

PSA - CLASS - IX - FORMAT

Test Context Domain/ Item Type		Target No. Per Test Form		
		No. of Items	No. of Passages	Total No. of Items
Qualitative				
*	Stand Alone MCQ	6		6
*	Passage Based MCQ	6	2	12
	SUB TOTAL			18
Quantitative				
*	Stand Alone MCQ	10		10
*	Passage Based MCQ	4	2	8
	SUB TOTAL			18
Language Conventions				
*	Grammar & Usage MCQ	8		8
*	Vocabulary in Context MCQ	8		8
*	Passage Completion MCQ	8		8
	SUB TOTAL			24
	TOTAL			60

QUANTITATIVE

Stand Alone MCQ

1. What is the value of :

मान ज्ञात करो :-

$$[(64)^{1/2}]^{1/3} \times \left[\frac{1}{27}\right]^{1/3}]^2$$

- (i) 2 (ii) 9 (iii) $9/2$ (iv) $2/9$

2. What are the zeroes of the polynomial $x^2 - 16$?

बहुपद $x^2 - 16$ के शून्यांक बताओ :-

- (i) (4, -4) (ii) (-4, -4) (iii) (4, 4) (iv) None of these

3. What is the remainder when polynomial $x^3 - ax^2 + 6x - a$ is divided by $(x - a)$?

बहुपद $x^3 - ax^2 + 6x - a$ को $(x - a)$ से भाग देने पर शेषफल क्या होगा?

- (i) a (ii) 3a (iii) $a/5$ (iv) 5a

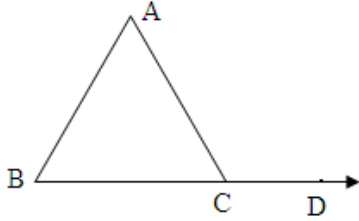
4. Which one is correct order of Cartesian plane for the points (4, -4), (-3, 2), (-5, -7) and (6, 3)?

बिन्दुओं (4, -4), (-3, 2), (-5, -7) और (6, 3) के कार्टिकेय तल का क्रम है :-

- (i) I, II, III, IV
(ii) IV, II, III, I
(iii) III, II, I, IV
(iv) II, III, IV, I

5. In the given figure if $\angle BAC = 72^\circ$ and $AB = AC$, $\angle ACD = ?$

दिए गए चित्र में $\angle BAC = 72^\circ$ तथा $AB = AC$ तो $\angle ACD$ का मान होगा :-



- (i) 54° (ii) 126° (iii) 136° (iv) 108°

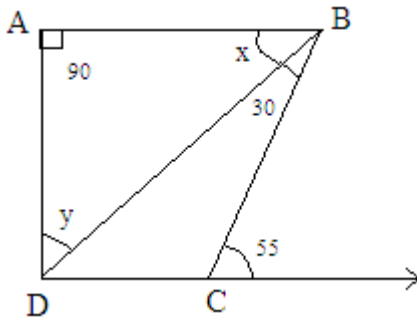
6. Sum of exterior angles of a triangle is :

किसी त्रिभुज के बहिष्कोणों का योग होता है :-

- (i) 270° (ii) 306° (iii) 630° (iv) 360°

7. If $DC \parallel AB$, the values of 'x' and 'y' are :

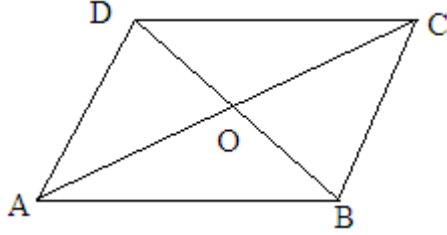
दिए गए चित्र में यदि $DC \parallel AB$ तो 'x' तथा 'y' के मान हैं :-



- (i) $(45^\circ, 25^\circ)$
(ii) $(25^\circ, 65^\circ)$
(iii) $(30^\circ, 45^\circ)$
(iv) $(45^\circ, 30^\circ)$

8. Which type of quadrilateral ABCD is, if $\angle AOB = 90^\circ$?

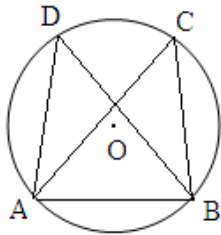
चतुर्भुज ABCD में यदि $\angle AOB = 90^\circ$ हो तो यह चतुर्भुज किस प्रकार का चतुर्भुज है?



- | | |
|--------------------|----------------------|
| (i) Rectangle | (आयत) |
| (ii) Parallelogram | (समानान्तर चतुर्भुज) |
| (iii) Rhombus | (समचतुर्भुज) |
| (iv) All of them | (उपरोक्त सभी) |

9. In circle (O, r) AB is the chord and $\angle ACB = 76^\circ$, find $\angle ADB$.

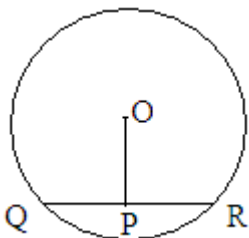
वृत्त (O, r) में जीवा AB है, यदि $\angle ACB = 76^\circ$ तो $\angle ADB$ का मान होगा :-



- | | | | |
|----------------|-----------------|------------------|-----------------|
| (i) 67° | (ii) 78° | (iii) 87° | (iv) 76° |
|----------------|-----------------|------------------|-----------------|

10. In circle (O, r), $OP \perp QR$ and $QR = 14$ cm, the value of PQ is :

वृत्त (O, r) में $OP \perp QR$ तथा $QR = 14$ cm तो PQ का मान होगा :-



- (i) 6 cm (ii) 6.7 cm (iii) 7 cm (iv) 7.6 cm

11. Find the area of equilateral triangle of side 4 cm.

- (i) $4\sqrt{3}$ cm (ii) $4\sqrt{3}$ cm² (iii) $3\sqrt{4}$ cm² (iv) 6cm²

4 सेमी भुजा
वाले समबाहु

त्रिभुज का क्षेत्रफल होगा :-

12. A bag contains 7 red balls, 6 green balls, 4 black balls. A ball is drawn randomly

- (i) $\frac{7}{17}$ (ii) $\frac{6}{17}$ (iii) $\frac{4}{17}$ (iv) 0

from this bag. What is the probability of the drawn ball is to be white ball?

एक थैले में 7 लाल, 6 हरी और 4 काली गेंदें हैं। यादच्छया थैले में से एक गेंद निकाली जाती है। निकाली गई गेंद के सफेद होने की प्रायिकता क्या होगी?

- (i) $\frac{4}{3} \times r$ (ii) $\frac{3}{4} \times r$ (iii) $\frac{9}{16} \times r$ (iv) $\frac{4}{3r}$

13. Radius of the base of a cylinder and sphere are equal, the volume of both are equal, the height of cylinder is:

एक बेलन के आधार व गोले की त्रिज्या समान हैं, यदि उनके आयतन बराबर हों तो बेलन की ऊँचाई क्या होगी?

14. ? : True Solution :: Starch Solution : Salt Solution

- (i) Homogenous solution
(ii) Suspension
(iii) Colloidal solution
(iv) Aqueous solution

? : वास्तविक विलयन :: स्टार्च विलयन : नमक का घोल

- (i) स्मांगी विलयन
(ii) निलम्बन
(iii) कोलाइडल विलयन

(iv) जलीय विलयन

15. Filtration : Fractional distillation :: ? : ?

- (i) Solid – liquid : miscible liquid
- (ii) Sublimation : Separating funnel
- (iii) Solid – solid : liquid – liquid
- (iv) Gas – gas : solid – gas

छानना : आसवन विधि :: ? : ?

- (i) ठोस–द्रव : घुलनशील द्रव
- (ii) उर्ध्वपातन : पृथक्करण फनल
- (iii) ठोस–ठोस : द्रव–द्रव
- (iv) गैस–गैस : ठोस–गैस

16. Oxygen : 16 :: carbon : ?

- (i) 27
- (ii) 35.5
- (iii) 14
- (iv) 12

आक्सीजन : 16 :: कार्बन : ?

- (i) 27
- (ii) 35.5
- (iii) 14
- (iv) 12

17. Robert Hooks : Robert Brown :: Cells : ?

- (i) Cytoplasm
- (ii) Mitochondria
- (iii) Nucleus
- (iv) Lysosomes

राबर्ट हुक : राबर्ट ब्राउन :: कोशिका : ?

- (i) कोशिका द्रव्य
- (ii) माइटोकॉण्ड्रिया
- (iii) केन्द्रक
- (iv) लाइसोसोम

18. Suicidal bag : power house :: ? : Mitochondria

- (i) Plastids
- (ii) Golgi apparatus
- (iii) Ribosome
- (iv) Lysosomes

आत्मघाती थैली : पावर हाउस :: ? : माइटोकॉण्ड्रिया

- (i) प्लैस्टिड
- (ii) गॉल्जी उपकरण
- (iii) राइबोसोम
- (iv) लाइसोसोम

19. Leucoplasts : Chromoplasts :: Colourless : ?

- (i) Coloured
- (ii) Green
- (iii) White
- (iv) Black

ल्यूकोप्लास्ट : क्रोमोप्लास्ट :: रंगहीन : ?

- (i) रंगीन
- (ii) हरा
- (iii) सफेद
- (iv) काला

20. Amoeba : ? :: Unicellular :

Multi-cellular

- (i) Earthworm
- (ii) Euglena
- (iii) Paramecium
- (iv) Bacteria

अमीबा : ? :: एकल कोशिकीय : बहुकोशिकीय

- (i) केचुआ
- (ii) यूग्लीना
- (iii) पैरामिशियम
- (iv) जीवाणु

21. Apical Meristem : Lateral Meristem :: Tips of stem : ?

- (i) Sides of stem or roots
- (ii) Base of leaves
- (iii) Internodes on twinges
- (iv) Outer covering of epidermis

शीर्षस्थ विभज्योतक : पार्श्वीय विभज्योतक :: तने के शीर्ष पर : ?

- (i) तने और जड़ की परिधि पर
- (ii) पत्तियों के आधार पर
- (iii) टहनियों के पर्व पर
- (iv) बहरी त्वचा पर

22. Xylem : ? :: transport of water : transport of food

- (i) Parenchyma
- (ii) Phloem
- (iii) Collenchymas
- (iv) Sclerenchyma

जाइलम : ? :: जल का संवहन : भोजन का संवहन

- (i) पैरेन्काइमा
- (ii) फ्लोएम
- (iii) कोलेन्काइमा
- (iv) स्केलेरेन्काइमा

23. Stomata : ? :: Exchanging of gas : opening & closing of stomata

- (i) Protective tissue
- (ii) Guard cell
- (iii) Thick walls of cells
- (iv) Epidermis cell

स्टोमेटा : ? :: गैसों का आदान-प्रदान : स्टोमेटा का खुलना और बन्द होना

- (i) संरक्षी ऊतक
- (ii) रक्षक कोशिका
- (iii) कोशिका की भित्ति
- (iv) बाह्य त्वचा कोशिका

24. Force : Newton :: Energy : ?

- (i) Kilogram
- (ii) meter/second
- (iii) Joules
- (iv) Meter/second²

बल : न्यूटन :: ऊर्जा : ?

- (i) किलोग्राम
- (ii) मीटर/सेकेण्ड
- (iii) जूल
- (iv) मीटर/सेकेण्ड²

25. F_1 force is required to accelerate 2 kg mass at 5 ms^{-2} and F_2 force is required to accelerate 4 kg mass at 2 metres/sec^2

F_1 बल 2 kg द्रव्यमान को 5 ms^{-2} से त्वरित करता है। F_2 बल 4 kg द्रव्यमान को 2 metres/sec^2 से त्वरित करता है।

- (i) $F_1 = F_2$
- (ii) $F_1 > F_2$
- (iii) $F_1 < F_2$
- (iv) None of these (उपरोक्त में कोई नहीं)

26. Momentum of a moving body is given by :

किसी गतिशील वस्तु का संवेग का सूत्र :

- (i) $m \times v$
- (ii) $m \times a$
- (iii) $m \times g$
- (iv) All of above (उपरोक्त सभी)

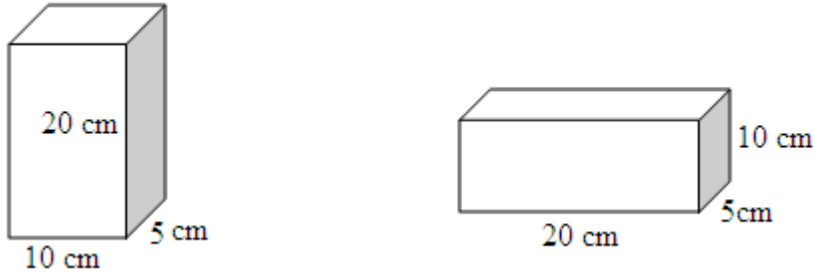
27. Weight of a boy on earth is 72 N, what will be his weight on moon?

यदि किसी लड़के का भार पृथ्वी पर 72 N है तो उसका चाँद पर कितना भार होगा?

- (i) 9 N
- (ii) 18 N
- (iii) 8 N
- (iv) 12 N

28. Which side of box will exert more pressure on table top?

बाक्स कास कौन सा सिरा मेज पर अधिक दाब डालेगा?



- (i) A
- (ii) B
- (iii) Both exert same pressure (दोनों से एक जैसा दाब डालेंगे)
- (iv) None of these (उपरोक्त में कोई नहीं)

29. Weight of an object at polar and at equator :

किसी वस्तु का भार ध्रुव तथा भूमध्य रेखा पर :

- (i) Increasing from pole to equator (ध्रुव से भूमध्य रेखा तक बढ़ता है)
- (ii) Remain same (एक जैसा रहता है)
- (iii) Decreasing from pole to equator (ध्रुव से भूमध्य रेखा तक घटता है)
- (iv) All of them (उपरोक्त सभी)

30. An object will float on fluid only if its density is :

कोई वस्तु तरल के सतह पर तैरती है यदि उसका घनत्व :

- (i) Less than fluid (तरल से कम हो)
- (ii) More than fluid (तरल से अधिक हो)
- (iii) Same as fluid (तरल के समान हो)
- (iv) None of these (उपरोक्त में से कोई नहीं)

31. Expression for kinetic energy and potential energy of a body is given by :

किसी वस्तु की गतिज ऊर्जा और स्थितिज ऊर्जा का सूत्र :

- (i) $\frac{1}{2} mv^2$, ma
- (ii) mgh , $\frac{1}{2} mv^2$
- (iii) ma , mgh
- (iv) $\frac{1}{2} mv^2$, mgh

32. The energy used in industry is expressed in Kilowatt hour (KWh) which is equal to :

ऊर्जा का व्यवसायिक मात्रक किलोवाट घंटा (KWh) है। यह ऊर्जा के बराबर है :—

- (i) 3.6×10^6 J
- (ii) 3.06×10^6 J
- (iii) 306×10^6 J
- (iv) 30.6×10^6 J

33. To hear an echo the minimum distance between the obstacle and the source of sound should be :

प्रतिध्वनि सुनाई देने के लिए ध्वनि उत्पादक स्रोत तथा परावर्तक के बीच कम से कम दूरी होनी चाहिए :

- (i) 10.4 m
- (ii) 15.2 m
- (iii) 20.6 m
- (iv) 17.2 m

34. An adult human ear can hear sound in a frequency range of :

एक वयस्क मनुष्य के कानों के श्रव्य परिसर के तरंगदैर्घ्य :

- (i) 20 Hz to 2000 Hz
- (ii) 20 Hz to 20000 Hz
- (iii) 20 Hz to 200 Hz

(iv) 20 Hz to 200000 Hz

35. Ultra sound range of frequencies associated with :

- (i) Less than 20000 Hz
- (ii) Greater than 20000 Hz
- (iii) None of these
- (iv) Equal to 20000 Hz

पराध्वनि आवर्ती का परिसर :

- (i) 20000 Hz से कम
- (ii) 20000 Hz से अधिक
- (iii) उपरोक्त में कोई नहीं
- (iv) 20000 Hz के बराबर

36. Malaria is caused by parasite :

- (i) Salmonella Typhi
- (ii) Vibrio Cholerae
- (iii) Plasmodium
- (iv) Bacteria

मलेरिया परजीवी से फैलता है :-

- (i) सालमोनेला टाइफी
- (ii) विबरो कोलेरा
- (iii) प्लाज्मोडियम
- (iv) जीवाणु

37. The national average consumption quantity of PDS is 1 kg. It is 300 gm in Orissa. Find out how much is the quantity of average consumption less than the national average consumption quantity in Orissa?

पी डी एस खाद्यान्नों का राष्ट्रीय औसत उपभोग मात्रा 1 किलोग्राम है। उड़ीसा में यह 300 ग्राम है। बताइए उड़ीसा में औसत उपभोग मात्रा राष्ट्रीय औसत उपभोग मात्रा से कितनी कम है?

- (i) 299 gm
- (ii) 301 gm
- (iii) 700 gm
- (iv) 400 gm

38. Production of grains in India :

भारत में अनाज का उत्पादन

Year वर्ष	1960-61	1970-71	1980-81	1990-91
Year (quantity crores ton)	8	10	15	18
मत्रा (क्विंटल करोड़ टन)				

In between which decade the production of grains has increased the most?

किन दशकों के मध्य उत्पादन की वृद्धि सबसे अधिक रही?

- (i) 1960-61
- (ii) 1970-71
- (iii) 1980-81
- (iv) 1990-91

39. The percentage of poverty in Bihar is 42 and the percentage of poverty in West Bengal is 20. Find its ratio.

बिहार में निर्धनता का प्रतिशत 42 है तथा बंगाल में निर्धनता का प्रतिशत 20 है। इसे अनुपात में बताइए

- (i) 6 : 5
- (ii) 21 : 10
- (iii) 5 : 6
- (iv) 20 : 21

40.

Year वर्ष	Rural Poverty (%) ग्रामीण निर्धनता	Urban Poverty (%) शहरी निर्धनता
1973-74	26.1	6.0
1993-94	24.4	7.6
1999-00	19.3	6.7

Find the total percentage of poverty in the year 1999-00.

1999-00 में कुल निर्धनता का प्रतिशत बताइए।

- (i) 32.1
- (ii) 26.0
- (iii) 32.0
- (iv) 20

41. Details of Health Centres being opened by the Government under National Health Policy :

राष्ट्रीय स्वास्थ्य नीति के तहत सरकार द्वारा खोले गए स्वास्थ्य केन्द्रों का विवरण :

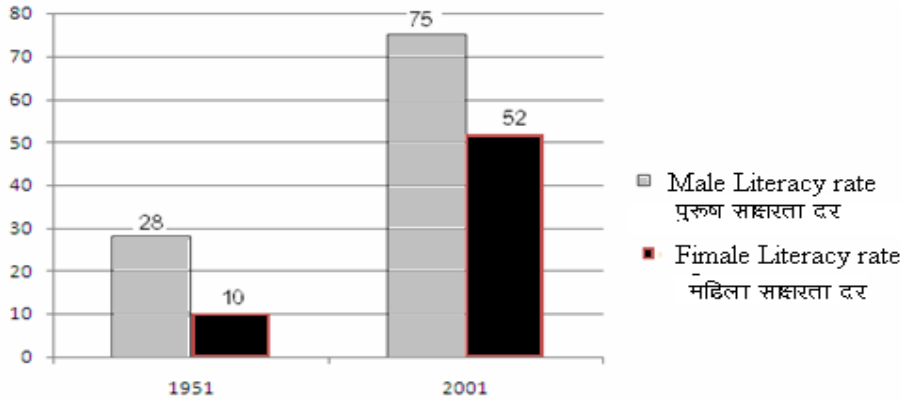
Year वर्ष	1951	1981	2001
No. of Health Centres	925	59363	163181
स्वास्थ्य केन्द्रों की संख्या			

How many new Health Centres have been opened after 1981?

1981 के पश्चात कितने और नए स्वास्थ्य केन्द्र खोले गए?

- (i) 5718
- (ii) 56438
- (iii) 58288
- (iv) 103818

42.



How much percentage has increased in the male literacy rate?

पुरुष साक्षरता में कितने प्रतिशत वृद्धि हुई?

- (i) 47
- (ii) 42
- (iii) 70
- (iv) 85

43. Govind, a farmer of village Palampur, holds a land of 3.25 hectares. He gave his three sons a piece of land of 0.75 hectares to each. the remaining land he keeps by himself. How many hectares of land is left with Govind now?

गोविन्द जा पालमपुर गाँव का किसान है उसके पास 3.25 हेक्टेयर जमीन है। उसने अपने तीन पुत्रों को 0.75 हेक्टेयर जमीन प्रत्येक को दे दी। शेष जमीन उसके पास रह गयी। बताइए गोविन्द के पास कितने हेक्टेयर जमीन बची?

- (i) 1.5 hectares
- (ii) 1 hectare
- (iii) 0.5 hectare
- (iv) 0.75 hectares

44. Calculate the temperature range from the given table :

सारणी से ताप परिसर ज्ञात कीजिए

Month	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Tem ° C	14.4	16.4	23.3	30	33.3	33.3	36	29	28.9	25.6	19.4	15.9

(i) 21.6

(ii) 18

(iii) 66.6

(iv) 25

45.



Find the percentage of children from the above pie-chart.

दिए गए आरेख में बच्चों का प्रतिशत बताइए

(i) 70

(ii) 51.2

(iii) 65.6

(iv) 34.4

46. A country must have 33% of forests. In India, the percentage of forests is 20.55%. How much percentage of forests is lacking for an ideal state?

किसी देश में वनों का प्रतिशत 33% होना चाहिए। भारत में वनों को प्रतिशत 20.55% है। एक आदर्श स्थिति के लिए कितने प्रतिशत वनों की कमी है?

(i) 55.5

(ii) 10

(iii) 12.45

(iv) 15

47. Following is the annual average rainfall in four mega cities :

चार महानगरों की वार्षिक औसत वर्षा निम्न है :-

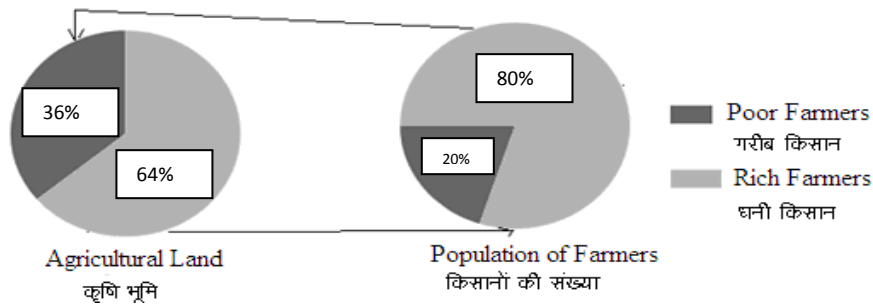
Megacity महानगर	Mumbai	Kolkata	Chennai	Thiruvananthapuram
Rainfall (in cm) वर्षा (सेमी में)	183.4	162.5	128.6	181.2

Determine the difference between the maximum average rainfall and the minimum average rainfall :

सबसे अधिक औसत वर्षा व सबसे कम औसत वर्षा का अन्तर ज्ञात कीजिए :-

- (i) 50.6
- (ii) 56.8
- (iii) 52.6
- (iv) 54.8

48.



How much percentage of agricultural land do the rich farmers have?

अमीर किसानों के पास कितने प्रतिशत कृषि क्षेत्र है?

- (i) 36
- (ii) 64
- (iii) 20
- (iv) 80

49.

Census Year जनगणना वर्ष	Sex Ratio per 1000 लिंग अनुपात
1951	946
1961	941
1971	930
1981	934
1991	939

In which census year did the sex ratio remain minimum?

सबसे कम लिंग अनुपात किस जनगणना वर्ष में रहा?

- (i) 1951
- (ii) 1961
- (iii) 1971
- (iv) 1981

50. Find the next digit in the following series ?

निम्नलिखित श्रृंखला में अगला अंक ?

1, 5, 14, 30, 55, ?

- (i) 91
- (ii) 36
- (iii) 95
- (iv) 101

Answer Key Quantitative Stand Alone MCQ

- | | | |
|-----------|-----------|-----------|
| 1. (iv) | 18. (iv) | 35. (i) |
| 2. (i) | 19. (i) | 36. (iii) |
| 3. (iv) | 20. (i) | 37. (iii) |
| 4. (ii) | 21. (i) | 38. (iii) |
| 5. (ii) | 22. (ii) | 39. (ii) |
| 6. (iv) | 23. (ii) | 40. (ii) |
| 7. (ii) | 24. (iii) | 41. (iv) |
| 8. (iii) | 25. (ii) | 42. (i) |
| 9. (iv) | 26. (i) | 43. (ii) |
| 10. (iii) | 27. (iv) | 44. (i) |
| 11. (ii) | 28. (i) | 45. (iv) |
| 12. (iv) | 29. (i) | 46. (iii) |
| 13. (i) | 30. (i) | 47. (iv) |
| 14. (iii) | 31. (iv) | 48. (ii) |
| 15. (i) | 32. (i) | 49. (iii) |
| 16. (iv) | 33. (iv) | 50. (i) |
| 17. (iii) | 34. (ii) | |