

ਰਾਜ ਸਿੱਖਿਆ ਬੋਜ਼ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰੀਸ਼ਦ (ਐਸ.ਸੀ.ਈ.ਆਰ.ਟੀ.) ਪੰਜਾਬ, ਮੋਹਾਲੀ  
STATE COUNCIL OF EDUCATIONAL RESEARCH AND TRAINING (S.C.E.R.T.)  
PUNJAB, MOHALI

ਕੌਮੀ ਯੋਗਤਾ ਖੋਜ ਪ੍ਰੀਖਿਆ 2017  
National Talent Search Examination 2017

State Level Test-2017  
ਰਾਜ ਪੱਧਰੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ - 2017  
ਜਮਾਤ ਦਸਵੀਂ (Class X)

MENTAL ABILITY AND SCHOLASTIC APTITUDE TEST  
ਮਾਨਸਿਕ ਯੋਗਤਾ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੀ ਯੋਗਤਾ ਦੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ

Time : 3 hours

Max. Marks : 200

ਸਮਾਂ : 3 ਘੰਟੇ

ਕੁੱਲ ਅੰਕ : 200

Instructions for candidates:-

1. This exam is in two parts.
2. Part-I is related to Mental Ability Test.
3. Part-II relates to Scholastic Aptitude Test. It consists of nine subjects, details of which are given below:-
  - i) Physics
  - ii) Chemistry
  - iii) Biology
  - iv) Mathematics
  - v) History
  - vi) Géography
  - vii) Civics
  - viii) Economics
  - ix) English
4. Each question carries one mark. All questions are compulsory.
5. You have been provided with a answer sheet (OMR) for this question paper. Darken the correct option of each question in the answer sheet (OMR) with black/blue ink.
6. Rough work may be done on the blank space provided.
7. There is no negative marking in this question paper.
8. Do not use white fluid on OMR Answer Sheet.

ਉਮੀਦਵਾਰਾਂ ਲਈ ਹਦਾਇਤਾਂ :

1. ਇਹ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਦੋ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਹੈ।
2. ਪਹਿਲਾ ਭਾਗ ਮਾਨਸਿਕ ਯੋਗਤਾ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹੈ।
3. ਦੂਜਾ ਭਾਗ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੀ ਯੋਗਤਾ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਨੌਂ ਵਿਸ਼ੇ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਵੇਰਵਾ ਹੇਠ ਦਿੱਤਾ ਹੈ-
  - i) ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ
  - ii) ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨ
  - iii) ਜੀਵ ਵਿਗਿਆਨ
  - iv) ਗਣਿਤ
  - v) ਇਤਿਹਾਸ
  - vi) ਭੂਗੋਲ
  - vii) ਨਾਗਰਿਕ ਸ਼ਾਸਤਰ
  - viii) ਅਰਥ ਸ਼ਾਸਤਰ
  - ix) ਅੰਗ੍ਰੇਜ਼ੀ
4. ਹਰ ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਇੱਕ ਅੰਕ ਹੈ। ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ।
5. ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ ਲਈ ਉੱਤਰ ਸ਼ੀਟ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਉੱਤਰ ਸ਼ੀਟ (ਓ ਐਮ ਆਰ) ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਨੂੰ ਕਾਲੀ/ਨੀਲੀ ਸਿਆਹੀ ਨਾਲ ਭਰ ਕੇ ਦਰਸਾਓ।
6. ਕੱਚਾ ਕੰਮ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਖਾਲੀ ਥਾਂ ਤੇ ਕਰਨਾ ਹੈ।
7. ਇਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ ਵਿੱਚ ਰਿਣਾਤਮਕ (ਨੈਗੇਟਿਵ) ਮਾਰਕਿੰਗ ਨਹੀਂ ਹੈ।
8. ਉੱਤਰ ਸ਼ੀਟ (ਓ ਐਮ ਆਰ) ਉੱਪਰ ਵਾਈਟ ਫਲਿਊਇਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ।

## Rough Work / ਕੱਚਾ ਕੰਮ



1. QDZCDQ
  2. SBFEDS
  3. UTVDTU
  4. TUDVUT
9. On 26 January, 1947 is SUNDAY, then which day on 2 September, 1947?
1. MONDAY
  2. TUESDAY
  3. WEDNESDAY
  4. SUNDAY
10. What will be the angle between the minute hand and hour hand of a clock at 7:35?
1.  $22\frac{1}{2}^\circ$
  2.  $17\frac{1}{2}^\circ$
  3.  $12\frac{1}{2}^\circ$
  4.  $0^\circ$
11. A is son of C, C and B are sisters, D is the mother of B, E is the son of D, which one of the following is correct?
1. E is the maternal uncle of A
  2. B is the grandfather of A
  3. C and E are sisters
  4. E and A are brothers
12. In a row of children Teena is 5th from the left & Meena is 6th from the right. If they interchange their places then Teena becomes 13th from the left. Now what place will be occupied by Meena from the right.
1. 4
  2. 14
  3. 15
  4. 18

**Direction (13-14) Study the letter series and answer the following questions.**

13. .....bca.....cca.....ca.....b.....c
1. aaaaa
  2. aabaa
  3. bbabb
  4. bbbab
14. .....cb.....ca.....bacb.....ca.....bac.....d
1. bdddb
  2. adddb
  3. bbbdd
  4. addbbb
15. If a man facing east rotates in clockwise direction  $45^\circ$  & then, anti clockwise  $270^\circ$  then clockwise  $180^\circ$  which direction is he facing now.
1. South-East
  2. West
  3. North-East
  4. South

**Direction (16-17) Question six faces of a cube are painted in such a way that no two adjacent faces are of same colour. The three colours used are Red, Blue & Green. The cube is then cut into 32 smaller and 4 big cubes in such a way that big cube has no red face. Answer the following Questions.**

16. How many cubes are coloured on three faces?

1. QDZCDQ
  2. SBFEDS
  3. UTVDTU
  4. TUDVUT
9. ਜੇਕਰ 26 ਜਨਵਰੀ 1947 ਨੂੰ ਐਤਵਾਰ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 2 ਸਤੰਬਰ 1947 ਨੂੰ ਕੀ ਦਿਨ ਹੋਵੇਗਾ?
1. MONDAY
  2. TUESDAY
  3. WEDNESDAY
  4. SUNDAY
10. ਸੱਤ ਵਜ ਕੇ ਪੌਤੀ ਮਿਟ ਤੇ ਘੜੀ ਦੀ ਮਿਟਾਂ ਵਾਲੀ ਸੂਈ ਤੇ ਘੰਟਿਆਂ ਵਾਲੀ ਸੂਈ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਡਿਗਰੀ ਦਾ ਕੋਣ ਬਣੇਗਾ?
1.  $22\frac{1}{2}^\circ$
  2.  $17\frac{1}{2}^\circ$
  3.  $12\frac{1}{2}^\circ$
  4.  $0^\circ$
11. A, C ਦਾ ਪੁੱਤਰ ਹੈ, C ਅਤੇ B ਭੈਣਾ ਹਨ। D, B ਦੀ ਮਾਂ ਹੈ। E, D ਦਾ ਪੁੱਤਰ ਹੈ, ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਠੀਕ ਹੈ?
1. E, A ਦਾ ਮਾਮਾ ਹੈ।
  2. B, A ਦਾ ਦਾਦਾ ਹੈ।
  3. C ਤੇ E ਭੈਣਾ ਹਨ।
  4. E ਅਤੇ A ਭਰਾ ਹਨ।
12. ਬੱਚਿਆਂ ਦੀ ਇਕ ਲਾਈਨ ਵਿੱਚ ਟੀਨਾ ਖੱਬੇ ਪਾਸਿਓਂ 5ਵੇਂ ਸਥਾਨ ਤੇ ਹੈ ਤੇ ਮੀਨਾ ਸੱਜੇ ਪਾਸਿਓਂ 6ਵੇਂ ਸਥਾਨ ਤੇ ਹੈ ਜੇਕਰ ਉਹ ਆਪਣੀ ਜਗ੍ਹਾ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਬਦਲ ਲੈਣ ਤਾਂ ਟੀਨਾ ਲਾਈਨ ਦੇ ਖੱਬੇ ਪਾਸਿਓਂ 13ਵੇਂ ਸਥਾਨ ਤੇ ਆ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਦੱਸੋ ਹੁਣ ਮੀਨਾ ਲਾਈਨ ਦੇ ਸੱਜੇ ਪਾਸਿਓਂ ਕਿੰਨਵੇਂ ਸਥਾਨ ਤੇ ਹੋਵੇਗੀ?
1. 4
  2. 14
  3. 15
  4. 18

**ਨਿਰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਬਨ (13-14) ਅੱਖਰਾਂ ਦੀ ਲੜੀ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਲਈ ਸਹੀ ਵਿਕਲਪ ਚੁਣੋ।**

13. .....bca.....cca.....ca.....b.....c
1. aaaaa
  2. aabaa
  3. bbabb
  4. bbbab
14. .....cb.....ca.....bacb.....ca.....bac.....d
1. bdddb
  2. adddb
  3. bbbdd
  4. addbbb
15. ਜੇਕਰ ਪੂਰਬ ਵੱਲ ਦੇਖ ਰਿਹਾ ਵਿਅਕਤੀ ਘੜੀ ਦੀ ਸੂਈ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਅਨੁਸਾਰ  $45^\circ$  ਡਿਗਰੀ ਮੁੜਦਾ ਹੈ ਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਘੜੀ ਦੀਆਂ ਸੂਈਆਂ ਦੀ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ  $270^\circ$  ਮੁੜਦਾ ਹੈ ਤੇ ਅਖੀਰ  $180^\circ$  ਡਿਗਰੀ ਘੜੀ ਦੀ ਸੂਈਆਂ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਮੁੜਦਾ ਹੈ। ਤਾਂ ਹੁਣ ਉਸ ਦਾ ਚਿਹਰਾ ਕਿਹੜੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਹੈ?
1. ਦੱਖਣ-ਪੂਰਬ
  2. ਪੱਛਮ
  3. ਉੱਤਰ-ਪੂਰਬ
  4. ਦੱਖਣ

**ਨਿਰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਬਨ (16-17) ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਘਣ ਦੇ (ਚਿਹਰਿਆਂ) ਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਰੰਗ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਨਾਲ ਲੱਗਦੇ ਕੋਈ ਦੋ ਚਿਹਰਿਆਂ ਤੇ ਇੱਕੋ ਜਿਹਾ ਰੰਗ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਲਾਲ, ਨੀਲੇ ਤੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਸ ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਘਣ ਦੇ ਇੱਕੋ ਅਕਾਰ ਦੇ ਛੋਟੇ 32 ਘਣ ਤੇ ਇੱਕੋ ਜਿਹੇ ਅਕਾਰ ਦੇ ਵੱਡੇ 4 ਘਣ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬਣਾਏ ਗਏ ਹਨ, ਕਿ ਵੱਡੇ 4 ਘਣਾਂ ਦੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਚਿਹਰੇ ਤੇ ਲਾਲ ਰੰਗ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਉੱਤਰ ਦਿਉ।**

16. ਕਿੰਨੇ ਘਣਾਂ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਪਾਸਿਆਂ ਤੋਂ ਰੰਗਿਆ ਗਿਆ ਹੈ?

1. 0                      2. 8  
3. 16                     4. 32
17. How many cubes have exactly two faces painted?  
1. 16                      2. 20  
3. 32                      4. 36

1. 0                      2. 8  
3. 16                     4. 32
17. ਕਿੰਨੇ ਘਣਾਂ ਨੂੰ ਸਿਰਫ ਦੋ ਪਾਸਿਆਂ ਤੋਂ ਰੰਗਿਆ ਗਿਆ ਹੈ?  
1. 16                      2. 20  
3. 32                      4. 36

**Direction (18-19) Questions match the numbers in Column I with the Rules in Column II.**

- | <u>Column I</u> | <u>Column II</u> |
|-----------------|------------------|
| 17              | $2x^3+3$         |
| 18              | $2x^2-1$         |
| 57              | $x^2+2x$         |
| 28              | $x^3-3x$         |
| 15              | $3x^2+1$         |
18. Which rule the number 28 follows?  
1.  $2x^2-1$                       2.  $3x^2+1$   
3.  $x^3-3x$                       4.  $x^2+2x$
19. Which number follows the rule  $2x^3+3$ ?  
1. 15                              2. 17  
3. 18                              4. 57
20. Which of the following words cannot be made from the word "COMMUNICATION".  
1. UNION                      2. ACTION  
3. MUSIC                      4. CAUTION
21. Arrange the following words according to dictionary arrangement.  
a) WOUND    b) WRITER    c) WHITER  
e) WORST    f) WORKED  
1. caebd                      2. adceb  
3. dcbae                      4. cedab
22. Select the combination of numbers so that the letters arranged accordingly will form a meaningful word.  
J    C    O    P    T    E    R  
1    2    3    4    5    6    7  
1. 2645137                      2. 1345672  
3. 7645132                      4. 4731625

**Six friends A, B, C, D, E, F are sitting in a closed circle facing the centre. Direction (23-24) Questions.**

- E is to the Left of D  
C is between A and B  
F is between A and E

**ਨਿਰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (18-19) ਕਾਲਮ-I 'ਚ ਦਰਸਾਈਆਂ ਗਈਆਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਮਿਲਾਣ ਕਾਲਮ-II ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਗਏ ਨਿਯਮਾਂ ਨਾਲ ਕਰੋ।**

- | <u>ਕਾਲਮ-I</u> | <u>ਕਾਲਮ-II</u> |
|---------------|----------------|
| 17            | $2x^3+3$       |
| 18            | $2x^2-1$       |
| 57            | $x^2+2x$       |
| 28            | $x^3-3x$       |
| 15            | $3x^2+1$       |
18. ਸੰਖਿਆ 28 ਕਿਹੜੇ ਨਿਯਮ ਅਧੀਨ ਆਉਂਦੀ ਹੈ?  
1.  $2x^2-1$                       2.  $3x^2+1$   
3.  $x^3-3x$                       4.  $x^2+2x$
19. ਕਿਹੜੀ ਸੰਖਿਆ ਨਿਯਮ  $2x^3+3$  ਅਧੀਨ ਆਉਂਦੀ ਹੈ?  
1. 15                              2. 17  
3. 18                              4. 57
20. ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਸ਼ਬਦ ਦੇ ਅੱਖਰਾਂ ਤੋਂ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਸ਼ਬਦ "COMMUNICATION" ਤੋਂ ਨਹੀਂ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ?  
1. UNION                      2. ACTION  
3. MUSIC                      4. CAUTION
21. ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਸ਼ਬਦਾਂ ਨੂੰ ਅੰਗਰੇਜੀ ਸ਼ਬਦ ਕੋਸ਼ ਦੇ ਕ੍ਰਮ ਅਨੁਸਾਰ ਕਰੋ।  
a) WOUND    b) WRITER    c) WHITER  
e) WORST    f) WORKED  
1. caebd                      2. adceb  
3. dcbae                      4. cedab
22. ਅੱਕਾਂ ਦਾ ਅਜਿਹਾ ਸਮੂਹ ਚੁਣੋ ਜਿਸ ਅਨੁਸਾਰ ਜੇ ਅੱਖਰਾਂ ਨੂੰ ਤਰਤੀਬ ਦਿੱਤੀ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਕੋਈ ਸਾਰਥਕ ਸ਼ਬਦ ਬਣੇ।  
J    C    O    P    T    E    R  
1    2    3    4    5    6    7  
1. 2645137                      2. 1345672  
3. 7645132                      4. 4731625

**ਨਿਰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (23-24) ਛੇ ਦੋਸਤ A, B, C, D, E ਤੇ F ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ, ਚੱਕਰ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵੱਲ ਮੂੰਹ ਕਰਕੇ ਬੈਠੇ ਹਨ।**

- E, D ਦੇ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਹੈ।  
C, A ਤੇ B ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਹੈ।  
F, A ਤੇ E ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਹੈ।

23. Who is to the Left of B?  
 1. A 2. C  
 3. D 4. E
24. Who is the Right of C?  
 1. A 2. B  
 3. E 4. F
25. A man is performing yoga with his head down and legs up. His face is towards the west. In which direction will his left hand be?  
 1. North 2. South  
 3. East 4. West

Direction (26-27) are based upon the sum of addition, Each letter has unique value and for unique value there is unique letter.

Given E=4

$$\begin{array}{r} L \quad E \quad T \\ + \quad T \quad H \quad E \\ \hline L \quad O \quad S \quad S \end{array}$$

26. Find the value of O?  
 1. 3 2. 1  
 3. 0 4. 2
27. Find the value of S?  
 1. 8 2. 6  
 3. 4 4. 2
28. A printer numbers the pages of a book starting with 1 and uses 3193 digits in all. How many pages does the book have?  
 1. 1074 2. 1075  
 3. 1076 4. 1077

Direction (29-30) Questions. A carpenter has the five wooden articles A, B, C, D, E having different weight.

1. A weights twice as B
  2. B weights four & half time as much as C
  3. C weights half as much as D
  4. D weights half as much as E
  5. E weights less than A but more than C
29. Which of the following is lightest in weight?  
 1. D 2. C  
 3. B 4. A
30. Which of the following article is heaviest in weight?  
 1. E 2. D  
 3. A 4. C
31. Find odd one out  
 1. SEPTEMBER 2. JULY  
 3. MAY 4. APRIL

23. B ਦੇ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਕੌਣ ਬੈਠਾ ਹੈ?  
 1. A 2. C  
 3. D 4. E
24. C ਦੇ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਕੌਣ ਬੈਠਾ ਹੈ?  
 1. A 2. B  
 3. E 4. F
25. ਇੱਕ ਵਿਅਕਤੀ ਜਿਸ ਦਾ ਸਿਰ ਜਮੀਨ ਤੇ ਅਤੇ ਲੱਤਾਂ ਉਪਰ ਹਨ, ਯੋਗਾ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਉਸਦਾ ਚਿਹਰਾ ਪੱਛਮ ਵੱਲ ਹੈ। ਉਸਦਾ ਖੱਬਾ ਹੱਥ ਕਿਹੜੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਹੈ?  
 1. ਉੱਤਰ 2. ਦੱਖਣ  
 3. ਪੂਰਬ 4. ਪੱਛਮ

ਨਿਰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਬਨ (26-27) ਪ੍ਰਬਨ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਸੁਆਲ ਜਮ੍ਹਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ ਅੰਗਰੇਜੀ ਦੇ ਇੱਕ ਅੱਖਰ ਲਈ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਹੀ ਕੀਮਤ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਹੀ ਕੀਮਤ ਲਈ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਹੀ ਅੱਖਰ ਹੈ।

ਦਿੱਤਾ ਹੈ E=4

$$\begin{array}{r} L \quad E \quad T \\ + \quad T \quad H \quad E \\ \hline L \quad O \quad S \quad S \end{array}$$

26. O ਦੀ ਕੀਮਤ ਕੀ ਹੈ?  
 1. 3 2. 1  
 3. 0 4. 2
27. S ਦੀ ਕੀਮਤ ਕੀ ਹੈ?  
 1. 8 2. 6  
 3. 4 4. 2
28. ਇੱਕ ਪ੍ਰਿੰਟਰ ਕਿਤਾਬ ਦੇ ਪੰਨਿਆਂ ਨੂੰ 1 ਨੰਬਰ ਤੋਂ ਲਿਖਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤੇ ਕੁੱਲ 3193 ਅੰਕ ਲਿਖਦਾ ਹੈ। ਉਸ ਕਿਤਾਬ ਦੇ ਕਿੰਨੇ ਪੰਨੇ ਹਨ।  
 1. 1074 2. 1075  
 3. 1076 4. 1077

ਨਿਰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਬਨ (29-30) ਇੱਕ ਤਰਖਾਣ ਕੋਲ ਲੱਕੜੀ ਦੀਆਂ ਪੰਜ ਵਸਤੂਆਂ A, B, C, D ਤੇ E ਹਨ। ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਭਾਰ ਭਿੰਨ-ਭਿੰਨ ਹੈ।

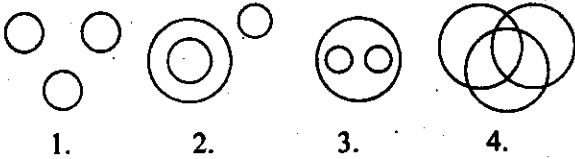
1. A ਦਾ ਭਾਰ B ਨਾਲੋਂ ਦੁੱਗਣਾ ਹੈ।
  2. B ਦਾ ਭਾਰ C ਨਾਲੋਂ ਸਾਢੇ ਚਾਰ ਗੁਣਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ।
  3. C ਦਾ ਭਾਰ D ਦੇ ਭਾਰ ਨਾਲੋਂ ਅੱਧਾ ਹੈ।
  4. D ਦਾ ਭਾਰ E ਦੇ ਭਾਰ ਨਾਲੋਂ ਅੱਧਾ ਹੈ।
  5. E ਦਾ ਭਾਰ A ਤੋਂ ਘੱਟ ਪਰ C ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ।
29. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਭ ਤੋਂ ਹਲਕੀ ਵਸਤੂ ਕਿਹੜੀ ਹੈ?  
 1. D 2. C  
 3. B 4. A
30. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਭ ਤੋਂ ਭਾਰੀ ਵਸਤੂ ਕਿਹੜੀ ਹੈ?  
 1. E 2. D  
 3. A 4. C
31. ਵੱਖਰਾ ਚੁਣੋ -  
 1. ਸਤੰਬਰ 2. ਜੁਲਾਈ  
 3. ਮਈ 4. ਅਪ੍ਰੈਲ

32. Determine the Relationship.

CLOSE : DNRWJ :: OPEN :

1. RZWR                      2. RPJB  
3. PRHR                      4. PRJQ

33. TEACHER, COLLEGE, STUDENT, which figure represented it?



34. If 'green' is called 'red', 'red' is called 'blue', 'blue' is called 'white', 'white' is called 'yellow', 'yellow' is called 'violet' then what is the colour of grass.

1. Green                      2. Red  
3. Yellow                      4. Violet

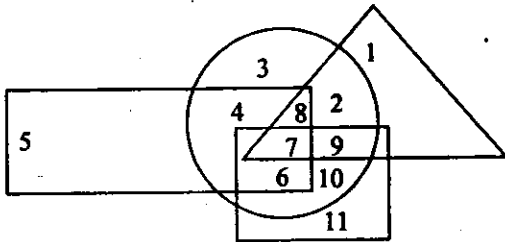
35. In a certain code language, "Sue Re NIK" means "She is brave". "Pi sor Re NIK" means "She is always smiling" and "Sor Re Zhi" means "is always cheerful." What is the code used for word "smiling"?

1. Sor                          2. NIK  
3. Re                          4. Pi

36. In the following sequence of Instructions, 1 stands for RUN, 2 stands for STOP, 3 stands for GO, 4 stands for SIT and 5 stands for WAIT, If the sequence were to continue, which instruction with come next?

- 4 4 5 4 5 3 4 5 3 1 4 5 3 1 2 4 5 4 5 3 4 5 3  
1. Wait                          2. Sit  
3. Run                          4. Stop

In the following figure, rectangle, square, circle and triangle represent the regions of wheat, gram, maize and rice cultivations, respectively. Give the answer.



37. Which area is cultivated by rice and maize and nothing else?

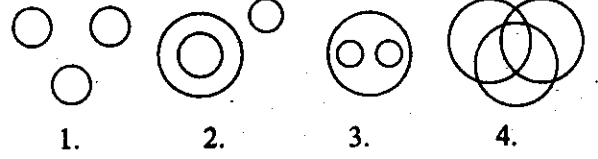
1. 9                              2. 8  
3. 7                              4. 2

32. ਸਬੰਧ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰੋ:

CLOSE : DNRWJ :: OPEN :

1. RZWR                      2. RPJB  
3. PRHR                      4. PRJQ

33. TEACHER, COLLEGE, STUDENT ਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆ 'ਚੋ' ਕਿਹੜੀ ਸ਼ਕਲ ਸਹੀ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ?



34. ਜੇਕਰ ਹਰੇ ਨੂੰ ਲਾਲ, ਲਾਲ ਨੂੰ ਨੀਲਾ ਕਿਹਾ ਜਾਵੇ। ਨੀਲੇ ਨੂੰ ਸਫੈਦ/ਚਿੱਟਾ ਕਿਹਾ ਜਾਵੇ। ਚਿੱਟੇ ਨੂੰ ਪੀਲਾ, ਪੀਲੇ ਨੂੰ ਬੈਂਗਣੀ ਕਿਹਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਘਾਹ ਦਾ ਰੰਗ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ?

1. ਹਰਾ                          2. ਲਾਲ  
3. ਪੀਲਾ                          4. ਬੈਂਗਣੀ

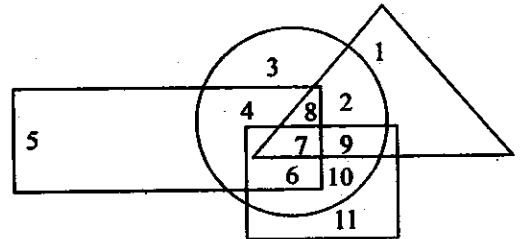
35. ਕਿਸੇ ਕੋਡ ਭਾਸ਼ਾ 'ਚ "Sue Re NIK" ਦਾ ਅਰਥ "She is brave" ਹੈ। "Pi sor Re NIK" ਦਾ ਅਰਥ "She is always smiling" ਤੇ "Sor Re Zhi" ਦਾ ਅਰਥ "is always cheerful" ਹੈ। "smiling" ਸ਼ਬਦ ਲਈ ਕਿਹੜੇ ਕੋਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇਗੀ।

1. Sor                          2. NIK  
3. Re                          4. Pi

36. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਸ਼ਰਤਾਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਪੜ੍ਹੋ, 1 ਦਾ ਮਤਲਬ ਭੱਜਣਾ, 2 ਦਾ ਮਤਲਬ ਰੁੱਕਣਾ, 3 ਦਾ ਮਤਲਬ ਚੱਲੋ, 4 ਦਾ ਮਤਲਬ ਬੈਠਣਾ ਅਤੇ 5 ਦਾ ਮਤਲਬ ਉਡੀਕ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਇਹੀ ਲੜੀ ਲਗਾਤਾਰ ਚੱਲਦੀ ਰਹੇ ਤਾਂ ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸ਼ਰਤਾਂ ਮੁਤਾਬਿਕ ਕਿਹੜਾ ਅੱਖਰ ਆਵੇਗਾ?

- 4 4 5 4 5 3 4 5 3 1 4 5 3 1 2 4 5 4 5 3 4 5 3  
1. ਉਡੀਕ                          2. ਬੈਠਣਾ  
3. ਦੌੜਨਾ                          4. ਰੁੱਕਣਾ

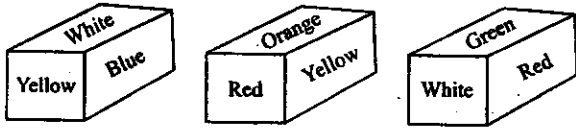
ਦਿੱਤੀ ਹੋਈ ਸ਼ਕਲ ਵਿੱਚ, ਆਇਤ, ਵਰਗ, ਚੱਕਰ ਅਤੇ ਤਿਕੋਣ ਅੱਗੇ ਦਿੱਤੇ ਲੜੀ ਅਨੁਸਾਰ ਖੇਤਰ ਕਣਕ, ਛੋਟੇ, ਮੱਕੀ ਅਤੇ ਚਾਵਲ ਦੀ ਖੇਤੀ ਨੂੰ ਉਸੇ ਤਰੀਕ 'ਚ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਨ।



37. ਕਿਹੜਾ ਖੇਤਰ ਚਾਵਲ ਤੇ ਮੱਕੀ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਹੋਰ ਕਿਸੇ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਦਰਸਾਉਂਦਾ?

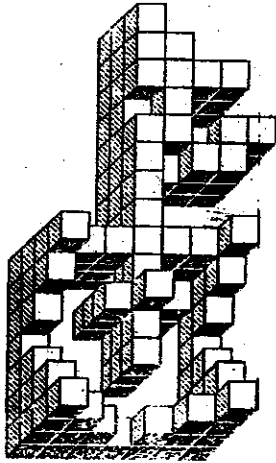
1. 9                              2. 8  
3. 7                              4. 2

Observe the colours and answer the following:-

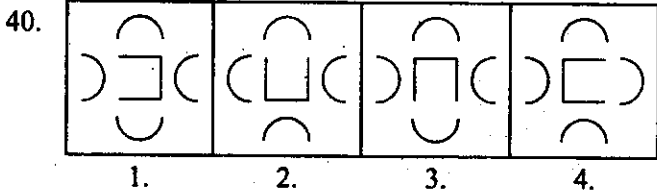


38. Which coloured surface is opposite to yellow colour.  
 1. Green                                      2. Orange  
 3. Red    4. White
39. How many cubes are there in the given figure?

1. 132  
 2. 138  
 3. 140  
 4. 142

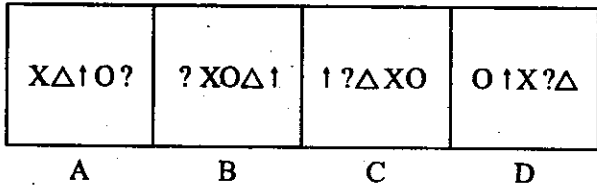


Direction Question (40). Given four figures three figures are similar in a certain manner. Choose the different one. (Odd one out)

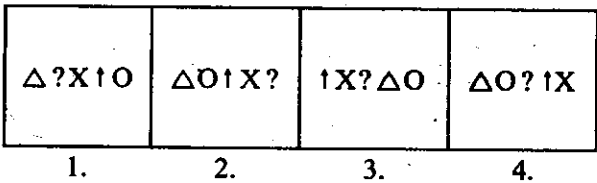


Direction Question (41). The following question consists of four problem fig. ABCD and four answer figures Marked (1.) (2.) (3.) (4.) select the gif. from amongst the answer figures which will continue the serial.

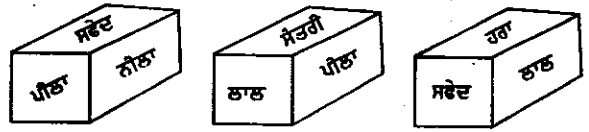
41. Problem Figure



Answer Figure

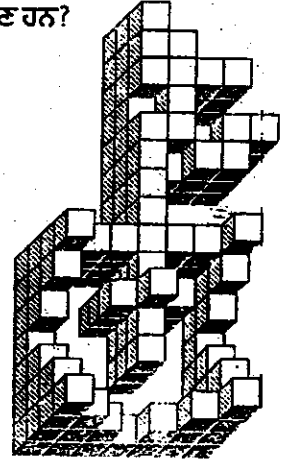


ਰੰਗਾਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ ਤੇ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਉੱਤਰ ਦਿਉ:-

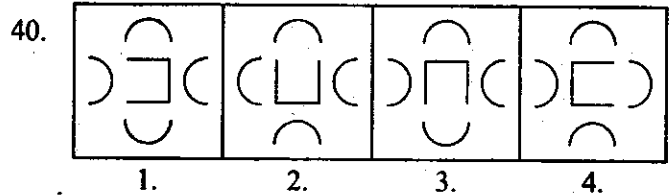


38. ਪੀਲੇ ਰੰਗ ਦੀ ਸਤਹਿ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਵਾਲੀ ਸਤਹਿ ਤੇ ਕਿਹੜਾ ਰੰਗ ਆਏਗਾ?  
 1. ਹਰਾ    2. ਸੰਤਰੀ  
 3. ਠਾਲ    4. ਸਫੈਦ
39. ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਘਣ ਹਨ?

1. 132  
 2. 138  
 3. 140  
 4. 142

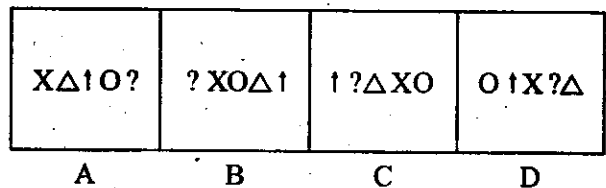


ਨਿਰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (40) ਚਾਰ ਚਿੱਤਰ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ, ਤਿੰਨ ਚਿੱਤਰ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਮੇਲ ਖਾਂਦੇ ਹਨ, ਜੋ ਇਹਨਾਂ ਨਾਲ ਮੇਲ ਨਹੀਂ ਖਾਂਦਾ, ਉਸ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ (ਭੱਖਰਾ ਚੁਣੋ)।

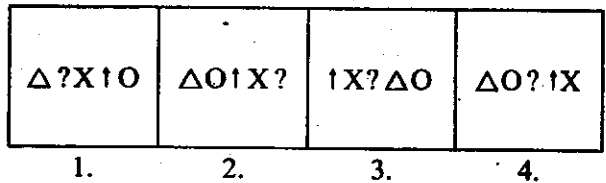


ਨਿਰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (41) ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਚਾਰ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਚਿੱਤਰ ABCD ਤੇ ਚਾਰ ਉੱਤਰ ਚਿੱਤਰ (1.) (2.) (3.) (4.) ਦਿੱਤੇ ਹਨ। ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਚਿੱਤਰਾਂ ਦੀ ਲੜੀ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਚਾਰ ਵਿਕਲਪਾਂ 'ਚੋਂ ਇੱਕ ਚੁਣੋ।

41. ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਚਿੱਤਰ



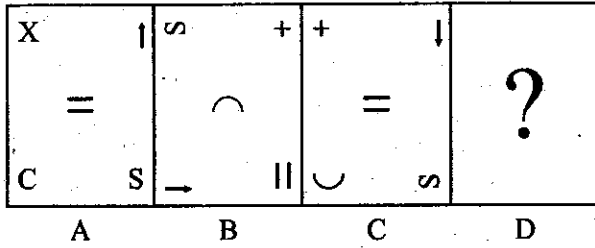
ਉੱਤਰ ਚਿੱਤਰ



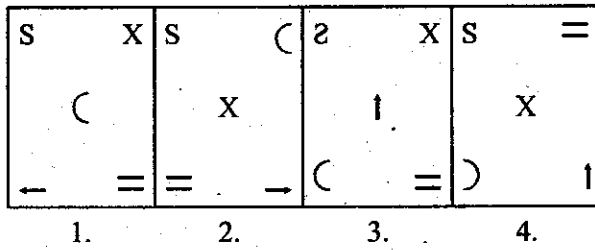


42. Fig. A and B are related in some way. According to same relationship among C and D. Choose the correct alternate.

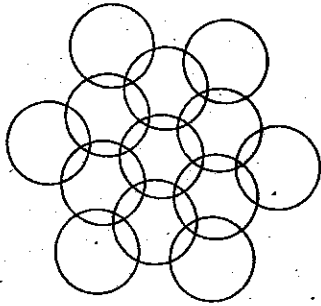
Problem Figure



Answer Figure

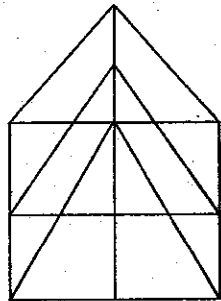


43. What is the minimum number of different colours required to paint the given fig. such that no. two adjacent regions have the same colour?



1. 5  
2. 4  
3. 3  
4. 2

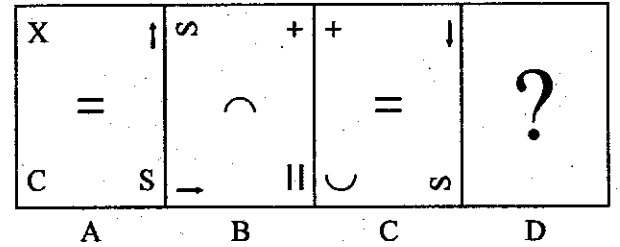
44. How many triangles and parallelograms are there in the following figure?



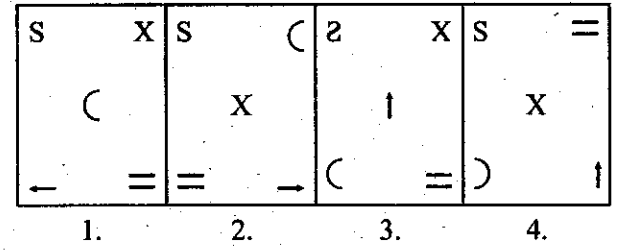
1. 21, 17  
2. 19, 13  
3. 21, 15  
4. 19, 17

42. ਚਿੱਤਰ A ਅਤੇ B ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਸਬੰਧ ਸਥਾਪਿਤ ਹੈ। ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਸਬੰਧ ਚਿੱਤਰ C ਅਤੇ D ਵਿੱਚ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਕੇ ਸਹੀ ਵਿਕਲਪ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।

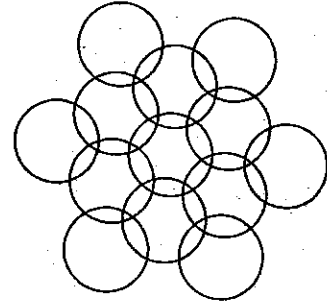
ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਚਿੱਤਰ



ਉੱਤਰ ਚਿੱਤਰ

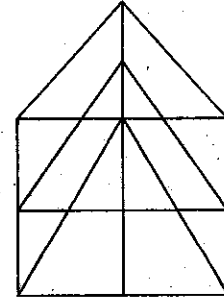


43. ਘੱਟੋ ਘੱਟ ਕਿੰਨੇ ਰੰਗਾਂ ਨਾਲ ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਚਿੱਤਰ ਨੂੰ ਰੰਗ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਨਾਲ ਲੱਗਦੇ (ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਦੇ) ਚਿੱਤਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕੋ ਹੀ ਰੰਗ ਨਾ ਹੋਵੇ?



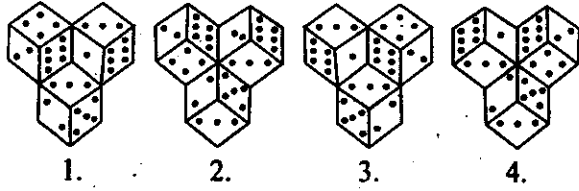
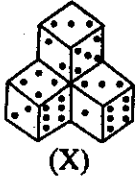
1. 5  
2. 4  
3. 3  
4. 2

44. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੀਆਂ ਤਿਕੋਣਾਂ ਅਤੇ ਕਿੰਨੇ ਚਤੁਰਭੁਜ ਹਨ?



1. 21, 17  
2. 19, 13  
3. 21, 15  
4. 19, 17

45. Find the water image of figure 'X'.

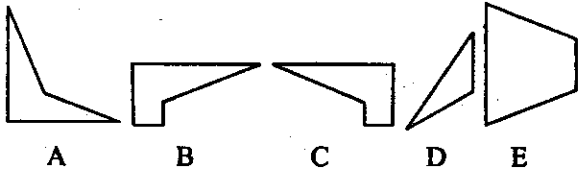


46. Find the mirror image of the following.

NTSEscoLeR

1. ЯeJocsE2TN      2. ЯeJocsE2TN  
3. ЯeLocsESNT      4. ЯeJocsE2TN

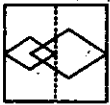
47. Which three figures among five figures A, B, C, D & E will forms a complete square.



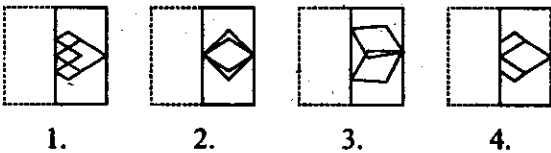
1. ABC                      2. BCD  
3. CDE                      4. BCE

48. A square transparent sheet with a pattern is given. Fig. out from amongst the four alternatives as to how the pattern would appear when the transparent sheet is folded at the dotted line.

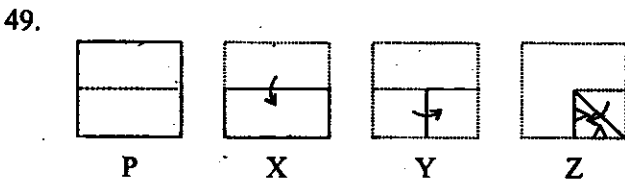
Transparent Sheet.



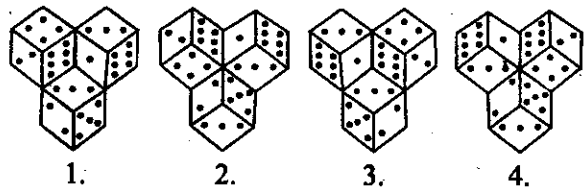
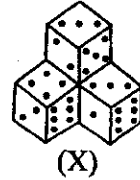
Response Sheet.



Direction Question (49). Paper has been folded as shown with the dotted lines in the given fig. PXYZ & paper has been cut. How would the paper look like when unfolded.



45. ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਵੇਖਣ ਤੇ ਚਿੱਤਰ 'X' ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਦਿਸੇਗਾ?

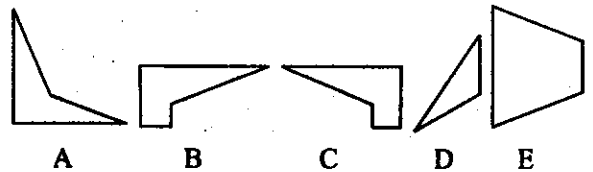


46. ਸ਼ੀਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਵੇਖਣ ਤੇ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤਾ ਚਿੱਤਰ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਿਸੇਗਾ?

NTSEscoLeR

1. ЯeJocsE2TN      2. ЯeJocsE2TN  
3. ЯeLocsESNT      4. ЯeJocsE2TN

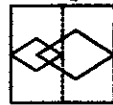
47. ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਪੰਜ ਚਿੱਤਰਾਂ A, B, C, D ਤੇ E ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੇ ਤਿੰਨ ਚਿੱਤਰ ਮਿਲਕੇ ਇੱਕ ਵਰਗ ਬਣਾਉਣਗੇ।



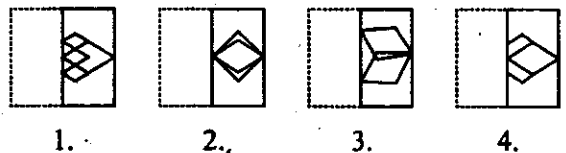
1. ABC                      2. BCD  
3. CDE                      4. BCE

48. ਇੱਕ ਵਰਗਾਕਾਰ ਸੀਟ ਪੈਟਰਨ ਬਣਾ ਕੇ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ, ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਚਾਰ ਵਿਕਲਪਾਂ ABCD ਵਿੱਚੋਂ ਚੁਣੋ ਜਦੋਂ (ਸਾਫ) ਆਰ ਪਾਰ ਦੇਖਣ ਵਾਲੀ ਸੀਟ ਨੂੰ ਟੁੱਟਵੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਮੋੜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਿਖਾਈ ਦੇਵੇਗੀ।

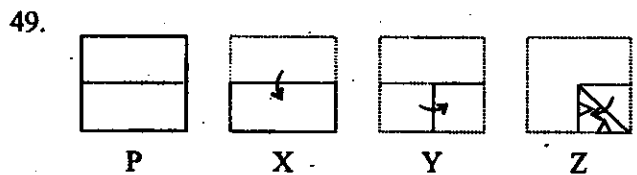
Transparent Sheet.

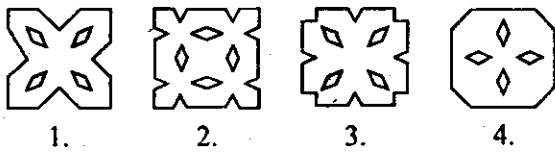


Response Sheet.

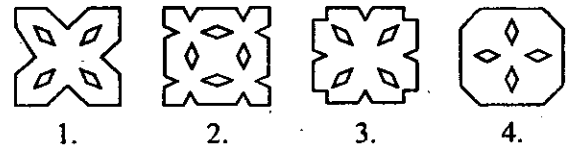
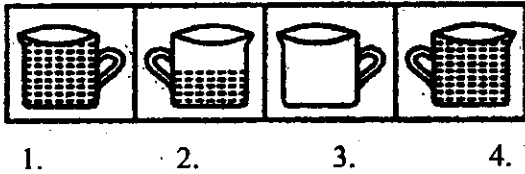
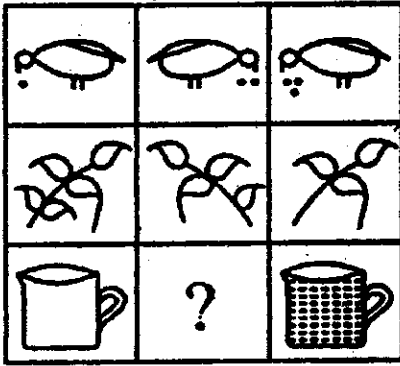


ਨਿਰਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਬਨ (49) ਕਾਗਜ਼ ਦੇ ਇੱਕ ਟੁਕੜੇ ਨੂੰ ਥਿੱਦੂ (ਟੁੱਟਵੀਆਂ) ਰੇਖਾਵਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਮੋੜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਚਿੱਤਰ PXYZ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਫਿਰ ਪੇਪਰ ਨੂੰ ਕੱਟਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪੇਪਰ ਖੋਲਣ ਤੇ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਿਖੇਗਾ। ਉੱਤਰ ਦਿਓ।

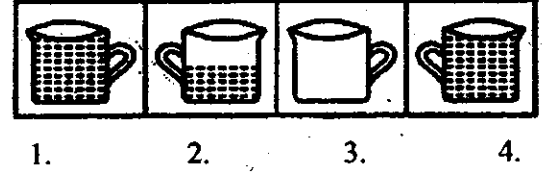
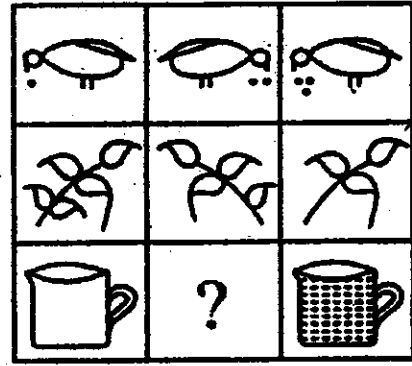




50. Select among four alternatives which complete the given Matrix.



50. ਦਿੱਤਾ ਹੋਇਆ ਮੈਟਰਿਕਸ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਲਈ ਕਿਹੜਾ ਵਿਕਲਪ ਆਵੇਗਾ?



### PHYSICS

51. A body of mass 1 kg initially at rest is moved by a horizontal force of 0.5 N on a smooth frictionless table. The work done by force in 10 sec. is
- 10.5 J
  - 12.5 J
  - 20 J
  - 22 J
52. A boy hears an echo of his own voice from a distant hill after 2 seconds. The speed of sound in air is 350 m/s. The distance of the hill from the boy is
- 175 m
  - 200 m
  - 350 m
  - 250 m
53. An electric heater consists of 20m length of manganin wire of  $0.23\text{m}^2$  crosssectional area. Wattage of heater when potential difference across the heater is 200 v is
- $10^4\text{W}$
  - 100 W
  - $10^3\text{W}$
  - $10^1\text{W}$
54. A beam of white light when passes through a glass prism, a spectrum is observed. But when same beam of light passes through hollow glass prism then
- Spectrum is same
  - Spectrum becomes brighter
  - There will be no spectrum
  - Colours of spectrum reversed

### ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ

51. 1 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਪੁੰਜ ਵਾਲੀ ਰਗੜ ਰਹਿਤ ਮੇਜ਼ ਉੱਪਰ ਪਈ ਹੈ। ਇਸ ਉੱਪਰ 0.5N ਦਾ ਬਲ ਲਗਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਗਤੀ ਵਿੱਚ ਆ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਬਲ ਦੁਆਰਾ 10 ਸੈਕਿੰਡ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਕਾਰਜ ਹੈ।
- 10.5 J
  - 12.5 J
  - 20 J
  - 22 J
52. ਇੱਕ ਮੁੰਡਾ ਆਪਣੀ ਆਵਾਜ਼ ਦੀ ਗੂੰਜ ਨੂੰ ਇੱਕ ਦੂਰੀ ਦੀ ਪਹਾੜੀ ਤੋਂ 2 ਸੈਕਿੰਡ ਬਾਅਦ ਸੁਣਦਾ ਹੈ। ਹਵਾ ਵਿੱਚ ਧੁਨੀ ਦੀ ਗਤੀ 350 m/s ਹੈ। ਉਸ ਪਹਾੜੀ ਦੀ ਲੜਕੇ ਤੋਂ ਦੂਰੀ ਹੈ-
- 175 m
  - 200 m
  - 350 m
  - 250 m
53. ਇੱਕ ਬਿਜਲ ਹੀਟਰ ਜੋ ਮੈਨਗਾਨਿਨ ਦੀ ਤਾਰ ਤੋਂ ਬਣਿਆ ਹੈ, ਇਸ 20m ਲੰਬਾਈ ਵਾਲੀ ਮੈਨਗਾਨਿਨ ਦੀ ਤਾਰ ਦੇ ਪਰਿਖੇਤਰ ਦੀ ਕਾਟ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ  $0.23\text{m}^2$  ਹੈ। ਇਸ ਬਿਜਲ ਹੀਟਰ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਹੈ -
- $10^4\text{W}$
  - 100 W
  - $10^3\text{W}$
  - $10^1\text{W}$
54. ਚਿੱਟੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੀ ਕਿਰਨ ਜਦੋਂ ਕੱਚ ਦੀ ਪ੍ਰਿਜ਼ਮ ਵਿੱਚੋਂ ਗੁਜ਼ਰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਇੱਕ ਸਪੈਕਟ੍ਰਮ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਪਰ ਜਦੋਂ ਇਹੀ ਚਿੱਟੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੀ ਕਿਰਨ ਇੱਕ ਖੋਖਲੀ ਕੱਚ ਦੀ ਪ੍ਰਿਜ਼ਮ ਵਿੱਚੋਂ ਗੁਜ਼ਰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ
- ਉਸੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਸਪੈਕਟ੍ਰਮ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।
  - ਸਪੈਕਟ੍ਰਮ ਹੋਰ ਤੀਖਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
  - ਕੋਈ ਸਪੈਕਟ੍ਰਮ ਨਹੀਂ ਮਿਲਦਾ।
  - ਸਪੈਕਟ੍ਰਮ ਦੇ ਰੰਗ ਉਲਟੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

55. When a current carrying conductor is placed in a direction parallel to the magnetic field, force on conductor is

1. Zero
2. 100 N
3. 10 N
4. 1000 N

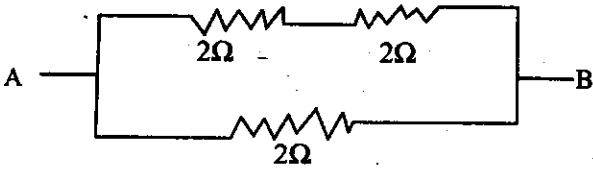
56. An object of size 4 cm placed perpendicular to the principal axis of concave mirror. The distance of the object from the mirror equals radius of curvature. The size of the image will be :

1. 1 m
2. 2 m
3. 3.5 cm
4. 4 cm

57. The most important safety method used for protecting home appliances from short circuiting or overloading is

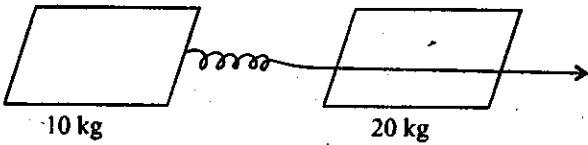
1. Earthing
2. Use of fuse
3. Use of stabilizer
4. use of electric meter

58. The equivalent resistance between the points A and B in the circuit as shown in the figure given below is



1. 1 ohm
2. less than 1 ohm
3. more than 1 ohm
4. 8 ohm

59. The masses of 10 kg and 20 kg respectively are connected by massless spring. A force of 200 N acts on the 20 kg mass. At the instant shown, the 10 kg mass has an acceleration of  $12\text{m/sec}^2$ . What is the acceleration of 20 kg mass?



1.  $12\text{m/sec}^2$
2.  $4\text{m/sec}^2$
3.  $20\text{m/sec}^2$
4.  $5\text{m/sec}^2$

60. A bullet of mass 0.1 kg is fired with a speed of 100 m/sec., the mass of gun is 50 kg. The velocity of recoil is

1. 0.2 m/sec
2. 0.1 m/sec
3. 0.5 m/sec
4. 0.05 m/sec

61. Which of the following frequency of sound can be generated by a vibrating simple pendulum as well as by the vibrating vocal cords of a rhinoceros?

1. 8 Hz
2. 25 Hz
3. 10 Hz
4. 15000 Hz

55. ਜਦੋਂ ਇਕ ਤਾਰ (ਸੁਚਾਲਕ) ਜਿਸ ਵਿੱਚੋਂ ਕਰੰਟ ਗੁਜ਼ਰਦਾ ਹੋਵੇ, ਉਸਨੂੰ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਰਖਿਆ ਜਾਵੇ ਉਸ ਉੱਪਰ ਲਗਿਆ ਬਲ ਹੈ-

1. ਜ਼ੀਰੋ
2. 100 N
3. 10 N
4. 1000 N

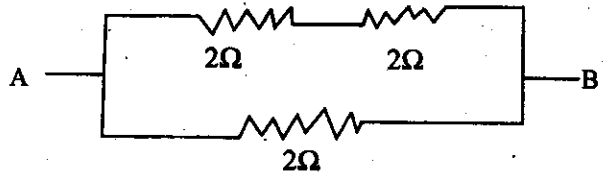
56. ਜੇਕਰ ਕੋਈ 4 ਸਮ ਦੀ ਵਸਤੂ ਅਵਤਲ ਦਰਪਣ ਦੇ ਮੁੱਖ ਧੁਰੇ ਤੇ ਅਭਿਲੰਬ ਤੇ ਪਈ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀ ਦਰਪਣ ਤੋਂ ਦੂਰੀ ਦਰਪਣ ਦੇ ਵਕਰਤਾ ਕੇਂਦਰ ਜਿੰਨੀ ਹੈ ਤਾਂ ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬ ਦਾ ਆਕਾਰ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ-

1. 1 ਮੀ
2. 2 ਮੀ
3. 3.5 ਸਮ
4. 4 ਸਮ

57. ਬਾਰਟ ਸਰਕਿਟਿੰਗ ਅਤੇ ਓਵਰਲੋਡਿੰਗ ਤੋਂ ਘਰੇਲੂ ਉਪਕਰਨਾਂ ਨੂੰ ਬਚਾਉਣ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਤਰੀਕਾ ਕਿਹੜਾ ਹੈ?

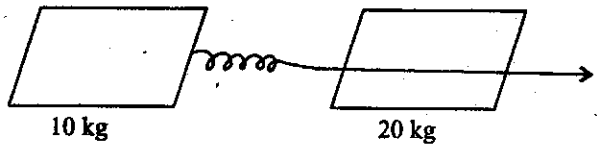
1. ਭੌ ਸੰਪਰਕ
2. ਫਿਊਜ਼ ਦੀ ਵਰਤੋਂ
3. ਸਟੇਬਿਲਾਈਜ਼ਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ
4. ਬਿਜਲੀ ਮੀਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ

58. ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ ਬਿੰਦੂ A ਅਤੇ ਬਿੰਦੂ B ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਕਿੰਨਾ ਹੋਵੇਗਾ?



1. 1 ਓਹਮ
2. 1 ਓਹਮ ਤੋਂ ਘੱਟ
3. 1 ਓਹਮ ਤੋਂ ਵੱਧ
4. 8 ਓਹਮ

59. 10 kg ਅਤੇ 20 kg ਪੁੰਜਾਂ ਨੂੰ ਇਕ ਪੁੰਜ ਰਹਿਤ ਸਪਰਿੰਗ ਨਾਲ ਲਟਕਾਉਣ ਤੇ 20 kg ਪੁੰਜ ਤੇ 200 N ਬਲ ਲਗਾਇਆ ਗਿਆ ਅਤੇ 10 kg ਪੁੰਜ ਵਿੱਚ  $12\text{m/sec}^2$  ਪ੍ਰਵੇਗ ਨੋਟ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। 20 kg ਪੁੰਜ ਦਾ ਪ੍ਰਵੇਗ ਪਤਾ ਕਰੋ।



1.  $12\text{m/sec}^2$
2.  $4\text{m/sec}^2$
3.  $20\text{m/sec}^2$
4.  $5\text{m/sec}^2$

60. 0.1 kg ਦੀ ਗੋਲੀ 100 m/sec ਦੀ ਗਤੀ ਨਾਲ ਚਲਾਈ ਗਈ। ਜੇਕਰ ਬੰਦੂਕ ਦਾ ਪੁੰਜ 50kg ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਝਟਕੇ (Recoil) ਦਾ ਵੇਗ ਪਤਾ ਕਰੋ।

1. 0.2 m/sec
2. 0.1 m/sec
3. 0.5 m/sec
4. 0.05 m/sec

61. ਸਧਾਰਨ ਪੈਂਡੂਲਮ ਦੀ ਆਵਿਰਤੀ ਗਤੀ ਨਾਲ ਕਿਸ ਤੀਬਰਤਾ ਦੀ ਧੁੰਨੀ ਪੈਦਾ ਹੋਵੇਗੀ।

1. 8 Hz
2. 25 Hz
3. 10 Hz
4. 15000 Hz

62. Which of the following is not an example of biomass energy source?
1. Wood
  2. Garbage
  3. Atomic energy
  4. Coal
63. A needle placed 45 cm from a lens forms an image on a screen placed 90 cm on the other side of lens, focal length and type of lens is
1. +10cm, Convex lens
  2. +30cm, Convex lens
  3. +30cm, Concave lens
  4. +10cm, Concave lens

### CHEMISTRY

64. If 1.5 moles of oxygen gas combines with solid Aluminium to form  $Al_2O_3$ . What is the mass of Aluminium used in the reaction?
1. 27gm
  2. 54gm
  3. 40.5gm
  4. 81gm
65. A student test the pH of distilled water and found that the colour of pH paper changed to green. He checked the pH again after dissolving a pinch of common salt in water. The colour of pH paper this time will be:
1. Green
  2. Yellow
  3. Red
  4. Blue
66. On electrolysis of brine solution the products formed are:
1. Na and  $Cl_2$
  2.  $H_2$ ,  $O_2$  and  $Cl_2$
  3.  $H_2$ ,  $Cl_2$ , and NaOH
  4. NaOH,  $Cl_2$  and  $O_2$
67. What is the valency of an element having atomic number 18.
1. 2
  2. 8
  3. Zero
  4. 6
68. Number of molecules present in 18g and 18U of water respectively
1.  $6.023 \times 10^{23}$  and 1
  2.  $6.023 \times 10^{23}$  and 18
  3. 18 and  $6.023 \times 10^{23}$
  4. 1 and  $6.023 \times 10^{23}$
69. By adding acetic acid to solid "X" a colorless and odourless gas "Y" is evolved. The gas "Y" turns lime water milky. What are X and Y.
1. X is Sodium carbonate and Y is  $CO_2$ .
  2. X is Sodium hydro-oxide and Y is  $CO_2$ .
  3. X is Sodium acetate and Y is  $CO_2$ .
  4. X is Sodium bicarbonate and Y is  $SO_2$ .
70. High melting point of a compound indicates
1. Strong Intermolecular forces.
  2. Kinetic Energy of molecules is more.
  3. Speed of molecules is more.
  4. Compound can diffuse easily

62. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਬਾਇਓਮਾਸ ਊਰਜਾ ਸਰੋਤ ਨਹੀਂ ਹੈ।
1. ਲੱਕੜ
  2. ਕੂੜਾ ਕਰਕਟ
  3. ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਊਰਜਾ
  4. ਕੋਲਾ
63. ਇੱਕ ਵਸਤੂ ਜਿਸਨੂੰ ਲੈਨਜ਼ ਤੋਂ 45cm ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬ ਲੈਨਜ਼ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ 90cm ਤੋਂ ਬਣਦਾ ਹੈ। ਲੈਨਜ਼ ਦੀ ਫੋਕਲ ਦੂਰੀ ਅਤੇ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੈ।
1. +10cm, ਉਤਲ ਲੈਨਜ਼
  2. +30cm, ਉਤਲ ਲੈਨਜ਼
  3. +30cm, ਅਵਤਲ ਲੈਨਜ਼
  4. +10cm, ਅਵਤਲ ਲੈਨਜ਼

### ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨ

64. ਜੇ 1.5 ਮੋਲ ਆਕਸੀਜਨ ਗੈਸ, ਐਲੂਮੀਨੀਅਮ ਨਾਲ ਜੁੜ ਕੇ ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨ  $Al_2O_3$  ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਇਸ ਕਿਰਿਆ ਦੌਰਾਨ ਐਲੂਮੀਨੀਅਮ ਦਾ ਕਿੰਨਾ ਭਾਰ ਵਰਤਿਆ ਗਿਆ?
1. 27 ਗ੍ਰਾਮ
  2. 54 ਗ੍ਰਾਮ
  3. 40.5 ਗ੍ਰਾਮ
  4. 81 ਗ੍ਰਾਮ
65. ਇੱਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੇ ਕਬਜ਼ਿੱਤ ਪਾਣੀ ਦੀ pH ਦੀ ਪਰਖ ਕੀਤੀ ਅਤੇ ਉਸ ਨੇ ਵੇਖਿਆ ਕਿ pH ਪੇਪਰ ਦਾ ਰੰਗ ਹਰਾ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ। ਉਸ ਨੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਸਧਾਰਨ ਨਮਕ ਘੋਲ ਕੇ ਉਸ ਦੀ pH ਮੁੜ ਚੈਕ ਕੀਤੀ। ਉਸ ਸਮੇਂ pH ਪੇਪਰ ਦਾ ਰੰਗ ਕੀ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ?
1. ਹਰਾ
  2. ਪੀਲਾ
  3. ਲਾਲ
  4. ਨੀਲਾ
66. ਸੋਡੀਅਮ ਕਲੋਰਾਈਡ ਦੇ ਜਲੀ-ਘੋਲ ਦੇ ਬਿਜਲਈ ਅਪਘਟਨ ਨਾਲ ਕਿਹੜੇ ਉਤਪਾਦ ਬਣਦੇ ਹਨ?
1. Na ਅਤੇ  $Cl_2$
  2.  $H_2$ ,  $O_2$  ਅਤੇ  $Cl_2$
  3.  $H_2$ ,  $Cl_2$ , ਅਤੇ NaOH
  4. NaOH,  $Cl_2$  ਅਤੇ  $O_2$
67. ਪਰਮਾਣੂ ਸੰਖਿਆ 18 ਵਾਲੇ ਤੱਤ ਕੀ ਸੰਯੋਜਕਤਾ ਕਿੰਨੀ ਹੋਵੇਗੀ?
1. 2
  2. 8
  3. ਜ਼ੀਰੋ
  4. 6
68. ਕ੍ਰਮਵਾਰ 18 ਗ੍ਰਾਮ ਅਤੇ 18U ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੇ ਕਿੰਨੇ ਅਣੂ ਹੋਣਗੇ?
1.  $6.023 \times 10^{23}$  ਅਤੇ 1
  2.  $6.023 \times 10^{23}$  ਅਤੇ 18
  3. 18 ਅਤੇ  $6.023 \times 10^{23}$
  4. 1 ਅਤੇ  $6.023 \times 10^{23}$
69. ਇੱਕ ਪਰਖਨਲੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖੇ ਗਏ ਪਦਾਰਥ X ਵਿੱਚ ਐਸਟਿਕ ਐਸਿਡ ਪਾਉਣ ਤੇ ਰੰਗਹੀਣ ਅਤੇ ਗੰਧਹੀਣ ਗੈਸ Y ਨਿਕਲਦੀ ਹੈ। Y ਗੈਸ ਚੂਨੇ ਦੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਲੰਘਾਉਣ ਤੇ ਚੂਨੇ ਦਾ ਪਾਣੀ ਦੁਧੀਆ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। X ਅਤੇ Y ਨਿਮਨ ਵਿੱਚੋਂ ਕੀ ਹਨ?
1. X ਸੋਡੀਅਮ ਕਾਰਬੋਨੇਟ ਅਤੇ Y ਕਾਰਬਨਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਗੈਸ ਹੈ।
  2. X ਸੋਡੀਅਮ ਹਾਈਡਰੋਆਕਸਾਈਡ ਅਤੇ Y ਕਾਰਬਨਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਗੈਸ ਹੈ।
  3. X ਸੋਡੀਅਮ ਐਸੀਟੇਟ ਅਤੇ Y ਕਾਰਬਨਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਗੈਸ ਹੈ।
  4. X ਸੋਡੀਅਮ ਬਾਈਕਾਰਬੋਨੇਟ ਅਤੇ Y ਸਲਫਰਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਗੈਸ ਹੈ।
70. ਕਿਸੇ ਠੋਸ ਦਾ ਉੱਚ ਪਿਘਲਣ ਅੰਕ ਕੀ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ?
1. ਅਣੂਆਂ ਵਿੱਚ ਮਜ਼ਬੂਤ ਬੰਧਨ।
  2. ਠੋਸ ਦੇ ਅਣੂਆਂ ਦੀ ਵੱਧ ਗਤਿਜ ਊਰਜਾ।
  3. ਅਣੂਆਂ ਦੀ ਵੱਧ ਗਤੀ।
  4. ਠੋਸ ਦੇ ਅਣੂ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਪ੍ਰਸਰਣ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ।

71. A metal on heating in presence of air gives compound which is soluble in water and have high melting point. The metal is:
1. Calcium
  2. Carbon
  3. Silicon
  4. Iron
72. An element which is essential constituent of all organic compounds belongs to which group in Periodic Table.
1. Group 2
  2. Group 14
  3. Group 16
  4. Group 17
73. How many covalent bonds are present in Pentane?
1. 8
  2. 10
  3. 16
  4. 14
74. Which one of the following is not an isoelectronic with Neon atom
1.  ${}_8\text{O}^{2-}$
  2.  ${}_{11}\text{Na}^{+}$
  3.  ${}_9\text{F}^{-}$
  4.  ${}_{12}\text{Mg}^{+}$
75. The formula of sulphate of element X is  $\text{X}_2(\text{SO}_4)_3$ . The formula of nitride of element X is.
1.  $\text{X}_2\text{N}$
  2.  $\text{XN}_2$
  3.  $\text{XN}$
  4.  $\text{X}_2\text{N}_3$
76. Three test tubes containing:
- Test Tube X: 5ml of HCl  
 Test Tube Y: 5ml of  $\text{HNO}_3$   
 Test Tube Z: 15ml of HCl+5ml of  $\text{HNO}_3$
- A small piece of metal was added in all the three test tubes. It dissolves only in Test Tube Z. The metal is:
1. Al
  2. Au
  3. Cu
  4. Ag

### BIOLOGY

77. Match the column I with the column II.
- | Column I            | Column II  |
|---------------------|--|
| i. Renal artery     | a. It stores the urine until it is released through the Urethra. |
| ii. Kidney          | b. It passes urine from kidney to urinary bladder.               |
| iii. Ureter         | c. It filters the blood and forms urine.                         |
| iv. Urinary bladder | d. It bring blood to the kidney for filtering waste.             |

71. ਇੱਕ ਧਾਤ ਨੂੰ ਹਵਾ ਵਿੱਚ ਤੇਜ਼ ਗਰਮ ਕਰਨ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੁਲਣ ਵਾਲਾ ਅਤੇ ਉੱਚ ਪਿਘਲਣ ਅੰਕ ਵਾਲਾ ਯੋਗਿਕ ਬਣਦਾ ਹੈ। ਧਾਤ ਦਾ ਨਾਮ ਕੀ ਹੈ?
1. ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ
  2. ਕਾਰਬਨ
  3. ਸਿਲੀਕਾਨ
  4. ਲੋਹਾ
72. ਆਰਗੈਨਿਕ ਯੋਗਿਕਾਂ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੱਤ ਆਵਰਤੀ ਸਾਰਨੀ ਦੇ ਕਿਸ ਗਰੁੱਪ ਨਾਲ ਸਬੰਧ ਰੱਖਦਾ ਹੈ?
1. ਗਰੁੱਪ 2
  2. ਗਰੁੱਪ 14
  3. ਗਰੁੱਪ 16
  4. ਗਰੁੱਪ 17
73. ਪੈਨਟੇਨ ਦੇ ਅਣੂ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਸਹਿਸੰਯੋਜੀ ਬੰਧਨ ਹਨ?
1. 8
  2. 10
  3. 16
  4. 14
74. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸ ਵਿੱਚ ਨਿਆਨ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਨਹੀਂ ਪਾਏ ਜਾਂਦੇ?
1.  ${}_8\text{O}^{2-}$
  2.  ${}_{11}\text{Na}^{+}$
  3.  ${}_9\text{F}^{-}$
  4.  ${}_{12}\text{Mg}^{+}$
75. ਤੱਤ X ਦਾ ਉਸ ਦੇ ਸਲਫੇਟ ਨਾਲ ਯੋਗਿਕ ਦਾ ਸੂਤਰ  $\text{X}_2(\text{SO}_4)_3$  ਹੈ। ਇਸ ਤੱਤ X ਦਾ ਉਸ ਦੇ ਨਾਈਟ੍ਰਾਈਡ ਨਾਲ ਕੀ ਸੂਤਰ ਹੋਵੇਗਾ?
1.  $\text{X}_2\text{N}$
  2.  $\text{XN}_2$
  3.  $\text{XN}$
  4.  $\text{X}_2\text{N}_3$
76. ਤਿੰਨ ਪਰਖਨਲੀਆਂ:
- ਪਰਖਨਲੀ ਕ ਵਿੱਚ 5 ਮਿ.ਲੀ. HCl  
 ਪਰਖਨਲੀ ਖ ਵਿੱਚ 5 ਮਿ.ਲੀ.  $\text{HNO}_3$   
 ਪਰਖਨਲੀ ਗ ਵਿੱਚ 15 ਮਿ.ਲੀ. HCl+5 ਮਿ.ਲੀ.  $\text{HNO}_3$
- ਹਰ ਪਰਖਨਲੀ ਵਿੱਚ ਧਾਤ ਦਾ ਇੱਕ ਟੁਕੜਾ ਪਾਇਆ ਗਿਆ। ਧਾਤ ਦਾ ਟੁਕੜਾ ਸਿਰਫ਼ ਪਰਖਨਲੀ ਗ ਦੇ ਘੋਲ ਵਿੱਚ ਘੁਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਧਾਤ ਨਿਮਨ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਹੋਵੇਗੀ?
1. Al
  2. Au
  3. Cu
  4. Ag

### ਜੀਵ ਵਿਗਿਆਨ

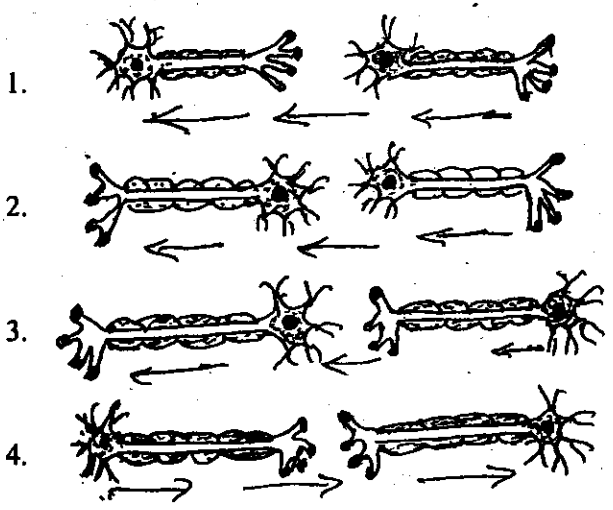
77. ਕਾਲਮ I ਦਾ ਮਿਲਾਨ ਕਾਲਮ II ਨਾਲ ਕਰੋ।
- | ਕਾਲਮ I          | ਕਾਲਮ II  |
|-----------------|--|
| i. ਗੁਰਦਾ ਧਮਣੀ   | a. ਇਹ ਮੂਤਰ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਜਮ੍ਹਾਂ ਕਰਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਮੂਤਰ ਮਾਰਗ ਇਸ ਨੂੰ ਕੱਢ ਨਾ ਦੇਣ। |
| ii. ਗੁਰਦੇ       | b. ਇਹ ਮੂਤਰ ਨੂੰ ਗੁਰਦਿਆਂ ਤੋਂ ਮੂਤਰ ਮਸ਼ਾਣਾ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਉਂਦੀ ਹੈ।                    |
| iii. ਮੂਤਰ ਵਹਿਣੀ | c. ਇਹ ਲਹੂ ਨੂੰ ਫਿਲਟਰ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਮੂਤਰ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ।                             |
| iv. ਮੂਤਰ ਮਸ਼ਾਣਾ | d. ਇਹ ਲਹੂ ਨੂੰ ਗੁਰਦੇ ਤੱਕ ਫਾਲਤੂ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨੂੰ ਫਿਲਟਰ ਕਰਨ ਲਈ ਲਿਆਂਦੀ ਹੈ।            |

- |        |      |       |      |        |      |       |      |
|--------|------|-------|------|--------|------|-------|------|
| 1. i-d | ii-c | iii-b | iv-a | 1. i-d | ii-c | iii-b | iv-a |
| 2. i-a | ii-b | iii-c | iv-d | 2. i-a | ii-b | iii-c | iv-d |
| 3. i-b | ii-a | iii-d | iv-c | 3. i-b | ii-a | iii-d | iv-c |
| 4. i-c | ii-b | iii-a | iv-d | 4. i-c | ii-b | iii-a | iv-d |
78. Which one of the following is the function of the enzymes of Pancreatic Juice?
1. trypsin digests protein and lipase digests carbohydrates
  2. trypsin digests emulsified fats and lipase digests proteins
  3. trypsin and lipase digest fats
  4. trypsin digests proteins and lipase digests emulsified fats.
79. Which of the following is not a correct pair :-
1. Adrenaline : Pituitary gland
  2. Testosterone : Testes
  3. Estrogen : Ovary
  4. Thyroxine : Thyroid gland
80. Pine and Deodar are the example of
1. Gymnosperms
  2. Pteridophyta
  3. Thallophyta
  4. Bryophyta
81. Khadins, Bundhis and Ahars are ancient structures that are example of
1. Grain storage
  2. Wood storage
  3. Water harvesting
  4. Soil conservation
82. Read the following statements and select the correct option
- Statement I : Snails and Mussels are Molluscs.
- Statement II : Sea Urchins and Scorpions are echinoderms
1. only statement I is true
  2. only statement II is true
  3. Both statements I & II are true
  4. Both statements I & II are false
83. .... in Eukaryotes is separated from the cytoplasm by double layered membrane and it directs the life process of the cell.
1. Golgi Apparatus
  2. Nucleus
  3. Lysosome
  4. Ribosome
84. A feature that is common in yeast, amoeba, paramecium is
1. They all are multi cellular
  2. They all reproduce by budding
  3. They all reproduce by binary fission
  4. They all are unicellular
78. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਇੱਕ ਲੂੱਬਾ ਰੱਸ ਦੇ ਐਂਜ਼ਾਈਮਾਂ ਦਾ ਕੰਮ ਹੈ?
1. ਟ੍ਰਿਪਸਿਨ ਪ੍ਰੋਟੀਨਾਂ ਦੇ ਪਾਚਨ ਅਤੇ ਲਾਈਪੇਜ ਕਾਰਬੋਹਾਈਡਰੇਟ ਦੇ ਪਾਚਨ ਲਈ
  2. ਟ੍ਰਿਪਸਿਨ, ਚਰਬੀ ਅਤੇ ਲਾਈਪੇਜ ਪ੍ਰੋਟੀਨਾਂ ਦੇ ਪਾਚਨ ਲਈ
  3. ਟ੍ਰਿਪਸਿਨ ਅਤੇ ਲਾਈਪੇਜ ਚਰਬੀ ਦੇ ਪਾਚਨ ਲਈ
  4. ਟ੍ਰਿਪਸਿਨ ਪ੍ਰੋਟੀਨਾਂ ਅਤੇ ਲਾਈਪੇਜ ਚਰਬੀ ਦੇ ਪਾਚਨ ਲਈ
79. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਸਹੀ ਜੋੜਾ ਨਹੀਂ ਹੈ।
1. ਐਡਰੀਨਾਲਿਨ : ਪਿਟੂਈਟਰੀ ਗੰਢੀ
  2. ਟੈਸਟੋਸਟੀਰੋਨ : ਪਤਾਲੂ ਥੈਲੀ
  3. ਐਸਟਰੋਜਨ : ਔਡਕੋਸ਼
  4. ਥਾਈਰਾਕਸਿਨ : ਥਾਈਰਾਈਡ ਗੰਢੀ
80. ਪਾਈਨ ਅਤੇ (Deodar) ਦਿਉਦਾਰ ਕਿਸ ਦੀਆਂ ਉਦਾਹਰਨਾਂ ਹਨ।
1. ਜਿਮਨੋਸਪਰਮ
  2. ਟੈਰੀਡੋਫਾਈਟਾ
  3. ਥੈਲੋਫਾਈਟਾ
  4. ਬ੍ਰਾਇਓਫਾਈਟਾ
81. ਖਾਦਿਨ, ਬੰਧਿਸ ਅਤੇ ਅਹਾਰ ਇਹ ਪ੍ਰਾਚੀਨ ਰਚਨਾਵਾਂ ਦੀਆਂ ਉਦਾਹਰਨਾਂ ਹਨ।
1. ਅਨਾਜ ਭੰਡਾਰਨ
  2. ਲਕੜ ਭੰਡਾਰਨ
  3. ਜਲ ਭੰਡਾਰਨ
  4. ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਸੰਭਾਲ
82. ਨਿਮਨਲਿਖਿਤ ਕਥਣਾਂ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹੋ ਅਤੇ ਸਹੀ ਵਿਕਲਪ ਚੁਣੋ।
- ਕਥਣ I : ਘੋਗੇ ਅਤੇ ਸੀਪੀਆਂ ਮੌਲਸਕਾ ਹਨ।
- ਕਥਣ II : ਸੀ ਅਰਚਨ ਅਤੇ ਬਿੱਛੂ ਇਕਾਈਨੋਡਰਮੇਟਾ ਹਨ।
1. ਕੇਵਲ ਕਥਣ I ਸਹੀ ਹੈ।
  2. ਕੇਵਲ ਕਥਣ II ਸਹੀ ਹੈ।
  3. ਕਥਣ I ਅਤੇ ਕਥਣ II ਦੋਵੇਂ ਸਹੀ ਹਨ।
  4. ਕਥਣ I ਅਤੇ ਕਥਣ II ਦੋਵੇਂ ਗਲਤ ਹਨ।
83. ਯੂਕੇਰੀਓਟਸ ਵਿੱਚ..... ਦੋਹਰੀ ਝਿੱਲੀ ਦੁਆਰਾ ਸੈਲ ਪਦਾਰਥ ਤੋਂ ਅਲੱਗ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਹ ਸੈਲ ਨੂੰ ਜੀਵਨ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਲਈ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦਿੰਦਾ ਹੈ।
1. ਗਾੱਲਜੀ ਕਇਆਵਾਂ
  2. ਕੇਂਦਰਕ
  3. ਲਾਈਸੋਸੋਮ
  4. ਰਾਈਬੋਸੋਮ
84. ਖਮੀਰ, ਅਮੀਬਾ, ਪੈਰਾਮੀਬੀਅਮ ਵਿੱਚ ਆਮ ਗੁਣ ਕਿਹੜਾ ਹੈ?
1. ਇਹ ਸਾਰੇ ਬਹੁਸੈਲੀ ਹਨ
  2. ਇਹ ਸਾਰੇ ਬਡਿੰਗ ਰਾਹੀਂ ਪ੍ਰਜਣਨ ਕਰਦੇ ਹਨ
  3. ਇਹ ਸਾਰੇ ਦੋ ਖੰਡਨ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ ਪ੍ਰਜਣਨ ਕਰਦੇ ਹਨ
  4. ਇਹ ਸਾਰੇ ਇਕ ਸੈਲੀ ਹਨ

85. Which blood constituent makes up more of the volume of blood
1. Red blood cells
  2. Plasma
  3. Blood protein
  4. White blood cells

86. Homologous organs are .....
1. Dissimilar in origin, similar in function.
  2. Dissimilar in origin and dissimilar in function.
  3. Similar in origin and similar in function.
  4. Similar in origin and dissimilar in function.

87. What is the correct direction of flow of electrical impulses in nerve cells?



88. You observed a slide of animal tissue and observed (i) long cylindrical and unbranched cells (ii) They had dark and light bands. The tissue could be of
1. Unstriated muscle fibres
  2. Neurons
  3. Striated muscle fibres
  4. Cardiac muscle fibres

89. Which organ is infected when a person suffers from Jaundice?
1. Bones
  2. Liver
  3. Lungs
  4. Nervous system

90. The animals having jointed legs belongs to phylum
1. Annelida
  2. Arthropoda
  3. Mollusca
  4. Nematoda

**MATHEMATICS**

91. If  $p+q+r = 0$  then the value of

$$\frac{2p^2(q+r) + 2q^2(p+r) + 2r^2(p+q)}{pqr}$$

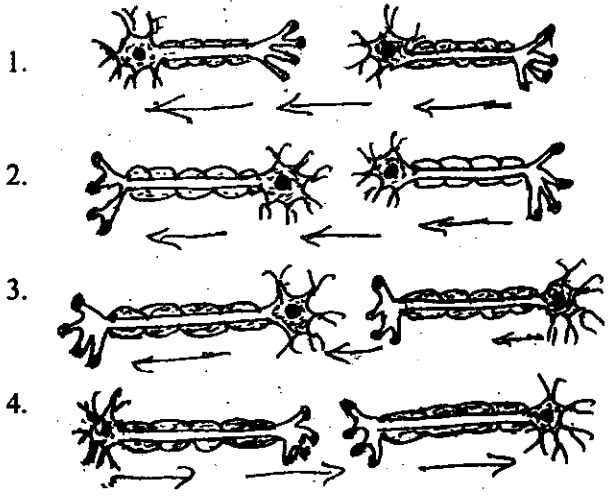
will be

1.  $3pqr$
2.  $\frac{1}{pqr}$
3. 6
4. -6

85. ਖੂਨ ਦਾ ਕਿਹੜਾ ਅੰਸ਼ ਖੂਨ ਦਾ ਆਇਤਨ ਵਧਾਉਂਦਾ ਹੈ?
1. ਲਾਲ ਰਕਤਾਣੂ
  2. ਪਲਾਜ਼ਮਾ
  3. ਲਹੂ ਪ੍ਰੋਟੀਨ
  4. ਸਫੇਦ ਰਕਤਾਣੂ

86. ਸਮਜਾਤੀ ਅੰਗ..... ਹਨ।
1. ਮੂਲ ਰਚਨਾ ਭਿੰਨ, ਕਾਰਜ ਸਮਾਨ
  2. ਮੂਲ ਰਚਨਾ ਭਿੰਨ ਅਤੇ ਕਾਰਜ ਵੀ ਭਿੰਨ
  3. ਮੂਲ ਰਚਨਾ ਸਮਾਨ ਅਤੇ ਕਾਰਜ ਵੀ ਸਮਾਨ
  4. ਮੂਲ ਰਚਨਾ ਸਮਾਨ ਅਤੇ ਕਾਰਜ ਭਿੰਨ

87. ਨਾੜੀ ਸੈਲ ਵਿੱਚ ਬਿਜਲਈ ਆਵੇਗ ਦਾ ਸਹੀ ਦਿਸ਼ਾ ਦਾ ਵਹਾਅ ਕਿਹੜਾ ਹੈ?



88. ਜੰਤੂ ਟਿਸ਼ੂ ਦੀ ਸਲਾਈਡ ਵੇਖਣ ਤੇ ਤੁਸੀਂ ਵੇਖਦੇ ਹੋ (i) ਲੰਬੇ ਬੇਲਣਾਕਾਰ ਅਤੇ ਸ਼ਾਖਾ ਰਹਿਤ ਸੈਲ (ii) ਗੂੜੇ ਅਤੇ ਫੀਕੇ ਬੈਂਡ। ਇਹ ਕਿਹੜਾ ਟਿਸ਼ੂ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ।
1. ਧਾਰੀ ਰਹਿਤ ਪੇਸ਼ੀ ਟਿਸ਼ੂ
  2. ਨਾੜੀ ਸੈਲ
  3. ਧਾਰੀਦਾਰ ਪੇਸ਼ੀ ਟਿਸ਼ੂ
  4. ਦਿਲ ਪੇਸ਼ੀ ਟਿਸ਼ੂ

89. ਜੇਕਰ ਵਿਅਕਤੀ ਪੀਲੀਆ ਨਾਲ ਪੀੜਤ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਸਦਾ ਕਿਹੜਾ ਅੰਗ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੋਵੇਗਾ?
1. ਹੱਡੀਆਂ
  2. ਜਿਗਰ
  3. ਫੇਫੜੇ
  4. ਨਾੜੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ

90. ਜੌੜਦਾਰ ਲੱਤਾਂ ਵਾਲੇ ਜੰਤੂ ਕਿਸ ਫਾਈਲਮ ਨਾਲ ਸਬੰਧ ਰੱਖਦੇ ਹਨ?
1. ਐਨੀਲਿਡਾ
  2. ਆਰਥੋਪੋਡਾ
  3. ਮੋਲਸਕਾ
  4. ਨਿਮਾਟੋਡਾ

**ਗਣਿਤ**

91. ਜੇਕਰ  $p+q+r = 0$  ਹੋਵੇ ਤਾਂ

$$\frac{2p^2(q+r) + 2q^2(p+r) + 2r^2(p+q)}{pqr}$$

ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ:

1.  $3pqr$
2.  $\frac{1}{pqr}$
3. 6
4. -6



92. A circle is inscribed in a square of side 2.5cm. Another circle is circumscribing this square. The ratio of areas of outer circle and inner circle is  
1.  $1:\sqrt{2}$  2.  $\sqrt{2}:1$  3.  $2:1$  4.  $\sqrt{3}:1$
93. If  $x = \frac{1}{\sqrt{3}-1}$  then find the value of  $4x^3+2x^2-8x-3$ .  
1. 0 2. 2  
3. -2 4.  $\sqrt{2}$
94. How many revolutions will a circular wheel of radius  $r$  units will make to cover a distance of 100 times its diameter?  
1.  $\frac{100}{\pi}$  2.  $100\pi$  3.  $\frac{\pi}{100}$  4.  $\frac{50}{\pi}$
95. If  $\tan\phi + \cot\phi = 1$  then the value of  $\sin\phi + \cos\phi$  will be equal to (where  $\phi$  is an acute angle)  
1. 0 2.  $\sqrt{2}$  3.  $\sqrt{3}$  4. 1
96. If  $p$ th term of an AP is  $q$  and  $q$ th term is  $p$  then  $m$ th term of this AP will be:  
1.  $p+q+m$  2.  $p+q-m$   
3.  $p-q-m$  4.  $p-q+m$
97. Two dice are thrown. Find the probability that sum of numbers of both up sides of both dice is a perfect square.  
1.  $\frac{1}{6}$  2.  $\frac{7}{36}$  3.  $\frac{5}{36}$  4. 0
98. From the top of a tower of  $h$  m high, the angles of depression of two objects, which are in line with the foot of the tower are  $\alpha$  and  $\beta$  ( $\beta > \alpha$ ). Find the difference between two objectives.  
1.  $h(\tan \alpha - \tan \beta)$  2.  $h(\cot \alpha - \tan \beta)$   
3.  $h(\cot \alpha - \cot \beta)$  4.  $h(\cot \alpha + \cot \beta)$
99. If the distance between the points  $(4, q)$  and  $(1, 0)$  is 5 units then the value of  $q$  is -  
1. 4 2. -4  
3.  $\pm 4$  4. 0
100. The area of an equilateral triangle is  $49\sqrt{3}\text{cm}^2$ . Taking each vertex as centre, circles are described with radius equal to half the length of the side of the triangle. Find the area of the triangle. Find the area of the part of the triangle which is not included in these circles.  
( $\sqrt{3}=1.73, \pi=\frac{22}{7}$ )  
1.  $84\text{cm}^2$  2.  $77.7\text{cm}^2$   
3.  $7.77\text{cm}^2$  4.  $70.7\text{cm}^2$
92. 2.5 ਸਮ ਭੁਜਾ ਵਾਲੇ ਵਰਗ ਦੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਨੂੰ ਛੂਹਦਾ ਹੋਇਆ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਇਸ ਦੇ ਅੰਦਰ ਖਿੱਚਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਵਰਗ ਦੇ ਚਾਰੇ ਸਿਖਰਾਂ ਨੂੰ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦਾ ਇੱਕ ਬਾਹਰੀ ਚੱਕਰ ਖਿੱਚਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਬਾਹਰੀ ਅਤੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੱਕਰਾਂ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲਾਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਪਤਾ ਕਰੋ।  
1.  $1:\sqrt{2}$  2.  $\sqrt{2}:1$  3.  $2:1$  4.  $\sqrt{3}:1$
93. ਜੇਕਰ  $x = \frac{1}{\sqrt{3}-1}$  ਤਾਂ  $4x^3+2x^2-8x-3$  ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।  
1. 0 2. 2  
3. -2 4.  $\sqrt{2}$
94. ਇੱਕ ਪਹੀਏ ਨੂੰ ਜਿਸਦਾ ਅਰਧਵਿਆਸ  $r$  ਇਕਾਈਆਂ ਹੈ, ਆਪਣੇ ਵਿਆਸ ਦੀ 100 ਗੁਣਾ ਦੂਰੀ ਤੈਅ ਕਰਨ ਲਈ ਕਿੰਨੇ ਚੱਕਰ ਲਗਾਉਣੇ ਪੈਣਗੇ?  
1.  $\frac{100}{\pi}$  2.  $100\pi$  3.  $\frac{\pi}{100}$  4.  $\frac{50}{\pi}$
95. ਜੇਕਰ  $\tan\phi + \cot\phi = 1$  ਹੋਵੇ ਤਾਂ  $\sin\phi + \cos\phi$  ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ। (ਜਿੱਥੇ  $\phi$  ਇੱਕ ਨਿਊਣ ਕੋਣ ਹੈ)  
1. 0 2.  $\sqrt{2}$  3.  $\sqrt{3}$  4. 1
96. ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ AP ਦਾ  $p$ ਵਾਂ ਪਦ  $q$  ਅਤੇ  $q$ ਵਾਂ ਪਦ  $p$  ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਸ AP ਦੇ  $m$ ਵੇਂ ਪਦ ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ:  
1.  $p+q+m$  2.  $p+q-m$   
3.  $p-q-m$  4.  $p-q+m$
97. ਦੋ ਪਾਸੇ ਇਕੱਠੇ ਸੁੱਟੇ ਗਏ। ਸੰਭਾਵਨਾ ਪਤਾ ਕਰੋ ਕਿ ਪਾਸਿਆਂ ਦੇ ਉਪਰ ਆਈਆਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਇੱਕ ਪੂਰਨ ਵਰਗ ਹੋਵੇ।  
1.  $\frac{1}{6}$  2.  $\frac{7}{36}$  3.  $\frac{5}{36}$  4. 0
98.  $h$  ਮੀ: ਉੱਚੇ ਇੱਕ ਟਾਵਰ ਦੇ ਉਪਰੀ ਸਿਰੇ ਤੋਂ ਦੋ ਵਸਤੂਆਂ ਜੋ ਕਿ ਟਾਵਰ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਸਿਰੇ ਦੀ ਸੇਧ ਵਿੱਚ ਹਨ, ਦਾ ਨਿਵਾਨ ਕੋਣ  $\alpha$  ਅਤੇ  $\beta$  ( $\beta > \alpha$ ) ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਵਸਤੂਆਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਦੂਰੀ ਪਤਾ ਕਰੋ।  
1.  $h(\tan \alpha - \tan \beta)$  2.  $h(\cot \alpha - \tan \beta)$   
3.  $h(\cot \alpha - \cot \beta)$  4.  $h(\cot \alpha + \cot \beta)$
99. ਜੇਕਰ ਦੋ ਬਿੰਦੂਆਂ  $(4, q)$  ਅਤੇ  $(1, 0)$  ਦੇ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਦੂਰੀ 5 ਇਕਾਈਆਂ ਹੋਵੇ ਤਾਂ  $q$  ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ:  
1. 4 2. -4  
3.  $\pm 4$  4. 0
100. ਇੱਕ ਸਮਭੁਜੀ ਤਿਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ  $49\sqrt{3}$  ਵਰਗਸਮ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਸਿਖਰਾਂ ਨੂੰ ਕੇਂਦਰ ਮੰਨ ਕੇ ਚੱਕਰ ਖਿੱਚੇ ਗਏ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਇਸ ਤਿਭੁਜ ਦੀ ਭੁਜਾ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦਾ ਅੱਧਾ ਹੈ। ਤਿਭੁਜ ਦੇ ਉਸ ਭਾਗ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜੋ ਕਿ ਇਨ੍ਹਾਂ ਚੱਕਰਾਂ ਅਧੀਨ ਨਹੀਂ ਆਉਂਦਾ।  
( $\sqrt{3}=1.73, \pi=\frac{22}{7}$ )  
1. 84 ਵਰਗ ਸਮ 2. 77.7 ਵਰਗ ਸਮ  
3. 7.77 ਵਰਗ ਸਮ 4. 70.7 ਵਰਗ ਸਮ

101. If  $\sqrt{(0.04 \times 0.4x)} = 0.4 \times 0.04\sqrt{y}$ . Then the value of  $\frac{x}{y}$  is

1. 0.0016                      2. 0.16  
3. 0.016                        4. 1.6

102. One litre of water weighs 1 kg. How many cubic millimetres of water weigh 0.1 gm?

1. 100                            2. 10  
3. 1                                4. 0.1

103. If  $x = \sqrt[3]{2 \frac{93}{125}}$ , then the value of  $x$  is:

1.  $2\frac{1}{5}$     2.  $1\frac{2}{5}$     3.  $3\frac{4}{5}$     4.  $4\frac{1}{5}$

104. If  $x$  men can do a piece of work in 8 days and  $(x+4)$  men can do the same work in 6 days then  $x$  is equal to:

1. 10                              2. 6  
3. 12                              4. 24

105. If  $x^2 + y^2 + z^2 = r^2$  where  $x = r \sin A \cos B$ ,  $y = r \sin A \sin B$  then  $Z$  has one of the following values:

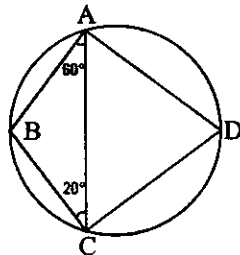
1.  $r \sin B$                       2.  $r \cos A$   
3.  $r \tan A \cos B$               4.  $r \tan A \tan B$

106. Find the solutions for 'x' in eqn.

$$\frac{1}{a+b+x} = \frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{x} \text{ is:}$$

1. -a, b                        2. -a, -b  
3. a, -b                        4. a, b

107. In the given figure, ABCD is a cyclic quadrilateral. If  $\angle BAC = 60^\circ$ ,  $\angle BCA = 20^\circ$  then find the value of  $\angle ADC$ ?



1.  $15^\circ$                             2.  $50^\circ$   
3.  $80^\circ$                             4.  $40^\circ$

108. A copper wire when bent in the form of a square, encloses an area of  $484 \text{ cm}^2$ . If the same wire is bent in the form of circle, the area enclosed by it is:

1.  $210 \text{ cm}^2$                       2.  $616 \text{ cm}^2$   
3.  $512 \text{ cm}^2$                       4.  $54 \text{ cm}^2$

101. ਜੇਕਰ  $\sqrt{(0.04 \times 0.4x)} = 0.4 \times 0.04\sqrt{y}$  ਹੋਵੇ ਤਾਂ  $\frac{x}{y}$  ਦਾ

ਮੁੱਲ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ?

1. 0.0016                      2. 0.16  
3. 0.016                        4. 1.6

102. ਇੱਕ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਦਾ ਭਾਰ 1 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਹੈ। ਕਿੰਨੇ ਘਣ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਪਾਣੀ ਦਾ ਭਾਰ 0.1 ਗ੍ਰਾਮ ਹੈ?

1. 100                            2. 10  
3. 1                                4. 0.1

103. ਜੇਕਰ  $x = \sqrt[3]{2 \frac{93}{125}}$  ਹੋਵੇ ਤਾਂ  $x$  ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ :

1.  $2\frac{1}{5}$     2.  $1\frac{2}{5}$     3.  $3\frac{4}{5}$     4.  $4\frac{1}{5}$

104. ਜੇਕਰ  $x$  ਆਦਮੀ ਇੱਕ ਕੰਮ ਨੂੰ 8 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕਰਦੇ ਹੋਣ ਅਤੇ  $(x+4)$  ਆਦਮੀ ਉਸੇ ਕੰਮ ਨੂੰ 6 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕਰਦੇ ਹੋਣ ਤਾਂ  $x$  ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ :

1. 10                              2. 6  
3. 12                              4. 24

105. ਜੇਕਰ  $x^2 + y^2 + z^2 = r^2$  ਜਿੱਥੇ  $x = r \sin A \cos B$ ,  $y = r \sin A \sin B$  ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆ ਵਿੱਖੋ 'Z' ਦੀ ਕਿਹੜੀ ਕੀਮਤ ਹੋਵੇਗੀ?

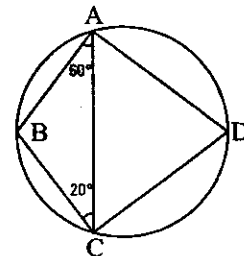
1.  $r \sin B$                       2.  $r \cos A$   
3.  $r \tan A \cos B$               4.  $r \tan A \tan B$

106. ਸਮੀਕਰਣ ਵਿੱਚ 'x' ਲਈ ਮੁੱਲ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ :

$$\frac{1}{a+b+x} = \frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{x} \text{ is:}$$

1. -a, b                        2. -a, -b  
3. a, -b                        4. a, b

107. ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ABCD ਇੱਕ ਚੱਕਰੀ ਚਤੁਰਭੁਜ ਹੈ, ਜੇਕਰ  $\angle BAC = 60^\circ$ ,  $\angle BCA = 20^\circ$  ਹੋਵੇ ਤਾਂ  $\angle ADC$  ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।



1.  $15^\circ$                             2.  $50^\circ$   
3.  $80^\circ$                             4.  $40^\circ$

108. ਇੱਕ ਤਾਂਬੇ ਦੀ ਤਾਰ ਨੂੰ ਜਦ ਵਰਗ ਦੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਜੋੜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ 484 ਵਰਗ ਸਮ ਖੇਤਰਫਲ ਘੇਰਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਉਸੇ ਤਾਰ ਨੂੰ ਚੱਕਰ ਦੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਜੋੜਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਹ ਕਿੰਨਾ ਖੇਤਰਫਲ ਘੇਰੇਗੀ?

1. 210 ਵਰਗ ਸਮ                      2. 616 ਵਰਗ ਸਮ  
3. 512 ਵਰਗ ਸਮ                      4. 54 ਵਰਗ ਸਮ

109. The mean temperature of Monday to Wednesday was  $37^{\circ}\text{C}$  and of Tuesday to Thursday was  $34^{\circ}\text{C}$ . If the temperature on Thursday was  $\frac{4}{5}$ th that of Monday. Then the temperature of Thursday was:
1.  $35.5^{\circ}\text{C}$
  2.  $34^{\circ}\text{C}$
  3.  $36.5^{\circ}\text{C}$
  4.  $36^{\circ}\text{C}$
110. In a box containing 100 bulbs, 10 are defective. What is the probability that out of a sample of 5 bulbs none is defective.
1.  $10^{-5}$
  2.  $\left(\frac{1}{2}\right)^5$
  3.  $\left(\frac{9}{10}\right)^5$
  4.  $\left(\frac{9}{10}\right)^5$
109. ਸੋਮਵਾਰ ਤੋਂ ਬੁੱਧਵਾਰ ਤੱਕ ਦਾ ਔਸਤਨ ਤਾਪਮਾਨ  $37^{\circ}\text{C}$  ਅਤੇ ਮੰਗਲਵਾਰ ਤੋਂ ਵੀਰਵਾਰ ਤੱਕ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ  $34^{\circ}\text{C}$  ਸੀ, ਜੇਕਰ ਵੀਰਵਾਰ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਸੋਮਵਾਰ ਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਦਾ  $\frac{4}{5}$  ਗੁਣਾ ਸੀ ਤਾਂ ਵੀਰਵਾਰ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਕਿੰਨਾ ਸੀ?
1.  $35.5^{\circ}\text{C}$
  2.  $34^{\circ}\text{C}$
  3.  $36.5^{\circ}\text{C}$
  4.  $36^{\circ}\text{C}$
110. ਇੱਕ ਡੱਬਾ ਜਿਸ ਵਿੱਚ 100 ਬਲਬ ਹਨ, 10 ਖਰਾਬ ਹਨ। 5 ਬਲਬਾਂ ਦੇ ਇੱਕ ਸੈਂਪਲ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਬਲਬ ਖਰਾਬ ਨਾ ਹੋਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਕਿੰਨੀ ਹੋਵੇਗੀ?
1.  $10^{-5}$
  2.  $\left(\frac{1}{2}\right)^5$
  3.  $\left(\frac{9}{10}\right)^5$
  4.  $\left(\frac{9}{10}\right)^5$

## HISTORY

111. In IMF and World Bank, the decisions are taken by-
1. developing nations
  2. a joint council of developed and developing countries
  3. Western industrial powers
  4. least developed nations
112. What led to town planning of the city of Bombay in 1880?
1. The social tension
  2. Poverty
  3. Fear of plague epidemics
  4. Riots
113. Which of the following novel deals with caste oppression?
1. Sultana's Dream
  2. Indulekha
  3. Saraswati Vijayam
  4. Padmarag
114. Who described Mazzini as 'the most dangerous enemy of our social order'?
1. Victor Emmanuel II
  2. Duke Metterinich
  3. Johann Gottfried
  4. Lord Byron
115. Why was the Vietnam war called the first television war?
1. Brought home, stories from soldiers
  2. Led to increased sale of television sets
  3. Battle scenes were shown on daily news
  4. Television was invented
111. ਆਈ ਐਮ ਐਫ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਵ ਬੈਂਕ ਦੇ ਫੈਸਲੇ ਕਿਸ ਦੁਆਰਾ ਲਏ ਜਾਂਦੇ ਸਨ -
1. ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਦੇਸ਼
  2. ਵਿਕਸਤ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਸਾਂਝੀ ਕੌਂਸਲ
  3. ਪੱਛਮੀ ਉਦਯੋਗਿਕ ਸ਼ਕਤੀਆਂ
  4. ਘੱਟ ਵਿਕਸਤ ਦੇਸ਼
112. 1880 ਵਿੱਚ ਬੰਬਈ ਸ਼ਹਿਰ ਦੀ ਨਗਰ ਯੋਜਨਾ ਲਈ ਕਿਹੜਾ ਕਾਰਨ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਸੀ-
1. ਸਮਾਜਿਕ ਡਰ
  2. ਗਰੀਬੀ
  3. ਪਲੇਗ ਮਹਾਂਮਾਰੀ ਦਾ ਡਰ
  4. ਦੰਗੇ
113. ਜਾਤੀ ਜ਼ੁਲਮਾਂ ਨਾਲ ਨਜਿੱਠਦਾ ਨਾਵਲ ਕਿਹੜਾ ਹੈ?
1. ਸੁਲਤਾਨਾ ਦਾ ਡ੍ਰੀਮ
  2. ਇੰਦੁਲੇਖਾ
  3. ਸਰਸਵਤੀ ਵਿਜੈਅਮ
  4. ਪਦਮਾਰਗ
114. ਕਿੰਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਮੰਜ਼ਿਨੀ ਨੂੰ 'ਸਾਡੀ ਸਮਾਜਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਖਤਰਨਾਕ ਦੁਸ਼ਮਣ ਕਿਹਾ ਸੀ -
1. ਵਿਕਟਰ ਐਮਨਵਲ II
  2. ਡਿਊਕ ਮੇਟਰਨਿਖ
  3. ਜੋਹਨ ਗੋਟਫ੍ਰਿਡ
  4. ਲਾਰਡ ਬਾਇਰੋਨ
115. ਵੀਅਤਨਾਮ ਦੇ ਯੁੱਧ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾ ਟੈਲੀਵਿਜ਼ਨ ਯੁੱਧ ਕਿਉਂ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ -
1. ਘਰ ਵਿੱਚ ਸੈਨਿਕਾਂ ਦੀਆਂ ਕਹਾਣੀਆਂ ਸੁਣਾਉਣਾ
  2. ਟੈਲੀਵਿਜ਼ਨਾਂ ਦੀ ਵਿਕਰੀ ਵਧਾਉਣਾ
  3. ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਖਬਰਾਂ ਵਿੱਚ ਲੜਾਈ ਦੇ ਦ੍ਰਿਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਦਿਖਾਉਣਾ
  4. ਟੈਲੀਵਿਜ਼ਨ ਦੀ ਕਾਢ