, वर्ग, वृत्त व त्रिभुज क्रमशः कोयले, ताँदे, टिन एवं एल्यूमीनियम क्षेत्रों का प्रतिनिधित्व करते हैं। आकृति के आधार पर निम्न प्रश्नों के उत्तर दीजिए :



26. कौन-से क्षेत्र में ताँदा व टिन उत्पादित होता है ?

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

27. कौन-से क्षेत्र में टिन व एल्यूमीनियम उत्पादित होता है ?

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

28. किस क्षेत्र में चारों खनिजों का उत्पादन होता है ?

- (1) 8 (2) 9
(3) 10 (4) 11

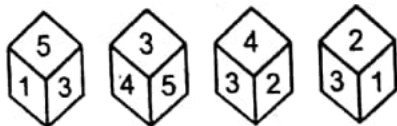
29. कौन-से क्षेत्र में कोयला, ताँदा एवं टिन उत्पादित होता है किन्तु एल्यूमीनियम नहीं ?

- (1) 9 (2) 10
(3) 11 (4) 6

A

(12)

30. A dice is thrown 4 times and its four different positions are given below. What number is opposite 4?



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

Direction : (Q. 31 – 32)

Fill in the 'blank box' indicated by question marks (?)

31.

B	A	D	E	C
4	1	16	25	?

- (1) 28 (2) 9
(3) 7 (4) 24

32.

C	E	B	D	F
24	120	6	60	?

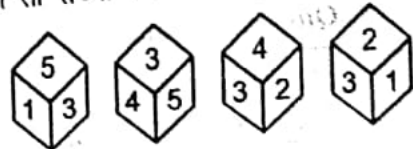
- (1) 210 (2) 310
(3) 410 (4) 510

33. Select the related letter from the given alternatives :

EIGHTY : GIEYTH :: OUTPUT : ?

- (1) UTOPTU
(2) UOTUPT
(3) TUOUTP
(4) TUOTUP

30. एक पासे को चार बार फेंका गया तथा उसकी भिन्न-भिन्न चार स्थितियाँ नीचे दी गई हैं। उस पासे के फलक पर संख्या 4 के विपरीत कौन-सी संख्या होगी ?



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

निर्देश : (प्र. 31 – 32)

प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा ?

31.

B	A	D	E	C
4	1	16	25	?

- (1) 28 (2) 9
(3) 7 (4) 24

32.

C	E	B	D	F
24	120	6	60	?

- (1) 210 (2) 310
(3) 410 (4) 510

33. दिए गये विकल्पों में से सम्बन्धित अक्षर को चुनिए :

EIGHTY : GIEYTH :: OUTPUT : ?

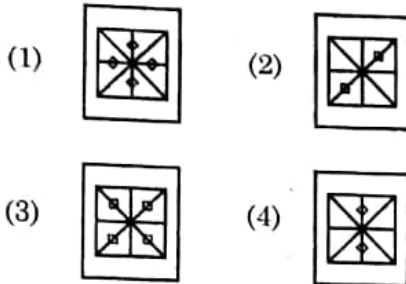
- (1) UTOPTU
(2) UOTUPT
(3) TUOUTP
(4) TUOTUP

34. A piece of paper is folded and punched as shown below. From the given responses indicate how it will appear when opened :

Question Figure :

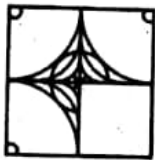


Answer Figures :

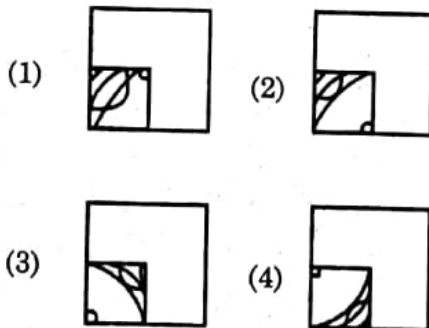


35. In this question which one of the answer figures shall complete the given question figure ?

Question Figure :



Answer Figures :

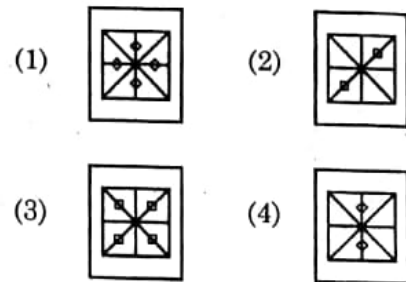


34. निम्नलिखित उत्तर आकृतियों से यह ज्ञात कीजिए कि नीचे दिखाए अनुसार कागज मोड़ने, पंच करने तथा खोलने के बाद उसकी आकृति कैसी दिखाई देगी :

प्रश्न आकृति :

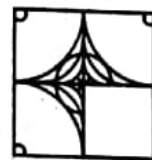


उत्तर आकृतियाँ :

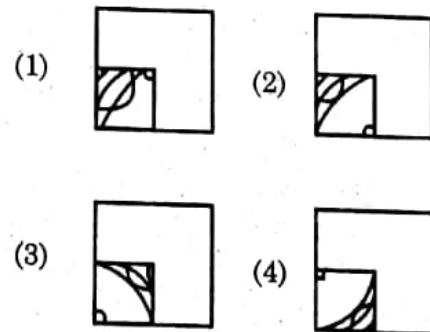


35. इस प्रश्न में कौन-सी आकृति दी गई प्रश्न आकृति को पूरा करेगी ?

प्रश्न आकृति :



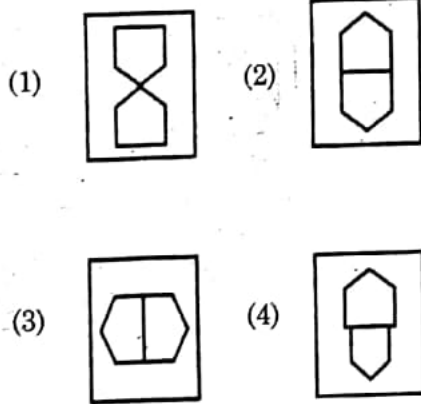
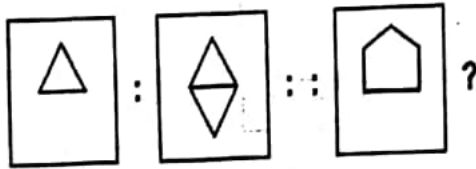
उत्तर आकृतियाँ :



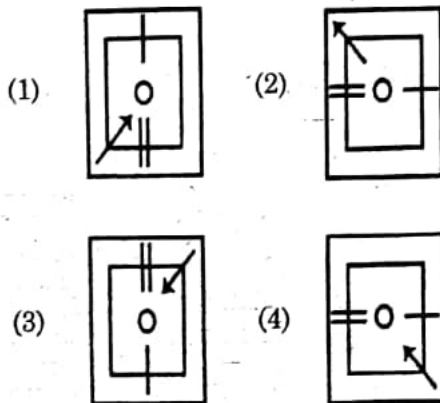
A

(14)

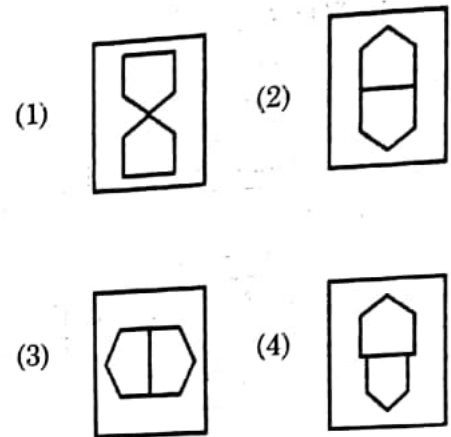
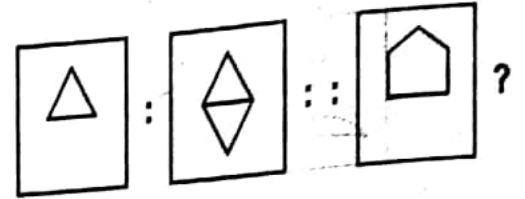
36. Select the related figure from the given alternatives :



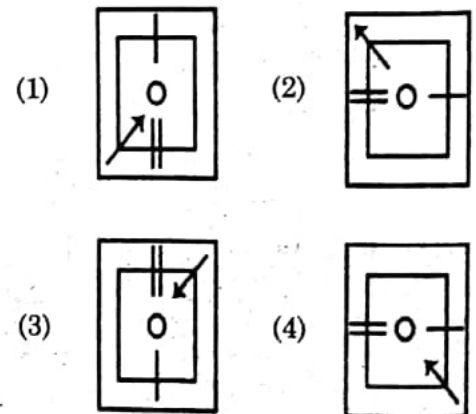
37. Which is different from the other three responses ?



36. दिए गये विकल्पों में से सम्बन्धित आकृति को चुनिए :



37. उसे चुनिये जो अन्य तीन विकल्पों से भिन्न है :

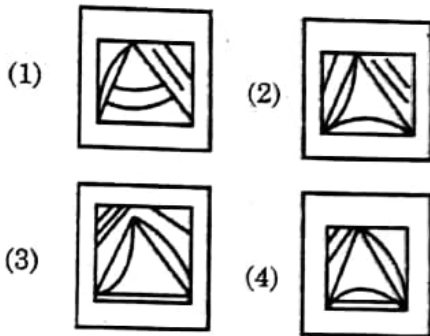


38. In which answer figure is the question figure embedded?

Question Figure :

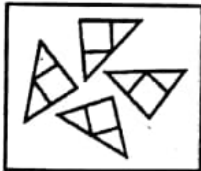


Answer Figures :

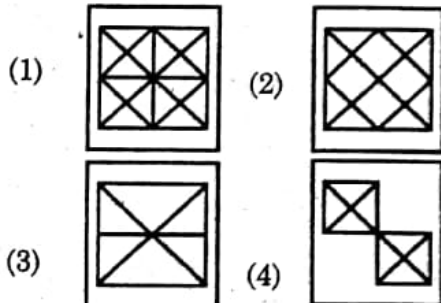


39. In this question, among the four answer figures which one can be formed from the cut out pieces given in question figure?

Question Figure :



Answer Figures :

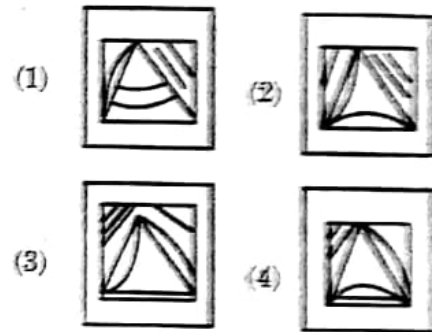


38. किस उत्तर आकृति में प्रश्न आकृति निहित है ?

प्रश्न आकृति :

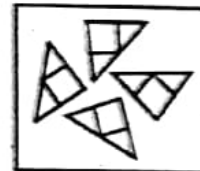


उत्तर आकृतियाँ :

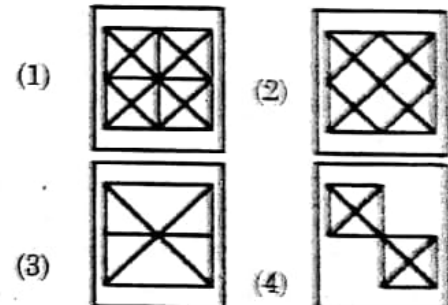


39. इस प्रश्न में चार उत्तर आकृतियों में से कौन-सी एक आकृति प्रश्न में दिए कटे हुए टुकड़ों से बन सकती है ?

प्रश्न आकृति :



उत्तर आकृतियाँ :



A

(16)

40. Which of the answer figure is exactly the mirror image of the question figure when the mirror is held at XY?

Question Figure :



Answer Figures :

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

41. Which one of the following words will come fourth in the Dictionary?

Propriety, Proposition, Prosecute, Proposal, Prosody.

- (1) Proposition
(2) Prosody
(3) Proposal
(4) Prosecute

Direction : (Q. 42 to 44)

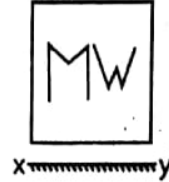
Arrange the items in a meaningful order :

42. (1) Thread (2) Cotton (3) Soil (4) Cloth (5) Rag (6) Plant
(1) 3, 2, 1, 4, 6, 5
(2) 3, 6, 2, 1, 4, 5
(3) 2, 6, 3, 1, 5, 4
(4) 1, 2, 3, 6, 5, 4

HSTS/Nov.-2014

40. इस प्रश्न में दी गई आकृतियों में से कौन-सी, प्रश्न आकृति की बिल्कुल सही दर्पण प्रति आकृति होगी जबकि दर्पण XY पर रखा हो ?

प्रश्न आकृति :



उत्तर आकृतियाँ :

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

41. निम्नलिखित में से कौन-सा शब्द शब्दकोश में चौथे स्थान पर आएगा ?

Propriety, Proposition, Prosecute, Proposal, Prosody.

- (1) Proposition
(2) Prosody
(3) Proposal
(4) Prosecute

निर्देश : (प्र. 42 से 44)

निम्नलिखित मदों को सार्थक क्रम में रखिए :

42. (1) धागा (2) कपास (3) मिट्टी (4) कपड़ा (5) चिथड़ा (6) पौधा
(1) 3, 2, 1, 4, 6, 5
(2) 3, 6, 2, 1, 4, 5
(3) 2, 6, 3, 1, 5, 4
(4) 1, 2, 3, 6, 5, 4

43. (1) Study (2) Books (3) Examination
(4) Student (5) Result

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

44. (1) Cure (2) Doctor (3) Disease
(4) Diagnosis (5) Medicine

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

Direction : (Q. 45 to 50)

A series is given with one term missing.
Choose the correct alternative from the given
ones that will complete the series :

45. B, D, F, I, L, P, ?

- (1) U
(2) R
(3) S
(4) T

46. 7, 26, 63, 124, 215, 342, ?

- (1) 481
(2) 511
(3) 391
(4) 421

43. (1) अध्ययन (2) पुस्तकें (3) परीक्षा (4) छात्र
(5) परिणाम

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

44. (1) इलाज (2) डॉक्टर (3) रोग (4) निदान
(5) औषधि

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

निर्देश : (प्र. 45 से 50)

एक अनुक्रम दिया है जिसमें से एक पद लुप्त है। चार
दिए गए विकल्पों में से वह विकल्प चुनिये जो अनुक्रम
को पूरा करे :

45. B, D, F, I, L, P, ?

- (1) U
(2) R
(3) S
(4) T

46. 7, 26, 63, 124, 215, 342, ?

- (1) 481
(2) 511
(3) 391
(4) 421

A

47. W-144, ?, S-100, Q-81, O-64

(1) V-121

(2) U-122

(3) V-128

(4) U-121

48. C, E, I, K, O, Q, ?

(1) R

(2) S

(3) T

(4) U

49. ACBECGD??

(1) HE

(2) EI

(3) IE

(4) FE

50. $1 + 3, 6 + 3, 13 + 3, 22 + 3, ?$

(1) $33 + 4$

(2) $33 + 3$

(3) $34 + 3$

(4) $43 + 3$

(18)

47. W-144, ?, S-100, Q-81, O-64

(1) V-121

(2) U-122

(3) V-128

(4) U-121

48. C, E, I, K, O, Q, ?

(1) R

(2) S

(3) T

(4) U

49. ACBECGD??

(1) HE

(2) EI

(3) IE

(4) FE

50. $1 + 3, 6 + 3, 13 + 3, 22 + 3, ?$

(1) $33 + 4$

(2) $33 + 3$

(3) $34 + 3$

(4) $43 + 3$

नोट : ओ.एम.आर. शीट के पृष्ठ 1 के क्रमांक 10 में भाषा का विकल्प अवश्य भरें।

PART - II (भाग - II)
LANGUAGE TEST

भाषा परीक्षण

(हिन्दी भाषा)

Questions : 51 to 90

51. रचना के आधार पर वाक्य का कौन-सा भेद नहीं है ?

- (1) सरल वाक्य
- (2) मिश्र वाक्य
- (3) संयुक्त वाक्य
- (4) प्रश्नवाचक वाक्य

52. शब्द शक्ति का कौन-सा भेद नहीं है ?

- (1) वक्रोक्ति
- (2) अभिधा
- (3) लक्षणा
- (4) व्यंजना

53. संविधान के किस अनुच्छेद के आधार पर हिन्दी राजभाषा बनी ?

- (1) 299
- (2) 326
- (3) 343
- (4) 365

54. 'क्या भूलूँ क्या याद करूँ' आत्मकथा के रचयिता कौन हैं ?

- (1) वियोगी हरि
- (2) महादेवी वर्मा
- (3) हरिवंशराय बच्चन
- (4) प्रेमचंद

55. खूब लड़ी मर्दानी वह तो झाँसी वाली रानी थी -
पंक्ति किसने लिखी है ?

- (1) सूर्यकांत निराला
- (2) रामधारी सिंह दिनकर
- (3) मैथिली शरण गुप्त
- (4) सुभद्रा कुमारी चौहान

56. निर्मल तेरा नीर अमृत के सम उत्तम है। पंक्ति
में कौन-सा अलंकार है ?

- (1) उपमा
- (2) रूपक
- (3) उत्प्रेक्षा
- (4) यमक

निर्देश : (प्र. 57 से 60)

दिए गए शब्दों या शब्द समूहों में से उसे छाँटिए, जो
मुख्य शब्द का सर्वाधिक सही अर्थ बताता हो :

57. कायगत

- (1) तुच्छ
- (2) निर्बल
- (3) शरीर सम्बन्धी
- (4) सांसारिक

58. गूढ़ाति गूढ़

- (1) संजीदा
- (2) बहुत मुश्किल
- (3) अंधकारमय
- (4) बहुत गाढ़ा

59. सदाशयता

- (1) सच्ची भावना
- (2) सदा के लिए
- (3) शक करना
- (4) हमेशा हाँ कहना

60. वर्णनातीत

- (1) अच्छा वर्णन
- (2) अतीत का वर्णन
- (3) वर्णन से परे
- (4) बहुत खूबसूरत

निर्देश : (प्र. 61 व 62)

देखा कि पद का उचित पर्याय चयनित करें :

61. बोलने की बजाय कभी कभी चुप रहना अच्छा होता है।

- (1) शांत
- (2) मौन
- (3) गम्भीर
- (4) तटस्थ

62. भारत ने अन्तरिक्ष अनुसंधान में उल्लेखनीय प्रगति की है।

- (1) परीक्षण
- (2) जाँच
- (3) परख
- (4) शोध

निर्देश : (प्र. 63 से 66)

दिए गए रिक्त स्थानों के लिए सर्वाधिक उचित विकल्प चुनिए :

63. इससे न केवल उद्योगों में लगे मजदूरों उनके आश्रितों और सम्बन्धियों में भी तेजी से बदलाव आया है।

- (1) तथा
- (2) अथवा
- (3) अपितु
- (4) विशेषतः

64. सफलता प्राप्ति के लिए परिश्रम का और कोई नहीं है।

- (1) विकल्प
- (2) प्रतिस्थापन
- (3) समाधान
- (4) समकक्ष

A

(22)

65. तो एक ही होता है। विद्वान उसे अनेक नामों से पुकारते हैं।

- (1) दर्शन
- (2) सत्य
- (3) मनुष्य
- (4) उद्देश्य

66. गुण के सहस्र नर, बिनु गुण लहैनकोय।

- (1) द्रष्टा (2) पारखी
- (3) गाहक (4) धारक

67. अगर मगर करना, का अर्थ है :

- (1) शर्त लगाना
- (2) टालमटोल करना
- (3) काम बिगाड़ना
- (4) इधर उधर जाना

68. ढाक के तीन पात, का अर्थ है :

- (1) कुछ भी परिवर्तन न आना
- (2) सदा एक सा काम करना
- (3) विकास रुकना
- (4) पेड़ के पत्ते

69. मझधार में पड़ना, का अर्थ है :

- (1) काम अधूरा रह जाना
- (2) काम रोक देना
- (3) गहरे संकट में पड़ना
- (4) नदी में कूद जाना

70. चोर के पैर नहीं होते, का अर्थ है :

- (1) अपराधी होना
- (2) चिह्न न छोड़ना
- (3) लंगड़ा होकर भी चोरी करना
- (4) अपराधी में साहस नहीं होना

निर्देश : (प्र. 71 व 72)

रेखांकित पद का उचित विलोम चयनित करें :

71. प्राचीन भारत विज्ञान की दृष्टि से भी काफी विकसित था।

- | | |
|----------|--------------|
| (1) अतीत | (2) अर्वाचीन |
| (3) भावी | (4) विद्यमान |

72. वैज्ञानिक अध्ययन में विश्लेषण की पद्धति अपनाई जाती है।

- (1) संयोजन
- (2) सम्मिलन
- (3) सम्मिश्रण
- (4) संश्लेषण

73. निम्नलिखित में से शुद्ध रूप है :

- (1) अनधिकृत
- (2) अनाधिकृत
- (3) अनधिकृत
- (4) अनाधिकृत

74. निम्नलिखित में से शुद्ध वाक्य का चयन करें :

- (1) ऊँटों का गिरोह रेगिस्तान में देखने का मिला।
- (2) मनुष्यों का गिरोह सड़कों पर निकल आया।
- (3) डाकुओं का गिरोह आज सुबह पकड़ा गया।
- (4) स्वयं सेवकों का गिरोह आज गाँव में सफाई करने आया है।

निर्देश : (प्र. 75 व 76)

रेखांकित अंग्रेजी शब्दों या शब्द समूहों के हिन्दी पर्याय छाँटिए :

75. मुझे कल ही अपना अप्पॉइंटमेंट लेटर मिला है।

- (1) औपचारिक पत्र
- (2) नियुक्ति पत्र
- (3) व्यावसायिक पत्र
- (4) शुरुआती पत्र

A

(24)

76. आप अस्टेट ऑफिसर से प्रातः 11 बजे मिल सकते हैं।

- (1) सम्पदा अधिकारी
- (2) अनुभाग अधिकारी
- (3) भूमि अधिकारी
- (4) कार्यकारी अधिकारी

निर्देश : (प्र. 77 से 80)

निम्नलिखित गद्यांश को पढ़कर दिए गए प्रश्नों के लिए सही विकल्प का चयन कीजिए :

राम भारतीय पुरातन इतिहास से अत्यंत उज्ज्वल नक्षत्रों में से हैं। निःसन्देह, संहिताओं और ब्राह्मण ग्रंथों में इक्ष्वाकु, दशरथ और राम के संबंध में उल्लेख मिलते हैं, किन्तु रामकथा का सबसे पहले वाल्मीकि ने अपने आदिकाव्य रामायण में ही गान किया है। रामायण के बिल्कुल आरंभ में ही जो नारद - वाल्मीकि संवाद दिया गया है और जो इस महान महाकाव्य के बीज के रूप में है, उससे यह प्रकट होता है कि वाल्मीकि के मन में पहले से ही आदर्श मानव की कल्पना थी। फिर भी उनकी काव्य प्रतिभा ने अपने इस आदर्श को किसी काल्पनिक व्यक्ति का चित्रण करके साकार करने का

प्रयत्न नहीं किया; वे ऐसे व्यक्ति की खोज में थे, जिसके जीवन को सत्यनिष्ठा, धैर्य, परोपकार, आत्मसंयम, करुणा आदि गुणों का साक्षात् सजीव रूप माना जा सके। नारद ने वाल्मीकि को यह बताया कि दाशरथी राम ही ऐसे नायक हैं और वाल्मीकि ने उन्हें तत्काल स्वीकार कर लिया तथा अपनी रामायण में उन्हें अमर कर दिया।

77. वाल्मीकि कृत रामायण को आदि काव्य क्यों कहा गया है ?

- (1) क्योंकि उससे पहले कोई साहित्यिक काव्य रचना नहीं थी।
- (2) क्योंकि उससे पहले के काव्य ग्रन्थ उपलब्ध नहीं हैं।
- (3) क्योंकि उससे पहले के उपलब्ध काव्य ग्रंथों में रामायण जैसा काव्यत्व नहीं है।
- (4) क्योंकि उसमें मर्यादा पुरुषोत्तम राम की कथा कही गई है।

78. वाल्मीकि रामायण क्या है ?

- (1) पुराण
- (2) दार्शनिक ग्रन्थ
- (3) महाकाव्य
- (4) नीति कथा

79. वाल्मीकि कैसे व्यक्तित्व की खोज में थे ?

- (1) जो बहुत वीर योद्धा हो
- (2) जो बहुत विद्वान हो
- (3) जो श्रेष्ठ कुशल प्रशासक हो
- (4) जो सत्य-धैर्य आदि का सजीव रूप हो

80. वाल्मीकि के मन में जो आदर्श मानव की कल्पना थी, वह राम के रूप में कैसे साकार हुई ?

- (1) वे राम को इस रूप में स्वयं जानते थे।
- (2) नारद द्वारा उन्हें बताए जाने पर कि दाशरथी राम ही ऐसे नायक हैं।
- (3) यह उनकी काव्य प्रतिभा का चमत्कार था।
- (4) उनकी रामायण के नायक की कल्पना ही वैसी थी।

81. निम्नलिखित में से तालव्य वर्ण छाँटिए :

- | | |
|-------|-------|
| (1) य | (2) र |
| (3) ल | (4) व |

82. निम्नलिखित में से घोष ध्वनि का चयन करें :

- (1) श
- (2) ष
- (3) स
- (4) ह

83. निम्नलिखित में से किस शब्द में 'नि' उपसर्ग का प्रयोग हुआ है ?

- (1) निर्बल
- (2) निश्चय
- (3) निवृत्त
- (4) निःशेष

84. परीक्षा शब्द का कौन-सा सन्धि विच्छेद सही है ?

- (1) पर + ईक्षा
- (2) परि + ईक्षा
- (3) परी + ईक्षा
- (4) परी + क्षा

85. निर् + रोग की सन्धि कीजिए :

- (1) निररोग
- (2) निर्रोग
- (3) निरोग
- (4) नीरोग

86. निम्नलिखित में से तत्पुरुष समास का भेद कौन-सा नहीं है ?

- (1) कर्मधारय
- (2) द्वन्द्व
- (3) द्विगु
- (4) मध्यमपदलोपी

87. पतझड़ किस समास का उदाहरण है ?

- (1) अव्ययीभाव
- (2) कर्मधारय
- (3) द्वन्द्व
- (4) बहुव्रीहि

88. रात्रि का पर्यायवाची छोटिए :

- (1) प्रभात
- (2) निशाचर
- (3) रजनीश
- (4) विभावरी

89. शायद आज वर्षा हो — किस प्रकार का वाक्य है ?

- (1) इच्छावाचक
- (2) संदेहवाचक
- (3) संकेतवाचक
- (4) विस्मयबोधक

90. हरसिंगार को देखते ही मुझे गीता की याद आती है। — यह वाक्य का कौन-सा भेद है ?

- (1) सरल वाक्य
- (2) मिश्र वाक्य
- (3) संयुक्त वाक्य
- (4) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Note : Must fill Language Option of Page 1 at Sr. No. 10 of O.M.R. Sheet.

PART - II (भाग - II)
LANGUAGE TEST
भाषा परीक्षण
(English Language)

Questions : 51 to 90

Direction : (Q. 51 to 55)

Read the following poem and answer the questions that follow :

How kind is the tiger when it kills to feed the young.

It's precise and deft, it has a purpose, it preys.

Never without reason does it hunt.

I have seen no vulture scheme or plot, when it dives.

It recycles nature; without complaining, without any spite.

Never without reason does it circle.

How silent is the cobra when it strikes.

The silence is not malice but kindness lest it cause fear.

Never without reason does it slide.

How many humans have a good reason to kill ?

Greed, dark joy, evil plots, many got ?

Will any of these reasons be our final saviour, when life is done ?

Now who are the animals, they or us ?

51. The tiger kills because of :

- (1) kindness
- (2) a purpose
- (3) hunger
- (4) a reason

52. The vulture is environment's best friend since it :

- (1) never schemes or plots
- (2) never complains
- (3) keeps circling in the air
- (4) helps in maintaining nature's balance

53. In the poet's opinion, the cobra strikes silently because it :

- (1) wants to scare its victim
- (2) does not want to scare its victim
- (3) has malice towards its victim
- (4) is kind to its victim

A

(28)

54. Through the examples of animals and birds the poet wants to show

- (1) how silent animals are
- (2) how kind animals are
- (3) why animals kill
- (4) how cruel human beings are

55. 'Will any of these reasons be our final saviour, when life is done?'

This line is best summed up by which of the following?

- (1) none of the reasons can save us from death
- (2) none of the reasons can save us from punishment for our sins
- (3) none of the reasons make us better than animals
- (4) none of the reasons is a good reason to kill

Direction : (Q. 56 to 60)

In the following passage there are some numbered blanks. Fill in the blanks by selecting the most appropriate word or phrase for each blank from the given options :

Most of the students were (56), but in the row immediately (57) a middle aged man was scribbling some private notes with a pencil in an exercise book; (58) he jumped, looked round him anxiously, and fidgeted like a school girl. The other occupant of my row (59) with untidy ginger hair (60) appeared to be about fifteen.

56. (1) my own age

(2) of my class

(3) my experience

(4) my age

57. (1) under me

(2) below me

(3) above me

(4) after me

58. (1) now and when

(2) every time

(3) everywhere

(4) now and then

59. (1) had a pale young man

(2) is a pale young

(3) was a pale youth

(4) was the pale youth

60. (1) whom
(2) which
(3) who
(4) that

Direction : (Q. 61 to 65).

Complete each of the following statement by selecting the most suitable option from the list for the corresponding gap :

61. In reported speech the adverb of place 'here' changes to
(1) their
(2) where
(3) here and there
(4) there
62. If the verb in direct speech is in the past simple, the verb in reported speech changes to tense.
(1) present simple
(2) past perfect
(3) past perfect continuous
(4) past continuous

63. If you were in my position, ?

- (1) what will you do
(2) what shall you do
(3) what would you do
(4) what will be done by you

64. Do you wish Sanskrit instead of English.

- (1) you had studied
(2) you will study
(3) you have studied
(4) you would study

65. We wouldn't have any money

- (1) if we worked
(2) if we had worked
(3) if we have worked
(4) if we didn't work

A

(30)

Direction : (Q. 66 to 70).

In each of the following questions out of the given alternatives, choose the one which best expresses the meaning of the phrase/idiom in italics :

66. I don't think I can *Put up with* his behaviour much longer.
(1) associate (2) tolerate
(3) change (4) remember
67. There are so many dummies that about a quarter of the class should be *kept back*.
(1) allotted back seats
(2) taught separately
(3) provided extra time
(4) made to repeat the class
68. Our entire class is *quacking in* its boots.
(1) marching in shoes
(2) running in shoes
(3) competing with shoes
(4) shaking with fear
69. Mr. Keesing, *the old fogey*, teaches us English.
(1) old soldier
(2) retired military person
(3) retired member of an army
(4) an old fashioned person

70. Anyone could *ramble on* and leave big spaces between the words.
(1) teach language
(2) sing a song for pleasure
(3) talk or write aimlessly for long
(4) enjoy poetry with few lines

Direction : (Q. 71 to 80)

In the following passage there are some numbered blanks. Fill in the blanks by selecting the most appropriate word or phrase for each blank from the given options :

In the 'good old days' doctors had no special training. A young man (71) a quack. Surgery was practised by almost anyone (72) had sufficient courage. Usually the village barber was the village surgeon too. 'Extraordinary methods of treatment were adopted as doctors were (73) of the causes of illness. In large number of illness "bleeding" was prescribed. A vein was opened and (74) of blood was drawn from the patient. Some doctors were particular as to (75) part of the body the blood would be taken from, (76) one time it was considered important to choose the right day of the month to bleed the patient. Many deaths (77) by this drawing of precious blood. It proves that (78) knowledge is a dangerous thing. This practice is no longer adopted. How many of our friends (79) ? Probably none ! On the contrary, (80) lives have been saved by blood transfusion.

71. (1) apprenticed in
(2) was apprenticed by
(3) had apprenticed with
(4) was apprenticed to

72. (1) that
(2) which
(3) whom
(4) who

73. (1) uncouth
(2) learned
(3) illiterate
(4) literate

74. (1) more quantity
(2) much quantity
(3) less quantity
(4) a quantity

75. (1) what (2) which
(3) that (4) whose

76. (1) in (2) of
(3) to (4) at

77. (1) must have been hastened
(2) must hastened
(3) must hasten
(4) mustn't hastened

78. (1) a few
(2) a little
(3) little
(4) the little

79. (1) have bleed
(2) bled
(3) had been bled
(4) have been bled

A

80. (1) several

(2) more

(3) many

(4) lot of

Direction : (Q. 81 to 85)

You are provided with first (1) and last (6) parts of a sentence. The remaining sentence is broken into four parts; labelled R, S, T, U. Arrange these parts so as to form a complete meaningful sentence and select the correct option of the combinations given below :

81. (1) in the play his role was

(R) in the castle

(S) who had been

(T) that of an aristocrat

(U) imprisoned

(6) for twenty years

(1) UTSR (2) STUR

(3) TSUR (4) RUTS

82. (1) The people who were

(R) given him

(S) staying in the house

(T) some information

(U) earlier have

(6) about the neighbourhood

(1) RTUS (2) URTS

(3) TUSR (4) SURT

83. (1) In the last act of the play

(R) which he would

(S) with a letter,

(T) come on the stage

(U) someone would

(6) hand over to the prisoner

(1) SRTU (2) UTSR

(3) SUTR (4) SURT

84. (1) Sivasubramania Iyer was not perturbed,

(R) served me with his own hands

(S) but instead

(T) and sat down

(U) nor did he get angry with his wife

(6) beside me to eat his meal

(1) USRT (2) TSRU

(3) SRTU (4) UTSR

85. (1) His wife was horrified

(R) being invited

(S) of a Muslim boy

(T) at the idea

(U) to dine

(6) in her ritually pure kitchen

(1) SRTU (2) UTSR

(3) RUST (4) TSRU

Direction : (Q. 86 to 90)

Read the following passage and answer the following questions by selecting the most appropriate option from the ones given after it :

Homework is a student's worst nightmare. Imagine the misery of a student who has to write scores of pages as homework merely copying what the teacher has dictated or what is already written in the textbook ! What a thoughtless, useless exercise ! Unable to see their children suffer; harried parents do it for them or hire the services of professionals who do homework for money, thus defeating the very purpose of it. Such a service is hard to resist since it eases pressure and burden on both students and parents. Thus homework triggers off a vicious circle that results in corrupt practices. For an average teacher, too, homework is drudgery to say the least. It is a necessary evil, a professional compulsion, even an occupational hazard. Who wants and has the time to correct piles of homework assignments students submit ? Yet how many teachers have the courage to raise a voice against this evil ? How many devise and give interesting and fun-filled homework activities that ensure learning without tears ? More often than not teachers give homework because they are required to do so not because it would do some good to students. If only there were robots or machines to do and correct homework !

A

(34)

86. Homework is student's worst nightmare because :

- (1) there are scores of pages to write
- (2) teachers dictate answers
- (3) it means merely copying information from textbooks
- (4) too much of it makes them feel miserable

87. Parents' problem is that :

- (1) they want their children to do homework
- (2) they have to do their children's homework
- (3) they have to pay money to get their children's homework done
- (4) they have to save their children from the burden of homework

88. "Homework triggers off a vicious circle" in the sense that :

- (1) it causes a lot of misery to both parents and students
- (2) homework given to students is done by professionals thereby defeating its purpose
- (3) the burden teachers give the students comes back to them
- (4) it corrupts students, parents and teachers

89. Homework is drudgery for teachers because they :

- (1) think it is a professional compulsion
- (2) believe it causes many hazards
- (3) find it boring and burdensome to check it
- (4) cannot raise a voice against it

90.

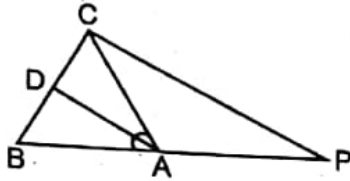
A practical suggestion to solve the problem of too much homework is :

- (1) to make it interesting and fun-filled
- (2) to get it done and corrected by machines
- (3) to raise a voice against it
- (4) to ensure that learning is without tears

PART - III (भाग - III)
SCHOLASTIC APTITUDE TEST
शैक्षिक योग्यता परीक्षण

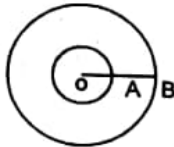
Questions : 91 to 180

91. In triangle ABC, AD is angle bisector of angle BAC. $AD \parallel PC$ and $AB = AC$, then :



- (1) $PB > PC$
- (2) $PC > PB$
- (3) $PB = PC$
- (4) None of the above

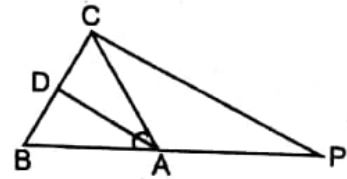
92. $OA = 3$ cm
 $OB = 9$ cm



A thin circular disc of radius 3 cm is cut from circular disc of radius 9 cm. Remaining part is divided into three equal parts. One part is folded and its equal edges are joined. The outer surface area of this frustum is :

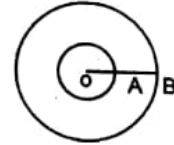
- (1) $72\pi \text{ cm}^2$
- (2) $24\pi \text{ cm}^2$
- (3) $48\pi \text{ cm}^2$
- (4) $36\pi \text{ cm}^2$

91. ABC त्रिभुज में, AD कोण BAC का समद्विभाजक है तथा $AD \parallel PC$ तथा $AB = AC$, तब :



- (1) $PB > PC$
- (2) $PC > PB$
- (3) $PB = PC$
- (4) इनमें से कोई नहीं

92. $OA = 3$ सेमी
 $OB = 9$ सेमी



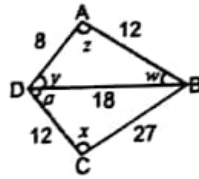
एक 9 सेमी त्रिज्या वाली पतली वृत्ताकार डिस्क में से 3 सेमी त्रिज्या वाली डिस्क काटी तथा शेष भाग को तीन समान भागों में बाँटा। एक भाग को मोड़कर उसके दो समान किनारों को जोड़ा इस प्रकार बने छिन्नक का बाहर का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल है :

- (1) 72π वर्ग सेमी
- (2) 24π वर्ग सेमी
- (3) 48π वर्ग सेमी
- (4) 36π वर्ग सेमी

A

(36)

93. In the quadrilateral ABCD :



(1) $x = y, a = z$

(2) $x = z, a = y$

(3) $x = w, a = y$

(4) $x = y, a = w$

94. A sphere of diameter 6 cm is melted to form a wire of radius 0.3 cm, then length of wire is :

(1) 300 cm

(2) 400 cm

(3) 40 cm

(4) 30 cm

95. Area of rectangle formed on the graph by lines $x = a$, $y = b$ and $x = 2a$, $y = 2b$ is (in Sq. units) :

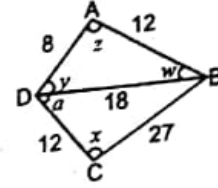
(1) ab

(2) $a^2 b^2$

(3) $4ab$

(4) $4a^2 b^2$

93. एक चतुर्भुज ABCD में :



(1) $x = y, a = z$

(2) $x = z, a = y$

(3) $x = w, a = y$

(4) $x = y, a = w$

94. एक गोले को गलाकर तार बनाई गई है। गोले का व्यास 6 सेमी तथा तार की त्रिज्या 0.3 सेमी है तो तार की लम्बाई होगी

(1) 300 सेमी

(2) 400 सेमी

(3) 40 सेमी

(4) 30 सेमी

95. निम्नलिखित रेखाओं $x = a$, $y = b$ तथा $x = 2a$, $y = 2b$ द्वारा ग्राफ पर बनी आयत का क्षेत्रफल होगा (वर्ग इकाई में) :

(1) ab

(2) $a^2 b^2$

(3) $4ab$

(4) $4a^2 b^2$

1. Which of the following is not a part of the Indian Constitution?

1. Fundamental Rights
2. Fundamental Duties
3. Directive Principles of State Policy
4. All of the above

2. Which of the following is not a part of the Indian Constitution?

1. Fundamental Rights
2. Fundamental Duties
3. Directive Principles of State Policy
4. All of the above

3. Which of the following is not a part of the Indian Constitution?

1. Charlotte Bronte
2. William Shakespeare
3. Samuel Richardson
4. Jane Austen

4. During Swadeshi Movement who suggested the idea of going Back to India?

1. Bal Gangadhar Tilak
2. Balmintra Nath Tagore
3. Surendra Nath Banerjee
4. Aurobindo Ghosh

5. Which of the following is not a part of the Indian Constitution?

1. Fundamental Rights
2. Fundamental Duties
3. Directive Principles of State Policy
4. All of the above

6. Which of the following is not a part of the Indian Constitution?

7. Which of the following is not a part of the Indian Constitution?

1. Fundamental Rights
2. Fundamental Duties
3. Directive Principles of State Policy
4. All of the above

8. Which of the following is not a part of the Indian Constitution?

1. Charlotte Bronte
2. William Shakespeare
3. Samuel Richardson
4. Jane Austen

9. During Swadeshi Movement who suggested the idea of going Back to India?

1. Bal Gangadhar Tilak
2. Balmintra Nath Tagore
3. Surendra Nath Banerjee
4. Aurobindo Ghosh

A

(38)

100. Why did the United States decide to intervene the Vietnam war ?

- (1) Because Vietnam attacked United States
- (2) Because United States was trading partner of France
- (3) Because Communist had gained power
- (4) Because United States failed to achieve its objectives during the war

101. During 'Delhi Chalo' Movement who was first to offer Satyagraha ?

- (1) Mahatma Gandhi
- (2) Jawahar Lal Nehru
- (3) Vinoba Bhave
- (4) Subhash Chandra Bose

102. Which of following state was ruled by an Italian Princely House ?

- (1) Sardinia-Piedmont
- (2) Papal States
- (3) Venetia
- (4) Tuscany

100. संयुक्त राज्य अमेरिका ने वियतनाम युद्ध में दखल देने का निर्णय क्यों लिया ?

- (1) क्योंकि वियतनाम ने संयुक्त राज्य अमेरिका पर आक्रमण किया था
- (2) क्योंकि संयुक्त राज्य अमेरिका, फ्रांस का व्यापारिक हिस्सेदार था
- (3) क्योंकि कम्युनिस्ट को सत्ता मिल गई थी
- (4) क्योंकि संयुक्त राज्य अमेरिका युद्ध में अपने लक्ष्यों को हासिल करने में असफल रहा

101. 'दिल्ली चलो' आंदोलन के दौरान किसने सबसे पहले सत्याग्रह किया ?

- (1) महात्मा गाँधी
- (2) जवाहर लाल नेहरू
- (3) विनोबा भावे
- (4) सुभाष चंद्र बोस

102. निम्नलिखित में से किस राज्य पर इतालवी राजघराने का शासन था ?

- (1) सार्डिनिया पीडमोंट
- (2) पेपल राज्य
- (3) वेनेशिया
- (4) तुस्केनी

103. Match the following :

(A) 1919 (i) Launching of Civil Disobedience Movement

(B) 1922 (ii) The Lahore Session of the Congress

(C) 1929 (iii) Chauri-Chaura incident

(D) 1930 (iv) Jallianwala bagh incident

A B C D

(1) (i) (ii) (iii) (iv)

(2) (ii) (iii) (iv) (i)

(3) (iii) (iv) (i) (ii)

(4) (iv) (iii) (ii) (i)

104. The idea of Indian National Army was first conceived by

(1) Mohan Singh

(2) Subhash Chandra Bose

(3) Bhagat Singh

(4) Sachin Sanyal

105. Which pact was signed in 1931 through which Gandhiji decided to call off the Civil Disobedience Movement ?

(1) Gandhiji-Curzon Pact

(2) Curzon-Nehru Pact

(3) Gandhiji-Irwin Pact

(4) Gandhiji-Mounbatten Pact

103. निम्नलिखित का मिलान करें :

(क) 1919 (i) सविनय अवज्ञा आंदोलन का आरम्भ

(ख) 1922 (ii) कांग्रेस का लाहौर अधिवेशन

(ग) 1929 (iii) चौरी-चौरा घटना

(घ) 1930 (iv) जलियाँवाला बाग घटना

क ख ग घ

(1) (i) (ii) (iii) (iv)

(2) (ii) (iii) (iv) (i)

(3) (iii) (iv) (i) (ii)

(4) (iv) (iii) (ii) (i)

104. भारतीय राष्ट्रीय सेना बनाने का विचार सबसे पहले किसने दिया ?

(1) मोहन सिंह

(2) सुभाष चंद्र बोस

(3) भगत सिंह

(4) सचिन सान्याल

105. 1931 में कौन-से समझौते पर हस्ताक्षर हुए थे, जिसके ज़रिए गांधीजी ने सविनय अवज्ञा आंदोलन वापस लेने का निर्णय लिया था ?

(1) गांधीजी - कर्जन समझौता

(2) कर्जन - नेहरू समझौता

(3) गाँधीजी - इरविन समझौता

(4) गाँधीजी - माऊंटबेटन समझौता

A

(40)

106. Which of the following is *not* a feature of federalism ?

- (1) There are two or more levels of Government.
- (2) Different tiers of Government govern the same citizens.
- (3) Sources of revenue for each level of Government are clearly specified.
- (4) The central Government can order the State Governments.

107. How many Judges consist Supreme Court ?

- (1) 16
- (2) 26
- (3) 36
- (4) 46

108. A few Gram Panchayat are grouped together to form what is usually called a

- (1) Panchayat Samiti
- (2) Panchayati Raj
- (3) Local Government
- (4) State Government

106. निम्नलिखित में से कौन-सी लोकसभा संघवाद का नहीं है ?

- (1) यहाँ सरकार दो या अधिक स्तरों वाली होती है।
- (2) अलग-अलग स्तर की सरकारें एक ही नागरिक समूह पर शासन करती हैं।
- (3) विभिन्न स्तर की सरकारों के लिए राजस्व के अलग-अलग स्रोत निर्धारित होते हैं।
- (4) केंद्र सरकार राज्य सरकारों को निर्देश दे सकती है।

107. सर्वोच्च न्यायालय में कितने न्यायाधीश होते हैं ?

- (1) 16
- (2) 26
- (3) 36
- (4) 46

108. कई ग्राम पंचायतों को मिलाकर का गठन होता है।

- (1) पंचायत समिति
- (2) पंचायती राज
- (3) स्थानीय सरकार
- (4) राज्य सरकार

109. On which of the issues most of the democracies have failed ?

- (i) Corruption
- (ii) Removal of poverty
- (iii) Political Equality
- (iv) Right to vote

- (1) only (i) and (ii)
- (2) only (ii) and (iii)
- (3) only (iii) and (iv)
- (4) All of the above

110. Name the institution, to which you can go for violation of your fundamental rights :

- (1) Police station
- (2) Parliament
- (3) Supreme Court and High Court
- (4) Supreme Court and High Court or District Court

109. अधिकतर लोकतंत्र किन मुद्दों के कारण असफल हुए हैं ?

- (i) भ्रष्टाचार
- (ii) गरीबी दूर करना
- (iii) राजनैतिक समानता
- (iv) मत देने का अधिकार

- (1) केवल (i) और (ii)
- (2) केवल (ii) और (iii)
- (3) केवल (iii) और (iv)
- (4) उपरोक्त सभी

110. उस संस्था का नाम बताएँ, जिसके पास आपके मौलिक अधिकारों का हनन होने पर आप जा सकें :

- (1) पुलिस स्टेशन
- (2) संसद
- (3) सर्वोच्च न्यायालय तथा उच्च न्यायालय
- (4) सर्वोच्च न्यायालय तथा उच्च न्यायालय अथवा जिला न्यायालय

A

(42)

111. When was National Flag adopted by Constituent Assembly ?

- (1) 26 January, 1950
- (2) 22 July, 1947
- (3) 26 November, 1947
- (4) 24 January, 1950

112. Match the following :

- (A) Lok Sabha (i) Permanent House
(B) Rajya Sabha (ii) House of People
(C) Chief Justice (iii) Final decision of law-making
(D) Parliament (iv) President

- | | A | B | C | D |
|-----|------|-------|-------|-------|
| (1) | (ii) | (i) | (iii) | (iv) |
| (2) | (ii) | (i) | (iv) | (iii) |
| (3) | (ii) | (iii) | (iv) | (i) |
| (4) | (ii) | (iv) | (iii) | (i) |

113. When did High Court of Delhi come up ?

- (1) In 1962
- (2) In 1964
- (3) In 1966
- (4) In 1968

111. संविधान सभा द्वारा राष्ट्रीय झंडे को कब अंगीकृत किया गया ?

- (1) 26 जनवरी, 1950
- (2) 22 जुलाई, 1947
- (3) 26 नवम्बर, 1947
- (4) 24 जनवरी, 1950

112. निम्नलिखित का मिलान करें :

- (क) लोक सभा (i) स्थायी सदन
(ख) राज्य सभा (ii) लोगों का सदन
(ग) मुख्य न्यायाधीश (iii) कानून बनाने के लिए अंतिम अधिकार
(घ) संसद (iv) राष्ट्रपति

- | | क | ख | ग | घ |
|-----|------|-------|-------|-------|
| (1) | (ii) | (i) | (iii) | (iv) |
| (2) | (ii) | (i) | (iv) | (iii) |
| (3) | (ii) | (iii) | (iv) | (i) |
| (4) | (ii) | (iv) | (iii) | (i) |

113. दिल्ली का उच्च न्यायालय कब स्थापित हुआ ?

- (1) 1962 में
- (2) 1964 में
- (3) 1966 में
- (4) 1968 में

114. The movement emerged in 1966 and lasted till 1975 to end racism in the US. Identify the movement :

- (1) The Black Power Movement
- (2) African-American Movement
- (3) Civil Rights Movement
- (4) Non-Cooperation Movement

115. Which of the following Act empowers the people to find out what is going on in the Government ?

- (1) Right to Intention Act
- (2) Right to Transparency Act
- (3) Right to Inclination Act
- (4) Right to Information Act

116. Which one of the following Sea is without a coast line ?

- (1) White Sea
- (2) Saragossa Sea
- (3) Sea of Okhotsk
- (4) Tasmania Sea

117. Colour of a star is an indication of its :

- (1) Distance from the sun
- (2) Luminosity
- (3) Distance from the earth
- (4) Temperature

114. अमेरिका से नस्लवाद को मिटाने के लिए यह आंदोलन 1966 में उभरा और 1975 तक चलता रहा। आंदोलन को पहचानें :

- (1) अश्वेत शक्ति आंदोलन
- (2) अफ्रीका - अमेरिकन आंदोलन
- (3) नागरिक अधिकार आंदोलन
- (4) असहयोग आंदोलन

115. निम्नलिखित में से कौन-सा कानून लोगों को जानकार बनाने और लोकतंत्र के रखवाले के तौर पर सक्रिय करने का अधिकार देता है ?

- (1) इच्छा का अधिकार
- (2) पारदर्शिता का अधिकार
- (3) प्रवृत्ति का अधिकार
- (4) सूचना का अधिकार

116. निम्नलिखित में से कौन-सा सागर बिना तट रेखा के है ?

- (1) श्वेत सागर
- (2) सारगौसा सागर
- (3) ओखोट्स्क सागर
- (4) तस्मानिया सागर

117. तारे का रंग दर्शाता है :

- (1) सूर्य से दूरी
- (2) चमक
- (3) पृथ्वी से दूरी
- (4) तापमान

A

(44)

118. The clouds float in the atmosphere because of their low
- (1) Temperature
 - (2) Velocity
 - (3) Pressure
 - (4) Density
119. Which one of the following is the biggest shipping canal in the world ?
- (1) Kiel Canal
 - (2) Panama Canal
 - (3) Soo Canal
 - (4) Suez Canal
120. The Bermuda triangle lies in :
- (1) North Atlantic Ocean
 - (2) South Atlantic Ocean
 - (3) North Pacific Ocean
 - (4) Indian Ocean
121. About 50% of the world population is concentrated between the latitudes of :
- (1) 5°N and 20°N
 - (2) 20°N and 40°N
 - (3) 40°N and 60°N
 - (4) 20°S and 40°S

118. वायुमण्डल में बादल तैरते हैं अपने कम के कारण।
- (1) तापमान
 - (2) वेग
 - (3) दाब
 - (4) घनत्व
119. निम्नलिखित में से विश्व की सबसे बड़ी पोत परिवहन नहर कौन-सी है ?
- (1) कील नहर
 - (2) पनामा नहर
 - (3) सू नहर
 - (4) स्वेज नहर
120. बरमुडा त्रिभुज/ट्राइएंगल स्थित है :
- (1) उत्तर अटलांटिक महासागर में
 - (2) दक्षिण अटलांटिक महासागर में
 - (3) उत्तर प्रशान्त महासागर में
 - (4) भारतीय महासागर में
121. विश्व को लगभग 50% जनसंख्या कौन-से अक्षांशों में केन्द्रित है ?
- (1) 5° उत्तर और 20° उत्तर
 - (2) 20° उत्तर और 40° उत्तर
 - (3) 40° उत्तर और 60° उत्तर
 - (4) 20° दक्षिण और 40° दक्षिण

122. Which one of the following mountain ranges is spread over only one state in India ?

- (1) Aravali
- (2) Satpura
- (3) Ajanta
- (4) Sahyadri

123. The shortest air route from Perth to London is :

- (1) Perth → Mumbai → Rome → London
- (2) Perth → Ankara → Paris → London
- (3) Perth → Aden → Paris → London
- (4) Perth → Mombasa → Rome → London

124. As per census 2011 number of cities are in India :

- | | |
|----------|----------|
| (1) 7933 | (2) 3992 |
| (3) 4138 | (4) 4139 |

125. Census 2011 was formulated on which of the following dates ?

- (1) 1 January, 2011
- (2) 31 December, 2011
- (3) 28 February, 2011
- (4) 1 March, 2011

HSTS/Nov.-2014

122. निम्नलिखित में से कौन-सी पर्वतमाला भारत के मात्र एक राज्य में फैली हुई है ?

- (1) अरावली
- (2) सतपुड़ा
- (3) अजन्ता
- (4) सह्याद्री

123. पर्थ से लंदन का सबसे छोटा वायुमार्ग है :

- (1) पर्थ → मुम्बई → रोम → लंदन
- (2) पर्थ → अंकारा → पेरिस → लंदन
- (3) पर्थ → अदन → पेरिस → लंदन
- (4) पर्थ → मोम्बाशा → रोम → लंदन

124. 2011 की जनगणना अनुसार भारत में नगरों की संख्या है :

- | | |
|----------|----------|
| (1) 7933 | (2) 3992 |
| (3) 4138 | (4) 4139 |

125. निम्नलिखित में से 2011 की जनगणना की सन्दर्भ तिथि कौन-सी है ?

- (1) 1 जनवरी, 2011
- (2) 31 दिसम्बर, 2011
- (3) 28 फरवरी, 2011
- (4) 1 मार्च, 2011

P. T. O.

A

(46)

126. Match the column - I with column - II :

Column - I	Column - II
(i) Dairy Farming	(a) Secondary Sector
(ii) Insurance	(b) Factor of production
(iii) Production of Sugar	(c) Primary Sector
(iv) Land and Capital	(d) Tertiary Sector

- | | | | | |
|-----|-----|------|-------|------|
| | (i) | (ii) | (iii) | (iv) |
| (1) | a, | c, | d, | b |
| (2) | b, | a, | c, | d |
| (3) | c, | b, | a, | d |
| (4) | c, | d, | a, | b |

127. Which of the following *cannot* be formed as capital ?

- (1) Fixed deposit
- (2) Money deposited in shares
- (3) Grains stored for seeds
- (4) Money hoarded in lockers

128. Which is the most appropriate price to understand real national income ?

- (1) National income of a country at market price
- (2) National income of a country at wholesale price
- (3) National income of a country at constant price
- (4) National income of a country at factor price

126. कॉलम - I का कॉलम - II से मिलान कीजिए :

कॉलम - I	कॉलम - II
(i) डेयरी फार्मिंग	(a) द्वितीयक क्षेत्र
(ii) बीमा	(b) उत्पादन के कारक
(iii) चीनी का उत्पादन	(c) प्राथमिक क्षेत्र
(iv) भूमि और पूँजी	(d) तृतीयक क्षेत्र

- | | | | | |
|-----|-----|------|-------|------|
| | (i) | (ii) | (iii) | (iv) |
| (1) | a, | c, | d, | b |
| (2) | b, | a, | c, | d |
| (3) | c, | b, | a, | d |
| (4) | c, | d, | a, | b |

127. निम्नलिखित में से कौन-सा पूँजी का रूप *नहीं* है ?

- (1) सावधि जमा
- (2) शेयरों में किया गया निवेश
- (3) बीज के लिए अन्न का भण्डारण
- (4) लॉकर में रखा गया धन

128. वास्तविक राष्ट्रीय आय को समझने के लिए कौन-सी उपयुक्त कीमत होती है ?

- (1) बाजार कीमत पर राष्ट्रीय आय
- (2) थोक मूल्य पर राष्ट्रीय आय
- (3) स्थिर कीमत पर राष्ट्रीय आय
- (4) कारक लागत पर राष्ट्रीय आय

129. Bank use the major portion of the deposits to :

- (1) Keep as reserve so that people may withdraw
- (2) Meet their routine expenses and salary of staff
- (3) Meet renovation and expansion of bank
- (4) Extend loans

130. Which of the following statement is correct ?

- (1) If you can buy the same goods this year as you bought last year with less money - the money supply decreased.
- (2) To purchase the same goods today that were purchased one year ago requires more money - there must have been inflation.
- (3) To purchase the same goods today as one year ago requires less money - the money supply must have increased.
- (4) To purchase the same goods today that were purchased one year ago requires the same amount of money - there must have been inflation.

129. बैंकों द्वारा जमा राशि का बड़ा भाग प्रयोग किया जाता है :

- (1) रिज़र्व रखा जाता है ताकि लोग अपना पैसा निकाल सकें
- (2) स्टाफ वेतन तथा दिन-प्रतिदिन के खर्चों के लिए
- (3) बैंक के नवीकरण तथा विस्तार के लिए
- (4) ऋण प्रदान के लिए

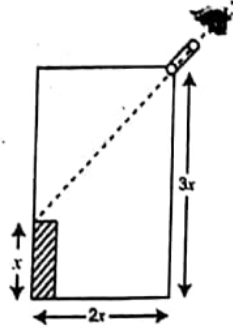
130. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है ?

- (1) यदि आप कम राशि में उतना ही सामान खरीद सकते हो जितना पिछले वर्ष खरीदा था - मुद्रा पूर्ति घट रही है।
- (2) एक वर्ष पहले आपने जो सामान खरीदा था, उतना ही सामान आज खरीदने के लिए ज्यादा राशि चाहिए - मुद्रा स्फीति पाई जाती है।
- (3) एक वर्ष पहले आपने जो सामान खरीदा था, उतना ही सामान आज खरीदने के लिए कम राशि चाहिए - मुद्रा पूर्ति बढ़ रही है।
- (4) एक वर्ष पहले आपने जो सामान खरीदा था, उतना ही सामान खरीदने के लिए आज भी उतनी ही राशि चाहिए - मुद्रा स्फीति पाई जाती है।

A

(48)

131. A man can see through a hole, the top end of a thin rod of height x , the height of beaker is $3x$. If the beaker is filled with a liquid of refractive index μ upto height $2x$, he can now see the lower end of rod. The value of μ is :



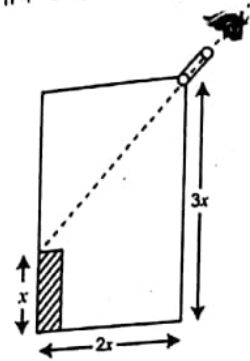
- (1) $\frac{5}{2}$ (2) $\sqrt{\left(\frac{5}{2}\right)}$
(3) $\sqrt{\frac{3}{2}}$ (4) $\frac{3}{2}$

Direction : (Q. No. 132 to 135) : In the following questions a statement of assertion (A) is followed by a corresponding statement of reason (R). Of the following choose the correct one :

- (1) If both A & R are true & R is the correct explanation of A.
(2) If both A & R are true but R is not the correct explanation of A.
(3) A is true but R is false.
(4) A is false but R is true.

HSTS/Nov.-2014

131. एक व्यक्ति एक छिद्र से x ऊँचाई की एक छड़ के ऊपरी सिरे को देख पाता है। बीकर की ऊँचाई $3x$ है। यदि बीकर को μ अपवर्तनांक के एक द्रव से $2x$ ऊँचाई तक भर दिया जाए तो व्यक्ति अब छड़ के निचले सिरे को देख पाता है। μ का मान होगा :



- (1) $\frac{5}{2}$ (2) $\sqrt{\left(\frac{5}{2}\right)}$
(3) $\sqrt{\frac{3}{2}}$ (4) $\frac{3}{2}$

निर्देश : (प्र० सं० 132 से 135) : निम्नलिखित प्रश्नों में कथन (A) के संदर्भ में एक संगत तर्क (R) दिया गया है। इनमें से सही विकल्प को छाँटिए :

- (1) यदि A और R दोनों सत्य हैं, व R, A की सही व्याख्या है।
(2) यदि A और R दोनों सही हैं परन्तु R, A की सही व्याख्या नहीं है।
(3) A सत्य है परन्तु R असत्य है।
(4) A असत्य है परन्तु R सत्य है।

132. A : When a magnet is brought near iron nails, only translatory force acts on them.

R : The field due to magnet is non uniform.

133. A : A 60W - 220V bulb glows more than 100W - 220V bulb when they are connected in series across a source of potential difference.

R : When they are connected in series resistance of 100W bulb will be more.

134. A : Fahrenheit is the smallest unit of measuring temperature.

R : Fahrenheit was the first scale used for measuring temperature.

135. A : When a conductor is negatively charged, it's mass increases.

R : Excess of electrons on a body means that the body is negatively charged.

136. In the phenomenon of propagation of sound in air :

(1) Temperature remains constant

(2) Heat remains constant

(3) Pressure remains constant

(4) Both (1) & (2)

132. A : यदि एक चुम्बक को लोहे की कीलों के पास लाया जाए तो उन पर केवल रेखीय बल लगता है।

R : चुम्बक द्वारा बनने वाला क्षेत्र असमान होता है।

133. A : एक 60W - 220V का बल्ब, विभवान्तर के स्रोत के साथ श्रेणीक्रम में 100W - 220V के बल्ब से जोड़ने पर अधिक चमकता है।

R : श्रेणीक्रम में जोड़ने पर 100W वाले बल्ब का प्रतिरोध अधिक होता है।

134. A : फॉरेनहाइट तापमान की सबसे छोटी इकाई है।

R : फॉरेनहाइट तापमान का सर्वप्रथम पैमाना था।

135. A : जब एक चालक को ऋणावेशित किया जाता है। तो इसका द्रव्यमान बढ़ जाता है।

R : किसी वस्तु पर इलेक्ट्रॉनों की अधिकता का अर्थ है वस्तु का ऋणावेशित होना।

136. वायु में ध्वनि संचरण की घटना में :

(1) ताप स्थिर रहता है

(2) ऊष्मा स्थिर रहती है

(3) दाब स्थिर रहता है

(4) (1) व (2) दोनों

P. T. O.

A

(50)

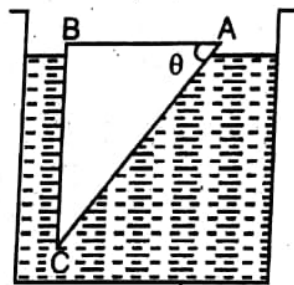
137. In an electric kettle 1 kg water boils in time t_1 . In another kettle, same amount of water boils in time t_2 . When they are connected in series the time required to boil 1 kg of water is :

(1) $\frac{t_1 t_2}{t_1 + t_2}$ (2) $\frac{t_1 + t_2}{2}$
 (3) $t_1 - t_2$ (4) $t_1 + t_2$

138. 3.2 kg of ice at -10°C just melts with a mass 'm' gm of steam :

(1) $m = 400$ gm
 (2) $m = 800$ gm
 (3) $m = 425$ gm
 (4) $m = 900$ gm

139. A glass prism of refractive index $3/2$ is immersed in water of refractive index $4/3$. A light beam incident normally on the face AB is totally reflected to reach the face BC if :



(1) $\sin \theta > \frac{8}{9}$ (2) $\frac{2}{3} < \sin \theta < \frac{8}{9}$
 (3) $\sin \theta < \frac{2}{3}$ (4) $\sin \theta > \frac{3}{2}$

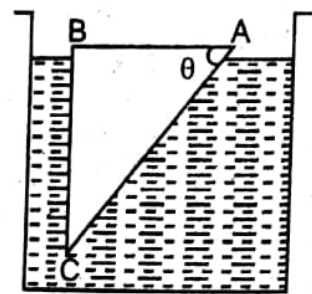
137. एक विद्युत केतली में 1 किग्रा पानी t_1 समय उबलता है। एक अन्य केतली में पानी 3 समान मात्रा t_2 समय में उबलती है। यदि दो को श्रेणीक्रम में जोड़ दें, तो 1 किग्रा पानी उबलने में लगा समय होगा :

(1) $\frac{t_1 t_2}{t_1 + t_2}$ (2) $\frac{t_1 + t_2}{2}$
 (3) $t_1 - t_2$ (4) $t_1 + t_2$

138. -10°C पर 3.2 किग्रा बर्फ, m ग्राम वाष्प से पिघल जाती है :

(1) $m = 400$ gm
 (2) $m = 800$ gm
 (3) $m = 425$ gm
 (4) $m = 900$ gm

139. एक काँच का प्रिज्म जिसका अपवर्तनांक $3/2$ है, $4/3$ अपवर्तनांक के द्रव में डुबोया जाता है। AB सतह पर लम्बवत पड़ने वाली, प्रकाश की एक किरण, BC सतह पर पूर्ण परावर्तन के पश्चात् पहुँचेगी, यदि :

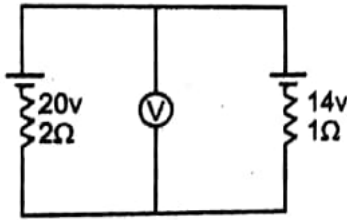


(1) $\sin \theta > \frac{8}{9}$ (2) $\frac{2}{3} < \sin \theta < \frac{8}{9}$
 (3) $\sin \theta < \frac{2}{3}$ (4) $\sin \theta > \frac{3}{2}$

140. The percentage error in measuring the voltage across a resistor 'r' by a voltmeter of resistance 'R' (current assumed to be constant) is :

- (1) $1 + \frac{r}{R}$
 (2) $1 - \frac{r}{R}$
 (3) $1 - \frac{R+r}{R}$
 (4) $1 - \frac{R}{R+r}$

141. The reading of the ideal voltmeter in the circuit below is :



- (1) 14 V (2) 18 V
 (3) 16 V (4) $\frac{34}{3}$

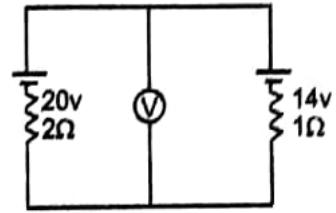
142. The length of a bar magnet is $2l$, the distance between magnetic poles will be :

- (1) between $0 - l$
 (2) between $l - 2l$
 (3) equal to $2l$
 (4) equal to l

140. 'R' प्रतिरोध वाले वोल्टमीटर द्वारा नापे जाने पर, प्रतिरोध 'r' के सिरों के मध्य विभवान्तर नापने में होने वाली प्रतिशत त्रुटि होगी (माना धारा एक स्थिरांक है) :

- (1) $1 + \frac{r}{R}$
 (2) $1 - \frac{r}{R}$
 (3) $1 - \frac{R+r}{R}$
 (4) $1 - \frac{R}{R+r}$

141. निम्न परिपथ में, एक आदर्श वोल्टमीटर का पाठ्यांक होगा :



- (1) 14 V (2) 18 V
 (3) 16 V (4) $\frac{34}{3}$

142. एक छड़ चुम्बक की लम्बाई $2l$ है। इसके चुम्बकीय ध्रुवों के बीच दूरी होगी :

- (1) $0 - l$ के मध्य
 (2) $l - 2l$ के मध्य
 (3) $2l$ के बराबर
 (4) l के बराबर

P. T. O.

A

(52)

143. When the solid melts, its temperature :

- (1) increases
- (2) decreases
- (3) remains constant
- (4) first increases then decreases

144. Hydrogen was passed over heated 2.0 gm copper oxide till only copper was left. The mass of copper obtained was 1.6 gm. The percentage of oxygen in copper oxide is :

- (1) 80%
- (2) 60%
- (3) 40%
- (4) 20%

145. Which of the following molecule has an atomicity of four ?

- (1) H_2O (2) NH_3
- (3) CH_4 (4) CO_2

146. One mole of CO_2 means :

- (1) 4.4 gm CO_2
- (2) 2.24 litres gas at STP
- (3) 6.022×10^{23} molecules of CO_2
- (4) 22 gm CO_2

S/Nov.-2014

143. जब ठोस पदार्थ पिघलता है, तो इसका तापमान :

- (1) बढ़ता है
- (2) घटता है
- (3) एक समान रहता है
- (4) पहले बढ़ता है फिर घटता है

144. हाइड्रोजन गैस को 2.0 ग्राम कॉपर ऑक्साइड के साथ गर्म किया गया जब तक केवल कॉपर बचे। कॉपर का भार 1.6 ग्राम था। ऑक्सीजन की प्रतिशत मात्रा इस कॉपर ऑक्साइड में है :

- (1) 80%
- (2) 60%
- (3) 40%
- (4) 20%

145. निम्न में से किस अणु की परमाणुता (atomicity) चार है ?

- (1) H_2O (2) NH_3
- (3) CH_4 (4) CO_2

146. एक मोल CO_2 से अभिप्राय है :

- (1) 4.4 ग्राम CO_2
- (2) 2.24 लीटर गैस STP पर
- (3) 6.022×10^{23} अणु CO_2 के
- (4) 22 ग्राम CO_2

147. Which of the following isotope is used in treatment of blood cancer ?

- (1) P - 32
- (2) I - 131
- (3) Co - 60
- (4) U - 235

148. In the helium atom, the number of electrons in L-shell will be :

- (1) 0
- (2) 2
- (3) 8
- (4) 6

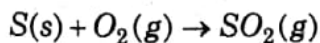
149. Which pair of atomic numbers represents elements in same group ?

- (1) 11, 19
- (2) 6, 12
- (3) 4, 16
- (4) 8, 17

150. The oxide of which of the following element is *not* acidic ?

- (1) Cl
- (2) S
- (3) K
- (4) C

151. How many grams of oxygen are required to burn 40 gm of sulphur ?



- (1) 4.0 gm
- (2) 40.0 gm
- (3) 400 gm
- (4) 80 gm

147. निम्नलिखित में से कौन-सा तत्व ब्लड कैंसर के इलाज में काम आता है ?

- (1) P - 32
- (2) I - 131
- (3) Co - 60
- (4) U - 235

148. हीलियम परमाणु में, (L) कक्षा में कितने इलेक्ट्रॉन होंगे ?

- (1) 0
- (2) 2
- (3) 8
- (4) 6

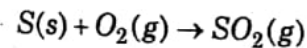
149. निम्न परमाणु क्रमांक का कौन-सा जोड़ा तत्वों को एक ही ग्रुप (वर्ग) में प्रदर्शित करता है ?

- (1) 11, 19
- (2) 6, 12
- (3) 4, 16
- (4) 8, 17

150. निम्नलिखित में से कौन-से तत्व का ऑक्साइड अम्लीय नहीं है ?

- (1) Cl
- (2) S
- (3) K
- (4) C

151. 40 ग्राम गंधक को जलाने के लिए कितनी आक्सीजन की आवश्यकता होगी ?



- (1) 4.0 ग्राम
- (2) 40.0 ग्राम
- (3) 400 ग्राम
- (4) 80 ग्राम

A

(54)

152. A compound 'X' green coloured solid, gets oxidised to reddish brown solid in presence of air. 'X' on heating gives brown coloured solid 'Y' and two pungent gases 'A' and 'B'. 'A' turns acidified potassium dichromate solution green, X, Y, A, B and type of reaction is :

(1) $CuSO_4$, CuO , SO_2 , SO_3 decomposition

(2) $FeSO_4$, Fe , SO_2 , SO_3 Oxidation

(3) $FeSO_4$, Fe_2O_3 , SO_2 , SO_3 decomposition

(4) $FeSO_4$, Fe_2O_3 , SO_3 , SO_2 decomposition

153. Match the following :

(a) Formic acid (i) dehydrating agent

(b) Nitric acid (ii) Organic acid

(c) Electrolyte (iii) Mineral acid

(d) Conc. H_2SO_4 (iv) $NaCl$

(1) (a) (ii), (b) (iii), (c) (iv), (d) (i)

(2) (a) (i), (b) (ii), (c) (iii), (d) (iv)

(3) (a) (iii), (b) (i), (c) (iv), (d) (ii)

(4) (a) (iv), (b) (iii), (c) (i), (d) (ii)

152. एक हरे रंग का ठोस पदार्थ 'X' वायु की उपस्थिति में ऑक्सीकृत होने पर लाल भूरे रंग का ठोस पदार्थ देता है। 'X' गर्म करने पर भूरे रंग का ठोस पदार्थ 'Y' तथा दो तीखी गैसों 'A' और 'B' देता है। 'A' अम्लीय पोटैशियम डाइक्रोमेट के घोल को हरे रंग में परिवर्तित कर देता है। X, Y, A, B और अभिक्रिया किस प्रकार की है ?

(1) $CuSO_4$, CuO , SO_2 , SO_3 अपघटन

(2) $FeSO_4$, Fe , SO_2 , SO_3 ऑक्सीकरण

(3) $FeSO_4$, Fe_2O_3 , SO_2 , SO_3 अपघटन

(4) $FeSO_4$, Fe_2O_3 , SO_3 , SO_2 अपघटन

153. निम्नलिखित को मिलाएँ :

(a) फॉर्मिक एसिड (i) डिहाइड्रेटिंग एजेंट

(b) शोरे का तेजाब (ii) कार्बनिक एसिड

(c) इलेक्ट्रोलाइट (iii) खनिज एसिड

(d) सान्द्र गंधक का तेजाब (iv) सोडियम क्लोराइड

(1) (a) (ii), (b) (iii), (c) (iv), (d) (i)

(2) (a) (i), (b) (ii), (c) (iii), (d) (iv)

(3) (a) (iii), (b) (i), (c) (iv), (d) (ii)

(4) (a) (iv), (b) (iii), (c) (i), (d) (ii)

TS/Nov.-2014

154. Rings of cartilage are present in the following :

- (1) Oesophagus
- (2) Trachea
- (3) Throat
- (4) Duodenum

155. Water absorption by roots takes place under the influence of :

- (1) Evaporation pull
- (2) Transpiration pull
- (3) Availability of soil water
- (4) Availability of soil air

156. Which of the following is a plant hormone ?

- (1) Insulin
- (2) Thyroxin
- (3) Cytokinin
- (4) Oestrogen

157. In which plant a piece of leaf can regenerate the whole plant ?

- (1) Banana
- (2) Bryophyllum
- (3) Rose
- (4) Bougainvillea

154. कोमलास्थि के छल्ले निम्न में उपस्थित होते हैं :

- (1) ग्रासनली
- (2) श्वासनली
- (3) गला
- (4) पक्वाशय

155. जड़ों द्वारा पानी का अवशोषण निम्न के प्रभाव में होता है :

- (1) वाष्पन खिंचाव
- (2) उत्सवेदन (रसना) खिंचाव
- (3) मृदा जल की उपलब्धता
- (4) मृदा वायु की उपलब्धता

156. निम्न में से कौन पादप हॉर्मोन है ?

- (1) इन्सुलिन
- (2) थाइरोक्सिन
- (3) साइटोकाइनिन
- (4) ऑस्ट्रोजन

157. किस पौधे में पत्ती के टुकड़े से पूरा पौधा पुनर्निर्मित हो सकता है ?

- (1) केला
- (2) ब्रायोफिल्लम
- (3) गुलाब
- (4) बोगेनविलिया

A

(56)

158. One of the following represents a monohybrid cross :
- (1) 9 : 7
 - (2) 3 : 1
 - (3) 1 : 1 : 1 : 1
 - (4) 9 : 3 : 3
159. Which one of the following constitutes a food chain ?
- (1) grass, goat and human
 - (2) grass, fish and goat
 - (3) goat, cow and elephant
 - (4) grass, wheat and mango
160. The Ganga runs from Gangotri through hundreds towns and cities in :
- (1) Uttar Pradesh
 - (2) Uttar Pradesh and Bihar
 - (3) Uttar Pradesh, West Bengal and Haryana
 - (4) Uttar Pradesh, Bihar and West Bengal
161. Mitochondria and Plastids are able to synthesis some of their proteins because they have :
- (1) DNA
 - (2) RNA
 - (3) DNA and Ribosomes
 - (4) RNA and Ribosomes
158. निम्न में से एक वर्णसंकर क्रास को प्रदर्शित करता है :
- (1) 9 : 7
 - (2) 3 : 1
 - (3) 1 : 1 : 1 : 1
 - (4) 9 : 3 : 3
159. निम्न में से कौन एक खाद्य शृंखला का निर्माण करता है ?
- (1) घास, बकरी और मनुष्य
 - (2) घास, मछली और बकरी
 - (3) बकरी, गाय और हाथी
 - (4) घास, गेहूँ और आम
160. गंगोत्री से गंगा किसके सैकड़ों कस्बों व शहरों में से होते हुए बहती है ?
- (1) उत्तर प्रदेश
 - (2) उत्तर प्रदेश एवं बिहार
 - (3) उत्तर प्रदेश, पश्चिम बंगाल एवं हरियाणा
 - (4) उत्तर प्रदेश, बिहार एवं पश्चिम बंगाल
161. माइटोकॉण्ड्रिया एवं प्लास्टिड्स अपनी कुछ प्रोटीनों का निर्माण स्वयं करते हैं क्योंकि उनमें होता है :
- (1) डी०एन०ए०
 - (2) आर०एन०ए०
 - (3) डी०एन०ए० और राइबोसोम्स
 - (4) आर०एन०ए० और राइबोसोम्स

162. Which of the following are cardiac muscles ?

- (1) Uninucleated and Unstriated
- (2) Multinucleated and Unbranched
- (3) Uninucleated and Branched
- (4) Uninucleated and Unbranched

163. Antibiotics work against :

- (1) bacteria
- (2) virus
- (3) dengue
- (4) elephantiasis

164. Nitrogen fixing bacteria **cannot** fix N_2 in presence of :

- (1) CO_2
- (2) N_2
- (3) O_2
- (4) Light

165. Which one of the following is **not** a cereal crop ?

- (1) Wheat
- (2) Rice
- (3) Sorghum
- (4) Mustard

162. निम्न में से कौन हृदय पेशियाँ हैं ?

- (1) एक केन्द्रकीय एवं अरेखित
- (2) बहु केन्द्रकीय एवं अशाखित
- (3) एक केन्द्रकीय एवं शाखित
- (4) एक केन्द्रकीय एवं अशाखित

163. प्रतिजैविक किसके विरुद्ध कार्य करते हैं ?

- (1) जीवाणु
- (2) विषाणु
- (3) डेंगू
- (4) फीलपांव

164. किसकी उपस्थिति में नाइट्रोजन स्थिरीकरण जीवाणु नाइट्रोजन का स्थिरीकरण **नहीं** करते ?

- (1) कार्बन डाइऑक्साइड
- (2) नाइट्रोजन
- (3) ऑक्सीजन
- (4) प्रकाश

165. निम्न में से कौन अन्न की फसल **नहीं** है ?

- (1) गेहूँ
- (2) चावल
- (3) चारा
- (4) सरसों

A

(58)

166. The traffic lights at three different signals change after 48 seconds, 72 seconds and 108 seconds. If they change at 7 a. m. simultaneously. How many times they will change between 7 a. m. to 7 : 30 a. m. simultaneously ?

(1) 3 (2) 4

(3) 5 (4) 2

167. Sum of series $(1 + 2) + (3 + 5) + (6 + 7) + (9 + 10) + \dots + (93 + 94) + (95 + 97) + (98 + 99)$ will be :

(1) 5050 (2) 3750

(3) 1350 (4) 4250

168. If $(\sqrt{3})^x = (\sqrt{5})^y = (\sqrt{15})^z$, then :

(1) $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} = 0$

(2) $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} - \frac{1}{z} = 2$

(3) $xy - xz - zy = 0$

(4) $xy - xz - zy = 2$

169. If $(4 \sec^2 \theta - 1)(\sin \theta - 2)(2 \cos^2 \theta - 1) = 0$, then number of possible different values of θ are $(0^\circ < \theta < 180^\circ)$:

(1) 5 (2) 4

(3) 3 (4) 2

166. तीन अलग सिग्नलों में ट्रैफिक की बत्तियाँ 48 सेकेण्ड, 72 सेकेण्ड तथा 108 सेकेण्ड पर बदलती हैं। यदि तीनों एक साथ सुबह 7 बजे बदलती हैं तो 7 बजे से 7 : 30 बजे तक एक साथ कितनी बार बदलेंगी ?

(1) 3 (2) 4

(3) 5 (4) 2

167. $(1 + 2) + (3 + 5) + (6 + 7) + (9 + 10) + \dots + (93 + 94) + (95 + 97) + (98 + 99)$ का जोड़ होगा :

(1) 5050 (2) 3750

(3) 1350 (4) 4250

168. यदि $(\sqrt{3})^x = (\sqrt{5})^y = (\sqrt{15})^z$, तब :

(1) $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} = 0$

(2) $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} - \frac{1}{z} = 2$

(3) $xy - xz - zy = 0$

(4) $xy - xz - zy = 2$

169. यदि $(4 \sec^2 \theta - 1)(\sin \theta - 2)(2 \cos^2 \theta - 1) = 0$, तब θ के भिन्न मानों की संख्या होगी (जो संभव हों) $(0^\circ < \theta < 180^\circ)$:

(1) 5 (2) 4

(3) 3 (4) 2

170. A farmer wants to fence his rectangular field (28 m × 49 m) with wire. He wants to spend minimum amount in fixing the pillars for wire at the same distance. If cost of fixing one pillar is ₹ 1,000, then total cost of fixing pillars used will be :

- (1) ₹ 18,000 (2) ₹ 22,000
(3) ₹ 20,000 (4) ₹ 28,000

171. Figure formed by joining points $A\left(\frac{3}{2}, \frac{5}{2}\right)$, $B\left(\frac{5}{2}, \frac{3}{2}\right)$ and $C(2, 2)$ will be :

- (1) Isocoles triangle
(2) Scalene triangle
(3) Equilateral triangle
(4) None of the above

172. A man sells a full cone icecream cup at ₹ 20 in which cost of empty cone & profit is ₹ 5. If he puts a hemispherical shape icecream on its top with base exactly same in size of top of cone (profit is same in both). Then it sells at ₹ 50, then height of cone will be :

- (1) Same as of hemispherical top
(2) Half of hemispherical top
(3) Double of hemispherical top
(4) None of the above

170. एक किसान अपने आयताकार खेत (28 m × 49 m) में तार की बाड़ लगाना चाहता है। वह समान दूरी पर खंभे लगाकर कम से कम खर्च करना चाहता है। यदि एक खंभे को लगाने का खर्च ₹ 1,000 है, तो खंभों को लगाने की कुल लागत कितनी होगी ?

- (1) ₹ 18,000 (2) ₹ 22,000
(3) ₹ 20,000 (4) ₹ 28,000

171. $A\left(\frac{3}{2}, \frac{5}{2}\right)$, $B\left(\frac{5}{2}, \frac{3}{2}\right)$ और $C(2, 2)$ बिन्दुओं को मिलाने पर प्राप्त आकृति होगी :

- (1) समद्विबाहु त्रिभुज
(2) असमान भुजाओं वाला त्रिभुज
(3) समबाहु त्रिभुज
(4) इनमें से कोई नहीं

172. एक व्यक्ति आइसक्रीम (भरा कोन कप) ₹ 20 की बेचता है। जिसमें ₹ 5 खाली कोन तथा लाभ के हैं। यदि वह उसके ऊपर एक अर्धगोलाकार आकार में आइसक्रीम लगाए जो कोन को ऊपर से पूरा-पूरा ढक ले तो उसे ₹ 50 में बेचता है। (दोनों में लाभ समान है) उस कोन कप की ऊँचाई होगी :

- (1) अर्धगोलाकार भाग की ऊँचाई के समान
(2) अर्धगोलाकार भाग की ऊँचाई से आधा
(3) अर्धगोलाकार भाग की ऊँचाई से दोगुना
(4) इनमें से कोई नहीं

A

173. If $x + \frac{1}{x} = \frac{50}{7}$, then which is always true?

- (1) $x^{700} > 700$
- (2) $x^{700} < 700$
- (3) $x^{700} > 700$ or $x^{700} < 700$
- (4) $x^{700} > 700$ and $x^{700} < 700$

174. In an isosceles triangle ABC , $AB = BC$ and AD is angle bisector of $\angle A$, then $\triangle ABD \cong \triangle ACD$ by using :

- (A) $AB = AC$, $\angle B = \angle C$ ($\because AB = AC$) and $\angle BAD = \angle CAD$ (given)
- (B) $AB = AC$, $\angle BAD = \angle CAD$ (given) and AD is common

- (1) Only by (A)
- (2) Only by (B)
- (3) Both (A) and (B)
- (4) None of (A) and (B)

175. Angle at A in trapezium $ABCD$ if $AB = 18$ cm, $BC = 10$ cm, $CD = 12$ cm, $DA = 8$ cm, $AB \parallel CD$, will be :

- (1) 60°
- (2) 45°
- (3) 90°
- (4) None of these

173. यदि $x + \frac{1}{x} = \frac{50}{7}$ हो, तो कौन-सा सदैव सत्य है ?

- (1) $x^{700} > 700$
- (2) $x^{700} < 700$
- (3) $x^{700} > 700$ या $x^{700} < 700$
- (4) $x^{700} > 700$ और $x^{700} < 700$

174. यदि एक समद्विबाहु त्रिभुज ABC में, $AB = BC$ तथा AD कोण A का समद्विभाजक है। तब $\triangle ABD \cong \triangle ACD$ होगी, यदि :

- (A) $AB = AC$, $\angle B = \angle C$ ($\because AB = AC$) तथा $\angle BAD = \angle CAD$ (दिया है)
- (B) $AB = AC$, $\angle BAD = \angle CAD$ (दिया है) तथा AD भुजा सांझी है

- (1) केवल (A) से
- (2) केवल (B) से
- (3) (A) तथा (B) दोनों से
- (4) (A) तथा (B) दोनों से नहीं

175. समलम्ब $ABCD$ में कोण A , जब $AB = 18$ सेमी, $BC = 10$ सेमी, $CD = 12$ सेमी, $DA = 8$ सेमी, $AB \parallel CD$, होगा :

- (1) 60°
- (2) 45°
- (3) 90°
- (4) इनमें से कोई नहीं

176. A point (a, b) in the plane is such that $|a| \leq 4$, $|b| \leq 4$, where a, b are integers then what is the probability that the distance of point from origin is at most two units :

(1) $\frac{13}{81}$

(2) $\frac{15}{81}$

(3) $\frac{11}{81}$

(4) $\frac{13}{64}$

177. If $a^2x^2 - axy + 1 = 0$ where $a < 0$ and $x > 0$, then :

(1) $y \geq 2$

(2) $y \leq -2$

(3) $y > 2$

(4) $y < -2$

178. If \sqrt{xy} is irrational, then $\sqrt{x} + \sqrt{y}$ will be :

(1) natural

(2) rational

(3) integer

(4) real

176. एक बिन्दु (a, b) एक तल में इस प्रकार है कि $|a| \leq 4$, $|b| \leq 4$ यहाँ a तथा b पूर्णांक हैं तो इस बिन्दु की मूल बिन्दु से दूरी ज्यादा से ज्यादा 2 मात्रक होने की प्रायिकता होगी :

(1) $\frac{13}{81}$

(2) $\frac{15}{81}$

(3) $\frac{11}{81}$

(4) $\frac{13}{64}$

177. यदि $a^2x^2 - axy + 1 = 0$ जहाँ $a < 0$ तथा $x > 0$ तब :

(1) $y \geq 2$

(2) $y \leq -2$

(3) $y > 2$

(4) $y < -2$

178. यदि \sqrt{xy} अपरिमेय संख्या है, तो $\sqrt{x} + \sqrt{y}$ होगा :

(1) प्राकृतिक

(2) परिमेय

(3) पूर्णांक

(4) वास्तविक

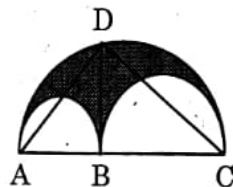
A

(62)

179. If $\cos^3 A = \sin^2 A$ then $\cot^2 A - \cot^6 A$ is equal to :

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

180. In the given figure, $AB = 4$ cm and $BD = 4\sqrt{3}$ cm. Then the relation between Δ [area of triangle ADC] and S (shaded area bounded by three semicircles) is :

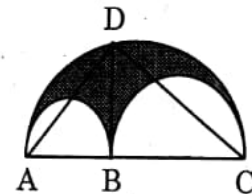


- (1) $\Delta > S$
- (2) $\Delta < S$
- (3) $\Delta = S$
- (4) None of the above

179. यदि $\cos^3 A = \sin^2 A$, तब $\cot^2 A - \cot^6 A$ बराबर होगा :

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

180. दी गई आकृति में $AB = 4$ सेमी तथा $BD = 4\sqrt{3}$ सेमी, तब त्रिभुज ADC के क्षेत्रफल (Δ) तथा तीनों अर्धवृत्तों द्वारा बन्द छायांकित भाग का क्षेत्रफल (S) में सम्बन्ध होगा :



- (1) $\Delta > S$
- (2) $\Delta < S$
- (3) $\Delta = S$
- (4) इनमें से कोई नहीं

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

① ● ③ ④

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।

8. रफ कार्य परीक्षा पुस्तिका में इस प्रयोजन के लिए दी गई खाली जगह पर ही करें।
9. सभी उत्तर केवल OMR उत्तर पत्रक पर ही अंकित करें। अपने उत्तर ध्यानपूर्वक अंकित करें। उत्तर बदलने हेतु श्वेत रंजक (सफेद फ्ल्यूइड) का प्रयोग निषिद्ध है।
10. प्रत्येक प्रश्न के लिए दिए गए चार विकल्पों में से उचित विकल्प के लिए OMR उत्तर पत्रक पर केवल एक वृत्त को ही पूरी तरह नीले/काले बॉल प्वाइंट पेन से भरें। एक बार उत्तर अंकित करने के बाद उसे बदला नहीं जा सकता है।
11. 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।
12. परीक्षा पुस्तिका एवं उत्तर पत्रक का ध्यानपूर्वक प्रयोग करें, क्योंकि किसी भी परिस्थिति में (केवल परीक्षा पुस्तिका एवं उत्तर पत्रक के क्रमांक में भिन्नता की स्थिति को छोड़कर) दूसरी परीक्षा पुस्तिका सेट उपलब्ध नहीं करवाई जाएगी।
13. परीक्षा पुस्तिका/उत्तर पत्रक में दिए गए क्रमांक को अभ्यर्थी सही तरीके से हाजिरी पत्र में लिखें।
14. अभ्यर्थी को परीक्षा हॉल/कक्ष में प्रवेश कार्ड के सिवाय किसी प्रकार की पाठ्यसामग्री, मुद्रित या हस्तलिखित कागज की पर्तियाँ, पेजर, मोबाइल फोन, इलेक्ट्रॉनिक उपकरण या किसी अन्य प्रकार की सामग्री को ले जाने या उपयोग करने की अनुमति नहीं है।
15. पर्यवेक्षक द्वारा पूछे जाने पर प्रत्येक अभ्यर्थी अपना प्रवेश कार्ड (रोल नं०) दिखाएँ।
16. केन्द्र अधीक्षक या पर्यवेक्षक की विशेष अनुमति के बिना कोई अभ्यर्थी अपना स्थान न छोड़ें।
17. इलेक्ट्रॉनिक/हस्तचालित परिकलक का उपयोग वर्जित है।
18. किसी हालत में परीक्षा पुस्तिका और उत्तर पत्रक का कोई भाग अलग न करें।
19. परीक्षा सम्पन्न होने पर, अभ्यर्थी कक्ष/हॉल छोड़ने से पूर्व उत्तर पत्रक कक्ष-पर्यवेक्षक को अवश्य सौंप दें। अभ्यर्थी अपने साथ इस परीक्षा पुस्तिका को ले जा सकते हैं।
20. भाषा परीक्षा में मात्र पास होना आवश्यक है। कुल प्राप्त अंकों में भाषा के अंकों को नहीं जोड़ा जायेगा।

7. Answers to questions in answer sheet are to be given by darkening complete circle using Black/Blue ball point pen as shown below :

① ● ③ ④

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.

8. Rough work should be done only in the space provided in the Test Booklet for the same.
9. 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.
10. Out of the four alternatives for each question, only one circle for the most appropriate answer is to be darkened completely with Blue/Black Ball Point Pen on the OMR Answer Sheet. The answer once marked is not allowed to be changed.
11. The candidates should ensure that the Answer Sheet is not folded. Do not make any stray marks on the Answer Sheet. Do not write your Roll No. anywhere else except in the specified space in the Answer Sheet.
12. 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.
13. The candidates will write the correct Number as given in the Test Booklet/Answer Sheet in the Attendance Sheet.
14. Candidates are 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.
15. Each candidate must show on demand his/her Admit Card (Roll No.) to the Invigilator.
16. No candidate, without special permission of the Superintendent or Invigilator, should leave his/her seat.
17. Use of Electronic/Manual Calculator is prohibited.
18. No part of the Test Booklet and Answer Sheet shall be detached under any circumstances.
19. On completion of the test, the candidate must hand over the Answer Sheet to the Invigilator in the Room/Hall. The candidates are allowed to take away this Test Booklet with them.
20. Language Test is treated only as a qualifying test. Marks obtained in Languages test will not be included in the Total Marks.