

इस प्रश्न-पुस्तिका की सील तब तक न खोलें जब तक कहा न जाए

इस पुस्तिका में 32 पृष्ठ हैं।

सीरीज / Series

**D**

**SMAAA—2016**

This Booklet contains 32 pages.

**FIRST QUESTION PAPER**

प्रश्न-पुस्तिका संख्या  
Question Booklet No.

प्रथम प्रश्न-पत्र

अनुक्रमांक (अंकों में) / Roll No. (in digits)

1146404

अनुक्रमांक (शब्दों में) / Roll No. (in words)

**www.eRojgarNews.com**

निर्धारित समय : 2½ घण्टे  
Time Allowed : 2½ hours

आधिकतम अंक : 300  
Maximum Marks : 300

प्रश्नों के उत्तर देने के लिए केवल काले बॉल-प्वाइंट पेन का इस्तेमाल करें।  
**Use Black Ballpoint pen only for marking the responses.**

अभ्यर्थी उत्तर देने से पहले सभी अनुदेशों को सावधानीपूर्वक पढ़ लें।  
Candidate must read all the instructions carefully before marking the responses.

आपको प्रश्नों के उत्तर केवल OMR उत्तर-पत्रक पर ही देने हैं।  
You have to mark your answers on OMR Answer-Sheet only.

परीक्षा के उपरान्त OMR उत्तर-पत्रक अन्तरीक्षक को लौटा दें।  
After the examination is over, hand over the OMR Answer-Sheet to the Invigilator.

**महत्वपूर्ण अनुदेश**

- सभी प्रश्नों के उत्तर दें। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
- इस प्रश्न-पुस्तिका में कुल 150 प्रश्न हैं, जिनमें निम्नलिखित तीन भाग हैं :  
भाग-1 : सामान्य बुद्धि (25 प्रश्न)  
भाग-2 : सामान्य ज्ञान (50 प्रश्न)  
भाग-3 : सामान्य विज्ञान एवं गणित (75 प्रश्न)
- OMR उत्तर-पत्रक पर दिए गए स्थान पर अभ्यर्थी अपना सही अनुक्रमांक, पंजीकरण संख्या, वर्ग, प्रश्न-पुस्तिका संख्या, परीक्षा केन्द्र कोड, विषय कोड, प्रश्न-पुस्तिका सीरीज, जन्म-तिथि तथा लिंग अंकित करें अन्यथा उत्तर-पत्रक का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा और उसकी जिम्मेदारी स्वयं अभ्यर्थी की होगी।
- प्रत्येक प्रश्न के चार वैकल्पिक उत्तर दिए गए हैं। अभ्यर्थी सही उत्तर निर्दिष्ट करते हुए जैसा कि नीचे दिखाया गया है उनमें से केवल एक गोले अथवा बबल को उत्तर-पत्रक पर काले बॉल-प्वाइंट पेन से पूरा काला कर दें। एक से अधिक उत्तर/विकल्प देने की दशा में प्रश्न के उत्तर को गलत माना जाएगा एवं उसे जाँचा नहीं जाएगा।  
उदाहरण : ● ○ ○ ○
- रफ़ कार्य इस प्रश्न-पुस्तिका में निर्धारित स्थान पर ही करें।
- उत्तर-पत्रक पर किसी प्रकार के संशोधन हेतु व्हाइटनर या ब्लेड आदि के प्रयोग की अनुमति नहीं है।
- इलेक्ट्रॉनिक कैल्कुलेटर और मोबाइल आदि का प्रयोग करने की अनुमति नहीं है।
- परीक्षा समाप्ति के पश्चात् आप अपनी प्रश्न-पुस्तिका को ले जा सकते हैं।
- कोई नकारात्मक मूल्यांकन नहीं होगा।

**IMPORTANT INSTRUCTIONS**

- Answer all questions. All questions carry equal marks.
- This Question Booklet contains 150 questions in all comprising the following three parts :  
Part-1 : General Intelligence (25 questions)  
Part-2 : General Knowledge (50 questions)  
Part-3 : General Science and Mathematics (75 questions)
- The candidate should indicate the correct Roll Number, Registration No., Category, Question Booklet No., Exam Centre Code, Subject Code, Question Booklet Series, Date of Birth and Sex on the OMR Answer-Sheet otherwise the Answer-Sheet will not be evaluated and the candidate will be solely responsible for it.
- Each question has four alternative answers. The candidate has to darken only one circle/bubble on the Answer-Sheet using black ballpoint pen indicating the correct answer as shown. If more than one answer/option is found darkened, then the question will be treated wrong and will not be evaluated.  
Example : ● ○ ○ ○
- Rough work is to be done in the space provided in the Question Booklet only.
- Use of white fluid or blade for correction on the Answer-Sheet is not permissible.
- Use of Electronic Calculator and Mobile, etc., is not permissible.
- After completion of examination, you are allowed to take away your Question Booklet.
- There is no negative marking.

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

BBB6-1

SEAL

सामान्य बुद्धि

PRICE SV  
PRICE B  
SVNIL  
 $\frac{1}{2} + 3 + 4 + 5 + 6$

$\frac{1}{2} + 3 + 4 + 5 + 6$   
COST.  
11  
FSXZ

- यदि PRICE को कूट में SVNIL लिखते हैं, तो उसी कूट में COST को कैसे लिखेंगे?  
(A) FXSZ (B) FSXZ  
(C) FSWY (D) FTWZ
- यदि 'x' का अर्थ है भाग, '+' का अर्थ है जमा, '-' का अर्थ है गुणा तथा '-' का अर्थ है घटा, तो  $(14 - 6 \div 18) \times 6$  का मान है  
(A) 107 (B) 17  
(C) 104 (D) 15
- यदि '-' का अर्थ है भाग, '+' का अर्थ है गुणा, '-' का अर्थ है घटा तथा 'x' का अर्थ है जमा, तो

$20 - 5 + 6 \div 4 \times 6$   
/ x - +

- का मान है  
(A) 26  
(B) 35  
(C) 16  
(D) 32
- यदि '+' का अर्थ है भाग, '-' का अर्थ है गुणा, 'x' का अर्थ है घटा तथा '-' का अर्थ है जमा, तो

$(120 + 6 \times 10) - 10 \div 5$   
का मान है

- (A) 125  
(B) 135  
(C) 75  
(D) 105

$\frac{120}{6} = 20$   
 $\frac{720}{10} = 72$   
 $\frac{710}{10} = 71$   
 $\frac{7100}{100} = 71$

निर्देश (प्रश्न संख्या 5 से 7) : निम्नलिखित में एक शब्द के साथ चार और शब्द दिए गए हैं। दिए गए शब्द के वर्णों के प्रयोग से उनमें से कौन-सा एक शब्द नहीं बनाया जा सकता?

5. PERPENDICULARITY

- (A) REPAINT  
(B) TYPIER  
(C) DICTIONARY  
(D) TYPICAL

6. NATURALIZATION

- (A) TURN  
(B) NATION  
(C) NATURAL  
(D) RURAL

7. IMPERISHABLE

- (A) IMPERIAL  
(B) PERISH  
(C) PERSON  
(D) ABLE

8. निम्न श्रृंखला की विलुप्त कड़ी का पता लगाएँ :

ABZY, CDXW, EFVU, ?

- (A) MALB (B) KCJD  
(C) IHGF (D) GHTS

9. निम्न श्रृंखला की विलुप्त कड़ी का पता लगाएँ :

ZAB, YCD, XEF, ?

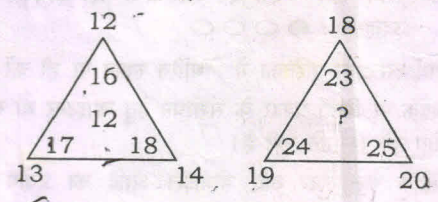
- (A) WGH (B) IUV  
(C) JST (D) KQR

10. निम्न श्रृंखला की विलुप्त कड़ी का पता लगाएँ :

CEHL, DFIM, EGJN, ?

- (A) KLPO (B) IJRQ  
(C) FHKO (D) LMON

11. विलुप्त संख्या की पूर्ति करें :



- (A) 15 (B) 12  
(C) 9 (D) 18

14  
84  
18  
102  
6  
612  
17  
102  
6  
42  
24  
100  
20  
120  
5520  
24  
20  
120  
740  
10  
7100  
710  
78100  
5  
78105

PRICE  
SVNIL  
COST

Part-1

GENERAL INTELLIGENCE

1. If PRICE is written as SVNIL, how can COST be written in that code?

- (A) FXSZ (B) FSXZ  
(C) FSWY (D) FTWZ

2. If '÷' stands for division, '+' for addition, '-' for multiplication and '×' for subtraction, then  $(14 - 6 \div 18) \times 6$  is equal to

- (A) 107 (B) 17  
(C) 104 (D) 15

3. If '-' stands for division, '+' for multiplication, '×' for subtraction and '÷' for addition, then find the value of

$$20 - 5 + 6 \div 4 \times 6$$

- (A) 26  
(B) 35  
(C) 16  
(D) 32

4. If '+' stands for division, '-' stands for multiplication, '×' stands for subtraction and '÷' for addition, then find the value of

$$(120 + 6 \times 10) - 10 \div 5$$

- (A) 125  
(B) 135  
(C) 75  
(D) 105

**Direction** (Q. Nos. 5 to 7) : In the following, a word has been given followed by four other words, one of which **cannot** be formed by using the letters of the given word. Find the word.

5. PERPENDICULARITY

- (A) REPAINT  
(B) TYPIER  
(C) DICTIONARY  
(D) TYPICAL

6. NATURALIZATION

- (A) TURN  
(B) NATION  
(C) NATURAL  
(D) RURAL

7. IMPERISHABLE

- (A) IMPERIAL  
(B) PERISH  
(C) PERSON  
(D) ABLE

8. Find the missing term of the following series :

ABZY, CDXW, EFVU, ?

- (A) MALB (B) KCJD  
(C) IHGF (D) GHST

9. Find the missing term of the following series :

ZAB, YCD, XEF, ?

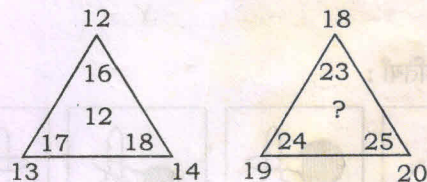
- (A) WGH (B) IUV  
(C) JST (D) KQR

10. Find the missing term of the following series :

CEHL, DFIM, EGJN, ?

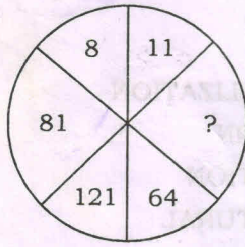
- (A) KLPO (B) IJRQ  
(C) FHKO (D) LMON

11. Insert the missing number :



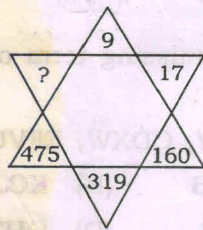
- (A) 15 (B) 12  
(C) 9 (D) 18

12. विलुप्त संख्या की पूर्ति करें :



- (A) 5 (B) 7  
 (C) 9 (D) 3

13. विलुप्त संख्या की पूर्ति करें :



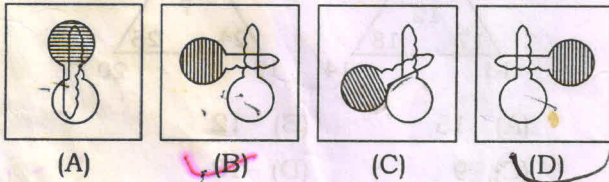
- (A) 594 (B) 459  
 (C) 949 (D) 549

निर्देश (प्रश्न संख्या 14 तथा 15) : निम्नलिखित में से कौन-सी उत्तर आकृति, प्रश्न आकृति की दर्पण आकृति होगी यदि दर्पण को XY की दिशा में पकड़ा जाए?

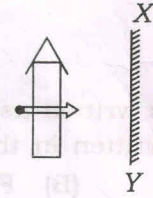
14. प्रश्न आकृति :



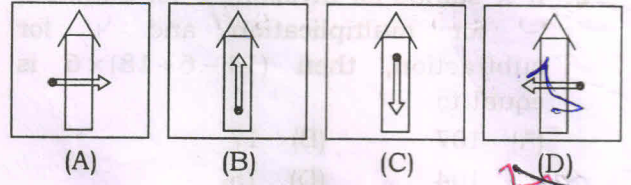
उत्तर आकृतियाँ :



15. प्रश्न आकृति :

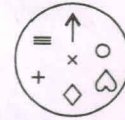


उत्तर आकृतियाँ :

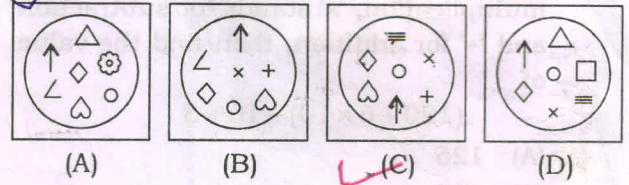


16. कौन-सी उत्तर आकृति में प्रश्न आकृति के विशिष्ट तत्त्व विद्यमान हैं?

प्रश्न आकृति :



उत्तर आकृतियाँ :



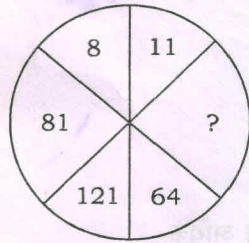
17. किसी पासे की चार स्थितियाँ नीचे दर्शाई गई हैं। यदि पासे की ऊपर की संख्या 2 है, तो पासे की निचली संख्या का पता लगाएँ :



- (A) 6  
 (B) 4  
 (C) 3  
 (D) 1

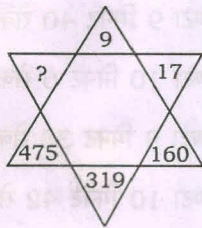
Handwritten calculation:  $3 + 5 = 8$ ,  $3 + 5 = 8$ ,  $8 - 4 = 4$

12. Insert the missing number :



- (A) 5                      (B) 7  
(C) 9                      (D) 3

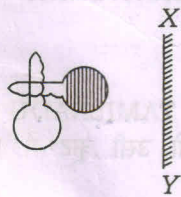
13. Insert the missing number :



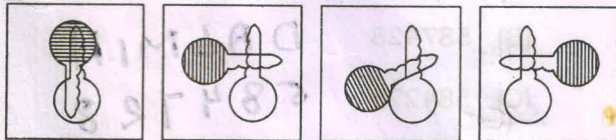
- (A) 594                    (B) 459  
(C) 949                    (D) 549

**Direction** (Q. Nos. 14 and 15) : Which of the following Answer Figures is exactly the mirror image of the Question Figure when the mirror is held at XY?

14. Question Figure :

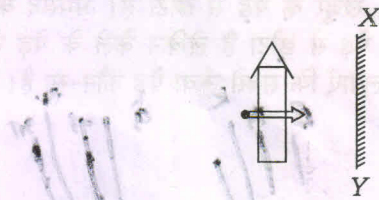


Answer Figures :

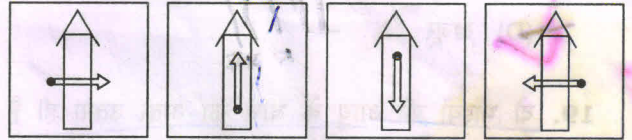


- (A)                      (B)                      (C)                      (D)

15. Question Figure :



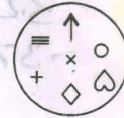
Answer Figures :



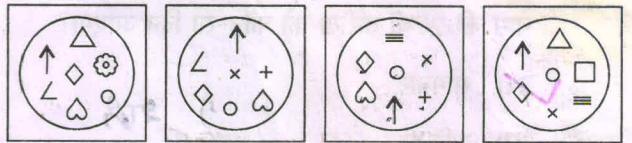
- (A)                      (B)                      (C)                      (D)

16. In which Answer Figure, specified components of the Question Figure are found?

Question Figure :

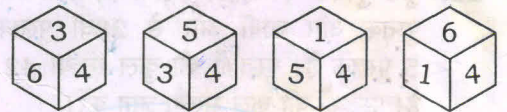


Answer Figures :



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

17. Four positions of a dice are shown below. Identify the number at the bottom if top is 2 :



- (A) 6  
(B) 4  
(C) 3  
(D) 1

18. केले तथा नारियल के पेड़ की ऊँचाई एकसमान है। आम का पेड़, खजूर के पेड़ से छोटा है। अमरूद का पेड़, आम के पेड़ से छोटा है लेकिन केले के पेड़ से बड़ा है। पता लगाएँ कि सबसे ऊँचा पेड़ कौन-सा है।

- (A) आम  
(B) केला  
(C) नारियल  
(D) खजूर



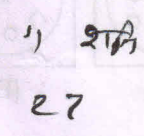
19. दो भाइयों की आयु के बीच का अंतर उतना ही है जितना उनके माता-पिता की आयु का अंतर है। बड़े भाई की आयु 25 वर्ष है। छोटे भाई के जन्म के समय उनकी माँ की आयु 32 वर्ष थी। यदि पिता की आयु माँ की आयु से 5 वर्ष अधिक हो, तो पिता की आयु उसके बड़े बेटे के जन्म के समय क्या थी?

- (A) 55 वर्ष  
(B) 32 वर्ष  
(C) 31 वर्ष  
(D) 57 वर्ष

$$\begin{aligned} 32 - 25 &= 07 \\ -37 & \quad 25 - 37 \\ & \quad \quad 62 \end{aligned}$$

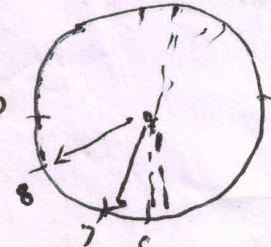
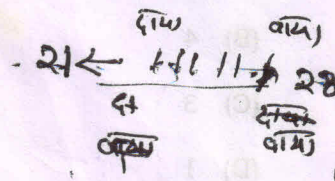
20. यदि किसी मास के 11वें दिन शनिवार हो, तो उसी मास की 27वीं तारीख को कौन-सा दिन आएगा?

- (A) सोमवार  
(B) शनिवार  
(C) शुक्रवार  
(D) रविवार



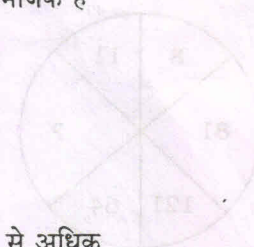
21. कुछ पुस्तकें एक पंक्ति में लगी हैं। दायीं ओर से 21वीं पुस्तक और बायीं ओर से 28वीं पुस्तक के बीच 5 पुस्तकें हैं। पुस्तकों की कुल संख्या 42 से अधिक है। पुस्तकों की कुल संख्या ज्ञात करें।

- (A) 44  
(B) 49  
(C) 52  
(D) 54



22. 123456789 और 987654321 में महत्तम सामान्य भाजक है

- (A) 5  
(B) 3  
(C) 9  
(D) 9 से अधिक



23. एक यांत्रिक दादा घड़ी इस समय 7 घण्टा 40 मिनट 6 सेकण्ड दिखा रही है। मान लिया जाय कि यह हरेक घण्टे में 4 सेकण्ड खो देती है, तो ठीक 6 1/2 घण्टे बाद यह घड़ी क्या समय दिखायेगी?

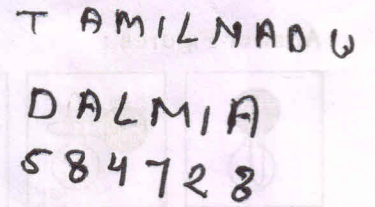
- (A) 14 घण्टा 9 मिनट 40 सेकण्ड  
(B) 14 घण्टा 10 मिनट 6 सेकण्ड  
(C) 14 घण्टा 9 मिनट 38 सेकण्ड  
(D) 14 घण्टा 10 मिनट 42 सेकण्ड

24. यदि RECOMMENDATION को कूट में COMMENDATIONER लिखते हैं, तो उसी कूट में REMUNERATION को कैसे लिखेंगे?

- (A) MUNERATIONER  
(B) MUNERATIONRE  
(C) MUNERATIONER  
(D) MUNERATIONER

25. यदि कूट में TAMILNADU को 387241859 लिखते हैं, तो उसी कूट में DALMIA को कैसे लिखेंगे?

- (A) 548728  
(B) 587428  
(C) 584278  
(D) 584728



24  
1.68

13.  
46

18. The height of banana tree and coconut tree is same. Mango tree is shorter than palm. Guava tree is smaller than mango but bigger than banana. Find out which is the longest tree.

- (A) Mango
- (B) Banana
- (C) Coconut
- (D) Palm

19. The difference between the ages of two brothers is same as that of their father and mother. The elder brother is 25 years of age. At the time of the birth of younger brother, their mother's age was 32 years. If father is older than mother by 5 years, what was his age at the time of elder son's birth?

- (A) 55 years
- (B) 32 years
- (C) 31 years
- (D) 57 years

20. If there is Saturday on the 11th day of the month, what will be the day on 27th of that month?

- (A) Monday
- (B) Saturday
- (C) Friday
- (D) Sunday

21. Some books are arranged in a row. There are 5 books between 21st book from the right and 28th book from the left. The total number of books is more than 42. Find out the total number of books.

- (A) 44
- (B) 49
- (C) 52
- (D) 54

22. The greatest common divisor of 123456789 and 987654321 is

- (A) 5
- (B) 3
- (C) 9
- (D) greater than 9

23. A mechanical grandfather clock is at present showing 7 hr. 40 min. 6 sec. Assuming that it loses 4 sec. in every hour, what time will it show after exactly  $6\frac{1}{2}$  hr?

- (A) 14 hr. 9 min. 40 sec.
- (B) 14 hr. 10 min. 6 sec.
- (C) 14 hr. 9 min. 38 sec.
- (D) 14 hr. 10 min. 42 sec.

24. If RECOMMENDATION is written as COMMENDATIONER, how can REMUNERATION be written in that code?

- (A) MUNERATIONER
- (B) MUNERATIONRE
- (C) MUNERATIONER
- (D) MUNERATIONENR

25. If TAMILNADU is written as 387241859, how can DALMIA be written in that code?

- (A) 548728
- (B) 587428
- (C) 584278
- (D) 584728

सामान्य ज्ञान

26. उत्तर प्रदेश का प्रथम राज्यपाल इनमें से कौन था?

- (A) के० एम० मुंशी  
 (B) सरोजिनी नायडू  
 (C) सुचेता कृपलानी  
(D) वी० वी० गिरि

27. वर्ष 1965 में निम्नलिखित में से किस कृषि उपज के लिए न्यूनतम समर्थन मूल्य (एम० एस० पी०) पहली बार घोषित किया गया?

- (A) कपास  
 (B) तम्बाकू  
 (C) धान  
(D) गेहूँ

28. 'ऑपरेशन संकट मोचन' किससे संबंधित है?

- (A) बाढ़ राहत कार्य  
 (B) दक्षिणी सूडान से भारतीयों को सुरक्षित निकालना  
 (C) राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन  
 (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

29. इनमें से किन्हें भारतीय प्रतिस्पर्धा आयोग (सी० सी० आइ०) का नया अध्यक्ष बनाया गया है?

- (A) डी० के० सिक्री  
(B) अमिताभ कान्त  
(C) अशोक चावला  
 (D) धनेन्द्र कुमार

30. 'पोकेमॉन गो', जो हाल ही में बड़ी सुर्खियों में रहा, किससे संबंधित है?

- (A) फुटबॉल लीग  
 (B) मोबाइल गेम  
(C) विद्युत्-चालित कार  
(D) अंतरिक्ष अभियान

31. यूनाइटेड प्रॉविस कब उत्तर प्रदेश बना?

- (A) 1937  
 (B) 1947  
 (C) 1950  
 (D) 1952

32. किस मुगल बादशाह ने इलाहाबाद को अपनी राजधानी बनाया?

- (A) अकबर  
 (B) शाह आलम  
(C) (A) और (B) दोनों  
(D) इनमें से कोई नहीं

33. जयचंद के विश्वासघात के कारण पृथ्वीराज चौहान की पराजय हुई। कालांतर में जयचंद कहाँ और कब मारा गया?

- (A) तराई, 1192  
 (B) चंदावर, 1193  
 (C) कन्नौज, 1194  
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

34. कन्नौज से पूर्व हर्षवर्धन कहाँ का शासक था?

- (A) कौशाम्बी  
(B) कुशीनगर  
(C) श्रावस्ती  
 (D) थानेश्वर

35. उत्तर प्रदेश में वह कौन-सा एकमात्र क्षेत्र है जहाँ ताँबा पाया जाता है?

- (A) बाँदा  
(B) मिर्जापुर  
 (C) ललितपुर  
 (D) बुलंदशहर



## GENERAL KNOWLEDGE

26. Who among the following was the first Governor of Uttar Pradesh?  
(A) K. M. Munshi  
(B) Sarojini Naidu  
(C) Sucheta Kriplani  
(D) V. V. Giri
27. Which of the following agricultural crops was covered under Minimum Support Price (MSP) for the first time in 1965?  
(A) Cotton  
(B) Tobacco  
(C) Paddy  
(D) Wheat
28. 'Operation Sankat Mochan' is associated with  
(A) flood relief work  
(B) evacuation of Indians from South Sudan  
(C) National Disaster Management  
(D) None of the above
29. Who among the following has become the new Chairman of Competition Commission of India (CCI)?  
(A) D. K. Sikri  
(B) Amitabh Kant  
(C) Ashok Chawla  
(D) Dhanendra Kumar
30. 'Pokémon GO', which is recently in headlines, is associated with  
(A) football league  
(B) mobile game  
(C) electric car  
(D) space mission
31. When did United Provinces become Uttar Pradesh?  
(A) 1937  
(B) 1947  
(C) 1950  
(D) 1952
32. Which Mughal emperor made Allahabad his capital?  
(A) Akbar  
(B) Shah Alam  
(C) Both (A) and (B)  
(D) None of them
33. Prithviraj Chauhan was defeated due to treachery of Jaichand. Subsequently where and when Jaichand was killed?  
(A) Tarai, 1192  
(B) Chandavar, 1193  
(C) Kannauj, 1194  
(D) None of the above
34. Prior to Kannauj, Harshavardhana was the emperor of  
(A) Kaushambi  
(B) Kushinagar  
(C) Shravasti  
(D) Thaneshwar
35. The only area in Uttar Pradesh, where copper is found, is  
(A) Banda  
(B) Mirzapur  
(C) Lalitpur  
(D) Bulandshahar

36. उत्तर प्रदेश में नींबू प्रधानतः कहाँ उगाया जाता है?

- (A) सहारनपुर और मेरठ  
 (B) फतेहपुर और प्रतापगढ़  
 (C) लखनऊ और हरदोई  
 (D) इलाहाबाद और वाराणसी

37. निम्नलिखित में से कौन-सी दाल न्यूनतम समर्थन मूल्य (एम० एस० पी०) के अंतर्गत सम्मिलित नहीं है?

- (A) अरहर  
 (B) मसूर  
 (C) उड़द  
 (D) मूंग

38. 'सकल घरेलू प्रसन्नता' की अवधारणा विकसित की गई है

- (A) स्वीडन द्वारा  
 (B) भूटान द्वारा  
 (C) ऑस्ट्रिया द्वारा  
 (D) भारत द्वारा

39. पंजाब के किस गाँव ने हॉकी के सर्वाधिक ओलम्पिक खिताबी दिए हैं?

- (A) फ़गवाड़ा  
 (B) बटाला  
 (C) मुकेरियां  
 (D) संसारपुर

40. विश्व की सबसे तेज चलने वाली ट्रेन है

- (A) शिनकानसेन (जापान)  
 (B) जर्मन आइ० सी० ई०-3  
 (C) फ्रांसीसी टी० जी० वी०  
 (D) शंघाई की मागलेव

41. बिस्तर, एक आदिवासी जिला, किस राज्य में है?

- (A) मध्य प्रदेश  
 (B) छत्तीसगढ़  
 (C) झारखण्ड  
 (D) ओडिशा

42. 'यारी है ईमान मेरा, यार मेरी जिंदगी'—भारत-अफगान मैत्री का यह गाना किस फिल्म में फिल्माया गया है?

- (A) दोस्ती  
 (B) बॉर्डर  
 (C) जंजीर  
 (D) उपकार

43. "आपको कॉलेज जाना चाहिए और अपने मस्तिष्क को ज्ञान से परिपूर्ण करना चाहिए।" यह किसका कथन है?

- (A) एंजेला मर्केल  
 (B) मिशेल ओबामा  
 (C) महाश्वेता देवी  
 (D) नीता अंबानी

44. बेटों वाली विधवा किसके द्वारा लिखी गई लघु कथा है?

- (A) कमलेश्वर  
 (B) प्रेमचंद  
 (C) इश्मत चुगताई  
 (D) खलील जिब्रान

45. 'पंचगव्य' में निम्नलिखित में से क्या सम्मिलित नहीं किया जाता?

- (A) गाय का दूध  
 (B) गाय का गोबर  
 (C) गाय का घी  
 (D) तुलसी

④ गाय का घी  
⑤ गाय का दूध  
⑥ गाय का गोबर  
⑦ गाय का घी

36. In Uttar Pradesh, lemon is largely grown in  
(A) Saharanpur and Meerut  
(B) Fatehpur and Pratapgarh  
(C) Lucknow and Hardoi  
(D) Allahabad and Varanasi
37. Which of the following pulses is **not** covered under Minimum Support Price (MSP)?  
(A) Arhar  
(B) Masoor  
(C) Urad  
(D) Moong
38. 'Gross Domestic Happiness' concept has been developed by  
(A) Sweden  
(B) Bhutan  
(C) Austria  
(D) India
39. Which village in Punjab has given the highest number of Hockey Olympians?  
(A) Phagwara  
(B) Batala  
(C) Mukerian  
(D) Sansarpur
40. The fastest train in the world is  
(A) Shinkansen (Japan)  
(B) German ICE-3  
(C) French TGV  
(D) Shanghai Maglev
41. Bastar is a tribal district in the State of  
(A) Madhya Pradesh  
(B) Chhattisgarh  
(C) Jharkhand  
(D) Odisha
42. 'Yaari Hai Iman Mera, Yaar Meri Zindagi' is a famous Indo-Afghan friendship song picturized in the film  
(A) Dosti  
(B) Border  
(C) Zanjeer  
(D) Upkar
43. Who said, "You should go to college and fill your head with knowledge"?  
(A) Angela Merkel  
(B) Michelle Obama  
(C) Mahasweta Devi  
(D) Nita Ambani
44. *Beton Wali Vidhwa* is a short story written by  
(A) Kamleshwar  
(B) Premchand  
(C) Ismat Chughtai  
(D) Khalil Gibran
45. Which of the following is **not** included in 'Panchagavya'?  
(A) Cow milk  
(B) Cow dung  
(C) Cow ghee  
(D) Tulsi

46. हाल ही के अफ्रीकी देशों के दौरे में भारतीय प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी ने किस देश के राष्ट्रपति के साथ ड्रम (नगाड़ा) बजाया?
- (A) केन्या  
(B) दक्षिणी अफ्रीका  
(C) मोजाम्बिक  
(D) तंजानिया
47. निम्नलिखित में से किस देश की प्रजनन दर विश्व में सर्वाधिक है?
- (A) अंगोला (B) माली  
(C) सोमालिया (D) नाइजीरिया
48. इनमें से कौन नेपाल की प्रथम महिला राष्ट्रपति हैं?
- (A) सुशीला करकी  
(B) विद्या देवी भण्डारी  
(C) ओनसारी घर्ती मगर  
(D) इनमें से कोई नहीं
49. यूनाइटेड किंगडम (इंग्लैन्ड) के वर्तमान प्रधानमंत्री हैं
- (A) डेविड कैमरून  
(B) अंड्रीया लेडसम  
(C) एंजेला ईंगल  
(D) थोरेसा मे
50. विश्व का विशालतम न्यायिक प्राधिकरण है
- (A) अंतर्राष्ट्रीय न्यायिक अदालत  
(B) इलाहाबाद हाई कोर्ट  
(C) भारत का सुप्रीम कोर्ट  
(D) यू० एन० सी० एल० ओ० एस० (सामुद्रिक)
51. निम्नलिखित में से कौन-सी उपज न्यूनतम समर्थन मूल्य (एम० एस० पी०) के अंतर्गत नहीं आती?
- (A) तम्बाकू  
(B) कोपरा  
(C) सब्जी/फल  
(D) पटसन
52. इनमें से कौन जापान का वर्तमान सम्राट है, जिसने स्वास्थ्य कारणों से पदमुक्त होने की इच्छा प्रकट की है?
- (A) हिरोहितो  
(B) अकिहितो  
(C) नारुहितो  
(D) इनमें से कोई नहीं
53. हाथ से मैला उठाने के कार्य को भारत में कबसे प्रतिबंधित किया गया है?
- (A) 1947 (B) 1952  
(C) 1990 (D) 1993
54. विश्व जनसंख्या दिवस मनाया जाता है
- (A) 1 जुलाई को (B) 8 जुलाई को  
(C) 11 जुलाई को (D) 25 जुलाई को
55. 'मिट्टी का स्वास्थ्य परिपत्र' के संबंध में क्या सत्य है?
- (A) यह निःशुल्क प्राप्त होता है  
(B) यह अधिक उपज के लिए मिट्टी की गुणवत्ता वृद्धि हेतु जानकारी देता है  
(C) यह फसल के आवश्यकता अनुसार उर्वरक की सही मात्रा की जानकारी देता है  
(D) उपर्युक्त सभी
56. वर्ष 2011 की जनगणना के अनुसार भारत में वयोवृद्ध महिला नागरिकों की संख्या है
- (A) 103 मिलियन  
(B) 93 मिलियन  
(C) 53 मिलियन  
(D) 51 मिलियन

46. In recent visit to African countries, Indian Prime Minister Narendra Modi played drums with the President of which country?
- (A) Kenya  
(B) South Africa  
(C) Mozambique  
(D) Tanzania
47. Which of the following countries has the highest fertility rate in the world?
- (A) Angola (B) Mali  
(C) Somalia (D) Nigeria
48. Who among the following is the first woman President of Nepal?
- (A) Sushila Karki  
(B) Bidhya Devi Bhandari  
(C) Onsari Gharti Magar  
(D) None of them
49. The present Prime Minister of United Kingdom is
- (A) David Cameron  
(B) Andrea Leadsom  
(C) Angela Eagle  
(D) Theresa May
50. The largest judicial body in the world is
- (A) International Court of Justice  
(B) Allahabad High Court  
(C) Supreme Court of India  
(D) UNCLOS—on sea
51. Which of the following is **not** covered under Minimum Support Price (MSP)?
- (A) Tobacco  
(B) Copra  
(C) Vegetable/Fruit  
(D) Jute
52. Who among the following is the present emperor of Japan who has desired to step down on health grounds?
- (A) Hirohito  
(B) Akihito  
(C) Naruhito  
(D) None of them
53. Manual scavenging is banned in India since
- (A) 1947 (B) 1952  
(C) 1990 (D) 1993
54. The World Population Day is observed on
- (A) 1st July (B) 8th July  
(C) 11th July (D) 25th July
55. What is true about 'Soil Health Card'?
- (A) It comes free of cost  
(B) It gives information to improve the soil for high yields  
(C) It helps in applying right quantum of fertilizer as per requirement of crops  
(D) All of the above
56. According to Census 2011, the number of women senior citizens in India is
- (A) 103 million  
(B) 93 million  
(C) 53 million  
(D) 51 million

57. भारत विश्व का विशालतम लोकतांत्रिक प्रजातंत्र है। इसकी प्रथम लोक सभा कब आयोजित की गई थी?

- (A) 16 अगस्त, 1947  
(B) 27 जनवरी, 1950  
(C) 13 मई, 1952  
(D) 15 जून, 1952

58. 'पोटला पैलेस', जो कि एक सतमंजिला भवन है, किससे संबंधित है?

- (A) जोधपुर के महाराणा  
(B) दलाई लामा  
(C) हिमाचल प्रदेश के राजा वीरभद्र  
(D) बाजीराव-मस्तानी

59. रंगभेद के कारण महात्मा गाँधी को किस वर्ष दक्षिणी अफ्रीका के पीटरमरिट्जबर्ग रेलवे स्टेशन में प्रथम श्रेणी के रेल-डिब्बे से सामान सहित बाहर फेंक दिया गया था?

- (A) 1890 (B) 1891  
(C) 1892 (D) 1893

60. यूरो फुटबॉल चैम्पियनशिप, 2016 में किस टीम को हराकर पुर्तगाल ने चैम्पियनशिप जीती?

- (A) जर्मनी  
(B) स्पेन  
(C) फ्रांस  
(D) पोलैन्ड

61. निम्नलिखित में से कौन-सा 'ज़रीब' का हिस्सा है?

- (A) फीता  
(B) छल्ला  
(C) गड्डा  
(D) उपर्युक्त सभी

62. एक एकड़ ज़मीन बराबर होती है

- (A) 4840 वर्ग गज़ के  
(B) 10 वर्ग ज़रीब के  
(C) 0.40467 हेक्टेयर के  
(D) उपर्युक्त सभी

63. किस प्राचीन साम्राज्य में महिलाएँ कुश्ती में भाग लेती थीं?

- (A) बहमनी साम्राज्य  
(B) विजयनगर साम्राज्य  
(C) चोल साम्राज्य  
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

64. इनमें से कौन-सा मुगल बादशाह शराब को छूता तक नहीं था?

- (A) अकबर  
(B) शाहजहाँ  
(C) जहाँगीर  
(D) औरंगजेब

65. भक्ति आंदोलन को उत्तर भारत में लाने का श्रेय इनमें से किसको जाता है?

- (A) रामानुज  
(B) मध्वाचार्य  
(C) रामानंद  
(D) रामदास

66. रिओ ओलम्पिक में भाग लेने वाली भारतीय हॉकी टीम का कप्तान इनमें से कौन है?

- (A) सरदार सिंह  
(B) आकाशदीप सिंह  
(C) हरमनप्रीत सिंह  
(D) श्रीजेश

57. India is world's biggest parliamentary democracy. When was its first Lok Sabha held?
- (A) 16th August, 1947  
(B) 27th January, 1950  
(C) 13th May, 1952  
(D) 15th June, 1952
58. 'Potala Palace', a seven-storeyed structure, is associated with
- (A) Maharana of Jodhpur  
(B) Dalai Lama  
(C) Raja Virbhadra of Himachal Pradesh  
(D) Bajirao-Mastani
59. Due to racial discrimination, Mahatma Gandhi was thrown out of the first class compartment at Pietermaritzburg Railway Station in South Africa in the year
- (A) 1890 (B) 1891  
(C) 1892 (D) 1893
60. In Euro Football Championship, 2016, Portugal won the championship defeating
- (A) Germany  
(B) Spain  
(C) France  
(D) Poland
61. Which among the following is part of 'Jarib'?
- (A) Feeta  
(B) Challa  
(C) Gattha  
(D) All of the above
62. One acre of land is equal to
- (A) 4840 sq. yards  
(B) 10 sq. jarib  
(C) 0.40467 hectare  
(D) All of the above
63. In which ancient kingdom, women used to participate in wrestling?
- (A) Bahmani kingdom  
(B) Vijayanagar kingdom  
(C) Chola kingdom  
(D) None of the above
64. Who among the following Mughal emperors was totally non-alcoholic?
- (A) Akbar  
(B) Shah Jahan  
(C) Jahangir  
(D) Aurangzeb
65. Who among the following brought Bhakti Movement to Northern India?
- (A) Ramanuja  
(B) Madhvacharya  
(C) Ramananda  
(D) Ramdas
66. Who among the following is the present captain of Indian Hockey Team participating in Rio Olympics?
- (A) Sardar Singh  
(B) Akashdeep Singh  
(C) Harmanpreet Singh  
(D) Sreejesh

67. महात्मा गाँधी द्वारा भारतीय राष्ट्रीय काँग्रेस के कितने अधिवेशनों का सभापतित्व किया गया?

(A) तीन

(B) दो

(C) एक

(D) एक भी नहीं

68. निम्नलिखित में से किस देश ने '1 अप्रैल से 31 मार्च' की अवधि को अपना वित्तीय वर्ष नहीं बनाया?

(A) जापान

(B) न्यूज़ीलैन्ड

(C) अमरीका

(D) कनाडा

69. टर्मिनल डॉप्लर रेडार (टी० डी० आर०) किसलिए प्रयुक्त किया जाता है?

(A) मौसम की भविष्यवाणी

(B) खराब मौसम में हवाई जहाजों को उतारने में

(C) भूकंप का मापांकन

(D) गहरे समुद्र में मार्गनिर्देशन

70. निम्नलिखित देशों में से किसकी विश्व में न्यूनतम प्रजनन दर है?

(A) सिंगापुर

(B) दक्षिण कोरिया

(C) ताइवान

(D) लटविया

71. अंतरिक्ष में प्रथम पुष्पित पुष्प है

(A) ज़ीनिआ

(B) अर्नाल्डी

(C) रैफलसिया

(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

72. भारत के राष्ट्रपति द्वारा इनमें से किन्हें 51वाँ ज्ञानपीठ पुरस्कार प्रदान किया गया है?

(A) अशोक वाजपेयी

(B) पुष्पेश पंत

(C) मृणाल पाण्डे

(D) रघुवीर चौधरी

73. किस भारतीय राज्य सरकार ने कुत्ते के माँस पर प्रतिबंध लगाने की प्रक्रिया प्रारम्भ की है?

(A) नागालैन्ड

(B) ओडिशा

(C) मणिपुर

(D) अरुणाचल प्रदेश

74. निम्नलिखित में से कौन-सा भारत का सर्वाधिक घनी आबादी वाला शहर है?

(A) कल्याण

(B) हैदराबाद

(C) कानपुर

(D) विजयवाड़ा

75. उत्तर प्रदेश की राजधानी लखनऊ की साक्षरता दर क्या है?

(A) 56%

(B) 71%

(C) 84%

(D) 89%



67. How many sessions of Indian National Congress were presided over by Mahatma Gandhi?
- (A) Three  
(B) Two  
(C) One  
(D) None
68. Which of the following countries has **not** adopted '1st April to 31st March' as its Financial Year?
- (A) Japan  
(B) New Zealand  
(C) America  
(D) Canada
69. Terminal Doppler Radar (TDR) is used for
- (A) weather forecasting  
(B) landing of planes in inclement weather  
(C) recording of earthquakes  
(D) deep-sea navigation
70. Which of the following countries has the lowest fertility rate in the world?
- (A) Singapore  
(B) South Korea  
(C) Taiwan  
(D) Latvia
71. The first flower grown in space is
- (A) Zinnia  
(B) Arnoldii  
(C) Rafflesia  
(D) None of the above
72. Who among the following has been conferred with the 51st Jnanpith Award by the President of India?
- (A) Ashok Vajpayee  
(B) Pushpesh Pant  
(C) Mrinal Pande  
(D) Raghuvver Chaudhari
73. Which State Government in India has started the process of banning dog-meat?
- (A) Nagaland  
(B) Odisha  
(C) Manipur  
(D) Arunachal Pradesh
74. Which of the following cities in India is most densely populated?
- (A) Kalyan  
(B) Hyderabad  
(C) Kanpur  
(D) Vijayawada
75. What is the literacy rate of Lucknow, the capital of Uttar Pradesh?
- (A) 56%  
(B) 71%  
(C) 84%  
(D) 89%

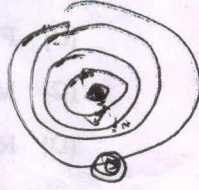
सामान्य विज्ञान एवं गणित

76. निम्नलिखित विकल्पों में से कौन-सा सही ढंग से ग्रहों के उनके आकार के अवरोही क्रम को दर्शाता है?

- (A) मंगल, पृथ्वी, शनि, बुध  
(B) बृहस्पति, यूरेनस, शनि, शुक्र  
(C) यूरेनस, पृथ्वी, मंगल, बुध  
(D) शनि, बृहस्पति, पृथ्वी, शुक्र

77. आर्द्रता किससे मापी जाती है?

- (A) हाइड्रोमीटर  
(B) बैरोमीटर  
(C) हाइग्रोमीटर  
(D) थर्मामीटर



78. निम्नलिखित में से किस सागर का जल सर्वाधिक खारा है?

- (A) अराल सागर  
(B) लाल सागर  
(C) बाल्टिक सागर  
(D) मृत सागर

79. जहाँ ऋतु के अनुसार पेड़ों से पत्तियाँ झड़ जाती हैं, उन्हें कहते हैं

- (A) सदाबहार वन  
(B) शंकुधारी वन  
(C) पर्णपाती वन  
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

80. किसी विशेष भौगोलिक क्षेत्र में पाये जाने वाले पशु-साम्राज्य को कहते हैं

- (A) फ्लोरा  
(B) फॉना  
(C) बायोस्फियर  
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

81. निम्नलिखित में से कौन-सा एक उर्वरक खनिज नहीं है?

- (A) नाइट्रेट  
(B) फॉस्फेट  
(C) टंग्स्टन  
(D) पोटेश

82. क्लीन एनर्जी मिनिस्टेरियल कॉन्फरेन्सों का आयोजन हुआ था

- (i) 2010—वार्शिंगटन में, 2012—लंदन में, 2013—मेरिडा में  
(ii) 2013—नई दिल्ली में, 2014—सिओल में, 2016—लंदन में  
(iii) 2011—आबू धाबी में, 2012—लंदन में, 2015—मेरिडा में, 2016—इस्लामाबाद में  
(iv) 2010—वार्शिंगटन में, 2012—लंदन में, 2014—सैन फ्रांसिस्को में

- (A) (i) और (iii) सही हैं  
(B) केवल (ii) सही है  
(C) केवल (iv) सही है  
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

83. विश्व का सबसे बड़ा द्वीप है

- (A) बोर्नियो  
(B) अण्डमान और निकोबार  
(C) ग्रीनलैन्ड  
(D) सिंगापुर

84. एक घंटे के समयांतर में देशांतरीय दूरी होगी

- (A) 15°  
(B) 30°  
(C) 45°  
(D) 60°

## GENERAL SCIENCE AND MATHEMATICS

76. Which of the following options correctly shows the planets in descending order of their sizes?
- (A) Mars, Earth, Saturn, Mercury  
(B) Jupiter, Uranus, Saturn, Venus  
(C) Uranus, Earth, Mars, Mercury  
(D) Saturn, Jupiter, Earth, Venus
77. Humidity is measured by
- (A) hydrometer  
(B) barometer  
(C) hygrometer  
(D) thermometer
78. Which of the following seas has the highest salinity content?
- (A) Aral Sea  
(B) Red Sea  
(C) Baltic Sea  
(D) Dead Sea
79. Where trees shed their leaves seasonally is called
- (A) evergreen forest  
(B) coniferous forest  
(C) deciduous forest  
(D) None of the above
80. The animal kingdom found in a particular geographical area is called
- (A) flora  
(B) fauna  
(C) biosphere  
(D) None of the above
81. Which of the following is **not** a fertilizer mineral?
- (A) Nitrate  
(B) Phosphate  
(C) Tungsten  
(D) Potash
82. Clean Energy Ministerial Conferences were held in
- (i) 2010—Washington, 2012—London, 2013—Mérida  
(ii) 2013—New Delhi, 2014—Seoul, 2016—London  
(iii) 2011—Abu Dhabi, 2012—London, 2015—Mérida, 2016—Islamabad  
(iv) 2010—Washington, 2012—London, 2014—Seoul, 2016—San Francisco
- (A) (i) and (iii) are true  
(B) Only (ii) is true  
(C) Only (iv) is true  
(D) None of the above
83. The largest island of the world is
- (A) Borneo  
(B) Andaman & Nicobar  
(C) Greenland  
(D) Singapore
84. For a time difference of one hour, the longitudinal distance is
- (A) 15°  
(B) 30°  
(C) 45°  
(D) 60°

85. धुंध, जो नमी के बड़े कणों से बना है, कहलाता है

(A) कुहरा

(B) ओस

(C) बादल

(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

86. तेज हवाओं द्वारा किस प्रकार की मिट्टी उड़कर आती है और जमा हो जाती है?

(A) पीली मिट्टी

(B) लाल मिट्टी

(C) काली मिट्टी

(D) बलुई मिट्टी

87. जल-स्थानांतरण के सिद्धान्त की खोज व उसका प्रतिपादन इनमें से किसने किया?

(A) न्यूटन

(B) आर्किमिडीज़

(C) जॉन डाल्टन

(D) केप्लर

88. टूटकर गिरते हुए पिण्डों के सिद्धान्त की खोज किसने की?

(A) आर्किमिडीज़

(B) गैलीलियो

(C) डार्विन

(D) अलबर्ट आइंस्टाइन

89. इंसुलिन की खोज किसने की?

(A) एफ० बैटिंग

(B) अलेक्जेंडर फ्लेमिंग - पेनिसिलिन

(C) रॉबर्ट कोच

(D) डॉ० रोनाल्ड रॉस

90. निम्नलिखित में से कौन-सी भौतिक राशि अन्य से भिन्न है?

(A) कार्य

(B) गतिज ऊर्जा

(C) बल

(D) स्थितिज ऊर्जा

91. नदी का बहता हुआ जल किस प्रकार का ऊर्जा संवहन करता है?

(A) गुरुत्वीय

(B) स्थितिज

(C) विद्युत्

(D) गतिज

92. रक्त है

(A) अम्लीय

(B) क्षारीय

(C) परिवर्तनीय

(D) उदासीन

85. Fog which consists of large particles of moisture is called

- (A) mist
- (B) dew
- (C) cloud
- (D) None of the above

86. Which type of soil is brought about and deposited by winds?

- (A) Yellow soil
- (B) Red soil
- (C) Black soil
- (D) Sandy soil

87. Who among the following discovered and propounded the theory of displacement of water?

- (A) Newton
- (B) Archimedes
- (C) John Dalton
- (D) Kepler

88. The law of falling bodies was discovered by

- (A) Archimedes
- (B) Galileo
- (C) Darwin
- (D) Albert Einstein

89. Insulin was invented by

- (A) F. Banting
- (B) Alexander Fleming
- (C) Robert Koch
- (D) Dr. Ronald Ross

90. Which of the following physical quantities is different from others?

- (A) Work
- (B) Kinetic energy
- (C) Force
- (D) Potential energy

91. The flowing water of the river possesses which type of energy?

- (A) Gravitational
- (B) Potential
- (C) Electrical
- (D) Kinetic

92. Blood is

- (A) acidic
- (B) alkaline
- (C) variable
- (D) neutral

93. विडाल परीक्षण (Widal test) किसके लिए किया जाता है?

- (A) हैजा  
(B) मलेरिया  
 (C) टाइफॉइड  
(D) पीत-ज्वर

94. मोटर वाहन की बैटरी में कौन-सा अम्ल प्रयोग होता है?

- (A) HCl  
(B) HF  
 (C) HNO<sub>3</sub>  
(D) H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

95. निम्नलिखित में से कौन-सा तरल पदार्थ सर्वाधिक ज्वलनशील है?

- (A) मोबिल ऑइल  
(B) पारा  
 (C) पेट्रोल  
(D) मिट्टी का तेल

96. पृथ्वी पर सर्वाधिक शीत तापमान पूर्वी अंटार्कटिका में कितना रिकॉर्ड किया गया है?

- (A) -53.2 °C  
(B) -83.2 °C  
 (C) -93.2 °C  
(D) -95.2 °C

97. पृथ्वी का विषुवतीय व्यास है

- (A) 12756 km  
(B) 13560 km  
(C) 13900 km  
(D) 14657 km

98. समुद्र के पानी में द्रवीभूत मुख्य लवणों की पहचान कीजिए।

- (i) सोडियम क्लोराइड (NaCl)  
 (ii) सोडियम सल्फेट (Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)  
 (iii) कैल्सियम कार्बोनेट (CaCO<sub>3</sub>)  
(iv) पोटैशियम सल्फेट (K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)

- (A) (i) और (ii)  
 (B) (i), (ii) और (iii)

- (C) (i), (ii), (iii) और (iv)  
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

99. 'टेरा रोसा' शब्द का तात्पर्य है

- (A) पीली मिट्टी से  
 (B) लाल मिट्टी से  
(C) एक द्वीप से

- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

100. वर्ष का सबसे लम्बा दिन है

- (A) 20 अप्रैल  
(B) 15 मई  
 (C) 21 जून  
(D) 30 अगस्त

93. Widal test is used for

- (A) cholera
- (B) malaria
- (C) typhoid
- (D) yellow fever

94. The acid used in automobile battery is

- (A) HCl
- (B) HF
- (C)  $\text{HNO}_3$
- (D)  $\text{H}_2\text{SO}_4$

95. Which of the following liquids is most fire-prone?

- (A) Mobil oil
- (B) Mercury
- (C) Retrol
- (D) Kerosine oil

96. The coldest temperature on the Earth recorded in East Antarctica is

- (A)  $-53.2^\circ\text{C}$
- (B)  $-83.2^\circ\text{C}$
- (C)  $-93.2^\circ\text{C}$
- (D)  $-95.2^\circ\text{C}$

97. The equatorial diameter of the Earth is

- (A) 12756 km
- (B) 13560 km
- (C) 13900 km
- (D) 14657 km

98. Identify the main salts dissolved in ocean water.

- (i) Sodium chloride ( $\text{NaCl}$ )
- (ii) Sodium sulphate ( $\text{Na}_2\text{SO}_4$ )
- (iii) Calcium carbonate ( $\text{CaCO}_3$ )
- (iv) Potassium sulphate ( $\text{K}_2\text{SO}_4$ )

- (A) (i) and (ii)
- (B) (i), (ii) and (iii)
- (C) (i), (ii), (iii) and (iv)
- (D) None of the above

99. The meaning of the word 'terra rossa' is

- (A) yellow soil
- (B) red soil
- (C) an island
- (D) None of the above

100. The longest day in the year is on

- (A) 20th April
- (B) 15th May
- (C) 21st June
- (D) 30th August

$$\frac{40}{40} \times 20 = 20$$

$$\frac{1540}{400} = 3.85$$

$$\frac{1540}{400} = \frac{4}{3} \pi 10$$

101. पाँच खुमानियों का औसत भार 200 g है। यदि दो और खुमानियों शामिल कर दिया जाए, तो औसत भार 210 g हो जाता है। दोनों नए खुमानियों का औसत भार होगा

(A) 230 g  
 (B) 235 g  
 (C) 240 g  
 (D) 420 g

औसत =  $\frac{200}{5}$   
 $200 = \frac{210 \times 2}{5}$   
 $200 = 84$   
 $200 - 84 = 116$   
 $\frac{116}{2} = 58$

102. यदि 0.25 और 0.75 के योग को 0.5 और 0.3 के अंतर से विभाजित करें, तो परिणाम होगा

- (A) 0.5 (B) 2  
 (C) 5 (D) 10

103. एक आयताकार मैदान का क्षेत्रफल 1200 वर्ग m है। यदि उसकी लम्बाई 40 m है, तो उसकी लम्बाई और चौड़ाई का अनुपात होगा

- (A) 3 : 4 (B) 4 : 3  
 (C) 2 : 1 (D) 5 : 2

104. गोपिका 4.0 cm रेखा को 4.1 cm नापती है। नाप में गलती का प्रतिशत है

- (A) 2.5 (B) 2.0  
 (C) 0.1 (D) 1.0

105. यदि 4 व्यक्ति किसी कार्य को 3 दिन में करते हैं, तो 3 व्यक्ति उसी कार्य को कितने दिनों में करेंगे?

- (A) 1 (B) 5  
 (C) 2 (D) 4

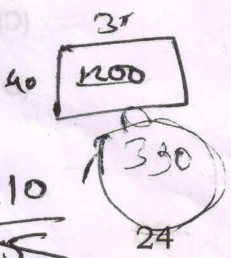
106. दशमलव प्रणाली में द्वि-आधारी संख्या 1101<sub>2</sub> कितने के बराबर है?

- (A) 27 (B) 25  
 (C) 20 (D) 21

107. यदि राजदीप ₹ 80,000 में एक मोटर-साइकिल खरीदकर उसे ₹ 60,000 में बेचता है, तो उसका हानि प्रतिशत होगा

- (A) 25 (B) 50  
 (C) 40 (D) 33 $\frac{1}{3}$

SMAAA-2016/1-D  
 $80000 - 60000 = 20000$   
 $\frac{20000}{80000} \times 100 = 25\%$



108. 20 पुस्तकें बेचने पर राजेश को 4 पुस्तकों के विक्रय मूल्य के बराबर लाभ होता है। उसका लाभ प्रतिशत होगा

- (A) 10 (B) 20  
 (C) 25 (D) 15

109. 330 m की दूरी तय करने के लिए 100 cm व्यास वाला पहिया कितना चक्कर लगाएगा?

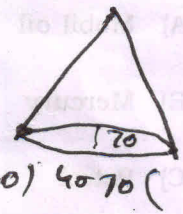
- (A) 92 (B) 89  
 (C) 90 (D) 105

110. किसी बेलन का आयतन 1540 cm<sup>3</sup> है। यदि उसकी ऊँचाई 10 cm है, तो उसके आधार की त्रिज्या होगी

- (A) 9 cm (B) 5 cm  
 (C) 7 cm (D) 3 cm

111. यदि किसी शंकु के वक्र तल का क्षेत्रफल 4070 cm<sup>2</sup> और उसका व्यास 70 cm है, तो उसकी तिरछी ऊँचाई होगी

- (A) 10 cm (B) 27 cm  
 (C) 40 cm (D) 37 cm



112. एक समकोण समद्विबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल 200 cm<sup>2</sup> है। उसके कर्ण की लम्बाई होगी

- (A) 20√2 cm (B) 10√6 cm  
 (C) 20√6 cm (D) √2 cm



113. एक फल विक्रेता 24 आम पर 1 आम मुफ्त देता है। वह ग्राहक को छूट प्रदान करता है

- (A) 12% (B) 4%  
 (C) 1% (D) 4 $\frac{1}{6}$ %

$\frac{1100}{12.48}$   
 $\frac{20000}{10000}$

$\frac{20}{4} = 5$   
 $\frac{24}{24-4} = 16$



101. The average weight of five Khumanis is 200 g. If two more Khumanis are added, then the average weight becomes 210 g. The average weight of two newly added Khumanis is  
 (A) 230 g (B) 235 g  
 (C) 240 g (D) 420 g
102. If we divide the sum of 0.25 and 0.75 by the difference of 0.5 and 0.3, then the result is  
 (A) 0.5 (B) 2  
 (C) 5 (D) 10
103. A rectangular field has an area of 1200 sq. m. If its length is 40 m, then the ratio of the length to the breadth of the field is  
 (A) 3 : 4 (B) 4 : 3  
 (C) 2 : 1 (D) 5 : 2
104. Gopika measures a straight line of length 4.0 cm as 4.1 cm. The percentage error in the measurement is  
 (A) 2.5 (B) 2.0  
 (C) 0.1 (D) 1.0
105. If 4 men can do a work in 3 days, then 3 men can do the same work in how many days?  
 (A) 1 (B) 5  
 (C) 2 (D) 4
106. In decimal system, the binary number 11011 is equivalent to  
 (A) 27 (B) 25  
 (C) 20 (D) 21
107. If Rajdeep buys a motorcycle for ₹ 80,000 and sells it for ₹ 60,000, then his loss percentage is  
 (A) 25 (B) 50  
 (C) 40 (D)  $33\frac{1}{3}$
108. By selling 20 books, Rajesh gained the sale price of 4 books as profit. His percentage gain is  
 (A) 10 (B) 20  
 (C) 25 (D) 15
109. The number of times a wheel of diameter 100 cm will rotate in covering a distance of 330 m is  
 (A) 92 (B) 89  
 (C) 90 (D) 105
110. The volume of a cylinder is  $1540 \text{ cm}^3$ . If it is 10 cm high, then the radius of the base is  
 (A) 9 cm (B) 5 cm  
 (C) 7 cm (D) 3 cm
111. If the curved surface area of a cone is  $4070 \text{ cm}^2$  and its diameter is 70 cm, then its slant height is  
 (A) 10 cm (B) 27 cm  
 (C) 40 cm (D) 37 cm
112. An isosceles right-angled triangle has area  $200 \text{ cm}^2$ . The length of its hypotenuse is  
 (A)  $20\sqrt{2}$  cm (B)  $10\sqrt{6}$  cm  
 (C)  $20\sqrt{6}$  cm (D)  $\sqrt{2}$  cm
113. A fruit seller gives 1 mango extra free for every 24 mangoes sold. The discount that he gives to customers is  
 (A) 12% (B) 4%  
 (C) 1% (D)  $4\frac{1}{6}\%$

114. कॉफी की कीमत 15% बढ़ाने पर उसकी बिक्री 15% कम हो गई। आय पर इसका कुल प्रभाव क्या होगा?

- (A) शून्य  
(B) 2.25% वृद्धि  
(C) 2.25% कमी  
(D) 15% कमी

$$\frac{15}{100} = \frac{15}{100}$$

115. एक नल किसी टंकी को 16 मिनट में भर सकता है तथा दूसरा नल उसे 24 मिनट में खाली कर सकता है। यदि टंकी 2/3 पहले से भरी है और दोनों नलों को एकसाथ खोल दिया जाए, तो टंकी कितने मिनट में भर जाएगी?

- (A) 48 मिनट  
(B) 24 मिनट  
(C) 16 मिनट  
(D) 8 मिनट

$$\frac{2 \times 24}{3} = 16$$

$$5 + 2x = 300$$

$$2x = 300 - 5$$

$$2x = 295$$

$$x = \frac{295}{2}$$

116. स्थिर जल में नाव की गति 22 kmph है। यदि प्रवाह की दिशा में उसकी गति 24 kmph है, तो प्रवाह के विपरीत उसकी गति होगी

- (A) 20 kmph  
(B) 22 kmph  
(C) 24 kmph  
(D) 26 kmph

$$22 - x = 24$$

$$-x = 24 - 22$$

$$-x = 2$$

$$x = -2$$

117. दस प्रेक्षणों का माध्य 53 है। गलती से एक प्रेक्षण में 45 को 54 लिखा गया, परिवर्तित सही माध्य होगा

- (A) 47.60  
(B) 52.10  
(C) 52.90  
(D) 53.90

$$4x = 34 = 18$$

118. एक महिला की आयु उसके पति की आयु से 4 वर्ष कम है तथा उसकी पुत्री की आयु से तीन गुनी है। यदि 6 वर्ष बाद पुत्री की आयु 20 वर्ष हो जाएगी, तो पिता की वर्तमान आयु है

- (A) 48 वर्ष  
(B) 40 वर्ष  
(C) 46 वर्ष  
(D) 42 वर्ष

$$10 = 53 - 54$$

119. 100 के बराबर या उससे कम उन सभी प्राकृतिक संख्याओं का योग क्या है, जो 3 के गुणज हैं?

- (A) 1683  
(B) 3367  
(C) 5050  
(D) 10100

120. एक कूलर 5 किशतों में बेचा गया। हर किशत पूर्ववर्ती किशत से दोगुनी है। यदि पहली किशत ₹ 300 है, तो कूलर की कीमत है

- (A) ₹ 8,600  
(B) ₹ 9,000  
(C) ₹ 9,300  
(D) ₹ 9,600

121. किसी संख्या को दो भागों में बाँट दिया गया, जिनका अनुपात 3 : 4 है। यदि पहला भाग 18 है, तो दूसरा भाग होगा

- (A) 20  
(B) 30  
(C) 24  
(D) 25

122. 5 संख्याओं का अंकगणितीय माध्य 27 है। यदि उनमें से एक संख्या हटा दी जाए, तो माध्य 25 हो जाता है। हटाई गई संख्या है

- (A) 25  
(B) 30  
(C) 35  
(D) 40

123. उत्कर्ष की आयु उसके पुत्र विमर्श से छः गुनी है। चार वर्ष बाद उसकी उम्र विमर्श से चार गुनी होगी। दोनों की वर्तमान आयु है

- (A) 24 वर्ष तथा 4 वर्ष  
(B) 30 वर्ष तथा 5 वर्ष  
(C) 36 वर्ष तथा 6 वर्ष  
(D) 60 वर्ष तथा 10 वर्ष

124. पाँच स्कूली बच्चों के पास कुल ₹ 253 जेबखर्च के हैं। ₹ 7 की दर से वे प्रत्येक कैन्डी क्रय कर लेते हैं। अब उनके पास जेबखर्च की औसत राशि बचती है

- (A) ₹ 43.60  
(B) ₹ 49.20  
(C) ₹ 57.60  
(D) ₹ 218

125. शोभा बेंगलुरु से मैसूर की दूरी 50 kmph की गति से तय करती है और 60 kmph की गति से वापस लौटती है। उसकी समग्र यात्रा में औसत गति थी

- (A) 10 kmph  
(B) 55 kmph  
(C)  $54\frac{6}{11}$  kmph  
(D) 110 kmph

SMAAA-2016/1-D

$$4x + x + 3x + 6 = 20$$

$$8x + 6 = 20$$

$$8x = 20 - 6$$

$$8x = 14$$

$$x = \frac{14}{8} = \frac{7}{4}$$

$$\frac{2}{8} \times \frac{6}{3} = \frac{100001}{3}$$

$$3 \overline{) 100001}$$

$$\underline{90000}$$

$$10001$$

$$\underline{90000}$$

$$1001$$

$$\underline{9000}$$

$$101$$

114. When the price of coffee was raised by 15%, its sale fell by 15%. The net effect on money receipt was  
 (A) nil  
 (B) 2.25% increase  
 (C) 2.25% decrease  
 (D) 15% decrease
115. A pipe can fill a tank in 16 minutes and another can empty it in 24 minutes. If the tank is already  $\frac{2}{3}$  full and both pipes are opened together, the tank will be full in  
 (A) 48 minutes  
 (B) 24 minutes  
 (C) 16 minutes  
 (D) 8 minutes
116. The speed of a boat in still water is 22 kmph. If its speed in downstream is 24 kmph, the upstream speed will be  
 (A) 20 kmph  
 (B) 22 kmph  
 (C) 24 kmph  
 (D) 26 kmph
117. Ten observations have a mean of 53. It is discovered that an observation of 45 was wrongly recorded as 54. The corrected mean value will be  
 (A) 47.60 (B) 52.10  
 (C) 52.90 (D) 53.90
118. A lady is 4 years younger than her husband and three times as old as her daughter. If the daughter will attain the age of 20 years after 6 years, the present age of the father is  
 (A) 48 years  
 (B) 40 years  
 (C) 46 years  
 (D) 42 years
119. The sum of all natural numbers less than or equal to 100 which are multiples of 3 is  
 (A) 1683 (B) 3367  
 (C) 5050 (D) 10100
120. A cooler is sold in 5 instalments. Each instalment is twice as much as the preceding one. If the first instalment is ₹ 300, the cost of the cooler is  
 (A) ₹ 8,600 (B) ₹ 9,000  
 (C) ₹ 9,300 (D) ₹ 9,600
121. A number is divided into two parts which are in the proportion 3 : 4. If the first part is 18, the other part is  
 (A) 20 (B) 30  
 (C) 24 (D) 25
122. The arithmetic mean of 5 numbers is 27. If one of them is deleted, the mean is 25. The deleted number is  
 (A) 25 (B) 30  
 (C) 35 (D) 40
123. Utkarsh is six times as old as his son Vimarsh. Four years hence, he will be four times as old as Vimarsh. Their present ages are  
 (A) 24 years and 4 years  
 (B) 30 years and 5 years  
 (C) 36 years and 6 years  
 (D) 60 years and 10 years
124. Five schoolchildren have a total of ₹ 253 as pocket money. They each buy a candy which costs ₹ 7 per unit. The mean amount of pocket money left over is  
 (A) ₹ 43.60 (B) ₹ 49.20  
 (C) ₹ 57.60 (D) ₹ 218
125. Sobha travels from Bengaluru to Mysore at a speed of 50 kmph and returns at a speed of 60 kmph. The average speed during the entire trip is  
 (A) 10 kmph  
 (B) 55 kmph  
 (C)  $54\frac{6}{11}$  kmph  
 (D) 110 kmph

126. फतेहपुर और बांदा का साक्षरता प्रतिशत क्रमशः 52 और 46 है। दोनों जिलों का सम्मिलित साक्षरता प्रतिशत होगा

- (A) 49  
(B) 92  
(C) 98  
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

127. एक दुकानदार किसी वस्तु की कीमत में 20% की वृद्धि करता है और फिर 20% का बट्टा देता है। उसका लाभ प्रतिशत होगा

- (A) 80 (B) 0  
(C) 4 (D) -4

128. एक कक्षा में दो अनुभाग हैं। अनुभाग A में 30 विद्यार्थी और अनुभाग B में 20 विद्यार्थी हैं। गणित की परीक्षा में दोनों अनुभागों का माध्य अंक 40 है। दोनों अनुभागों के प्राप्त कुल अंकों का अंतर होगा

- (A) 0 (B) 8  
(C) -400 (D) 400

129. एक थैले में ₹ 1, 50 पैसे और 25 पैसे के सिक्कों के मूल्यवर्ग में ₹ 55 शामिल हैं। सिक्के क्रमशः 1 : 2 : 3 के अनुपात में हैं। 50 पैसे के सिक्कों की संख्या कितनी होगी?

- (A) 41 (B) 42  
(C) 40 (D) 38

130. एक कंटेनर में 80 L दूध था। इस कंटेनर से 8 L दूध निकालकर उसी मात्रा में पानी भर दिया जाता है। इस प्रक्रिया को पुनः दो बार दोहराया जाता है। कंटेनर में अब कितना दूध है?

- (A) 58.32 L  
(B) 42.79 L  
(C) 56.50 L  
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

131. यदि  $\sin x = \cos y$  हो तथा कोण  $x$  और कोण  $y$  न्यूनकोण हों, तो  $x$  और  $y$  के बीच क्या सम्बन्ध है?

- (A)  $x - y = \frac{\pi}{2}$  (B)  $x + y = \frac{3\pi}{2}$   
(C)  $x + y = \frac{\pi}{2}$  (D)  $x + y = \frac{\pi}{4}$

निर्देश (प्र० सं० 132-136) : नीचे दी गई सारणी में किसी परीक्षा के दो विषयों, इतिहास और अंग्रेजी, में अभ्यर्थियों का विवरण दिया गया है। सारणी का अध्ययन कर दिए गए प्रश्नों के उत्तर दें :

अंक	अभ्यर्थियों की संख्या	
	इतिहास	अंग्रेजी
20 से कम	8	10
30 से कम	20	32
40 से कम	50	70
50 से कम	75	85
60 से कम	90	95
75 से कम	100	105

132. इतिहास में अधिकतम अभ्यर्थियों को किस सीमा में अंक प्राप्त हुए?

- (A) 20-29 (B) 30-39  
(C) 40-49 (D) 50-59

133. अभ्यर्थियों का निष्पादन अंग्रेजी में बेहतर रहा। यह

- (A) सत्य है  
(B) असत्य है  
(C) अंशतः सत्य है  
(D) कह नहीं सकते

134. किस अंक-सीमा में अभ्यर्थियों की संख्या समान है?

- (A) 20-29  
(B) 30-39  
(C) 50-59  
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

135. इतिहास में 50 से कम अंक पाने वाले अभ्यर्थियों का प्रतिशत है

- (A) 25 (B) 50  
(C) 75 (D) 100

136. इतिहास में 30-49 के बीच अंक पाने वाले अभ्यर्थियों का अनुपात है

- (A) 19 (B) 55  
(C) 0.53 (D) 0.55

126. The percentages of literates in Fatehpur and Banda are 52 and 46 respectively. The percentage of literates in the two districts together is

- (A) 49  
(B) 92  
(C) 98  
(D) None of the above

127. A shopkeeper raises the price of an item by 20% and then gives a discount of 20%. His profit percentage is

- (A) 80 (B) 0  
(C) 4 (D) -4

128. A class has two sections—Section A with 30 students and Section B with 20 students. In a test in Mathematics, both sections had the same mean score of 40. The difference between the total marks scored by the two sections is

- (A) 0 (B) 8  
(C) -400 (D) 400

129. A bag contains ₹ 55 in the denominations of ₹ 1, 50 paise and 25 paise coins. The coins are in the ratio 1 : 2 : 3 respectively. Find the number of 50 paise coins.

- (A) 41 (B) 42  
(C) 40 (D) 38

130. A container contained 80 L milk. From this container, 8 L of milk was taken out and replaced by same quantity of water. This process was further repeated two times. How much milk is now contained in the container?

- (A) 58.32 L  
(B) 42.79 L  
(C) 56.50 L  
(D) None of the above

131. If  $\sin x = \cos y$  and angle  $x$  and angle  $y$  are acute, then what is the relation between  $x$  and  $y$ ?

- (A)  $x - y = \frac{\pi}{2}$  (B)  $x + y = \frac{3\pi}{2}$   
(C)  $x + y = \frac{\pi}{2}$  (D)  $x + y = \frac{\pi}{4}$

**Direction** (Q. Nos. 132–136) : The table below shows the distribution of candidates of an examination in two subjects—History and English. Study the table and answer the questions given :

Marks	No. of candidates	
	History	English
Below 20	8	10
Below 30	20	32
Below 40	50	70
Below 50	75	85
Below 60	90	95
Below 75	100	105

132. The maximum number of candidates scored in History in the range of

- (A) 20–29 (B) 30–39  
(C) 40–49 (D) 50–59

133. Candidates performed better in English. It is

- (A) true  
(B) false  
(C) partly true  
(D) Cannot say

134. In which range of marks, there are an equal number of candidates?

- (A) 20–29  
(B) 30–39  
(C) 50–59  
(D) None of the above

135. The percentage of candidates below 50 marks in History is

- (A) 25 (B) 50  
(C) 75 (D) 100

136. The proportion of candidates with score in the range of 30–49 in History is

- (A) 19 (B) 55  
(C) 0.53 (D) 0.55

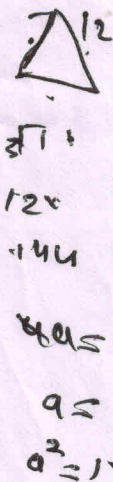
3x4 12x36

137.  $15\text{ m} \times 20\text{ m}$  के आयताकार मैदान के बीच में गड़े खम्बे से एक गाय  $7\text{ m}$  लम्बी रस्सी से बंधी है। मैदान का कितना प्रतिशत क्षेत्रफल गाय की पहुँच से परे है?  
 (A)  $14\frac{1}{3}$  (B)  $48\frac{2}{3}$   
 (C)  $51\frac{1}{3}$  (D)  $85\frac{2}{3}$

138.  $44\text{ cm}$  परिमाण के एक वर्ग और  $44\text{ cm}$  परिधि के एक वृत्त में किसका क्षेत्रफल अधिक है और कितना?  
 (A) वर्ग,  $33\text{ cm}^2$   
 (B) वृत्त,  $33\text{ cm}^2$   
 (C) वृत्त,  $495\text{ cm}^2$   
 (D) वर्ग,  $495\text{ cm}^2$

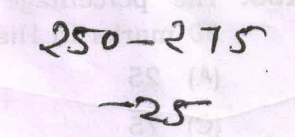
139.  $12\text{ cm}$  भुजा वाले एक समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल (वर्ग  $\text{cm}$  में) कितना होगा?  
 (A) 36 (B)  $36\sqrt{3}$   
 (C) 108 (D)  $288\sqrt{6}$

140. 1500 कर्मचारियों वाली एक फर्म में 300 को वेतन-वृद्धि मिली, 100 की पदोन्नति हुई तथा 50 को दोनों लाभ मिले। कितने कर्मचारियों को कोई लाभ नहीं मिला?  
 (A) 50 (B) 250  
 (C) 1150 (D) 1400



141. 500 उपभोक्ताओं में 250 उपभोक्ताओं ने उत्पाद A पसंद किये और 275 ने उत्पाद B को पसंद किया। कम-से-कम कितने लोगों ने दोनों उत्पादों को पसंद किया?  
 (A) 275 (B) 250  
 (C) 25 (D) 0

142. किसी वृत्त में एक समांतर-चतुर्भुज ABCD बनाया जाता है। यह ABCD होगा  
 (A) समलम्ब  
 (B) समचतुर्भुज  
 (C) वर्ग  
 (D) आयत



143. किसी समचतुर्भुज के विकर्ण  $15\text{ cm}$  और  $20\text{ cm}$  हैं। इसका क्षेत्रफल (वर्ग  $\text{cm}$  में) होगा  
 (A) 75 (B) 150  
 (C) 300 (D) 625

144.  $3\sqrt{x} - 5\sqrt{y}$  में से  $2\sqrt{x} + 3\sqrt{y}$  घटाने से प्राप्त होगा  
 (A)  $8\sqrt{y} - \sqrt{x}$  (B)  $\sqrt{x} - 8\sqrt{y}$   
 (C)  $\sqrt{x} + 8\sqrt{y}$  (D)  $-\sqrt{x} - 8\sqrt{y}$

145.  $x^2 - 16x = 0$  का गैर-शून्य मूल होगा  
 (A) -16 (B) 4  
 (C) 16 (D) 256

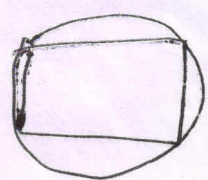
146. -2, -1, 0, 1, 2 में वर्गों के योग तथा घनों के योग का अनुपात होगा  
 (A) 0  
 (B)  $\frac{5}{9}$   
 (C)  $\frac{9}{5}$   
 (D) अनंत

147. हरात्मक श्रेणी का उदाहरण है  
 (A) 7, 10, 13, 16  
 (B)  $1, \frac{1}{4}, \frac{1}{7}, \frac{1}{10}$   
 (C)  $3, \frac{1}{3}, \frac{1}{27}$   
 (D) 2, 4, 6, 9

148. यदि 10 मित्र एक-दूसरे से हाथ मिलाते हैं, तो कुल कितनी बार हाथ मिलेंगे?  
 (A) 45 (B) 50  
 (C) 60 (D) 100

149. दस भुजाओं वाले किसी बहुभुज में कुल विकर्ण होंगे  
 (A) 10 (B) 20  
 (C) 35 (D) 45

150.  $(\sqrt{5} + \sqrt{3})^2 - (\sqrt{5} - \sqrt{3})^2$  को सरल करने से प्राप्त होगा  
 (A) 0 (B)  $2\sqrt{15}$   
 (C)  $4\sqrt{15}$  (D) 6



76-32

1601 - 324-1204

4x4

8x2 =  
- 4x4

137. A cow is tied to a pole in the middle of a rectangular field, using a rope of length 7 m. The field is of dimension 15 m × 20 m. The percentage of area beyond the reach of the cow is  
(A)  $14\frac{1}{3}$  (B)  $48\frac{2}{3}$   
(C)  $51\frac{1}{3}$  (D)  $85\frac{2}{3}$
138. Between a square of perimeter 44 cm and a circle of circumference 44 cm, which figure has larger area and how much?  
(A) Square,  $33 \text{ cm}^2$   
(B) Circle,  $33 \text{ cm}^2$   
(C) Circle,  $495 \text{ cm}^2$   
(D) Square,  $495 \text{ cm}^2$
139. The area (in sq. cm) of an equilateral triangle with side 12 cm is  
(A) 36 (B)  $36\sqrt{3}$   
(C) 108 (D)  $288\sqrt{6}$
140. In a firm employing 1500 persons, 300 got increment, 100 were promoted and 50 got both benefits. The number of employees who got neither benefit is  
(A) 50 (B) 250  
(C) 1150 (D) 1400
141. Out of 500 consumers, 250 liked product A and 275 liked product B. The least number that must have liked both the products is  
(A) 275 (B) 250  
(C) 25 (D) 0
142. A parallelogram ABCD is inscribed in a circle. The ABCD must be  
(A) trapezium  
(B) rhombus  
(C) square  
(D) rectangle
143. The diagonals of a rhombus are 15 cm and 20 cm. Its area (in sq. cm) is  
(A) 75 (B) 150  
(C) 300 (D) 625
144. By subtracting  $2\sqrt{x} + 3\sqrt{y}$  from  $3\sqrt{x} - 5\sqrt{y}$ , we get  
(A)  $8\sqrt{y} - \sqrt{x}$  (B)  $\sqrt{x} - 8\sqrt{y}$   
(C)  $\sqrt{x} + 8\sqrt{y}$  (D)  $-\sqrt{x} - 8\sqrt{y}$
145. The non-zero root of  $x^2 - 16x = 0$  is  
(A) -16 (B) 4  
(C) 16 (D) 256
146. The ratio of the sum of squares to the sum of cubes of the values in the set -2, -1, 0, 1, 2 is  
(A) 0  
(B)  $\frac{5}{9}$   
(C)  $\frac{9}{5}$   
(D) infinity
147. An example of a harmonic progression is  
(A) 7, 10, 13, 16  
(B) 1,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{7}$ ,  $\frac{1}{10}$   
(C) 3,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{27}$   
(D) 2, 4, 6, 9
148. If 10 friends shake hands mutually, then the total number of handshakes is  
(A) 45 (B) 50  
(C) 60 (D) 100
149. The total number of diagonals in a polygon with ten sides is  
(A) 10 (B) 20  
(C) 35 (D) 45
150. On simplification,  $(\sqrt{5} + \sqrt{3})^2 - (\sqrt{5} - \sqrt{3})^2$  becomes  
(A) 0 (B)  $2\sqrt{15}$   
(C)  $4\sqrt{15}$  (D) 6