



Your Personal Exams Guide



NDA



CDS



SSC CGL



CBSE UGC NET



IAS



SSC CHSL



CTET



MPSC



AFCAT



CSIR UDC NET



IBPS PO



UP POLICE



SSC MTS



SBI PO



BPSC



UP TET



IBPS RRB



IBPS CLERK



IES



UPSC CAPF



SSC Stenogr..



RRB NTPC



SSC GD



RBI GRADE B



RBI Assistant



DSSSB

SSC CGL 2018 Tier-I Previous Year Paper (04-Jun-2019) (Shift 2)

Total Time: 1 Hour

Total Marks: 200

Instructions

Sl No.	Section Name	No. of Question	Maximum Marks
1	General Intelligence and Reasoning	25	50
2	General Awareness	25	50
3	Quantitative Aptitude	25	50
4	English Comprehension	25	50

- 1.) A total of 60 minutes is allotted for the examination.
- 2.) The server will set your clock for you. In the top right corner of your screen, a countdown timer will display the remaining time for you to complete the exam. Once the timer reaches zero, the examination will end automatically. The paper need not be submitted when your timer reaches zero.
- 3.) There will, however, be sectional timing for this exam. You will have to complete each section within the specified time limit. Before moving on to the next section, you must complete the current one within the time limits.

General Intelligence and Reasoning

1. निम्नलिखित चार अक्षर - समूहों में से तीन एक निश्चित तरीके से एक समान हैं और एक बेजोड़ है। बेजोड़ को चुनिए। (+2, -0.5)
- a. MPNO
 - b. TWUV
 - c. DGEF
 - d. HNLJ
-
2. P, Q का पिता है और R का ग्रैंडफादर है। R, S का भाई है। S की माँ T का विवाह V से हुआ है। T, Q की बहन है। V, P से कैसे संबंधित है? (+2, -0.5)
- a. बेटा
 - b. ब्रदर इन लॉ
 - c. नेप्पू
 - d. सन इन लॉ
-
3. निम्नलिखित चार शब्दों में से तीन एक निश्चित तरीके से एक समान हैं और एक अलग है। बेजोड़ शब्द का चयन करें। (+2, -0.5)
- a. दृढ़ता
 - b. स्थिरता
 - c. अटलता
 - d. प्रवृत्ति

4. निम्नलिखित चार संख्याओं में से तीन एक निश्चित तरीके से एक समान हैं और एक अलग है। वह संख्या चुनिए जो अन्य से अलग हो। (+2, -0.5)

- a. 56
- b. 12
- c. 30
- d. 14

5. एक कूट भाषा में, TEMPLE को DKOLDS के रूप में लिखा जाता है। उस भाषा में WORSHIP को कैसे लिखा जाएगा? (+2, -0.5)

- a. VNQGHOR
- b. OHGRQNV
- c. QJITSPX
- d. OGHQRVN

6. एक ही पासे की स्थितियाँ यहाँ दिखाई गई हैं, यदि 6 नीचे है तो ऊपर कौन सी संख्या होगी? (+2, -0.5)



- a. 2
- b. 4
- c. 1
- d. 3

7. उस समुच्चय का चयन कीजिये जिसमें संख्याएँ उसी तरह से संबंधित हैं जैसे कि निम्नलिखित समुच्चय की संख्याएँ हैं। (+2, -0.5)

(7, 13, 21)

a. (2, 8, 16)

b. (9, 16, 25)

c. (17, 22, 30)

d. (12, 18, 25)

8. निम्नलिखित शब्दों को एक तार्किक और सार्थक क्रम में व्यवस्थित कीजिये। (+2, -0.5)

1. दवा

2. मूल्यांकन

3. दवा का पर्चा

4. बीमारी

5. स्वास्थ्य लाभ

6. चिकित्सक

a. 4, 6, 3, 2, 1, 5

b. 2, 6, 4, 1, 3, 5

c. 4, 6, 2, 3, 1, 5

d. 4, 6, 1, 3, 2, 5

9. 'क्रिया' उसी तरह 'प्रतिक्रिया' से संबंधित है जिस तरह 'प्रेरणा' _____ से संबंधित है। (+2, -0.5)

- a. अभिनंदन
- b. अनुक्रिया
- c. दृष्टि
- d. प्रतिपुष्टि

10. नीचे दिए गए प्रश्न में दो कथन और उसके बाद I, II और III से अंकित निष्कर्ष दिए गये हैं। आपको दिए गये कथन को सत्य मानना है, भले ही वे ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों। सभी निष्कर्षों को पढ़िए और निर्धारित कीजिये कि दिए गये निष्कर्षों में से कौन-सा/से निष्कर्ष ज्ञात तथ्यों को नजरंदाज करने पर कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता/करते है/हैं। (+2, -0.5)

कथन:

कुछ कारें वाहन हैं।

कोई भी वाहन चार पहिया वाहन नहीं है।

निष्कर्ष:

I. कोई कार चार पहिया वाहन नहीं है।

II. सभी चार पहिया वाहन कार हैं।

III. कुछ वाहन कार हैं।

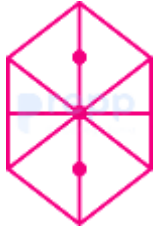
- a. सभी निष्कर्ष अनुसरण करते हैं
- b. केवल निष्कर्ष I और II अनुसरण करते हैं
- c. केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है
- d. केवल निष्कर्ष III अनुसरण करता है

11. उस विकल्प आकृति को चुनिए जिसमें प्रश्न आकृति निहित है: (+2, -0.5)





a.



b.



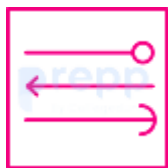
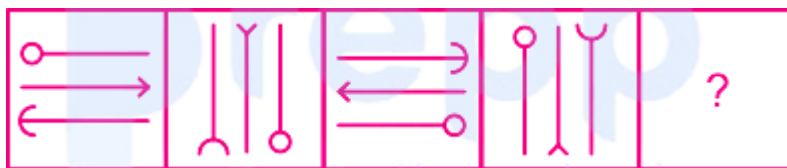
c.



d.

12. उस आकृति का चयन करें जो निम्नलिखित आकृति श्रृंखला में आगे आएगी।

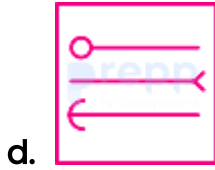
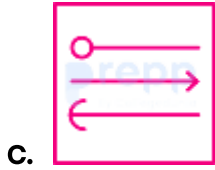
(+2, -0.5)



a.

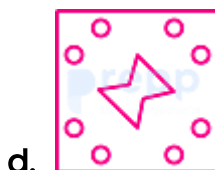
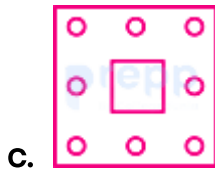
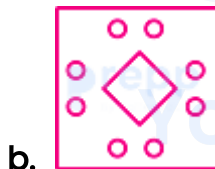
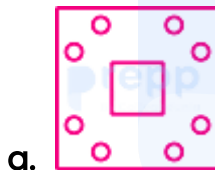


b.



13. एक कागज को मोड़कर और काटकर नीचे दर्शाया गया है। खोलने पर यह कैसे दिखाई देगा?

(+2, -0.5)



14. निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर कौन सी संख्या आएगी?

(+2, -0.5)

2, 5, 11, 23, 44, ?

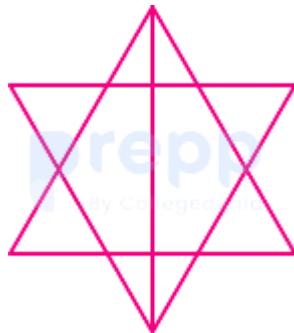
- a. 77
- b. 63
- c. 66
- d. 51

15. अक्षरों के उस समूह का चयन कीजिये जिसे रिक्त स्थान पर क्रमवार रखने पर यह श्रृंखला को पूरा करेगा? (+2, -0.5)

ac_d_b_cbdd_a_bddb

- a. bdcab
- b. bdabc
- c. cbdbc
- d. bdbca

16. निम्नलिखित आकृति में कितने त्रिभुज हैं? (+2, -0.5)



- a. 18
- b. 14

c. 16

d. 20

17. उस शब्द-युग्म का चयन करें जिसमें दो शब्द उसी तरह से संबंधित हैं जैसे कि निम्नलिखित शब्द-युग्म में दो शब्द हैं। (+2, -0.5)

गर्मी : सूर्य

a. सवारी : कार

b. वायुमंडल : आर्द्रता

c. विटामिन : फल

d. घर : छत

18. इसे सही बनाने के लिए निम्नलिखित समीकरण में किन दो चिन्हों का परस्पर बदलना चाहिए? (+2, -0.5)

$$18 + 6 - 6 \div 3 \times 3 = 6$$

a. + और $\times$

b. + और $\div$

c. + और -

d. और $\div$

19. उस संख्या-युग्म का चयन कीजिये जिसमें दो संख्याएँ उसी तरह से संबंधित हैं जैसे निम्न संख्या-युग्म की दो संख्याएँ हैं। (+2, -0.5)

4 : 32

a. 10 : 160

b. 6 : 108

c. 8 : 248

d. 5 : 62

20. 10 साल पहले, एक पिता की उम्र उसके बेटे से $3\frac{1}{2}$ गुना थी, और अब से 10 साल बाद, पिता की उम्र बेटे की तुलना में $2\frac{1}{4}$ गुना होगी। वर्तमान में पिता और पुत्र की उम्र का योग क्या होगा? (+2, -0.5)

a. 115 साल

b. 100 साल

c. 110 साल

d. 120 साल

21. उस समुच्चय का चयन कीजिये जिसमें संख्याएँ उसी तरह से संबंधित हैं जैसे कि निम्नलिखित समुच्चय की संख्याएँ हैं। (+2, -0.5)

(10, 18, 38)

a. (12, 22, 46)

b. (14, 12, 8)

c. (4, 12, 22)

d. (18, 6, 14)

22. यदि BACK को 11312 और CAKE को 51113 के रूप में कूटबद्ध किया जाता है, तो MADE को किस प्रकार कूटबद्ध किया जाएगा? (+2, -0.5)

a. 51413

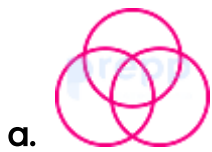
b. 54113

c. 31145

d. 13145

23. उस वेन आरेख का चयन कीजिये जो निम्नलिखित वर्गों के बीच के संबंध को सबसे अच्छा दर्शाता है। (+2, -0.5)

माता - पिता, अमीर व्यक्ति, किसान



24. उस विकल्प का चयन कीजिये जो तीसरे अक्षर - समूह से उसी तरह संबंधित है जैसे दूसरा अक्षर - समूह पहले अक्षर - समूह से संबंधित है। (+2, -0.5)

BECD : YVXW :: DGEF : ?

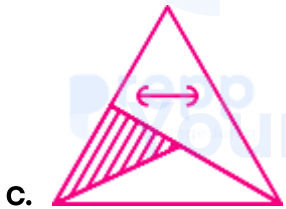
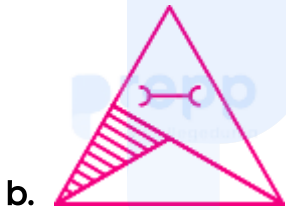
a. WUTV

b. VRTS

c. WTVU

d. XUWV

25. दी गई आकृति की सही दर्पण छवि का चयन कीजिये यदि दर्पण को आकृति के दाईं ओर रखा जाता है। (+2, -0.5)



General Awareness

26. विशेष ओलंपिक विश्व खेल 2019 का उद्घाटन _____ पर किया गया था। (+2, -0.5)

- a. ऑस्ट्रिया
- b. जर्मनी
- c. आबू धाबी
- d. स्वीडन

27. भारत के संविधान में से निम्नलिखित में से कौन सा अनुच्छेद समान नागरिक संहिता से संबंधित है? (+2, -0.5)

- a. 43 अनुच्छेद
- b. 45 अनुच्छेद
- c. 44 अनुच्छेद
- d. 46 अनुच्छेद

28. बादामी चालुक्य वंश का संस्थापक कौन था? (+2, -0.5)

- a. मंगलेसा
- b. पुलकेसिन I
- c. नरसिंहावर्मन
- d. कीर्तिवर्मन

29. उस ग्रंथि का नाम बताइए जो अन्य अंतःस्रावी ग्रंथियों के कार्य को नियंत्रित करती है। (+2, -0.5)

- a. अग्नाशय
- b. थायमस ग्रंथि
- c. अधिवृक्क ग्रंथि
- d. पीयूष ग्रंथि

30. अंतर्राष्ट्रीय वायु परिवहन संघ (आईएटीए) में शामिल होने वाले पहले भारतीय बजट वाहक का नाम बताइए। (+2, -0.5)

- a. जेट एयरवेज
- b. स्पाइसजेट
- c. इंडिगो
- d. गोएयर

31. सार्क (दक्षिण एशियाई क्षेत्रीय सहयोग संगठन) की पहली महिला महासचिव कौन थीं? (+2, -0.5)

- a. मेडेलीन अलब्राइट
- b. फाथीमैथ धियाना सईद
- c. जेरेमिया न्यामाने किंग्सले
- d. एंटोनियो गुटेर्रेस

32. बकमिनस्टरफ्लेरीन _____ का एक अपरूप है। (+2, -0.5)

- a. बोरोन
- b. लोहा

- c. कार्बन
- d. फोस्फोरस

33. निम्नलिखित में से कौन सा एक एन्डिहाइड है? (+2, -0.5)

- a. प्रोपनल
- b. प्रोपनोल
- c. प्रोपीन
- d. प्रोपेनोन

34. भारत में प्रोजेक्ट टाइगर को _____ में शुरू किया गया था। (+2, -0.5)

- a. 1992
- b. 1979
- c. 1982
- d. 1973

35. निम्नलिखित में से कौन सा एक राजशाही राज्य नहीं है जो भारत में 7 वीं और 6 वीं शताब्दी ईसा पूर्व में मौजूद था? (+2, -0.5)

- a. कोसल
- b. अवन्ती
- c. वैशाली
- d. मगध

36. _____ सिक्किम के लिंबो समुदाय का पारंपरिक संगीत वाद्ययंत्र है। (+2, -0.5)

- a. नौमती
- b. च्याप-ब्रुंग
- c. चुटके
- d. जयूरुम सिल्ली

37. मार्च 2019 में निम्न में से किस राज्य ने घरेलू पंजी बिल का अनुरक्षण पारित किया? (+2, -0.5)

- a. मिजोरम
- b. उड़ीसा
- c. असम
- d. पश्चिम बंगाल

38. भारतीय संविधान में अवशिष्ट शक्तियों का विचार _____ के संविधान से लिया गया है। (+2, -0.5)

- a. दक्षिण अफ्रीका
- b. जापान
- c. अमेरिका
- d. कनाडा

39. निम्नलिखित में से किसकी एक तीखी फल जैसी खुशबू है? (+2, -0.5)

- a. इथाइल एसीटेट

- b. मेथनोइक अम्ल
- c. मिथाइल क्लोराइड
- d. मेथनॉल

40. फरवरी 2013 में निम्नलिखित में से किस सार्वजनिक क्षेत्रक उपक्रम को महारत्न का दर्जा दिया गया था? (+2, -0.5)

- a. बीएचईएल
- b. ओआईएल
- c. सीआईएल
- d. ओएनजीसी

41. भारत सरकार द्वारा स्थापित किस पैनल ने चीनी उद्योग के कुल विनियंत्रण का सुझाव दिया था? (+2, -0.5)

- a. रामसेवक पैनल
- b. श्री कृष्णा पैनल
- c. रंगराजन पैनल
- d. राधेश्याम पैनल

42. उत्तराखंड में उस दर्रे का नाम बताइए जिसका उपयोग तीर्थयात्री कैलाश-मानसरोवर यात्रा के लिए करते हैं। (+2, -0.5)

- a. खर्दुंग ला
- b. पेन्सी ला
- c. बनिहाल दर्रा

d. लिपू लेख

43. भगवान गौतम बुद्ध के जीवन काल में 7 वीं और 6 वीं शताब्दी ईसा पूर्व में कितनी महान शक्तियां (+2, -0.5)
(महाजनपद) मौजूद थीं?

a. 17

b. 16

c. 13

d. 11

44. उस राज्य का नाम बताएं जो चन्द्रगुप्त-1 को लिच्छवि से दहेज में मिला। (+2, -0.5)

a. पाटलिपुत्र

b. साकेत

c. उज्जैन

d. प्रयाग

45. रणजी ट्रॉफी अंतिम चरण 2017 किस दल ने जीता? (+2, -0.5)

a. मुंबई

b. पंजाब

c. विदर्भ

d. दिल्ली

46. निम्नलिखित में से कौन इंटरनेट का पहला कार्यशील प्रारूप है? (+2, -0.5)

- a. APNET
- b. PANET
- c. ANET
- d. ARPANET

47. निम्नलिखित में से कौन सा संरक्षित जैवमंडल भारत सरकार द्वारा सबसे पहले स्थापित किया गया था? (+2, -0.5)

- a. सुंदरबन संरक्षित जैवमंडल
- b. नीलगिरी संरक्षित जैवमंडल
- c. मन्नार की खाड़ी संरक्षित जैवमंडल
- d. नंदा देवी संरक्षित जैवमंडल

48. _____ सामूहिक लोक नृत्य है, जो सिक्किम के लोगों के संरक्षक देवता, कंचनजंगा के सम्मान में किया जाता है। (+2, -0.5)

- a. जो-मल-लोक
- b. चू-फाट
- c. टेंडोन लो रम फाट
- d. किन्चुम-चू-बोमसा

49. दुनिया में पहली महिला प्रधान मंत्री का नाम बताइए। (+2, -0.5)

- a. गोल्डा मीर
- b. इंदिरा गाँधी
- c. सिरीमावो बंदरानाइक
- d. एलिजाबेथ डोमिशियन

50. मार्च 2019 में, सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म और इंटरनेट और मोबाइल भारतीय संघ (आईएमएआई) ने आम चुनाव 2019 के लिए भारत के चुनाव आयोग के लिए _____ प्रस्तुत किया। (+2, -0.5)

- a. विस्तृत कार्यसूची
- b. नैतिकता की स्वैच्छिक संहिता
- c. मतदान सूची का केंद्र
- d. निवारक संहिता

Your Personal Exams Guide

Quantitative Aptitude

51. यदि $[8(x + y)^3 - 27(x - y)^3] \div (5y - x) = Ax^2 + Bxy + Cy^2$ है, तो $(A + B + C)$ का मान क्या है? (+2, -0.5)

- a. 26
- b. 19
- c. 16
- d. 13

52. A, B और C की कार्यक्षमता का अनुपात 4: 5: 3 है। एक साथ कार्य करने पर, वे उस कार्य को 25 दिन में पूरा कर सकते हैं। उस कार्य का 35% भाग A और C एक साथ कितने दिन में पूरा करेंगे? (+2, -0.5)

- a. 15 दिन
- b. 18 दिन
- c. 12 दिन
- d. 10 दिन

53. एक वस्तु का अंकित मूल्य 315 रु. है। इसे 288 रु. में बेचा जाता है। यदि 4% की हानि होती है, तो वस्तु का मूल्य उसके क्रय मूल्य से कितने प्रतिशत अधिक अंकित है? (+2, -0.5)

- a. 5
- b. $5\frac{1}{2}$
- c. 8
- d. $6\frac{1}{2}$

54. यदि 8-अंकीय संख्या $789x531y$, 72 से विभाज्य है, तो $(5x - 3y)$ का मान क्या है? (+2, -0.5)

- a. 2
- b. 1
- c. -1
- d. 0

55. रेनू ने 1,240 रु. में एक वस्तु खरीदी और उसे 25% की हानि पर बेचा। इस राशि से, उसने एक दूसरी वस्तु खरीदी और उसे 40% के लाभ पर बेचा। उसका समग्र लाभ प्रतिशत क्या है? (+2, -0.5)

- a. 12
- b. $6\frac{2}{3}$
- c. 5
- d. 15

56. $5 \div 5$ का $5 \times 2 + 2 \div 2$ का $2 \times 5 - (5 - 2) \div 6 \times 2$ का मान क्या है? (+2, -0.5)

- a. $19/10$
- b. $23/2$
- c. $9/5$
- d. 19

57. निर्देश: निम्न तालिका विभिन्न प्रकार के कारों के उत्पादन (हजार में) को दर्शाती है (+2, -0.5)

कार/वर्ष	2013	2014	2015	2016	2017
A	35	40	48	50	36
B	39	45	54	60	72
C	52	25	32	54	45
D	50	42	45	46	47
E	36	46	42	48	55

वर्ष 2013 में C और E प्रकार की कारों का संयुक्त उत्पादन और वर्ष 2014 और 2016 में D प्रकार की कारों और वर्ष 2017 में E प्रकार की कारों का संयुक्त उत्पादन का अनुपात क्या है?

- a. 8 : 13
- b. 13 : 32
- c. 8 : 11
- d. 5 : 8

58. यदि $16x^2 + 9y^2 + 4z^2 = 24(x - y + z) - 61$ है, तो $(xy + 2z)$ का मान क्या है?

(+2, -0.5)

- a. 5
- b. 1

c. 3

d. 2

59. त्रिभुज $\triangle ABC$ में, $AD \perp BC$ और $BE \perp AC$ है, AD और BE एक-दूसरे को बिंदु F पर प्रतिच्छेदित करते हैं। यदि $BF = AC$ है, तो $\angle ABC$ का माप क्या है? (+2, -0.5)

a. 50°

b. 60°

c. 45°

d. 70°

60. यदि $0^\circ < \theta < 90^\circ$ और $\cos^2 \theta = 3 (\cot^2 \theta - \cos^2 \theta)$ है, तो $((\sec \theta)/2 + \sin \theta)^{-1}$ का मान क्या है? (+2, -0.5)

a. $\sqrt{3} + 2$

b. $2(2 - \sqrt{3})$

c. $\sqrt{3} + 1$

d. $2(\sqrt{3} - 1)$

61. किसी राशि पर 10% वार्षिक दर से $2\frac{1}{2}$ वर्ष में चक्रवृद्धि ब्याज 1,623 रु. है, राशि क्या है? (+2, -0.5)

a. 7,200 रुपए

b. 5,000 रुपए

c. 6,500 रुपए

d. 6,000 रुपए

62. निर्देश: निम्न तालिका विभिन्न प्रकार के कारों के उत्पादन (हजार में) को दर्शाती है

(+2, -0.5)

कार/वर्ष	2013	2014	2015	2016	2017
A	35	40	48	50	36
B	39	45	54	60	72
C	52	25	32	54	45
D	50	42	45	46	47
E	36	46	42	48	55

यदि B प्रकार की कारों के उत्पादन से संबंधित जानकारी को वृत्त-चार्ट द्वारा दर्शाया जाता है, तो वर्ष 2016 में कारों के उत्पादन को दर्शाने वाले क्षेत्र का कोण क्या होगा?

- a. 72°
- b. 60°
- c. 96°
- d. 80°

63. निर्देश: निम्न तालिका विभिन्न प्रकार के कारों के उत्पादन (हजार में) को दर्शाती है

(+2, -0.5)

कार/वर्ष	2013	2014	2015	2016	2017
A	35	40	48	50	36
B	39	45	54	60	72
C	52	25	32	54	45
D	50	42	45	46	47
E	36	46	42	48	55

वर्ष 2013, 2014, 2015 और 2017 में B प्रकार की कारों का संयुक्त उत्पादन वर्ष 2017 में सभी प्रकार की कारों के कुल उत्पादन से कितने प्रतिशत कम है? (दशमलव के एक स्थान तक)

- a. 17.6
- b. 18.4
- c. 18.2
- d. 15.8

64. यदि x को 23, 39, 32 और 56 में से प्रत्येक से घटाया जाता है, तो इस क्रम में प्राप्त संख्याएँ, अनुपात में हैं। $(X + 4)$ और $(3x + 1)$ के बीच मध्यानुपाती क्या है? (+2, -0.5)

- a. 15
- b. 14

c. 12

d. 10

65. A को एक निश्चित गति से 15 किमी की दूरी को तय करने में B से 30 मिनट अधिक समय लगता है। (+2, -0.5)
लेकिन यदि A अपनी गति को दोगुना कर देता है, तो उसे समान दूरी को तय करने में B से एक घंटा कम समय लगता है। B की गति (किमी/घंटा में) क्या है?

a. 5

b. $6\frac{1}{2}$

c. 6

d. $5\frac{1}{2}$

66. 10 सेमी और 8 सेमी त्रिज्या के दो वृत्त एक-दूसरे को बिंदु P और Q पर प्रतिच्छेदित करते हैं। यदि PQ = (+2, -0.5)
12 सेमी है और दोनों वृत्तों के केन्द्रों के बीच की दूरी x सेमी है, तो x का मान (दशमलव के एक उचित स्थान तक) क्या है?

a. 14.8

b. 12.8

c. 13.3

d. 13.9

67. यदि $x + y + z = 19$, $xy + yz + zx = 114$ है, तो $\sqrt{x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz}$ का मान क्या है? (+2, -0.5)

a. 21

b. 13

c. 17

d. 19

68. $\triangle ABC$, $\triangle DEF$ के समरूप है। $\triangle ABC$ का क्षेत्रफल 100 वर्ग सेमी है और $\triangle DEF$ का क्षेत्रफल 49 वर्ग सेमी है। यदि $\triangle ABC$ की ऊंचाई = 5 सेमी, तो $\triangle DEF$ की ऊंचाई कितनी है? (+2, -0.5)

a. 4.5 सेमी

b. 7 सेमी

c. 3.5 सेमी

d. 6 सेमी

69. एक कक्षा में छात्रों की एक निश्चित संख्या का औसत वजन 68.5 किग्रा है। यदि 4 नए छात्र कक्षा शामिल हो जाते हैं जिनका वजन 72.2 किग्रा, 70.8 किग्रा, 70.3 किग्रा और 66.7 किग्रा है, तो सभी छात्रों का औसत वजन 300 ग्राम बढ़ जाता है। प्रारम्भ में कक्षा में छात्रों की संख्या कितनी थी? (+2, -0.5)

a. 16

b. 11

c. 21

d. 26

70. राजू की आय उसके व्यय से 20% अधिक है। यदि उसकी आय में 60% की वृद्धि होती है और उसके व्यय में 70% की वृद्धि होती है, तो उसकी बचत में कितने प्रतिशत की वृद्धि/कमी होती है? (+2, -0.5)

a. 2% घटती है

b. 10% घटती है

- c. 2% बढ़ती है
- d. 10% बढ़ती है

71. 10 मी × 8 मी × 6 मी आयाम के एक आयताकार टंकी के निर्माण के लिए कितनी लोहे की चादर (वर्ग मी में) की आवश्यकता होगी, यदि टंकी के शीर्ष पर एक मीटर त्रिज्या का वृत्ताकार छिद्र छोड़ा जाना है? (दशमलव के उचित एक स्थान तक) (+2, -0.5)

- a. 370.4
- b. 370.8
- c. 372.9
- d. 371.6

72. यदि $\cos \theta = \frac{2p}{1+p^2}$, तो $\tan \theta$ किसके बराबर है? (+2, -0.5)

- a. $\frac{2p}{1-p^2}$
- b. $\frac{p^2}{1+p^2}$
- c. $\frac{1-p^2}{2p}$
- d. $\frac{1-p^2}{1+p^2}$

73. $\triangle ABC$ एक वृत्त में अंतर्निहित है जिसका केंद्र O है। AO, वृत्त को बिंदु K पर मिलाने लिए खींचा जाता है और $AD \perp BC$ है। यदि $\angle B = 80^\circ$ और $\angle C = 64^\circ$ है, तो $\angle DAK$ का माप क्या है? (+2, -0.5)

- a. 16°
- b. 12°
- c. 20°

d. 10°

74. $\left(\frac{\sin \theta - 2\sin^3 \theta}{2\cos^3 \theta - \cos \theta}\right)^2 + 1$, $\theta \neq 45^\circ$, बराबर है: (+2, -0.5)

a. $\cot^2 \theta$

b. $\operatorname{cosec}^2 \theta$

c. $2\tan^2 \theta$

d. $\sec^2 \theta$

75. निर्देश: निम्न तालिका विभिन्न प्रकार के कारों के उत्पादन (हजार में) को दर्शाती है (+2, -0.5)

कार/वर्ष	2013	2014	2015	2016	2017
A	35	40	48	50	36
B	39	45	54	60	72
C	52	25	32	54	45
D	50	42	45	46	47
E	36	46	42	48	55

वर्ष 2015 में A प्रकार और वर्ष 2013 में C प्रकार की कारों का कुल उत्पादन कुल पांच वर्षों में D प्रकार की कारों के कुल उत्पादन का लगभग कितना प्रतिशत है?

- a. 43.5
- b. 40.2
- c. 42.4
- d. 42.8

Prepp

Your Personal Exams Guide

English Comprehension

76. In the sentence identify the segment which contains the grammatical error. (+2, -0.5)

Due to the Cyclone Idai vast areas of land have been flooded, roads destroyed and communications disrupting in Zimbabwe and Mosambique.

- a. vast areas of land have been flooded
- b. Due to the Cyclone Idai
- c. roads destroyed
- d. and communications disrupting

77. In the following passage some words have been deleted. Fill in the blanks with the help of the alternatives given. Select the most appropriate option for each blank. (+2, -0.5)

An Italian mayor has been cleaning the streets along with his councilors after their town (1)_____ with no manual workers, it's reported. In fact, (2)_____ was sweeping the piazza in front of the (3)_____ church in preparation for market day, (4)_____ the deputy mayor's father and a town councilor armed with a high-pressure hose. The town Zerfaliu's last (5)_____ retired six months ago and nobody has been hired since then. "We can't do anything - we are blocked by bureaucracy," the mayor says.

Select the most appropriate option for blank No. 5.

- a. councillor
- b. member
- c. mayor

d. worker

78. Select the most appropriate word to fill in the blank. (+2, -0.5)

The State Government argued that it could not _____ the increase in the teachers' salaries as awarded by the court.

- a. afford
 - b. get
 - c. stand
 - d. spare
-

79. Given below are four jumbled sentences. Select the option that gives their correct order. (+2, -0.5)

A. That sort of pollution, which is also widespread in other south east Asian nations, regularly kills wildlife like whales and turtles that ingest the waste.

B. Environmental groups have tagged the Philippines as one of the world's biggest ocean polluters due to its reliance on single-use plastic.

C. In Thailand also, a whale died last year after swallowing more than 80 plastic bags.

D. In the latest case, a whale with 40 kilos of plastic trash in its stomach died on Saturday in southern Philippines where it was stranded a day earlier.

- a. BCAD
- b. ABCD
- c. BADC

d. DABC

80. Select the correct active form of the given sentence. (+2, -0.5)

The main gate of the building was being guarded by gun-totting guards.

- a. The main gate of the building were guarding gun-totting guards.
 - b. Gun-totting guards were guarding the main gate of the building.
 - c. Gun-totting guards have been guarding the main gate of the building.
 - d. Gun-totting guards guarded the main gate of the building.
-

81. Select the most appropriate meaning of the given idiom. (+2, -0.5)

costs an arm and a leg

- a. nothing to lose
 - b. rarely available
 - c. easy to obtain
 - d. very expensive
-

82. Select the most appropriate meaning of the given idiom. (+2, -0.5)

get out of hand

- a. get upset
- b. give up something

- c. get out of control
- d. to complete a task

83. In the following passage some words have been deleted. Fill in the blanks with the help of the alternatives given. Select the most appropriate option for each blank. **(+2, -0.5)**

An Italian mayor has been cleaning the streets along with his councilors after their town (1) _____ with no manual workers, it's reported. In fact, (2) _____ was sweeping the piazza in front of the (3) _____ church in preparation for market day, (4) _____ the deputy mayor's father and a town councilor armed with a high-pressure hose. The town Zerfaliu's last (5) _____ retired six months ago and nobody has been hired since then. "We can't do anything - we are blocked by bureaucracy," the mayor says.

Select the most appropriate option for blank No. 1.

- a. was left
- b. leaves
- c. was leaving
- d. has left

84. In the following passage some words have been deleted. Fill in the blanks with the help of the alternatives given. Select the most appropriate option for each blank. **(+2, -0.5)**

An Italian mayor has been cleaning the streets along with his councilors after their town (1) _____ with no manual workers, it's reported. In fact, (2) _____ was sweeping the piazza in front of the (3) _____ church in preparation for market day, (4) _____ the deputy mayor's father and a

town councilor armed with a high-pressure hose. The town Zerfaliu's last (5)_____ retired six months ago and nobody has been hired since then. "We can't do anything - we are blocked by bureaucracy," the mayor says.

Select the most appropriate option for blank No. 3.

- a. local
- b. next
- c. neighbour
- d. near

85. Select the correct passive form of the given sentence. (+2, -0.5)

Do not park your car in front of my house.

- a. My house should not be parked in front of your car.
- b. Your car could not be parked in front of my house
- c. Your car need not be parked in front of my house.
- d. Your car should not be parked in front of my house

86. Select the antonym of the given word. (+2, -0.5)

TENDER

- a. gentle
- b. rough
- c. soft

d. warm

-
87. In the following passage some words have been deleted. Fill in the blanks with the help of the alternatives given. Select the most appropriate option for each blank. (+2, -0.5)

An Italian mayor has been cleaning the streets along with his councilors after their town (1)_____ with no manual workers, it's reported. In fact, (2)_____ was sweeping the piazza in front of the (3)_____ church in preparation for market day, (4)_____ the deputy mayor's father and a town councilor armed with a high-pressure hose. The town Zerfaliu's last (5)_____ retired six months ago and nobody has been hired since then. "We can't do anything - we are blocked by bureaucracy," the mayor says.

Select the most appropriate option for blank No. 4

- a. as well
- b. also
- c. alongside
- d. along

-
88. Select the synonym of the given word. (+2, -0.5)

TILT

- a. cross
- b. support
- c. slant

d. straighten

89. Select the wrongly spelt word.

(+2, -0.5)

a. comparison

b. communication

c. compitition

d. comparable

90. Select the most appropriate option to substitute the underlined segment in the given sentence. If no substitution is required, select No improvement.

(+2, -0.5)

I look for a better job for the last two months, but nothing is in sight

a. have looked for a better job

b. have been looking for a better job

c. looked for a better job

d. No improvement

91. In the following passage some words have been deleted. Fill in the blanks with the help of the alternatives given. Select the most appropriate option for each blank.

(+2, -0.5)

An Italian mayor has been cleaning the streets along with his councilors after their town (1)_____ with no manual workers, it's reported. In fact, (2)_____ was sweeping the piazza in front of the (3)_____ church in preparation for market day, (4)_____ the deputy mayor's father and a

town councilor armed with a high-pressure hose. The town Zerfaliu's last (5) _____ retired six months ago and nobody has been hired since then. "We can't do anything - we are blocked by bureaucracy," the mayor says.

Select the most appropriate option for blank No. 2.

- a. it
- b. he
- c. they
- d. she

92. Select the wrongly spelt word.

(+2, -0.5)

- a. example
- b. exemplify
- c. exhale
- d. exempt

93. Select the word which means the same as the group of words given.

(+2, -0.5)

A person, animal or plant belonging originally to a place

- a. alien
 - b. occupant
 - c. resident
 - d. native
-

94. Select the most appropriate option to substitute the underlined segment in the given sentence. If no substitution is required, select No improvement. (+2, -0.5)

If you join this job now, it proves to be good in the long run.

- a. it proves good
- b. it will prove to be good
- c. it has proved to be good
- d. No improvement

95. Select the most appropriate word to fill in the blank. (+2, -0.5)

Scientists at Cambridge University are _____ how plants can give us sustainable energy.

- a. investigating
- b. inspecting
- c. scrutinizing
- d. looking

96. Given below are four jumbled sentences. Select the option that gives their correct order. (+2, -0.5)

A. The elephant tusks were tracked from the Democratic Republic of Congo for two months.

B. Customs officials in Thailand say it's the biggest seizure in the country's history.

C. Four tonnes of ivory, with a market value of \$6 million – it was an impressive haul.

D. Officials say they were being transported to Laos, from where they believed the ivory would be sold to customers across Asia.

- a. ABCD
- b. CABD
- c. ACDB
- d. CBAD

97. Select the antonym of the given word.

(+2, -0.5)

ESCALATE

- a. reduce
- b. raise
- c. enlarge
- d. heighten

98. Select the word which means the same as the group of words given.

(+2, -0.5)

A person without a settled home or regular work who wanders from place to place and lives by begging.

- a. itinerant
- b. truant
- c. migrant

d. vagrant

99. In the sentence identify the segment which contains the grammatical error. (+2, -0.5)

She got two quick promotions in order that she has good communication skills.

a. she has good communication skills

b. She got

c. two quick promotions

d. in order that

100. Select the synonym of the given word. (+2, -0.5)

GARRULOUS

a. concise

b. throaty

c. guttural

d. talkative

Answers

1. Answer: d

Explanation:

$$M + 3 \rightarrow P; P - 2 \rightarrow N; N + 1 \rightarrow O$$

$$T + 3 \rightarrow W; W - 2 \rightarrow U; U + 1 \rightarrow V$$

$$D + 3 \rightarrow G; G - 2 \rightarrow E; E + 1 \rightarrow F$$

$$H + 6 \rightarrow N; N - 2 \rightarrow L; L - 2 \rightarrow J$$

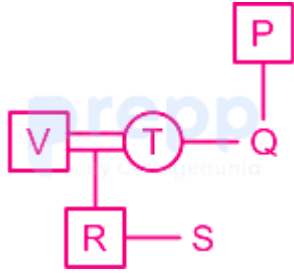
जैसा कि हम देख सकते हैं कि सभी विकल्प HNLJ को छोड़कर एक सामान्य स्वरूप का अनुसरण करते हैं।
इसलिए, HNLJ दिए गए विकल्पों में बेजोड़ है।

2. Answer: d

Explanation:

निम्नलिखित प्रतीकों का उपयोग करके वंश वृक्ष तैयार करना:

Symbol in Diagram	Meaning
○	Female
□	Male
==	Married Couple
—	Siblings
	Difference of A Generation



इसलिए, V, P का सन इन लॉ है

3. Answer: d

Explanation:

दृढ़ता, स्थिरता और अटलता दृढ़ संकल्प से संबंधित शब्द हैं।

प्रवृत्ति का अर्थ है किसी खास तरीके से कुछ करने की प्रवणता या आदत।

इसलिए, प्रवृत्ति बेजोड़ शब्द है।

4. Answer: d

Explanation:

$$56 = 7 \times 8$$

$$12 = 3 \times 4$$

$$30 = 5 \times 6$$

$$14 = 2 \times 7$$

यहां, 14 लगातार दो संख्याओं का गुणनफल नहीं है।

इसलिए, 14 अन्य विकल्पों में से अलग है।

5. Answer: b

Explanation:

Alphabets	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Positional value	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Positional value	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14
Alphabets	Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N

यहाँ अनुसरित किया गया तर्क है:

$$T - 1 = S;$$

$$E - 1 = D;$$

$$M - 1 = L;$$

$$P - 1 = O;$$

$$L - 1 = K;$$

$$E - 1 = D; \text{ आगे ये कोड उल्टे क्रम में लिखे गए हैं।}$$

इसी तरह,

$$W - 1 = V$$

$$O - 1 = N;$$

$$R - 1 = Q;$$

$$S - 1 = R;$$

$$H - 1 = G;$$

$$I - 1 = H;$$

$$P - 1 = O;$$

आगे ये कोड उल्टे क्रम में लिखे गए हैं।

इसलिए, 'OHGRQNV' सही उत्तर है।

6. Answer: d

Explanation:

यहाँ, हम देख सकते हैं कि 1, 2, 4, 5 आसन्न हैं 3 के, इस प्रकार, 3 विपरीत होगा 6 के।

इसलिए, यदि 6 सबसे नीचे है तो 3 सबसे ऊपर होगा।

7. Answer: a

Explanation:

यहाँ, प्रश्न में दिए गए समुच्चय में निम्न तर्क का अनुसरण किया गया है:

$$7 + 6 = 13; 13 + 8 = 21$$

इस समुच्चय में समान तर्क का अनुसरण किया जाता है (2, 8, 16)

$$2 + 6 = 8; 8 + 8 = 16$$

इसलिए, समुच्चय (2, 8, 16) सही उत्तर है।

8. Answer: c

Explanation:

यहाँ सही तार्किक क्रम होगा:

4. बीमारी → 6. चिकित्सक → 2. मूल्यांकन → 3. दवा का पर्चा → 1. दवा → 5. स्वास्थ्य लाभ

इसलिए, (4, 6, 2, 3, 1, 5) सही क्रम है।

9. Answer: b

Explanation:

एक क्रिया एक प्रतिक्रिया की ओर ले जाती है।

इसी तरह, एक प्रेरणा, अनुक्रिया की ओर ले जाती है।

इसलिए, उत्तर सही उत्तर है।

10. Answer: d

Explanation:

न्यूनतम संभव वेन आरेख इस प्रकार है:



निष्कर्ष:

I. कोई भी कार चार पहिया वाहन नहीं है → गलत यह संभव है लेकिन निश्चित नहीं है।

II. सभी चार पहिया वाहन कार हैं → गलत यह संभव है लेकिन निश्चित नहीं है।

III. कुछ वाहन कारें हैं → सही कुछ कारें वाहन हैं।

इसलिए, केवल निष्कर्ष III अनुसरण करता है।

11. Answer: c

Explanation:



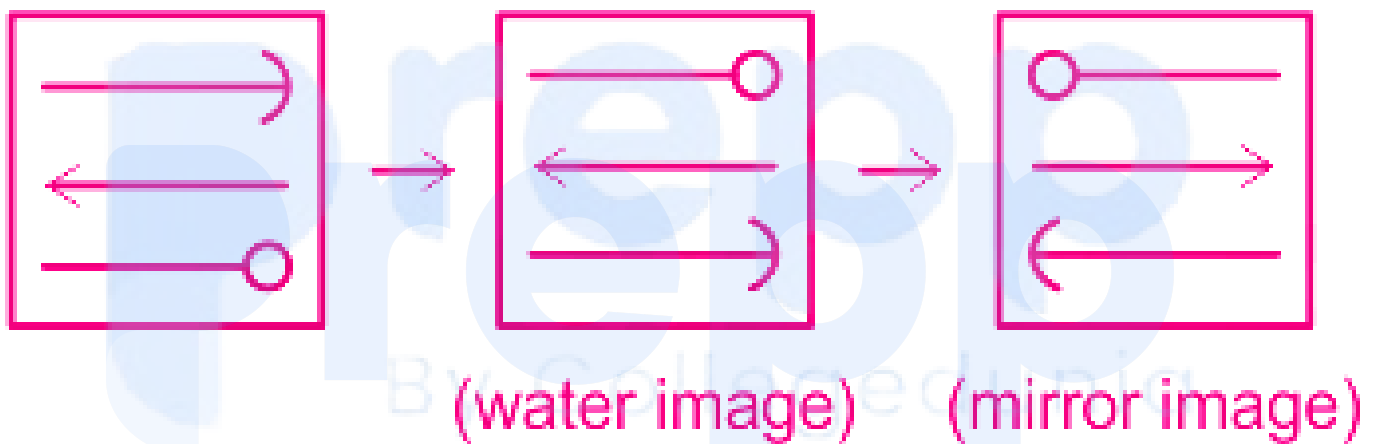
अतः, दी गई आकृति विकल्प 3 में दी गई आकृति में निहित है।

12. Answer: c

Explanation:

उपरोक्त श्रृंखला में जल छवि और दर्पण छवि दोनों को वैकल्पिक छवि प्राप्त करने के लिए लिया गया है। उदाहरण के लिए: यदि हम पहली आकृति की जल छवि की दर्पण छवि लेते हैं, तो हम तीसरी आकृति प्राप्त करेंगे।

इसलिए,



इसलिए, विकल्प 3 सही उत्तर है।

13. Answer: a

Explanation:

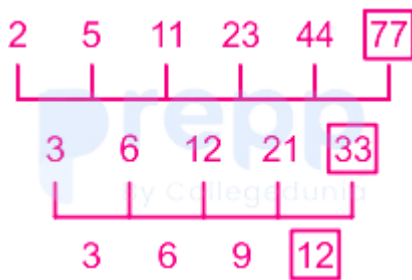


इसलिए, विकल्प 1 की आकृति सही उत्तर है।

14. Answer: a

Explanation:

यहाँ अनुसरित किया गया तर्क निम्न है



इसलिए, 77 सही उत्तर है।

15. Answer: b

Explanation:

1) acbdddcccbdddaabbddb → कोई स्वरूप नहीं बनाता है।

2) acbdddacbddbacbddb → acbdddacbddbacbddb → एक स्वरूप बनाता है।

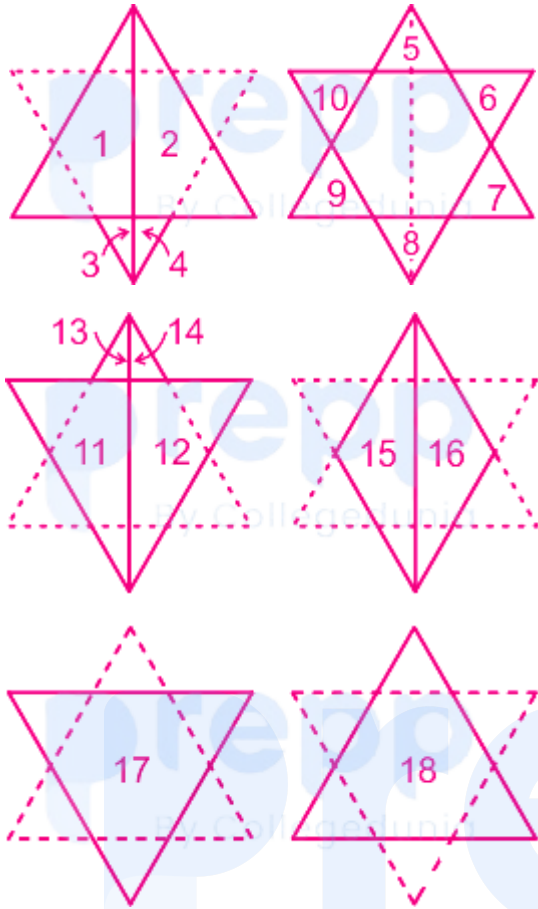
3) accdbbdcbbdbacbddb → कोई स्वरूप नहीं बनाता है।

4) acbdddcbddcaabbddb → कोई स्वरूप नहीं बनाता है।

इसलिए, bdabc श्रृंखला को पूरा करेगा।

16. Answer: a

Explanation:



इसलिए, दी गई आकृति में 18 त्रिभुज हैं।

17. Answer: c

Explanation:

सूर्य गर्मी का एक स्रोत है।

इसी तरह, फल विटामिन का एक स्रोत है।

इसलिए, विटामिन : फल सही उत्तर है।

18. Answer: b

Explanation:

i) $18 \times 6 - 6 \div 3 + 3 = 108 - 2 + 3 = 109 \neq 6$

ii) $18 \div 6 - 6 + 3 \times 3 = 3 - 6 + 9 = 6$

iii) $18 - 6 + 6 \div 3 \times 3 = 18 \neq 6$

iv) $18 + 6 \div 6 - 3 \times 3 = 10 \neq 6$

इसलिए, इसे सही करने के लिए + और $\div$ को निम्नलिखित समीकरण में परस्पर बदलना चाहिए।

19. Answer: b

Explanation:

यहाँ, निम्नलिखित तर्क है

$$4 : 4 \div 2 \times (4^2) = 4 : 32$$

इसी तरह,

$$6 : 6 \div 2 \times (6^2) = 6 : 108$$

इसलिए, $6 : 108$ सही उत्तर है।

20. Answer: c

Explanation:

पिता की वर्तमान आयु = F;

पुत्र की वर्तमान आयु = S

दस साल पहले

$$(F - 10) = 3.5 (S - 10)$$

$$F = 3.5S - 35 + 10$$

$$3.5S - F = 25 - (i)$$

इसलिए अब से दस साल

$$F + 10 = 2.25 (S + 10)$$

$$F - 2.25S = 22.5 - 10$$

$$F - 2.25S = 12.5 \text{ i.e. } 2F - 4.5S = 25 \text{ (ii)}$$

इसका मतलब है कि

$$3.5 S - F = 2F - 4.5S$$

$$8S = 3F$$

(i) को 3 से गुणा करने पर

$$10.5S - 3F = 75$$

$$10.5S - 8S = 75$$

$$2.5 S = 75$$

$$S = 30;$$

$$\text{अतः } 3F = 240,$$

$$F = 80$$

इसलिए, पिता और पुत्र की आयु का योग $80 + 30 = 110$ होगा।

21. Answer: a

Explanation:

यहाँ निम्न तर्क का अनुसरण किया गया है

$$n : (2n - 2) : 4n - 2$$

इसलिए,

$$10 : (20 - 2) : (40 - 2)$$

इसी तरह,

$$12 : (24 - 2) : (48 - 2)$$

इसलिए, (12, 22, 46) सही उत्तर है।

22. Answer: b

Explanation:

यहाँ, अनुसरित किया गया तर्क निम्न प्रकार है:

Alphabets	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Positional value	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Positional value	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14
Alphabets	Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N

B = 2; A = 1; C = 3; K = 11 और आगे उनके स्थानीय मानों को उल्टे क्रम में लिखा गया है।

इसी तरह,

CAKE = (3) (1) (11) (5) का उल्टा क्रम = 51113,

MADE = (13) (1) (4) (5) का उल्टा क्रम = 54113

इसलिए, 54113 सही उत्तर है।

23. Answer: a

Explanation:

सबसे उपयुक्त वेन आरेख जो माता - पिता, अमीर व्यक्तियों और किसानों के बीच संबंधों को दर्शाता है:



इसलिए, उपरोक्त वेन आरेख सही उत्तर है।

24. Answer: c

Explanation:

Alphabets	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Positional value	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Positional value	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14
Alphabets	Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N

स्थानीय मान के अनुसार,

BECD : YVXW $\rightarrow$ (B, Y), (E, V), (C, X) और (D, W) विपरीत जोड़े हैं।

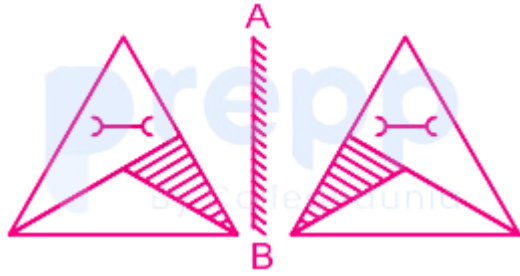
इसी तरह,

DGEF : WTVU $\rightarrow$ (D, W), (G, T), (E, V) और (F, U) विपरीत जोड़े हैं।

इसलिए, WTVU सही उत्तर है।

25. Answer: b

Explanation:



इसलिए, विकल्प 2 सही दर्पण आकृति है।

26. Answer: c

Explanation:

- आबू धाबी विशेष ओलंपिक विश्व खेल 2019 के लिए मेजबान था।
- यह कार्यक्रम पहली बार मध्य पूर्व और उत्तरी अफ्रीका में आयोजित किया गया था।
- इस स्पर्धा में खिलाड़ियों ने 24 अलग-अलग व्यक्तिगत और समूह खेलों में भाग लिया।
- यूएई की राजधानी: आबू धाबी
- मुद्रा: दिरहम
- राष्ट्रपति: खलीफा बिन जायद अल नाहयान
- प्रधान मंत्री: मोहम्मद बिन राशिद अल मकतूम

27. Answer: c

Explanation:

- अनुच्छेद 44 भारतीय संविधान के **भाग 4** में शामिल है। यह समान नागरिक संहिता प्रदान करता है।

अनुच्छेद	आशय
अनुच्छेद 44	समान नैतिक संहिता
अनुच्छेद 43	श्रमिकों के लिए रहने की मजदूरी आदि
अनुच्छेद 45	6 वर्ष से कम आयु के बच्चों को बचपन की देखभाल और शिक्षा का प्रावधान
अनुच्छेद 46	एससी, एसटी और अन्य कमजोर वर्गों के शैक्षिक और आर्थिक हितों को बढ़ावा देना

28. Answer: b

Explanation:

- पुलकेशिन चालुक्य वंश का संस्थापक था। उसने बादामी के साथ अपनी राजधानी के रूप में एक छोटा राज्य स्थापित किया।
- पश्चिमी चालुक्यों के परिवार के वंशज वेंगी के पूर्वी चालुक्य और कल्याणी के चालुक्य जैसे थे।
- नरसिंहावर्मन I को महामल्ल के नाम से भी जाना जाता है, जिसका अर्थ है 'महान पहलवान'।
- कीर्तिवर्मन II चालुक्यों के शासकों में अंतिम था। वह राष्ट्रकूट राजवंश के संस्थापक दंतिदुर्ग से पराजित हुआ था।

29. Answer: d

Explanation:

- हमारे शरीर में नियंत्रण और समन्वय को कुछ रासायनिक पदार्थों की मदद से भी लाया जाता है जिन्हें हार्मोन कहा जाता है। हार्मोन अंतःस्रावी ग्रंथियों द्वारा स्रावित होते हैं।
- पीयूष ग्रंथि अन्य अंतःस्रावी ग्रंथियों के कामकाज को नियंत्रित करती है।

ग्रंथि	स्थान	हॉर्मोन	कार्य
पीयूष ग्रंथि	मस्तिष्क के आधार पर	वृद्धि हार्मोन एड्रेनोकोर्टिकोट्रोपिक हॉर्मोन	-हड्डियों की वृद्धि को तेज करता है -अधिवृक्क ग्रंथि को उत्तेजित करता है
अधिवृक्क ग्रंथि	प्रत्येक गुर्दे का अग्र भाग	अधिवृक्क रस और गैर अधिवृक्क रस	संकट और भावनात्मक स्थिति के दौरान व्यवहार को नियंत्रित करता है
थाइमस	वक्ष पिंजरे में, हृदय के पास	थायमोसिन	उन कोशिकाओं को नियंत्रित करता है जो रोग प्रतिरोधक शक्ति वृद्धि देती हैं

30. Answer: b

Explanation:

- स्पाइसजेट अंतर्राष्ट्रीय वायु परिवहन संघ (आईएटीए) में शामिल होने वाला पहला भारतीय बजट वाहक बन गया।
- आईएटीए ने **282** विमान-समवाय का निरूपण किया।
- आईएटीए का मुख्यालय: मॉन्ट्रियल, कनाडा
- अध्यक्ष और मुख्य कार्यकारी अधिकारी: श्री कार्स्टन स्पोह

31. Answer: b

Explanation:

- सुश्री फाथीमैथ थियाना सईद 2011 से 2012 तक सार्क की पहली महिला महासचिव थीं।
- सार्क की स्थापना **8 दिसंबर 1985** को हुई थी।
- सार्क के सदस्य देश: अफगानिस्तान, बांग्लादेश, भूटान, भारत, मालदीव, नेपाल, पाकिस्तान और श्रीलंका
- सार्क के वर्तमान महासचिव: श्री अमजद हुसैन बी सियाल
- सार्क सचिवालय: काठमांडू, नेपाल

32. Answer: c

Explanation:

- फुलरीन, कार्बन का एक अलॉट्रोप, कभी कभार प्रकृति में पाया जाता है। यह कजली और अंतरातारकीय स्थान में पाया जाता है।
- फुलरीन का पहला उदाहरण बकमिनिस्टरफुलेरीन (C60) है। आर्किटेक्ट रिचर्ड बकमिनिस्टर फुलर के बाद कार्बन के इस अपरूप का नाम फुलरीन है क्योंकि C60 की संरचना उनके द्वारा अभिकल्प किए गए भूगणित गुंबद की संरचना से मिलती जुलती है।
- इस कार्बन अपरूप, फुलरीन C60 की खोज के लिए हैरोल्ड क्रोटो, रॉबर्ट कर्ल और रिचर्ड स्माली को रसायन विज्ञान में नोबेल पुरस्कार दिया गया।

33. Answer: a

Explanation:

- प्रोपेनल एक एल्डिहाइड कार्यात्मक समूह का एक उदाहरण है।
- R-CHO एल्डिहाइड के लिए एक सामान्य संरचनात्मक सूत्र है।

यौगिक	कार्यात्मक समूह	रासायनिक सूत्र
प्रोपेनल	एल्डिहाइड	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{-CHO}$
प्रोपेनॉल	अल्कोहल	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{-OH}$
प्रोपेनोन	कीटोन	$(\text{CH}_3)_2\text{CO}$

34. Answer: d

Explanation:

प्रोजेक्ट टाइगर:

- इसे 1 अप्रैल 1973 को लॉन्च किया गया था।
- यह **जिम कॉर्बेट राष्ट्रीय उद्यान** से शुरू किया गया था, जो उत्तराखंड में स्थित है।
- इसे भारत सरकार के **केंद्रीय पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय** के तहत शुरू किया गया था।
- केंद्रक कार्यान्वयन अभिकरण: **राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण**।
- अखिल भारतीय बाघ आकलन 2018 द्वारा जारी नवीनतम जनगणना के अनुसार, उत्तराखंड (जिम कॉर्बेट नेशनल पार्क) में लगभग 442 बाघ मौजूद हैं और यह परिणाम अंतर्राष्ट्रीय बाघ दिवस (29 जुलाई) पर पीएम नरेंद्र मोदी द्वारा घोषित किया गया है।

राष्ट्रीय उद्यान का नाम	जिस राज्य में राष्ट्रीय उद्यान स्थित हैं
भितरकनिका	ओडिशा
संजय गांधी	महाराष्ट्र
सुंदरबन	पश्चिम बंगाल

Your Personal Exams Guide

Ladakh

Jammu and Kashmir

Punjab

Himachal Pradesh

Rajasthan

Haryana

Uttarakhand

Uttar Pradesh

Gujarat

Madhya Pradesh

Maharashtra

Goa

Karnataka

Kerala

Tamil Nadu

Andhra Pradesh

Odisha

Chhattisgarh

Telangana

West Bengal

Bihar

Jharkhand

Meghalaya

Sikkim

Assam

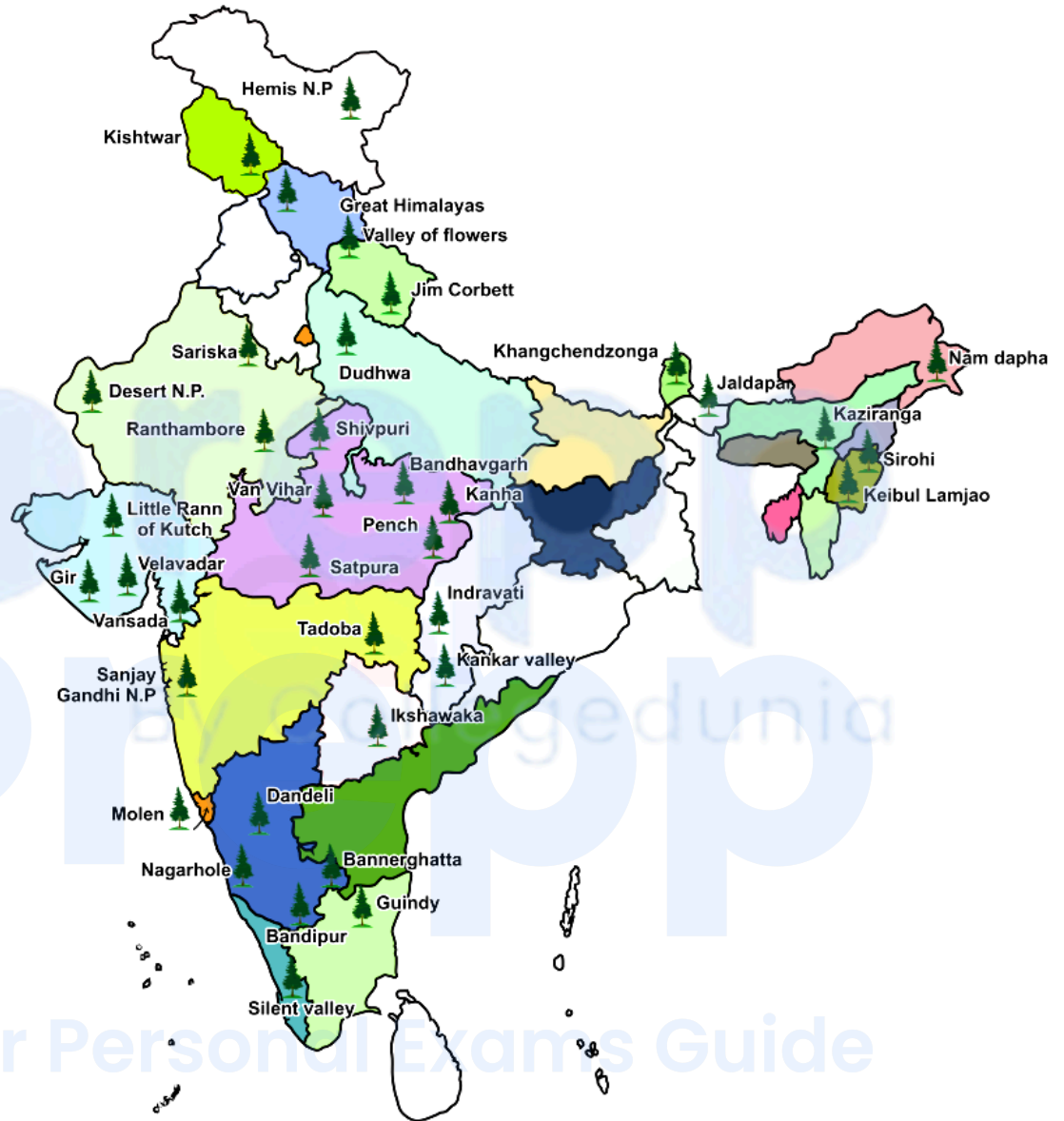
Manipur

Mizoram

Arunachal Pradesh

Nagaland

Tripura



35. Answer: c

Explanation:

- वैशाली, वृज्जी की राजधानी थी, जो एक गणतंत्र राज्य था।
- **राजशाही राज्य:** मगध, काशी, कोसल, वत्स, चेदि, मत्स्य, शूरसेन, अवन्ती और गांधार।
- **गैर-राजशाही राज्य/गणतंत्र राज्य:** मल्ल, वृज्जी, कंबोज और कुरु

क्या आप जानते हैं?

16 महाजनपदों के प्राचीन और आधुनिक नाम:

- (1) काशी (बनारस), (2) कोसल (लखनऊ), (3) मल्ल (गोरखपुर), (4) वत्स (इलाहाबाद), (5) चेदी (कानपुर), (6) कुरु (दिल्ली), (7)) पांचाल (रोहिलखंड),
(8) मत्स्य (जयपुर), (9) शूरसेन (मथुरा), (10) अश्मक (औरंगाबाद, महाराष्ट्र), (11) अवन्ती (उज्जैन), (12) आंग (चंपा पूर्व बिहार) (13) मगध (दक्षिण) बिहार), (14) व्रजजी (उत्तर बिहार), (15) गांधार (पेशावर), (16) ,कंबोज (गांधार के पास)

36. Answer: b

Explanation:

च्याप-ब्रुंगढोलक की तरह आकार में है लेकिन लिंबो समुदाय के पारंपरिक संगीत वाद्ययंत्र के आकार में बहुत बड़ा है।

अन्य विकल्पों के बारे में अतिरिक्त जानकारी:

नेपाली लोक नृत्य	जानकारी
1) नौमती	दमाई समुदाय का समूह नृत्य
2) च्याप-ब्रुंग	लिंबो समुदाय का एक पारंपरिक संगीत वाद्ययंत्र
3) चुटके	रोमानी समूह नृत्य
4) जयूरुम सिल्ली	राय समुदाय का समूह नृत्य

37. Answer: a

Explanation:

- मिजोरम ने मार्च 2019 में घरेलू पंजी बिल के अनुरक्षण को पारित कर दिया है।
- इसका उद्देश्य मिजोरम में रहने वाले अवैध विदेशियों का पता लगाना है।

38. Answer: d

Explanation:

भारतीय संविधान में अवशिष्ट शक्तियों का विचार कनाडा के संविधान से लिया गया है।

स्रोत	ली गई विशेषताएँ
कनाडा	• केंद्र में अवशिष्ट शक्तियों का वर्गीकरण • केंद्र द्वारा राज्य के राज्यपालों की नियुक्ति • सर्वोच्च न्यायालय का सलाहकार क्षेत्राधिकार।
अमेरिका	• मौलिक अधिकार, • न्यायपालिका की स्वतंत्रता • न्यायिक समीक्षा
दक्षिण अफ्रीका	• संविधान के संशोधन की प्रक्रिया • राज्यसभा के सदस्यों का चुनाव
जापान	क्रानून द्वारा स्थापित प्रक्रिया।

39. Answer: a

Explanation:

- एथिल एसीटेट की एक तीखी फल जैसी खुशबू है।
- इस रंगहीन द्रव में एक विशिष्ट मीठा गंध होता है और इसका उपयोग गोंद, नाखून पॉलिश हटाने वाले, कैफीनरहित चाय और कॉफी में किया जाता है।

नाम	सूत्र	विवरण
इथाइल एसीटेट	$C_4H_8O_2$	तीखी फल जैसी खुशबू
मेथनोइक अम्ल	CH_2O_2	कार्बोज़ायलिक अम्ल का प्रकार
मिथाइल क्लोराइड	CH_3Cl	यह एक हल्की मीठी गंध के साथ रंगहीन है
मेथनॉल	CH_3OH	इसे काष्ठ अल्कोहल के रूप में भी जाना जाता है

40. Answer: a

Explanation:

BHEL को फरवरी 2013 में महारत्न का दर्जा मिला। BHEL का फुल फॉर्म Bharat Heavy Electricals Ltd.

महारत्न स्थिति वाले 10 कंपनियां हैं:

Your Personal Exams Guide

1	भारत हेवी इलेक्ट्रिकल्स लिमिटेड (BHEL)
2	कोल इंडिया लिमिटेड (CIL)
3	भारतीय गैस प्राधिकरण (GAIL)
4	इंडियन ऑयल कॉर्पोरेशन लिमिटेड (IOCL)
5	नेशनल थर्मल पावर कॉर्पोरेशन लिमिटेड (NTPC)
6	तेल और प्राकृतिक गैस निगम लिमिटेड (ONGC)
7	भारतीय इस्पात प्राधिकरण लिमिटेड (SAIL)
8	हिंदुस्तान पेट्रोलियम(HPCL)
9	पावर ग्रिड कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड
10	भारत पेट्रोलियम कॉर्पोरेशन लिमिटेड (BPCL)

41. Answer: c

Explanation:

- रंगराजन पैनल भारत सरकार द्वारा स्थापित किया गया था जिसने चीनी उद्योग के कुल विनियंत्रण का सुझाव दिया था।
- श्री कृष्ण पैनल आंकड़ा सुरक्षा पर प्रतिवेदन से संबंधित है।

- सी. रंगराजन प्रधानमंत्री के आर्थिक सलाहकार परिषद (ईएसी) के पूर्व अध्यक्ष और भारतीय रिजर्व बैंक के पूर्व गवर्नर हैं।

42. Answer: d

Explanation:

उत्तराखंड में लिपू लेख दर्रा तीर्थयात्रियों द्वारा कैलाश-मानसरोवर यात्रा के लिए उपयोग किया जाता है।

नाम	स्थान	अन्य जानकारी
खर्दुंग ला	लद्दाख सीमा में लेह के पास	दुनिया की सबसे ऊंची वाहन योग्य सड़कखारदुंग ला से होकर गुजरती है।
पेन्सी ला	कश्मीर घाटी और कारगिल	भारी बर्फबारी के कारण, यह नवंबर से मध्य मई तक यातायात के लिए बंद रहता है।
बनिहाल दर्रा	पीर पंजाल सीमा	जब तक जवाहर सुरंग का निर्माण दर्रे के नीचे नहीं किया गया तब तक जम्मू से श्रीनगर की सड़क ने 1956 तक बनिहाल दर्रे को पार किया।
लिपू लेख	उत्तराखंड (भारत), तिब्बत (चीन) और नेपाल की सीमाओं का त्रिसंगम	इस दर्रे का उपयोग तीर्थयात्रियों द्वारा कैलाश-मानसरोवर के लिए किया जाता है।

43. Answer: b

Explanation:

- भगवान गौतम बुद्ध के जीवनकाल में 7 वीं और 6 वीं शताब्दी ईसा पूर्व में **16** महाजनपद मौजूद थे।
- 16 महाजनपदों के प्राचीन और आधुनिक नाम:

(1) काशी (बनारस), (2) कोसल (लखनऊ), (3) मल्ल (गोरखपुर), (4) वत्स (इलाहाबाद), (5) चेदी (कानपुर), (6) कुरु (दिल्ली), (7)) पांचाल (रोहिलखंड),
(8) मत्स्य (जयपुर), (9) शूरसेन (मथुरा), (10) अश्मक (औरंगाबाद, महाराष्ट्र), (11) अवंती (उज्जैन), (12) आंग (चंपा पूर्व बिहार), (13) मगध (दक्षिण बिहार), (14) व्रजजी (उत्तर बिहार), (15) गांधार (पेशावर), (16) कंबोज (गांधार के पास)

44. Answer: a

Explanation:

चंद्रगुप्त- I को **पाटलिपुत्र** लिच्छवि से दहेज में मिला था।

- उन्होंने लिच्छवि परिवार की राजकुमारी **कुमारदेवी** से शादी की।
- गुप्त युग को **चंद्रगुप्त I** द्वारा स्थापित माना जाता है। इसकी शुरुआत 320 ईसा पश्चात में हुई है।
- **गंगा के साथ सोन नदी** के संगम पर, **पाटलिपुत्र** शहर स्थित था।
- प्राचीन काल में, पाटलिपुत्र मौर्य, सुंग, गुप्त और अन्य राज्यों के लिए राजधानी बना हुआ था।

45. Answer: c

Explanation:

- **विदर्भ** ने 2017 रणजी ट्रॉफी अंतिम चरण जीता।
- अंतिम मुकाबला **दिल्ली और विदर्भ** के बीच खेला गया।
- अंतिम मुकाबले का स्थल होलकर स्टेडियम, इंदौर, मध्य प्रदेश था।
- मुंबई के दल ने अधिकतम खिताब जीते हैं।

46. Answer: d

Explanation:

- **ARPANET** इंटरनेट का पहला कार्यशील प्रारूप था।
- ARPANET का पूर्ण रूप एडवांस्ड रिसर्च प्रोजेक्ट्स एजेंसी नेटवर्क है।
- टीसीपी/आईपी प्रारूप को अनुबंध करने के लिए यह पहला नेटवर्क था।

47. Answer: b

Explanation:

नीलगिरी संरक्षित जैवमंडल भारत सरकार द्वारा वर्ष **1986** में स्थापित किया गया पहला संरक्षित जैवमंडल था।

अन्य संरक्षित जैवमंडल के बारे में अतिरिक्त जानकारी:

संरक्षित जैवमंडल का नाम	पदनाम का वर्ष	राज्य
सुंदरबन संरक्षित जैवमंडल	1989	पश्चिम बंगाल
नीलगिरी संरक्षित जैवमंडल	1986	तमिलनाडु, केरल और कर्नाटक
मन्नार की खाड़ी संरक्षित जैवमंडल	1989	तमिलनाडु के दक्षिण में
नंदा देवी संरक्षित जैवमंडल	1988	उत्तराखंड

http://www.wiienviis.nic.in/Database/BiosphereReserves_8225.aspx

48. Answer: b

Explanation:

चू-फाट: चू का मतलब बर्फीला परिसर है और फाट का मतलब पूजा है। यह सिक्किम का एक समूह लोक नृत्य है जो कि कंचनजंगा पर्वत के सम्मान में किया जाता है।

अन्य विकल्पों के बारे में अतिरिक्त जानकारी:

जो-मल-लोक	लेप्चा समुदाय का लोक नृत्य
चू-फाट	समूह लोक नृत्य कंचनजंगा पर्वत के सम्मान में किया जाता है
टेंडोन लो रम फाट	प्रसिद्ध लेप्चा लोकसाहित्य पर आधारित है
किन्चुम-चू-बोमसा	इसमें सिक्किम की प्राकृतिक सुंदरता का स्पष्ट रूप से वर्णन है

49. Answer: c

Explanation:

- सिरीमावो बंदरानाइक सरकार की दुनिया की पहली महिला प्रमुख थीं। वह वर्ष 1960 में चुनी गई थीं।
- वह श्रीलंका फ्रीडम पार्टी की प्रतिनिधि थीं।

अन्य महिला नेताओं के बारे में अतिरिक्त जानकारी

महिला राजनेता का नाम	के प्रधान मंत्री	वर्ष
1) गोल्डा मीर	इजराइल	1969
2) इंदिरा गाँधी	भारत	1966
3) सिरीमावो बंदरानाइक	श्री लंका	1960
4) एलिजाबेथ डोमिशियन	केंद्रीय अफ्रीकन गणराज्य	1975

50. Answer: b

Explanation:

- मार्च 2019 में, सोशल मीडिया प्लेटफार्म और इंटरनेट और मोबाइल भारतीय संघ (आईएमएआई) ने भारत के चुनाव आयोग के लिए आम चुनाव 2019 के लिए नैतिकता की स्वैच्छिक संहिता प्रस्तुत की।
- लोकसभा चुनाव के दौरान सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म के स्वतंत्र, निष्पक्ष और नैतिक उपयोग को सुनिश्चित करने के लिए "नैतिक आचार संहिता" विकसित की गई थी।
- भारत के मुख्य चुनाव आयुक्त: सुनील अरोड़ा

51. Answer: c

Explanation:

शोर्ट ट्रिक:

$$[8(x + y)^3 - 27(x - y)^3] \div (5y - x) = Ax^2 + Bxy + Cy^2 \text{ में } x = y = 1 \text{ रखने पर}$$

$$\therefore A + B + C = 16$$

विस्तृत हल:

$$\Rightarrow [8(x + y)^3 - 27(x - y)^3] \div (5y - x) = Ax^2 + Bxy + Cy^2$$

$$\Rightarrow [\{2(x + y)\}^3 - \{3(x - y)\}^3] \div (5y - x) = Ax^2 + Bxy + Cy^2$$

$$\Rightarrow \{2(x + y)\} - \{3(x - y)\} [\{2(x + y)\}^2 + 2(x + y)3(x - y) + \{3(x - y)\}^2] \div (5y - x) = Ax^2 + Bxy + Cy^2$$

$$\Rightarrow (5y - x) [4x^2 + 4y^2 + 8xy + 6x^2 - 6y^2 + 9x^2 + 9y^2 - 18xy] \div (5y - x) = Ax^2 + Bxy + Cy^2$$

$$\Rightarrow 19x^2 - 10xy + 7y^2 = Ax^2 + Bxy + Cy^2$$

तुलना करने पर

$$\Rightarrow A = 19, B = -10 \text{ और } C = 7$$

$$\Rightarrow (A + B + C) = 19 + 7 - 10 = 16$$

52. Answer: a

Explanation:

A, B और C की कार्यक्षमता का अनुपात = 4 : 5 : 3

$$\text{कुल कार्य} = (4 + 5 + 3) \times 25 = 300$$

$$\Rightarrow \text{कुल कार्य का 35\%} = 300 \times [35/100] = 105$$

$$A \text{ और } C \text{ एक साथ उस कार्य का 35\% पूरा करेंगे} = 105/(4 + 3) = 15 \text{ दिन में}$$

53. Answer: a

Explanation:

वस्तु का अंकित मूल्य = 315 रु.

वस्तु का विक्रय मूल्य = 288 रु.

वस्तु का क्रय मूल्य = $288 [100/96]$ रु. = 300

$\Rightarrow$ अभीष्ट प्रतिशत = $[(315 - 300)/300] \times 100 = 5\%$

54. Answer: c

Explanation:

$\Rightarrow$ 8-अंकीय संख्या $789x531y$ का 72 से विभाज्य होने का अर्थ है कि यह संख्या 8 और 9 दोनों से विभाज्य है।

8 की विभाज्यता: संख्या 8 से विभाज्य होगी यदि संख्या के अंतिम तीन अंक 8 से विभाज्य हैं।

9 की विभाज्यता: एक संख्या 9 से विभाज्य होगी यदि संख्या के अंकों का योग 9 से विभाज्य है।

$\Rightarrow 31y$, 8 से विभाज्य है यदि $y = 2$ क्योंकि 312, 8 से विभाज्य है

$\Rightarrow 7 + 8 + 9 + x + 5 + 3 + 1 + 2 = 35 + x$, 9 से विभाज्य है यदि $x = 1$

$\Rightarrow 5x - 3y = 5 \times 1 - 3 \times 2 = (-1)$

55. Answer: c

Explanation:

माना रेनू ने एक वस्तु खरीदी = $100x$ रु. में

उसने उस वस्तु को बेचा = $100x \times [75/100] = 75x$ में

75 रु. में उसने एक दूसरी वस्तु खरीदी और उसे 40% के लाभ पर बेचा

नई वस्तु का विक्रय मूल्य = $75x \times [140/100] = 105x$ रु.

उसका समग्र लाभ प्रतिशत = $[(105x - 100x)/100] \times 100 = 5\%$

56. Answer: a

Explanation:

इस प्रश्न को हल करने के लिए BODMAS नियम का पालन नीचे दिए क्रम के अनुसार करें,
चरण - 1 - सर्वप्रथम 'कोष्ठक' में समीकरण के भाग को हल किया जाना चाहिए,
चरण - 2 - इसके बाद, किसी गणितीय 'का' या 'घातांक' को हल किया जाना चाहिए,
चरण - 3 - इसके बाद, समीकरण में 'भाग' और 'गुणा' को हल किया जाना चाहिए,
चरण - 4 - अंततः, समीकरण के उन भागों को हल किया जाना चाहिए जिसमें 'जोड़' और 'घटाव' हैं।
दिया गया व्यंजक इस प्रकार है,

$$\Rightarrow 5 \div 5 \text{ का } 5 \times 2 + 2 \div 2 \text{ का } 2 \times 5 - (5 - 2) \div 6 \times 2$$

$$\Rightarrow 5 \div 25 \times 2 + 2 \div 4 \times 5 - 3 \div 6 \times 2$$

$$\Rightarrow 2/5 + 5/2 - 1$$

$$\Rightarrow 19/10$$

57. Answer: a

Explanation:

वर्ष 2013 में C और E प्रकार की कारों का संयुक्त उत्पादन = $52 + 36 = 88$

वर्ष 2014 और 2016 में D प्रकार की कारों और वर्ष 2017 में E प्रकार की कारों का संयुक्त उत्पादन = $42 + 46 + 55 = 143$

$\Rightarrow$ अभीष्ट अनुपात = $88 : 143 = 8 : 13$

58. Answer: a

Explanation:

$$\Rightarrow 16x^2 + 9y^2 + 4z^2 = 24(x - y + z) - 61$$

$$\Rightarrow 16x^2 + 9y^2 + 4z^2 - 24x + 24y - 24z + 61 = 0$$

$$\Rightarrow (4x)^2 - 2 \times 4x \times 3 + 3^2 + (3y)^2 + 2 \times 3y \times 4 + 4^2 + (2z)^2 - 2 \times 2z \times 6 + 6^2 = 0$$

$$\Rightarrow (4x - 3)^2 + (3y + 4)^2 + (2z - 6)^2 = 0$$

$$\Rightarrow (4x - 3)^2 = 0$$

$$\Rightarrow 4x - 3 = 0$$

$$\Rightarrow x = 3/4$$

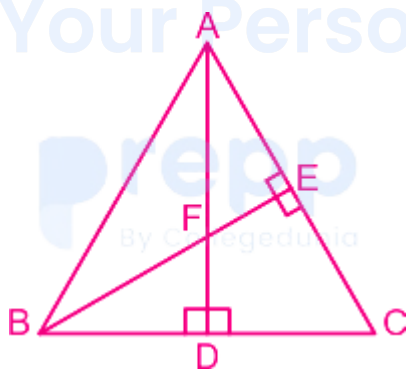
इसी प्रकार,

$$\Rightarrow y = -4/3 \text{ और } z = 3$$

$$\Rightarrow (xy + 2z) = (3/4) \times (-4/3) + 2 \times 3 = 5$$

59. Answer: c

Explanation:



दिया है, $AD \perp BC$ और $BE \perp AC$ है

$$\Rightarrow \angle BDA = \angle FEA = 90^\circ$$

साथ ही, $\angle BFD = \angle AFE = \theta$ (विपरीत कोण)

$$\Rightarrow \angle FBD = \angle DAC = 90^\circ - \theta$$

$$\Rightarrow \angle DCA = \theta$$

अब, हम कह सकते हैं, $\triangle DFB$, $\triangle DCA$ के समरूप हैं।

$$\Rightarrow AC/AD = BF/BD \text{ [BF = AC]}$$

$$\Rightarrow AD = BD \text{ } [\because \angle ABD = \angle BAD]$$

$\triangle ABD$ में

$$\Rightarrow \angle ABD + \angle BAD + \angle BDA = 180^\circ$$

$$\Rightarrow 2\angle ABD = 180^\circ - 90^\circ$$

$$\Rightarrow \angle ABD = 45^\circ$$

$$\text{तथा } \angle ABD = \angle ABC = 45^\circ$$

60. Answer: b

Explanation:

$$\Rightarrow \cos^2 \theta = 3 (\cot^2 \theta - \cos^2 \theta)$$

$$\Rightarrow \cos^2 \theta = 3 \cos^2 \theta (\operatorname{cosec}^2 \theta - 1)$$

$$\Rightarrow 1 = 3 \cot^2 \theta$$

$$\Rightarrow \tan^2 \theta = 3$$

$$\Rightarrow \theta = 60^\circ$$

$$\Rightarrow \left(\frac{1}{2} \sec \theta + \sin \theta \right)^{-1}$$

$$\Rightarrow \left(\frac{1}{2} \sec 60^\circ + \sin 60^\circ \right)^{-1}$$

$$\Rightarrow \left[\left(\frac{1}{2} \right) \times 2 + \sqrt{3}/2 \right]^{-1}$$

$$\Rightarrow [(2 + \sqrt{3})/2]^{-1}$$

$$\Rightarrow [2/(2 + \sqrt{3})] \times [(2 - \sqrt{3}) / (2 - \sqrt{3})]$$

$$\Rightarrow 2(2 - \sqrt{3})$$

61. Answer: d

Explanation:

दिया गया है:

चक्रवृद्धि ब्याज, C.I. = 1623 रुपये

ब्याज दर, R = 10 प्रतिशत

समय = $2\frac{1}{2}$ Years

प्रयुक्त सूत्र:

जब ब्याज की गणना वार्षिक की जाती है लेकिन समय भिन्न में है (माना समय = $n\frac{a}{b}$ वर्ष है), तब,

$$A = P \left(1 + \frac{R}{100} \right)^n \left(\frac{100 + \left(\frac{a}{b} \right) \times R}{100} \right)$$

जहाँ A = धनराशी

P = मूलधन ,

R = ब्याज दर,

n = समय का पूर्ण भाग

a, b = समय के भिन्न भाग का अंश और हर

गणना:

माना मूलधन P है।

इसलिए, धनराशी,

$$A = P \left(1 + \frac{R}{100} \right)^n \left(\frac{100 + \left(\frac{a}{b} \right) \times R}{100} \right)$$

$$\Rightarrow A = P \left(1 + \frac{10}{100} \right)^2 \left(\frac{100 + \left(\frac{1}{2} \right) \times 10}{100} \right)$$

$$\Rightarrow A = P \times (11/10)^2 \times (21/20)$$

$$\Rightarrow A = P \times (121/100)$$

Now, Compound Interest = Amount – Principal

$$\Rightarrow 1623 = P \times (121/100) \times (21/20) - P$$

$$\Rightarrow 1623 = P \times \{(2541/2000) - 1\}$$

$$\Rightarrow 1623 = P \times (2541 - 2000)/2000$$

$$\Rightarrow 1623 = P \times 541/2000$$

$$\Rightarrow P = 1623 \times 2000/541$$

$$\Rightarrow P = 6,000$$

$\therefore$ मूलधन 6,000 रुपये है।

62. Answer: d

Explanation:

कुल पांच वर्षों में B प्रकार की कारों का उत्पादन = $39 + 45 + 54 + 60 + 72 = 270$

वर्ष 2016 में B प्रकार की कारों का उत्पादन = 60

$\Rightarrow 270$ हजार दर्शाता है = 360°

$\Rightarrow 60$ हजार दर्शाएगा = $[360^\circ/270] \times 60 = 80^\circ$

63. Answer: a

Explanation:

वर्ष 2013, 2014, 2015 और 2017 में B प्रकार की कारों का कुल उत्पादन = $39 + 45 + 54 + 72 = 210$

2017 में सभी प्रकार की कारों का कुल उत्पादन = $36 + 72 + 45 + 47 + 55 = 255$

$\Rightarrow$ अभीष्ट अनुपात = $[(255 - 210)/255] \times 100 = 17.6\%$ लगभग

64. Answer: c

Explanation:

गणना:

यदि x को 23, 39, 32 और 56 में से घटाया जाए, तो संख्या अनुपात में होगी।

प्रश्न के अनुसार,

$$(23 - x) / (39 - x) = (32 - x) / (56 - x)$$

कॉम्पोजिटो या डिविडेंडो का उपयोग करना

$$\Rightarrow (23 - x + 39 - x) / (23 - x - 39 + x) = (32 - x + 56 - x) / (32 - x - 56 + x)$$

$$\Rightarrow (62 - 2x) / (-16) = (88 - 2x) / (-24)$$

$$\Rightarrow x = 5$$

मध्य $(4 + x)$ और $(3x + 1) = [(4 + x)(3x + 1)] = (9 \times 16) = 12$ के बीच आनुपातिक

65. Answer: c

Explanation:

दिया गया है:

A को 15 किमी की दूरी तय करने में B से 30 मिनट अधिक समय लगता है

A अपनी गति को दोगुना कर लेता है और 15 किमी की दूरी तय करने में B से एक घंटे कम समय लगता है

प्रयुक्त अवधारणा:

दी गई दूरी के लिए, गति $\propto (1/\text{समय})$

गति = दूरी/समय

गणना:

A की पुरानी गति से नई गति का अनुपात = 1 : 2

फिर, पुराने समय के नए समय का अनुपात = 2 : 1

कुल समय अंतर 2 इकाई - 1 इकाई = 30 मिनट + 1 घंटा = $3/2$ घंटा

या, 1 इकाई = $3/2$ घंटा

फिर, A द्वारा लिया गया पुराना समय = 2 इकाई = $2 \times 3/2 = 3$ घंटे

फिर, B द्वारा लिया गया समय (पुराना) = 3 घंटा - 30 मिनट = 2 घंटा 30 मिनट

B की गति = $15/(5/2) = 6$ किमी प्रति घंटा



विकल्प C की मदद से अन्य विकल्पों की जांच कीजिए,

B की गति 6 किमी/घंटा है।

$\Rightarrow$ B द्वारा 15 किमी की दूरी तय करने में लगने वाला समय = $15/6 = 2$ घंटे 30 मिनट

$\Rightarrow$ A द्वारा 15 किमी की दूरी तय करने में लगने वाला समय = 2 घंटे 30 मिनट + 30 मिनट = 3 घंटे

$\Rightarrow$ A की गति = $15/3 = 5$ किमी/घंटा

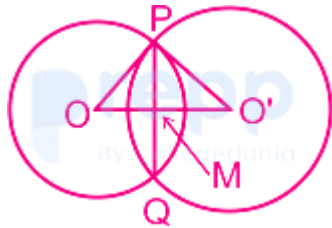
यदि A अपनी गति को दोगुना कर देता है, तो वह B से एक घंटा कम लेता है = 2 घंटे 30 मिनट - 1 घंटे = 1 घंटे 30 मिनट (अभीष्ट)

$\therefore$ A के द्वारा लिया गया समय यदि A अपनी गति को दोगुना कर लेता है = $15/10 = 1$ घंटा 30 मिनट

(समान और संतुष्ट)

66. Answer: c

Explanation:



$\Rightarrow OP = 8$ सेमी, $O'P = 10$ सेमी, $PQ = 12$ सेमी और $PM = 6$ सेमी

$\Rightarrow \triangle POM$ में

पाइथागोरस प्रमेय का उपयोग करने पर

$$\Rightarrow (OP)^2 = (OM)^2 + (PM)^2$$

$$\Rightarrow 8^2 = (OM)^2 + 6^2$$

$$\Rightarrow OM = \sqrt{28} \text{ सेमी}$$

$\Rightarrow \triangle PO'M$ में

पाइथागोरस प्रमेय का उपयोग करने पर

$$\Rightarrow (O'P)^2 = (O'M)^2 + (PM)^2$$

$$\Rightarrow 10^2 = (O'M)^2 + 6^2$$

$$\Rightarrow O'M = 8 \text{ सेमी}$$

$$\Rightarrow O'O = OM + O'M = \sqrt{28} + 8 = 5.3 + 8 = 13.3 \text{ सेमी}$$

67. Answer: d

Explanation:

दिया है: $x + y + z = 19$ और $(xy + yz + zx) = 114$

सूत्र: $x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz = (x + y + z) [(x + y + z)^2 - 3(xy + yz + zx)]$

$$\Rightarrow x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz = 19 (19^2 - 3 \times 114) = 19 \times 19$$

$$\Rightarrow \sqrt{x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz} = \sqrt{(19 \times 19)} = 19$$

68. Answer: c

Explanation:

दिया है: $\triangle ABC$, $\triangle DEF$ के समरूप है।

जैसा कि हम जानते हैं,

$$(\triangle ABC \text{ की ऊँचाई})^2 / (\triangle DEF \text{ की ऊँचाई})^2 = (\triangle ABC \text{ का क्षेत्रफल}) / (\triangle DEF \text{ का क्षेत्रफल})$$

$$\Rightarrow 5^2 / (\triangle DEF \text{ की ऊँचाई})^2 = 100 / 49$$

$$\Rightarrow (\triangle DEF \text{ की ऊँचाई})^2 = (49 \times 25) / 100 \Rightarrow 49 / 4$$

$$\Rightarrow (\triangle DEF \text{ की ऊँचाई}) = \sqrt{(49 / 4)} \Rightarrow 7 / 2 = 3.5$$

Your Personal Exams Guide

69. Answer: a

Explanation:

दिया हुआ:

एक कक्षा में छात्रों की एक निश्चित संख्या का औसत वजन 68.5 किलोग्राम है।

72.2 किलोग्राम वजन वाले 4 नए छात्र, 70.8 किलोग्राम, 70.3 किलोग्राम और 66.7 किलोग्राम वर्ग में शामिल हुए।

सभी छात्रों का औसत वजन 300 ग्राम बढ़ जाता है

सूत्र:

औसत वजन = छात्रों का कुल वजन/कुल संख्या

गणना:

कक्षा में कुल छात्रों की संख्या x होने दें।

$\Rightarrow$ सभी छात्रों का औसत वजन = 68.5 किलोग्राम

सभी छात्रों का कुल वजन = $68.5x$ किलोग्राम

चार छात्रों का कुल वजन = $(72.2 + 70.8 + 70.3 + 66.7)$ किलोग्राम = 280 किलोग्राम

प्रश्न के अनुसार,

$$\Rightarrow 68.5x + 280 = 68.8(x + 4)$$

$$\Rightarrow 68.5x + 280 = 68.8x + 275.2$$

$$\Rightarrow x = 16$$

$\therefore$ शुरू में छात्रों की कुल संख्या 16 है।

70. Answer: d

Explanation:

माना राजू का व्यय $100x$ है।

$$\text{राजू की आय} = 100x \times [120/100] = 120x$$

$$\text{राजू की बचत} = 120x - 100x = 20x$$

$$\text{राजू की नई आय} = 120x \times [160/100] = 192x$$

$$\text{राजू का नया व्यय} = 100x \times [170/100] = 170x$$

$$\Rightarrow \text{अभीष्ट प्रतिशत} = [(22x - 20x)/20x] \times 100 = 10\% \text{ (वृद्धि)}$$

71. Answer: c

Explanation:

आयताकार टंकी का आयाम $10\text{मी} \times 8\text{मी} \times 6\text{मी}$ है।

आयताकार टंकी का सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल = $2(10 \times 8 + 8 \times 6 + 6 \times 10) = 376$ वर्ग मी

वृत्त की त्रिज्या = 1 मी

वृत्त का क्षेत्रफल = $\pi r^2 = 3.14 \times 1 \times 1 = 3.14$

$\therefore$ अभीष्ट क्षेत्रफल = $376 - 3.14 = 372.9$ (लगभग)

72. Answer: c**Explanation:**

हम जानते हैं कि : $\cos \theta = \text{आधार/कर्ण}$

$$\Rightarrow \cos \theta = 2p/(1 + p^2)$$

पाइथागोरस प्रमेय का प्रयोग करने पर

$$\Rightarrow \text{कर्ण}^2 = \text{आधार}^2 + \text{लम्ब}^2$$

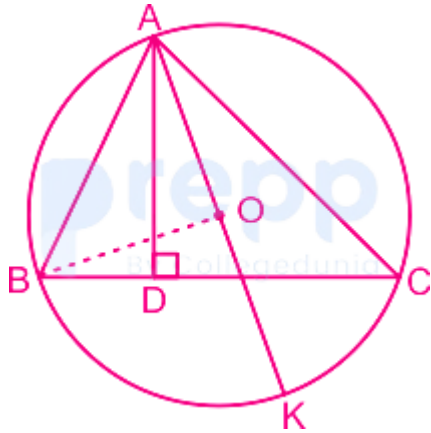
$$\Rightarrow (1 + p^2)^2 = (2p)^2 + \text{लम्ब}^2$$

$$\Rightarrow \text{लम्ब}^2 = (1 - p^2)^2$$

$$\therefore \text{लम्ब} = (1 - p^2)$$

$$\Rightarrow \tan \theta = \text{लम्ब/आधार} = (1 - p^2)/2p$$

73. Answer: a**Explanation:**



दिया है $AD \perp BC$, $\angle B = 80^\circ$ और $\angle C = 64^\circ$ है

O से B और O से C को मिलाइये जहाँ बिंदु O त्रिभुज की परिकेंद्र है।

$$\Rightarrow \angle BOA = 2\angle BCA = 2 \times 64^\circ = 128^\circ$$

$\triangle BOA$ में

$$\Rightarrow OB = OA \text{ (वृत्त की त्रिज्या)}$$

$$\Rightarrow \angle ABO = \angle OAB$$

$$\Rightarrow \angle ABO + \angle OAB + \angle BOA = 180^\circ$$

$$\Rightarrow 2\angle OAB = 180^\circ - 128^\circ = 52^\circ$$

$$\Rightarrow \angle OAB = 26^\circ$$

$\triangle ABD$ में

$$\Rightarrow \angle ABD + \angle BDA + \angle DAB = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \angle DAB = 180^\circ - 90^\circ - 80^\circ = 10^\circ$$

$$\Rightarrow \angle DAK = \angle BAO - \angle BAD = 26^\circ - 10^\circ = 16^\circ$$

74. Answer: d

Explanation:

$$\left(\frac{\sin \theta - 2\sin^3 \theta}{2\cos^3 \theta - \cos \theta} \right)^2 + 1$$

$$\Rightarrow \left(\frac{\sin \theta}{\cos \theta} \right)^2 \left(\frac{1 - 2\sin^2 \theta}{2\cos^2 \theta - 1} \right)^2 + 1$$

$$\Rightarrow [\sin \theta / \cos \theta]^2 [\cos 2\theta / \cos 2\theta]^2 + 1 [\because (1 - 2\sin^2 \theta) = (2\cos^2 \theta - 1) = \cos 2\theta]$$

$$\Rightarrow \tan^2 \theta + 1$$

$$\Rightarrow \sec^2 \theta [\because \sec^2 \theta - \tan^2 \theta = 1]$$

75. Answer: a

Explanation:

वर्ष 2015 में A प्रकार और वर्ष 2013 C प्रकार की कारों का कुल उत्पादन = 48 + 52 = 100

पांच वर्षों में D प्रकार की कारों का कुल उत्पादन = 50 + 42 + 45 + 46 + 47 = 230

$\Rightarrow$ अभीष्ट अनुपात = $[100/230] \times 100 = 43.5\%$ लगभग

76. Answer: d

Explanation:

The correct answer is option 4.

Due to **Cyclone Idai** vast areas of land have been flooded, roads destroyed and communications disrupting in Zimbabwe and Mosambique .

It can be clearly observed that the sentence is in past participle form from the words 'have been flooded, roads destroyed'.

So, we will use the past participle form of the verb 'disrupt' i.e 'disrupted'.

77. Answer: d

Explanation:

The correct answer is option 4.

The town Zerfaliu's last (5) worker retired six months ago and nobody has been hired since then.

The paragraph states that there were no manual workers left in the town. In the sentence, it is being mentioned that no worker was hired since last six months.

So, options 1,2 and 3 are incorrect.

78. Answer: a

Explanation:

The correct answer is option 1.

The State Government argued that it could not afford the increase in the teachers' salaries as awarded by the court.

Afford means have (a resource such as money or time) available or to spare.

'Afford' is the correct word as the sentence states that the government did not have enough resources to spare so as to increase the teachers' salaries.

So, options 2, 3 and 4 are incorrect.

79. Answer: c

Explanation:

The correct answer is option 3.

The first statement should be B i.e. *'Environmental groups have tagged the Philippines as one of the world's biggest ocean polluters due to its reliance on single-use plastic.'* It gives an introduction of what is being talked about in the following statements.

After B, it should be A i.e. *'That sort of pollution, which is also widespread in other southeast Asian nations, regularly kills wildlife like whales and turtles that ingest the waste.'* In the previous statement, ocean pollution was mentioned so, B gives the consequences of this pollution.

After A, it should be D as it talks about a case in the Philippines and after D, it should be C as it talks about a case in Thailand.

The correct order is **BADC**.

So, options 1,2 and 4 are incorrect.

80. Answer: b

Explanation:

The correct answer is option 2 i.e

Gun-totting guards were guarding the main gate of the building.

Firstly, the 'main gate' becomes the object and 'gun-totting guards' become the subject. Since the passive form contains 'was being guarded', so it means that the active form is in past continuous form. Therefore, we remove 'being' and convert the verb into the past continuous form i.e 'guarding'.

So, options 1,3 and 4 are incorrect.

81. Answer: d

Explanation:

The correct answer is option 4.

Costs an arm and a leg means something which is very expensive.

So, options 1,2 and 3 are incorrect.

82. Answer: c

Explanation:

The correct answer is option 3.

Get out of hand means when something goes out of control.

So, options 1,2 and 4 are incorrect.

83. Answer: a

Explanation:

The correct answer is option 1.

An Italian mayor has been cleaning the streets along with his councilors after their town (1) was left with no manual workers, it's reported.

In the given sentence, simple past tense will be used i.e 'was left' because it is talking about a present situation i.e. mayor cleaning the streets which is a result of something that has already happened i.e. no manual workers left.

So, options 2,3 and 4 are incorrect.

84. Answer: a

Explanation:

The correct answer is option 1.

in front of the (3) local church in preparation for market day

The correct word is 'local' as it correctly defines the church present in the town. Also, 'local' is an adjective used to describe the church whereas 'near' and 'next' are adverbs. We need an adjective in the given blank.

So, options 2,3 and 4 are incorrect.

85. Answer: d

Explanation:

The correct answer is option 4.

Your car should not be parked in front of my house.

In case of a command, while converting to the passive voice we first write the object i.e. car, then 'not be' and lastly the third form of verb i.e 'parked'.

So, options 1,2 and 3 are incorrect.

Your Personal Exams Guide

86. Answer: b

Explanation:

The correct answer is option 2.

Tender means showing gentleness, kindness, and affection.

For eg; She was such a kind and tender lady.

Gentle means having or showing a mild, kind, or tender temperament or character.

Rough means not gentle; violent

For eg; He had a rough behavior toward everyone.

It is clear that tender and rough are antonyms.

Soft means **not strong or violent**.

Warm means **having or showing enthusiasm, affection, or kindness**.

So, options 1,3 and 4 are incorrect.

87. Answer: c

Explanation:

The correct answer is option 3.

(4) alongside the deputy mayor's father and a town councilor armed with a high-pressure hose.

'Along' means in a line or next to something long or thin. 'Alongside' means 'next to' or 'close to' something. In the given sentence, 'alongside' will be used to describe the mayor sweeping next to the deputy mayor's father and a town councilor.

So, options 1,2 and 4 are incorrect.

88. Answer: c

Explanation:

The correct answer is option 3.

Tilt means **move or cause to move into a sloping position**.

*For eg; The floor was **tilted**.*

Cross means **go or extend across or to the other side of** (an area, stretch of water, etc.).

Support means **bear all or part of the weight of; hold up.**

Slant means **slope or lean in a particular direction; diverge or cause to diverge from the vertical or horizontal.**

*For eg; The sun **slanted** through the mountains.*

It is clear that slant and tilt are synonyms.

Straighten means **make or become straight.**

So, options 1,2 and 4 are incorrect.

89. Answer: c

Explanation:

The correct answer is option 3.

The correct spelling of the word in option 3 is **competition**.

All the other words in options 1,2 and 4 are correctly spelt.

90. Answer: b

Explanation:

The correct answer is option 2.

I have been looking for a better job for the last two months, but nothing is in sight.

The phrase 'for the last two months' states that the speaker has started an activity in the past which is being continued in the present. So, we will use the present

perfect continuous tense i.e. have been looking.

So, options 1,3 and 4 are incorrect.

91. Answer: b

Explanation:

The correct answer is option 2.

In fact, (2) he was sweeping the piazza

In the sentence, the mayor is being talked about. So, we will use 'he'.

'It' is not used before persons.

'They' is plural so it cannot be used before 'was'.

So, options 1,3 and 4 are incorrect.

92. Answer: b

Explanation:

The correct answer is option 2.

The correct spelling of the word in option 2 is **exemplify**.

All the other words in options 1,3 and 4 are correctly spelt.

93. Answer: d

Explanation:

The correct answer is option 4.

Alien means **belonging to a foreign country.**

Occupant means **a person who resides or is present in a house, vehicle, seat, etc., at a given time.**

Resident means **a person who lives somewhere permanently or on a long-term basis.**

Native means **a person born in a specified place or associated with a place by birth, whether subsequently resident there or not.**

So, options 1,2 and 3 are incorrect.

94. Answer: b

Explanation:

The correct answer is option 2.

If you join this job now, it will prove to be good in the long run.

In the question, the speaker is talking about what will happen in the future i.e. 'long run' if he joins the job now. So, we will use the simple future tense i.e. 'will prove to be'.

So, options 1,3 and 4 are incorrect.

95. Answer: a

Explanation:

The correct answer is option 1.

Scientists at Cambridge University are investigating how plants can give us sustainable energy.

Investigating means to carry out research or study into (a subject or problem, typically one in a scientific or academic field).

Inspecting means to look at (someone or something) closely, typically to assess their condition or to discover any shortcomings.

Scrutinizing means to examine or inspect closely and thoroughly.

Looking means to direct one's gaze in a specified direction.

So, options 2,3 and 4 are incorrect.

96. Answer: d

Explanation:

The correct answer is option 4.

The first statement is C i.e. 'Four tonnes of ivory, with a market value of \$6 million – it was an impressive haul.' It gives the topic which is being talked about in the following statements i.e. 'ivory'.

After C, it is B i.e. 'Customs officials in Thailand say it's the biggest seizure in the country's history.' It describes the haul stating it as the biggest seizure.

After B, it is A i.e. 'The elephant tusks were tracked from the Democratic Republic of Congo for two months.' It describes how the tusks were tracked.

The correct order is CBAD.

So, options 1,2 and 3 are incorrect.

97. Answer: a

Explanation:

The correct answer is option 1.

Escalate means **increase rapidly**.

*For eg; The prices are **escalating**.*

Reduce means **make smaller or less in amount, degree, or size**.

*For eg; They must **reduce** the prices of vegetables.*

It is clear that escalate and reduce are antonyms.

Raise means **lift or move to a higher position or level**.

Enlarge means **make or become larger or more extensive**.

Heighten means **make or become more intense**.

So, options 2,3 and 4 are incorrect.

98. Answer: d

Explanation:

The correct answer is option 4.

Itinerant means **travelling from place to place**.

Truant means **a pupil who stays away from school without leave or explanation**.

Migrant means **a person who moves from one place to another, especially in order to find work or better living conditions**.

Vagrant means **a person without a settled home or regular work who wanders from place to place and lives by begging**.

So, options 1,2 and 3 are incorrect.

99. Answer: d

Explanation:

The correct answer is option 4.

She got two quick promotions in order that she has good communication skills.

In place of 'in order that' we should use 'because' to make the sentence correct as it means that she got promotions because of her communication skills.

So, options 1,2 and 3 are incorrect.

100. Answer: d

Explanation:

The correct answer is option 4.

Garrulous means **excessively talkative, especially on trivial matters.**

*For eg; He was a ***garrulous*** person.*

Concise means **giving a lot of information clearly and in a few words; brief but comprehensive.**

Throaty means **are deep and husky.**

Guttural means **produced at the back of the throat and therefore deep.**

Talkative means **fond of or given to talking .**

*For eg; My driver is very ***talkative***.*

It is clear that garrulous and talkative are synonyms.

So, options 1,2 and 3 are incorrect.