

RRB NTPC CBT I Memory Based Paper 17 March 2026 S1

Q.1 उस त्रय का चयन करें जो उसी पैटर्न का अनुसरण करता है जो नीचे दिए गए दो त्रय द्वारा अनुसरण किया जाता है। दोनों त्रय एक ही पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

UM-SK-PR
RJ-PH-MO

- A. MF-LD-IJ
B. NF-LD-IJ
C. MF-LE-IJ
D. NF-LD-IK

Answer: D

Sol: दिया गया है:

UM-SK-PR
RJ-PH-MO

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

तर्क: पहला अक्षर - 2 = तीसरा अक्षर और तीसरा अक्षर - 3 = पांचवां अक्षर
दूसरा अक्षर - 2 = चौथा अक्षर और चौथा अक्षर + 7 = छठा अक्षर

UM-SK-PR के लिए,

U - 2 = S, S - 3 = P

M - 2 = K, K + 7 = R

RJ-PH-MO के लिए,

R - 2 = P, P - 3 = M

J - 2 = H, H + 7 = O

अब, हम प्रत्येक विकल्प की जांच करते हैं।

विकल्प (a): MF-LD-IJ

M - 2 ≠ L, L - 3 = I

विकल्प (b): NF-LD-IJ

N - 2 = L, L - 3 = I

F - 2 = D, D + 7 ≠ J

विकल्प (c): MF-LE-IJ

M - 2 ≠ L, L - 3 = I

विकल्प (d): NF-LD-IK

N - 2 = L, L - 3 = I

F - 2 = D, D + 7 = K

इस प्रकार, सही विकल्प (d) है।

Q.2 विधानसभा का सदस्य बनने के लिए आवश्यक न्यूनतम आयु है:

- A. 18 वर्ष
B. 25 वर्ष
C. 21 वर्ष
D. कोई आयु सीमा नहीं

Answer: B

Sol: सही उत्तर: (B) 25 वर्ष

व्याख्या:

भारतीय संविधान के अनुच्छेद 173 के अनुसार, भारत में विधानसभा का सदस्य बनने के लिए किसी व्यक्ति की आयु कम से कम 25 वर्ष होनी चाहिए।

Information Booster:

→ पात्रता मानदंड: विधानसभा के चुनावों में भाग लेने के लिए न्यूनतम आयु की आवश्यकता 25 वर्ष है।

→ विधानसभा: विधानसभा राज्य विधायिका का निचला सदन है, जहाँ सदस्य राज्य के लोगों का प्रतिनिधित्व करते हैं।

Q.3 एक व्यक्ति 3 किमी उत्तर की ओर जाता है और बिंदु B पर पहुँचता है। फिर वह दाएं मुड़ता है, बिंदु C पर पहुँचने के लिए 10 किमी चलता है। इसके बाद, वह दाएं मुड़ता है, बिंदु D पर पहुँचने के लिए 5 किमी चलता है। फिर वह पश्चिम की ओर 3 किमी जाकर बिंदु E पर पहुँचता है। अंत में, वह दाएं मुड़ता है और बिंदु F पर पहुँचने के लिए 2 किमी चलता है। अब वह व्यक्ति प्रारंभिक बिंदु के संदर्भ में किस दिशा में है? (नोट: जब तक निर्दिष्ट न किया जाए, सभी मोड़ केवल 90° के मोड़ हैं।)

- A. दक्षिण-पश्चिम
B. पश्चिम

Adda247

Test Prime

ALL EXAMS, ONE SUBSCRIPTION



1,00,000+
Mock Tests



Personalised
Report Card



Unlimited
Re-Attempt



600+
Exam Covered



25,000+ Previous
Year Papers



500%
Refund



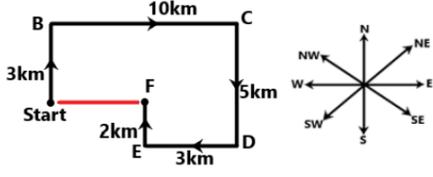
ATTEMPT FREE MOCK NOW

- C. पूर्व
- D. दक्षिण-पूर्व

Answer: C

Sol: दिया गया है:

एक व्यक्ति 3 किमी उत्तर की ओर जाता है और बिंदु B पर पहुँचता है।
फिर वह दाएं मुड़ता है, बिंदु C पर पहुँचने के लिए 10 किमी चलता है।
इसके बाद, वह दाएं मुड़ता है, बिंदु D पर पहुँचने के लिए 5 किमी चलता है।
फिर वह पश्चिम की ओर 3 किमी जाकर बिंदु E पर पहुँचता है।
अंत में, वह दाएं मुड़ता है और बिंदु F पर पहुँचने के लिए 2 किमी चलता है।
दिए गए कथनों से पथ आरेख होगा।



प्रारंभिक बिंदु के संदर्भ में अब व्यक्ति पूर्व दिशा में है।
इस प्रकार, सही विकल्प (C) है।

Q.4 बैरन द्वीप किस प्रकार का ज्वालामुखी है?

- A. शील्ड ज्वालामुखी
- B. स्ट्रेटोवोल्केनो
- C. काल्डेरा ज्वालामुखी
- D. सिंडर कोन ज्वालामुखी

Answer: B

Sol: सही उत्तर (B) स्ट्रेटोवोल्केनो है

व्याख्या:

- बैरन द्वीप एक स्ट्रेटोवोल्केनो है, जो लावा, ज्वालामुखी राख और चट्टान के टुकड़ों से बना है।
- इसमें तट से लगभग आधा किलोमीटर दूर एक बड़ा क्रेटर है।

Information Booster:

- स्ट्रेटोवोल्केनो को समग्र ज्वालामुखी भी कहा जाता है।
- प्रसिद्ध स्ट्रेटोवोल्केनो में माउंट फूजी (जापान) और माउंट वेसुवियस (इटली) शामिल हैं।

Q.5 भूमध्यसागरीय प्रकार की जलवायु की विशेषता _____ है।

- A. शुष्क गर्म सर्दियाँ और शुष्क ठंडी सर्दियाँ
- B. शुष्क गर्म ग्रीष्मकाल और ठंडी आर्द्र सर्दियाँ
- C. आर्द्र गर्म ग्रीष्मकाल और ठंडी शुष्क सर्दियाँ
- D. आर्द्र गर्म ग्रीष्मकाल और आर्द्र ठंडी सर्दियाँ

Answer: B

Sol: उत्तर (b) है।

भूमध्यसागरीय जलवायु की विशेषता शुष्क गर्म ग्रीष्मकाल और ठंडी आर्द्र सर्दियाँ हैं। इस प्रकार की जलवायु भूमध्य सागर के आसपास के क्षेत्रों के साथ-साथ कैलिफोर्निया, ऑस्ट्रेलिया और दक्षिण अफ्रीका के कुछ हिस्सों में भी पाई जाती है।

□ भूमध्यसागरीय जलवायु भूमध्य सागर के आसपास, महाद्वीपों के पश्चिमी तट के साथ 30° - 40° अक्षांशों के बीच उपोष्णकटिबंधीय अक्षांशों में होती है। - मध्य कैलिफोर्निया, मध्य चिली, दक्षिण-पूर्वी और दक्षिण-पश्चिमी ऑस्ट्रेलिया में तट के किनारे।

□ ये क्षेत्र गर्मियों में उपोष्णकटिबंधीय उच्च और सर्दियों में पश्चिमी हवा के प्रभाव में आते हैं। इसलिए, जलवायु की विशेषता गर्म, शुष्क ग्रीष्मकाल और हल्की, बरसाती सर्दी है।

Q.6 यह प्रश्न नीचे दी गई पांच, तीन-अंकीय संख्याओं पर आधारित है।

(बाएं) 745 768 729 716 721 (दाएं)

(उदाहरण: 697 - पहला अंक = 6, दूसरा अंक = 9 और तीसरा अंक = 7)

नोट: सभी संक्रियाएं बाएं से दाएं की जानी चाहिए।

यदि दूसरी सबसे बड़ी संख्या के दूसरे अंक को सबसे छोटी संख्या के तीसरे अंक में जोड़ा जाए तो परिणाम क्या होगा?

- A. 14
- B. 10
- C. 13

D. 12

Answer: B**Sol:** दिया गया है: (बाएं) 745 768 729 716 721 (दाएं)

सबसे बड़ी और सबसे छोटी संख्या खोजने के लिए व्यवस्थित करें:

716, 721, 729, 745, 768

दूसरी सबसे बड़ी संख्या = 745

सबसे छोटी संख्या = 716

745 का दूसरा अंक = 4

716 का तीसरा अंक = 6

इन्हें जोड़ें: $4 + 6 = 10$ अतः, यदि दूसरी सबसे बड़ी संख्या के दूसरे अंक को सबसे छोटी संख्या के तीसरे अंक में जोड़ा जाए तो परिणाम **10** होगा।

इस प्रकार, सही विकल्प (b) है।

Q.7 K, L की बहन है। L, M की पुत्री है। M, N की पत्नी है। N, O का भाई है। K, O से किस प्रकार संबंधित है?

- A. बहन की पुत्री
- B. पुत्री की पुत्री
- C. पुत्र की पुत्री
- D. भाई की पुत्री

Answer: D**Sol:** दी गई जानकारी:

K, L की बहन है

L, M की पुत्री है

M, N की पत्नी है

N, O का भाई है

L → M → N → O से संबंधों का पता लगाएँ।

चरण-दर-चरण (Step-by-step):

L, M और N की पुत्री है (चूंकि M, N की पत्नी है)।

K, L की बहन है → K भी M और N की पुत्री है।

N, O का भाई है → O, K के पिता का सहोदर (sibling) है।

इस प्रकार K, O के **भाई की पुत्री (भतीजी)** है।**अंतिम उत्तर:**

K, O के भाई की पुत्री है।

अंतिम सही विकल्प:

(D)

Q.8 दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़ें। यह मानते हुए कि कथनों में दी गई जानकारी सत्य है, भले ही वह सामान्य रूप से ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होती हो, यह निर्णय लें कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन सा/से कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता/करते है/हैं।**कथन:**

1. कुछ सीटें प्लेट हैं।
2. सभी प्लेट कुर्सियां हैं।

निष्कर्ष:

- I. कुछ सीटें कुर्सियां हैं।
- II. सभी कुर्सियां प्लेट हैं।

- A. केवल निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है।
- B. केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है।
- C. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों अनुसरण करते हैं।
- D. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) अनुसरण करता है।

Answer: B**Sol:** कथन:

1. कुछ सीटें प्लेट हैं।

2. सभी प्लेट कुर्सियां हैं।

दिए गए कथनों से संभावित वेन आरेख होगा।

**निष्कर्ष:**

I. कुछ सीटें कुर्सियां हैं। (सत्य, कुछ सीटें प्लेट हैं और सभी प्लेट कुर्सियां हैं, इसलिए इसका अर्थ है कि कुछ सीटें कुर्सियां हैं)।

II. सभी कुर्सियां प्लेट हैं। (असत्य, सभी प्लेट कुर्सियां हैं)।

अतः, **केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है।**

इस प्रकार, सही विकल्प (b) है।

Q.9 3.6 सेमी भुजा वाले 731 धातु के घन उपलब्ध हैं जिन्हें पिघलाकर एक मशीनी पुर्जा बनाया जा सकता है। इस पुर्जा में 5.4 सेमी आधार त्रिज्या वाले दो ठोस शंकु होंगे, जो अपने आधारों से जुड़े होंगे। शंकुओं की ऊँचाई क्रमशः 49 सेमी और 35 सेमी है। दोनों शंकुओं के बनने के बाद कितने घन अतिरिक्त बचेंगे? ($\pi = 3.14$ लीजिए)

- A. 666
- B. 680
- C. 676
- D. 668

Answer: C

Sol: दिया गया है:

घनों की संख्या = 731

प्रत्येक घन की भुजा = 3.6 सेमी

दो शंकु आधार पर जुड़े हुए हैं जिनकी त्रिज्या समान है = 5.4 सेमी

ऊँचाई = क्रमशः 49 सेमी और 35 सेमी;

प्रयुक्त सूत्र:

घन का आयतन = भुजा³

शंकु का आयतन = $\frac{1}{3}\pi r^2 h$

उपयोग किया गया कुल आयतन = दोनों शंकुओं का आयतन

अधिशेष = घनों की कुल संख्या - उपयोग किए गए घनों की संख्या

हल :

एक घन का आयतन = $(3.6)^3 = 46.656$ सेमी³

दोनों शंकुओं की त्रिज्या = 5.4 सेमी

दोनों घनों का कुल आयतन = $\frac{1}{3} \times 3.14 \times (5.4)^2 [49 + 35]$

= $3.14 \times 29.16 \times 28$

= 2563.75 सेमी³

प्रयुक्त घनों की संख्या = $\frac{2563.75}{46.656} \approx 54.95 = 55$ घन

अधिशेष = 731 - 55 = 676 घन

Q.10 निम्नलिखित में से कौन सा एक ओपन-सोर्स स्प्रेडशीट सॉफ्टवेयर है?

- A. माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल
- B. गूगल शीट
- C. LibreOffice Calc
- D. एप्पल नंबर्स

Answer: C

Sol: LibreOffice Calc एक ओपन-सोर्स स्प्रेडशीट सॉफ्टवेयर है जिसे LibreOffice सुइट के हिस्से के रूप में विकसित किया गया है। इसका सोर्स कोड स्वतंत्र रूप से उपलब्ध है, जो उपयोगकर्ताओं को लाइसेंसिंग लागत के बिना इसका उपयोग करने, संशोधित करने और वितरित करने की अनुमति देता है। इसके विपरीत, माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल और एप्पल नंबरस प्रोप्रायटरी सॉफ्टवेयर हैं, जबकि गूगल शीट एक क्लाउड-आधारित सेवा है और ओपन-सोर्स नहीं है। इसलिए, LibreOffice Calc सही उत्तर है।

Important Key Points:

1. **LibreOffice Calc क्या है?** यह LibreOffice ओपन-सोर्स ऑफिस सुइट में शामिल एक स्प्रेडशीट एप्लिकेशन है।
2. **ओपन-सोर्स प्रकृति:** उपयोगकर्ता सोर्स कोड को स्वतंत्र रूप से एक्सेस, संशोधित और पुनर्वितरित कर सकते हैं।
3. **प्रमुख विशेषताएं:** फॉर्मूला, चार्ट, पिवट टेबल, मैक्रोज़ और कई फ़ाइल स्वरूपों का समर्थन करता है।
4. **अनुकूलता:** माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल स्वरूपों (.xls, .xlsx) में फ़ाइलें खोल और सहेज सकता है।
5. **लाभ:**
 - निःशुल्क
 - समुदाय-आधारित विकास
 - कोई वेंडर लॉक-इन नहीं
6. **उपयोग:** शैक्षणिक संस्थान, सरकारी कार्यालय, व्यक्तिगत डेटा विश्लेषण और छोटे व्यवसाय।

Knowledge Booster:

- विकल्प (a) माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल गलत क्यों है? यह प्रोप्रायटरी सॉफ्टवेयर है जिसके लिए भुगतान किए गए लाइसेंस की आवश्यकता होती है।
- विकल्प (b) गूगल शीट गलत क्यों है? हालांकि उपयोग करने के लिए स्वतंत्र है, यह ओपन-सोर्स नहीं है; इसका सोर्स कोड सार्वजनिक रूप से उपलब्ध नहीं है।
- विकल्प (d) एप्पल नंबरस गलत क्यों है? यह एप्पल द्वारा विकसित प्रोप्रायटरी सॉफ्टवेयर है और इसके इकोसिस्टम तक सीमित है।

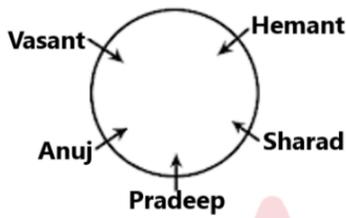
Q.11 शरद, हेमंत, अनुज, प्रदीप और वसंत एक वृत्ताकार मेज पर केंद्र की ओर मुख करके बैठकर अपने असाइनमेंट पर चर्चा कर रहे हैं। प्रदीप, अनुज के ठीक दाईं ओर बैठा है और वसंत, हेमंत के ठीक दाईं ओर बैठा है। शरद, अनुज के दाएं से दूसरे स्थान पर है और हेमंत के ठीक बाएं बैठा है। निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

- A. वसंत शरद और अनुज का निकटतम पड़ोसी है।
- B. प्रदीप हेमंत और वसंत का निकटतम पड़ोसी है।
- C. अनुज हेमंत और प्रदीप का निकटतम पड़ोसी है।
- D. हेमंत शरद और वसंत का निकटतम पड़ोसी है।

Answer: D

Sol: दिया गया है:

शरद, हेमंत, अनुज, प्रदीप और वसंत एक वृत्ताकार मेज पर केंद्र की ओर मुख करके बैठकर अपने असाइनमेंट पर चर्चा कर रहे हैं। प्रदीप अनुज के ठीक दाईं ओर बैठा है और वसंत हेमंत के ठीक दाईं ओर बैठा है। शरद अनुज के दाएं से दूसरे स्थान पर है और हेमंत के ठीक बाएं बैठा है। दी गई जानकारी से बैठने की व्यवस्था होगी।



अतः, निम्नलिखित कथन सही है कि हेमंत शरद और वसंत का निकटतम पड़ोसी है। इस प्रकार, सही विकल्प (d) है।

Q.12 छह बॉक्स, L, M, N, O, P और Q, लंबवत रूप से एक के ऊपर एक रखे गए हैं। Q सबसे ऊपर के स्थान पर रखा गया है। N को P के ठीक नीचे रखा गया है। M को P के ठीक ऊपर रखा गया है। L नीचे से दूसरे स्थान पर रखा गया है। कौन सा बॉक्स सबसे नीचे के स्थान पर रखा गया है?

- A. P
- B. O
- C. M
- D. N

Answer: B

Sol: दिया है:

छह बॉक्स, L, M, N, O, P और Q, लंबवत रूप से रखे गए हैं। Q सबसे ऊपर के स्थान पर है। N, P के ठीक नीचे है। M, P के ठीक ऊपर है। L नीचे से दूसरे स्थान पर है। दी गई जानकारी से व्यवस्था इस प्रकार होगी।

क्रमबॉक्स

5 M

4 P

3 N

2 L

1 O

अतः, बॉक्स सबसे नीचे के स्थान पर रखा गया है।
इस प्रकार, सही विकल्प (b) है।

Q.13 A एक कार्य को 24 दिनों में और B इसे 28 दिनों में पूरा कर सकता है। यदि वे पहले दिन B के साथ शुरुआत करते हुए एकांतर दिनों में कार्य करते हैं, तो कार्य कितने दिनों में समाप्त होगा?

- A. $25\frac{6}{7}$
B. $25\frac{1}{6}$
C. $24\frac{6}{7}$
D. $24\frac{1}{6}$

Answer: A

Sol: दिया गया है:

A कार्य 24 दिनों में पूरा कर सकता है
B कार्य 28 दिनों में पूरा कर सकता है
वे B से शुरू करके एकांतर दिनों में कार्य करते हैं

हल:

24 और 28 का लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) = 168 यूनिट (कुल कार्य मान लें)
A का 1 दिन का कार्य = $168 \div 24 = 7$ यूनिट
B का 1 दिन का कार्य = $168 \div 28 = 6$ यूनिट
2 दिनों में कार्य (B + A) = $6 + 7 = 13$ यूनिट

अब, कुल कार्य = 168 यूनिट

प्रत्येक 2 दिनों में 13 यूनिट कार्य होता है

12 पूर्ण चक्रों (24 दिन) में किया गया कार्य = $12 \times 13 = 156$ यूनिट

शेष कार्य = $168 - 156 = 12$ यूनिट

अगला दिन B का है (चूँकि पिछला A का था)

B 25वें दिन 6 यूनिट कार्य करता है, शेष = $12 - 6 = 6$ यूनिट

A प्रति दिन 7 यूनिट कार्य करता है, लेकिन केवल 6 यूनिट की आवश्यकता है

A कार्य को $6 \div 7 = \frac{6}{7}$ दिन में समाप्त करेगा

कुल दिन = $25 + \frac{6}{7} = 25\frac{6}{7}$ दिन

∴ कार्य $25\frac{6}{7}$ दिनों में समाप्त हो जाएगा

- Q.14** उस त्रय (triad) का चयन करें जो उसी पैटर्न का अनुसरण करता है जो नीचे दिए गए दो त्रय द्वारा अनुसरण किया जाता है। दोनों त्रय एक ही पैटर्न का अनुसरण करते हैं।
BH - FM - JR
JP - NU - RZ
- A. HN - LS - PX
B. BF - EI - HL
C. RM - TQ - PR
D. PL - RN - TP

Answer: A

Sol: दिया गया है:

BH - FM - JR

JP - NU - RZ

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

तर्क: पहला अक्षर + 4 और दूसरा अक्षर + 5 स्थान।

BH - FM - JR के लिए,

B + 4 = F, F + 4 = J

H + 5 = M, M + 5 = R

JP - NU - RZ के लिए,

J + 4 = N, N + 4 = R

P + 5 = U, U + 5 = Z

अब, हम प्रत्येक विकल्प की जांच करते हैं।

विकल्प (a): HN - LS - PX

H + 4 = L, L + 4 = P

N + 5 = S, S + 5 = X

विकल्प (b): BF - EI - HL

B + 4 ≠ E, E + 4 ≠ H

विकल्प (c): RM - TQ - PR

R + 4 ≠ T, T + 4 ≠ P

विकल्प (d): PL - RN - TP

P + 4 ≠ R, R + 4 ≠ T

इस प्रकार, सही विकल्प (a) है।

- Q.15** निम्नलिखित में से कौन से भारत के दो पड़ोसी द्वीप देश हैं?

- A. सेशेल्स; ऑस्ट्रेलिया
B. मालदीव; म्यांमार
C. श्रीलंका; मालदीव
D. लक्षद्वीप; श्रीलंका

Answer: C

Sol: श्रीलंका और मालदीव दो द्वीप देश हैं जो भौगोलिक रूप से भारत के करीब हैं। श्रीलंका भारत के दक्षिण में स्थित है, जो पाक जलडमरूमध्य से अलग है, जबकि मालदीव भारत के दक्षिण-पश्चिम में हिंद महासागर में स्थित है।

महत्वपूर्ण मुख्य बिंदु:

- श्रीलंका : भारत के दक्षिण में स्थित एक द्वीप राष्ट्र जिसकी सांस्कृतिक विरासत समृद्ध है।
- मालदीव : एक द्वीपसमूह जो अपने आश्चर्यजनक समुद्र तटों और प्रवाल भित्तियों के लिए जाना जाता है।
- भौगोलिक निकटता : दोनों देश रणनीतिक दृष्टि से भारत के निकट स्थित हैं।
- आर्थिक संबंध : भारत के साथ मजबूत व्यापारिक संबंध।
- पर्यटन : भारतीयों के लिए लोकप्रिय पर्यटन स्थल।
- सांस्कृतिक आदान-प्रदान : भारत के साथ साझा सांस्कृतिक और ऐतिहासिक संबंध।
- समुद्री सुरक्षा : समुद्री सुरक्षा और समुद्री डकैती निरोध पर भारत के साथ सहयोग।

Information Booster:

□ सेशेल्स : मेडागास्कर के उत्तर-पूर्व में हिंद महासागर में एक द्वीपसमूह।

□ ऑस्ट्रेलिया : एशिया के दक्षिण-पूर्व में स्थित एक देश और महाद्वीप, जो अपनी विविध पारिस्थितिकी प्रणालियों के लिए जाना जाता है।

□ म्यांमार : भारत के पूर्व में स्थित, भूमि सीमा साझा करने वाला देश।

□ लक्षद्वीप : अरब सागर में द्वीपों का एक समूह, भारत का हिस्सा, परंतु स्वतंत्र देश नहीं।

- Q.16** सरोजिनी नायडू द्वारा लिखित कविताओं का कौन सा संग्रह पहली बार 1905 में प्रकाशित हुआ था?

- A. द ब्लोकन विंग
B. द गोल्डन थ्रेशोल्ड
C. द बर्ड ऑफ टाइम

D. सॉन्स ऑफ इंडिया

Answer: B

Sol: सही उत्तर (B) द गोल्डन थ्रेशोल्ड है

व्याख्या:

- 'द गोल्डन थ्रेशोल्ड' सरोजिनी नायडू का पहला कविता संग्रह था, जो 1905 में लंदन में प्रकाशित हुआ था।
- इसने उन्हें एक प्रमुख साहित्यिक स्वर के रूप में पेश किया, जिससे उन्हें 'भारत की कोकिला' (भारत कोकिला) की उपाधि मिली।
- इस संग्रह में 'द पालन्किन बियर्स' और 'कोरोमंडल फिशर्स' जैसी प्रसिद्ध कविताएँ शामिल हैं, जो भारतीय संस्कृति और प्रकृति को दर्शाती हैं।
- उनकी कविता अपने गीतात्मक गुण, कल्पना और लयबद्ध सुंदरता के लिए जानी जाती है।

Information Booster:

- **राजनीतिक करियर:** एक कवयित्री होने के अलावा, सरोजिनी नायडू भारतीय स्वतंत्रता आंदोलन में एक प्रमुख हस्ती थीं और भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस (1925) की अध्यक्ष बनने वाली पहली भारतीय महिला थीं।
- **राज्यपाल:** वह किसी भारतीय राज्य (संयुक्त प्रांत, अब उत्तर प्रदेश) की राज्यपाल बनने वाली पहली महिला थीं।
- **साहित्यिक प्रभाव:** अंग्रेजी पद्य में व्यक्त उनके प्रामाणिक भारतीय विषयों के लिए एडमंड गोस और आर्थर साइमन्स जैसे समकालीनों द्वारा उनके काम की प्रशंसा की गई थी।

Additional Knowledge

- **द ब्रोकन विंग (विकल्प A):** यह संग्रह, जिसका उपशीर्षक 'सॉन्स ऑफ लव, डेथ एंड द स्प्रिंग' है, बाद में 1917 में प्रकाशित हुआ था।
- **द बर्ड ऑफ टाइम (विकल्प C):** 1912 में प्रकाशित, यह संग्रह जीवन, मृत्यु और समय बीतने के विषयों पर केंद्रित है।
- **सॉन्स ऑफ इंडिया (विकल्प D):** हालाँकि उनकी कई कविताएँ 'सॉन्स ऑफ इंडिया' हैं, लेकिन यह उनके 1905 के पहले संग्रह का शीर्षक नहीं है।

Q.17 एक निश्चित कूट भाषा में, 'drink fruit juice' को 'if tg sd' के रूप में कूटबद्ध किया गया है और 'bring some fruit' को 'if td za' के रूप में कूटबद्ध किया गया है। दी गई भाषा में 'fruit' को कैसे कूटबद्ध किया गया है? (सभी कूट दो-अक्षरीय कूट हैं)

- A. tg
B. if
C. td
D. za

Answer: B

Sol: दिया गया है: एक निश्चित कूट भाषा में, 'drink fruit juice' को 'if tg sd' के रूप में कूटबद्ध किया गया है और 'bring some fruit' को 'if td za' के रूप में कूटबद्ध किया गया है।

drink **fruit** juice = **if** tg sd

bring some **fruit** = **if** td za

इसलिए, **fruit** का कूट **if** है।
अतः, सही विकल्प (b) है।

Q.18 ₹658 की राशि को तीन व्यक्तियों के बीच 18 : 12 : 2 के अनुपात में विभाजित किया जाता है। वितरण में सबसे बड़े और सबसे छोटे हिस्सों के बीच का अंतर (₹ में) है:

- A. 329
B. 426
C. 261
D. 242

Answer: A

Sol: दिया गया है:

कुल राशि = ₹658

अनुपात = 18 : 12 : 2

सबसे बड़े और सबसे छोटे हिस्सों के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।

हल:

कुल अनुपात = 18 + 12 + 2 = 32

सबसे बड़ा हिस्सा (18 भाग):

$$\frac{18}{32} \times 658 = \frac{9}{16} \times 658 = 370.125$$

सबसे छोटा हिस्सा (2 भाग):

$$\frac{2}{32} \times 658 = \frac{1}{16} \times 658 = 41.125$$

अंतर:

$$370.125 - 41.125 = ₹329$$

Q.19 एक निश्चित कूट भाषा में,
 A + B का अर्थ है 'A, B की माता है',
 A - B का अर्थ है 'A, B का भाई है',
 A x B का अर्थ है 'A, B की पत्नी है',
 A % B का अर्थ है 'A, B का पिता है' और
 A # B का अर्थ है 'A, B की पुत्री है'।
 यदि 'T - L # Q # P x E' है, तो E, T से किस प्रकार संबंधित है?

- A. पत्नी का भाई
- B. माता का पिता
- C. पुत्री का पति
- D. पुत्री का पुत्र

Answer: B

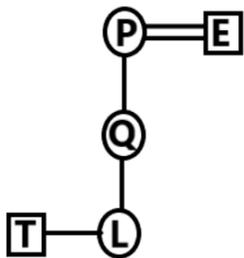
Sol: दिया गया है: एक निश्चित कूट भाषा में,
 A + B का अर्थ है 'A, B की माता है',
 यदि 'T - L # Q # P x E' है?

चिह्न + - x % #

संबंधमाताभाईपत्नीपितापुत्री

Symbol in Diagram	Meaning
- / O	Female
+ / □	Male
=	Married Couple
—	Siblings
	Difference Of Generation

दी गई जानकारी से रक्त संबंध आरेख होगा।



अतः, E, T का माता का पिता है।
 इस प्रकार, सही विकल्प (b) है।

Q.20 लघु हिमालय किसके बीच स्थित है?

- A. ट्रांस-हिमालय और महान हिमालय
- B. शिवालिक और महान हिमालय
- C. ट्रांस-हिमालय और शिवालिक
- D. शिवालिक और बाह्य हिमालय

Answer: B

Sol: सही उत्तर है: (B) शिवालिक और महान हिमालय

Explanation:

- लघु हिमालय, जिसे हिमाचल हिमालय के रूप में भी जाना जाता है, मध्य हिमालयी श्रेणी बनाता है।
- यह महान हिमालय (हिमाद्रि) के दक्षिण में और शिवालिक श्रेणी के उत्तर में स्थित है।
- इस क्षेत्र की औसत ऊंचाई 3,500-4,500 मीटर है और इसमें मुख्य रूप से अत्यधिक संकुचित और परिवर्तित चट्टानें शामिल हैं।
- कश्मीर घाटी, कांगड़ा घाटी और कुल्लू घाटी जैसी महत्वपूर्ण घाटियाँ इसी बेल्ट में स्थित हैं।
- इसलिए, लघु हिमालय शिवालिक और महान हिमालय के बीच स्थित है।

Conclusion:

- चूंकि लघु हिमालय शिवालिक श्रेणी और महान हिमालय के बीच स्थित है,
- विकल्प (B) सही उत्तर है।

Information Booster:

- हिमालय को तीन समानांतर श्रेणियों में विभाजित किया गया है: शिवालिक, लघु हिमालय और महान हिमालय।
- शिवालिक की तुलना में लघु हिमालय अधिक ऊबड़-खाबड़ और खंडित है।
- यह जंगलों, हिल स्टेशनों और खनिज संसाधनों से समृद्ध है।
- शिमला, मसूरी और नैनीताल जैसे प्रसिद्ध हिल स्टेशन यहीं स्थित हैं।
- यह क्षेत्र वर्षा रोकने और नदियों के निर्माण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

Additional Information:

- विकल्प (A) ट्रांस-हिमालय और महान हिमालय:** ट्रांस-हिमालय महान हिमालय के उत्तर में स्थित है, लघु हिमालय के पास नहीं।
- विकल्प (C) ट्रांस-हिमालय और शिवालिक:** ये श्रेणियाँ महान और लघु हिमालय द्वारा अलग की गई हैं, इसलिए यह जोड़ा गलत है।
- विकल्प (D) शिवालिक और बाह्य हिमालय:** शिवालिक श्रेणी स्वयं सबसे बाहरी हिमालयी श्रेणी है; इसके आगे कोई अलग "बाह्य हिमालय" नहीं है।

Q.21 निम्नलिखित में से कौन ग्रेगर मेंडल के वंशागति नियम के अंतर्गत नहीं आता है?

- A. प्रभुत्व का नियम
- B. बायोपिक्स का नियम
- C. स्वतंत्र वर्गीकरण का नियम
- D. पृथक्करण का नियम

Answer: B

Sol: सही उत्तर: (B) बायोपिक्स का नियम

स्पष्टीकरण: बायोपिक्स का नियम

आनुवंशिकी या वंशानुक्रम से संबंधित अवधारणा नहीं है। यह आनुवंशिकी में ग्रेगर मेंडल के काम से संबंधित नहीं है।

मेंडल के वंशागति के नियमों में शामिल हैं:

- **प्रभुत्व का नियम:** यह नियम बताता है कि एक विषमयुग्मी व्यक्ति में, एक एलील (प्रभावी) दूसरे (अप्रभावी) की अभिव्यक्ति को छिपा सकता है।
- **स्वतंत्र वर्गीकरण का नियम:** यह नियम बताता है कि युग्मक निर्माण के दौरान विभिन्न लक्षणों के जीन एक दूसरे से स्वतंत्र रूप से मिश्रित होते हैं।
- **पृथक्करण का नियम:** यह नियम बताता है कि प्रत्येक व्यक्ति में प्रत्येक गुण के लिए दो एलील होते हैं, जो युग्मक निर्माण के दौरान अलग हो जाते हैं, जिससे प्रत्येक युग्मक प्रत्येक जीन के लिए केवल एक एलील ले जाता है।

Q.22 नागरिकता अधिनियम 1955 के अनुसार, नागरिकता कैसे प्राप्त की जा सकती है?

- A. जन्म, वंश, पंजीकरण, देशीयकरण या क्षेत्र के समावेश द्वारा
- B. केवल पंजीकरण और देशीयकरण द्वारा
- C. केवल देशीयकरण और क्षेत्र के समावेश द्वारा
- D. केवल जन्म और वंश द्वारा

Answer: A

Sol: सही उत्तर है: (a) जन्म, वंश, पंजीकरण, देशीयकरण या क्षेत्र के समावेशन द्वारा

स्पष्टीकरण:

- नागरिकता अधिनियम, 1955 भारतीय नागरिकता प्राप्त करने के पाँच कानूनी तरीके प्रदान करता है।
- ये हैं: जन्म, वंश, पंजीकरण, देशीयकरण और क्षेत्र का समावेशन।
- यह अधिनियम भारत में नागरिकता के अधिग्रहण, समाप्ति और अन्य मामलों को नियंत्रित करता है।

Information Booster:

- संविधान के अनुच्छेद 11 के प्रावधानों के तहत 1955 में अधिनियमित।
- 2004 के संशोधन के बाद जन्म से नागरिकता प्रतिबंधित (माता-पिता अवैध प्रवासी नहीं होने चाहिए)।
- देशीयकरण के लिए 12 वर्षों का निवास आवश्यक है (विशेष मामलों में छूट के साथ)।
- क्षेत्र के समावेशन का उदाहरण → सिक्किम (1975)।
- संशोधन: 1986, 2003, 2005, 2015, और सीएए 2019।

Q.23 MS WORD में "फाईंड एंड रिप्लेस" डायलॉग बॉक्स के लिए शॉर्टकट कुंजी क्या है?

- A. Ctrl + H
- B. Ctrl + Shift + F
- C. Ctrl + R

D. Ctrl + F

Answer: A

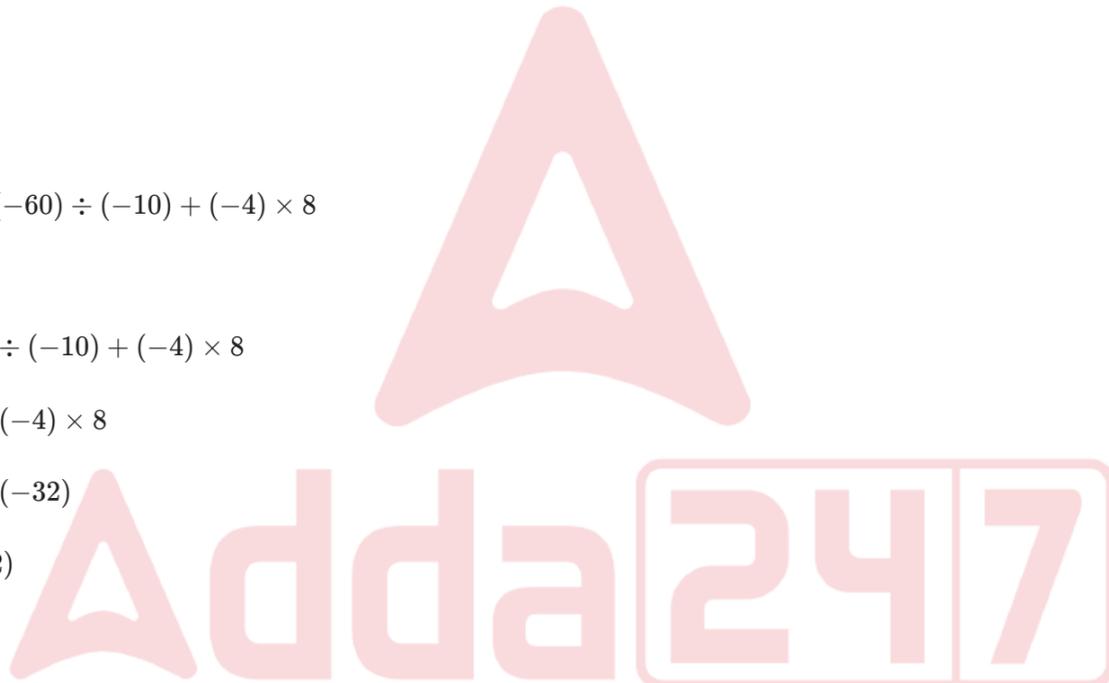
Sol: · Ctrl + H वर्ड में "फाईंड एंड रिप्लेस" डायलॉग बॉक्स खोलता है।
 · यह उपयोगकर्ताओं को विशिष्ट टेक्स्ट को तेज़ी से खोजने और उसे नई सामग्री के साथ बदलने की अनुमति देता है।
 · Ctrl + F का उपयोग केवल टेक्स्ट खोजने के लिए किया जाता है, बदलने के लिए नहीं।
 · बड़े दस्तावेज़ों को संपादित करते समय समय बचाने के लिए इस शॉर्टकट का व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है।
 · कुशल संपादन टेक्स्ट दस्तावेज़ों में सटीकता और निरंतरता बनाए रखने में मदद करता है।

Q.24 मान ज्ञात कीजिए: $(-9) - (-60) \div (-10) + (-4) \times 8$

- A. -49
- B. -50
- C. -46
- D. -47

Answer: D

Sol: दिया गया है:
 व्यंजक: $(-9) - (-60) \div (-10) + (-4) \times 8$
प्रयुक्त सूत्र:
 BODMAS नियम।
हल:
 $(-9) - (-60) \div (-10) + (-4) \times 8$
 $= (-9) - 6 + (-4) \times 8$
 $= (-9) - 6 + (-32)$
 $= -15 + (-32)$
 $= -47$
अंतिम उत्तर
 अतः सही उत्तर (d) है



Q.25 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर OPNO एक निश्चित तरीके से STRS से संबंधित है। उसी प्रकार, DECD, HIGH से संबंधित है। उसी तर्क का अनुसरण करते हुए, JKIJ दिए गए विकल्पों में से किससे संबंधित है?

- A. NPLS
- B. NOMN
- C. NOLN
- D.>NNLN

Answer: B

Sol: दिया गया है: OPNO, STRS से संबंधित है और DECD, HIGH से उसी तर्क के साथ संबंधित है।

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

तर्क: अक्षर + 4 स्थान आगे बढ़ रहे हैं।
OPNO - STRS के लिए,
 $O + 4 = S, P + 4 = T, N + 4 = R, O + 4 = S$
DECD - HIGH के लिए,
 $D + 4 = H, E + 4 = I, C + 4 = G, D + 4 = H$

इसी प्रकार,

JKIJ - ?

$J + 4 = N, K + 4 = O, I + 4 = M, J + 4 = N$

अतः, JKIJ **NOMN** से संबंधित है।

इस प्रकार, सही विकल्प (b) है।

Q.26 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन एक निश्चित तरीके से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। कौन सा अक्षर-समूह उस समूह से संबंधित नहीं है?

(नोट: विषम का चयन व्यंजनों/स्वर की संख्या या अक्षर-समूह में उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

- A. GMOS
- B. UACG
- C. AGIM
- D. BHIM

Answer: D

Sol:

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

तर्क: पहला अक्षर + 6 = दूसरा अक्षर, दूसरा अक्षर + 2 = तीसरा अक्षर और तीसरा अक्षर + 4 = चौथा अक्षर
अब, हम प्रत्येक विकल्प की जांच करते हैं।

विकल्प (a): GMOS

$G + 6 = M, M + 2 = O, O + 4 = S$

विकल्प (b): UACG

$U + 6 = A, A + 2 = C, C + 4 = G$

विकल्प (c): AGIM

$A + 6 = G, G + 2 = I, I + 4 = M$

विकल्प (d): BHIM

$B + 6 = H, H + 2 \neq I, I + 4 = M$

इस प्रकार, सही विकल्प (d) है।

Q.27 एक निश्चित कूट भाषा में,

'A + B' का अर्थ है 'A, B की माता है';

'A - B' का अर्थ है 'A, B का भाई है';

'A × B' का अर्थ है 'A, B की पत्नी है';

'A % B' का अर्थ है 'A, B का पिता है' और

'A # B' का अर्थ है 'A, B की पुत्री है'।

यदि 'E % C # Q # L + P' है, तो E, P से किस प्रकार संबंधित है?

- A. पत्नी की बहन
- B. माता की माता
- C. बहन का पति
- D. पत्नी की माता

Answer: C

Sol: दिया गया है: एक निश्चित कूट भाषा में,

'A + B' का अर्थ है 'A, B की माता है';

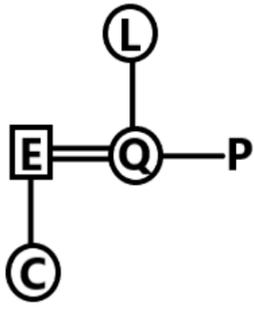
यदि 'E % C # Q # L + P'?

चिह्न + - × % #

संबंधमाताभाईपत्नीपितापुत्री

Symbol in Diagram	Meaning
- / O	Female
+ / □	Male
=	Married Couple
—	Siblings
	Difference Of Generation

दी गई जानकारी से रक्त संबंध आरेख होगा।



अतः, E, P का बहन का पति है।
इस प्रकार, सही विकल्प (c) है।

Q.28 एक पाइप एक टैंक को 8 घंटे में भर सकता है। दूसरा पाइप भरे हुए टैंक को 16 घंटे में खाली कर सकता है। अगर दोनों पाइपों को एक साथ खोला जाए, तो टैंक को तीन-चौथाई भरने में कितना समय (घंटों में) लगेगा?

- A. 48
- B. 36
- C. 24
- D. 12

Answer: D

Sol:

दिया गया है:
भरने वाला पाइप टैंक को भरता है 8 घंटे
पाइप खाली करने से टैंक खाली हो जाता है 16 घंटे

प्रयुक्त अवधारणा:

कार्य और समय

प्रयुक्त सूत्र:

कुल दर = Filling rate – खाली करने की दर

हल:

$$\text{खाली करने की दर} = \frac{1}{8} \text{ टैंक/घंटे}$$

$$\text{खाली करने की दर} = \frac{1}{16} \text{ टैंक/घंटे}$$

$$\text{कुल दर} = \frac{1}{8} - \frac{1}{16}$$

$$= \frac{2-1}{16}$$

$$= \frac{1}{16} \text{ टैंक/घंटे}$$

$$\text{भरने का समय} \frac{3}{4} \text{ tank} = \frac{\frac{3}{4}}{\frac{1}{16}}$$

$$= \frac{3}{4} \times 16$$

$$= 12$$

अंतिम उत्तर:

12 घंटे

Q.29 एक निश्चित कूट भाषा में, 'book news leaf' को 'rk qh aa' के रूप में कूटबद्ध किया गया है और 'leaf gum boat' को 'vf rk xl' के रूप में कूटबद्ध किया गया है। उस भाषा में 'leaf' को कैसे कूटबद्ध किया गया है?

- A. aa
- B. vf
- C. rk
- D. qh

Answer: C

Sol: दिया गया है: एक निश्चित कूट भाषा में, 'book news leaf' को 'rk qh aa' और 'leaf gum boat' को 'vf rk xl' के रूप में कूटबद्ध किया गया है।

book news leaf = rk qh aa

leaf gum boat = vf rk xl

इसलिए, 'leaf' का कूट rk है।

अतः, सही विकल्प (c) है।

Q.30 आंतरिक और बाह्य व्यास 4 सेमी और 8 सेमी वाले एक खोखले गोले को पिघलाकर 8 सेमी आधार व्यास वाला शंकु बनाया गया है। शंकु की ऊंचाई है:

- A. 15 सेमी
- B. 14 सेमी
- C. 16 सेमी
- D. 20 सेमी

Answer: B

Sol: दिया गया है:

खोखले गोले का आंतरिक व्यास, $d_1 = 4$ सेमी

खोखले गोले का बाह्य व्यास, $d_2 = 8$ सेमी

शंकु के आधार का व्यास, $d = 8$ सेमी

प्रयुक्त सूत्र:

खोखले गोले का आयतन = बाह्य गोले का आयतन - आंतरिक गोले का आयतन

$$\text{गोले का आयतन} = \frac{4}{3}\pi r^3$$

$$\text{शंकु का आयतन} = \frac{1}{3}\pi r^2 h$$

चूँकि सामग्री को पिघलाकर पुनः आकार दिया जाता है, इसलिए आयतन समान रहता है।

हल:

$$\text{खोखले गोले की आंतरिक त्रिज्या, } r_1 = \frac{d_1}{2} = \frac{4}{2} = 2 \text{ सेमी}$$

$$\text{खोखले गोले की बाह्य त्रिज्या, } r_2 = \frac{d_2}{2} = \frac{8}{2} = 4 \text{ सेमी}$$

$$\text{शंकु के आधार की त्रिज्या, } r = \frac{d}{2} = \frac{8}{2} = 4 \text{ सेमी}$$

खोखले गोले का आयतन ज्ञात कीजिए:

$$\text{बाह्य गोले का आयतन} = \frac{4}{3}\pi r_2^3 = \frac{4}{3}\pi(4)^3 = \frac{4}{3}\pi(64) = \frac{256}{3}\pi \text{ घन सेमी}$$

$$\text{आंतरिक गोले का आयतन} = \frac{4}{3}\pi r_1^3 = \frac{4}{3}\pi(2)^3 = \frac{4}{3}\pi(8) = \frac{32}{3}\pi \text{ घन सेमी}$$

$$\text{खोखले गोले का आयतन} = \frac{256}{3}\pi - \frac{32}{3}\pi = \frac{224}{3}\pi \text{ घन सेमी}$$

$$\text{शंकु का आयतन} = \frac{1}{3}\pi r^2 h = \frac{1}{3}\pi(4)^2 h = \frac{1}{3}\pi(16)h = \frac{16}{3}\pi h \text{ घन सेमी}$$

$$\frac{224}{3}\pi = \frac{16}{3}\pi h$$

$$224 = 16h$$

$$h = \frac{224}{16} = 14 \text{ सेमी}$$

शंकु की ऊंचाई 14 सेमी है।

Q.31 A की वर्तमान आयु के 6 गुना और B की वर्तमान आयु के 4 गुना का योग 156 वर्ष है। B की वर्तमान आयु का 2 गुना, A की वर्तमान आयु के 9 गुना से 30 वर्ष अधिक है। अब से 9 वर्ष बाद A और B की आयु (वर्षों में) का योग क्या होगा?

- A. 50
- B. 51
- C. 46
- D. 55

Answer: D

Sol: दिया गया है :

A की वर्तमान आयु = x वर्ष

B की वर्तमान आयु = y वर्ष

प्रश्न के अनुसार :

$$6x + 4y = 156$$

$$2y = 9x + 30$$

प्रयुक्त सूत्र :

दो चरों वाले रैखिक समीकरण

हल :

समीकरण (2) से :

$$2y = 9x + 30$$

$$y = (9x + 30) / 2$$

अब y का यह मान समीकरण (1) में रखने पर :

$$6x + 4 \times (9x + 30) / 2 = 156$$

$$6x + 2(9x + 30) = 156$$

$$6x + 18x + 60 = 156$$

$$24x = 96$$

$$x = 4$$

अब $x = 4$ को $y = (9x + 30) / 2$ में रखने पर :

$$y = (36 + 30) / 2$$

$$y = 66 / 2$$

$$y = 33$$

वर्तमान आयु :

A की आयु = 4 वर्ष

B की आयु = 33 वर्ष

वर्तमान आयुओं का योग :

$$4 + 33 = 37$$

9 वर्ष बाद आयुओं का योग :

$$(4 + 9) + (33 + 9) = 13 + 42 = 55$$

उत्तर :

55 वर्ष

Q.32 राजकोषीय नीति पर विस्तारवादी प्रभाव डालने के लिए निम्नलिखित में से कौन सी रणनीति सही नहीं है?

- सार्वजनिक व्यय को उधार लेकर पूरा किया जाना चाहिए
- सरकारी खर्च को सिर्फ बढ़े हुए टैक्स से ही पूरा किया जाना चाहिए
- सार्वजनिक निवेश के लिए प्रतिपूरक व्यय
- करों में कटौती

Answer: B

Sol: सही उत्तर है: (b) सार्वजनिक व्यय का वित्तपोषण केवल बढ़े हुए करों के माध्यम से किया जाना चाहिए

Explanation:

· विस्तारवादी राजकोषीय नीति को सरकार से अर्थव्यवस्था में धन के शुद्ध प्रवाह को बढ़ाकर कुल मांग को प्रोत्साहित करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

· यदि सरकार अपना खर्च बढ़ाती है लेकिन साथ ही साथ वित्तपोषण के लिए करों में भी उतनी ही वृद्धि करती है, तो विस्तारवादी प्रभाव काफी हद तक निष्प्रभावी हो जाता है क्योंकि खर्च के माध्यम से अर्थव्यवस्था को दिया गया पैसा करों के माध्यम से "वापस ले लिया" जाता है।

Additional Knowledge:

· **विकल्प (a):** व्यय के वित्तपोषण के लिए उधार लेना एक क्लासिक विस्तारवादी उपकरण है क्योंकि यह करों के माध्यम से वर्तमान निजी खपत को कम किए बिना नई मांग उत्पन्न करता है।

· **विकल्प (c): क्षतिपूरक व्यय** का तात्पर्य उस सरकारी निवेश से है जिसका उद्देश्य मंदी के दौरान निजी निवेश में गिरावट की "क्षतिपूर्ति" करना होता है।

· **विकल्प (d): करों में कटौती** विस्तारवादी नीति का एक प्राथमिक उपकरण है क्योंकि यह जनता की क्रय शक्ति को बढ़ाता है।

· **क्राउडिंग आउट :** उधार लेने (विकल्प A) का एक संभावित जोखिम यह है कि इससे ब्याज दरें बढ़ सकती हैं, जो कभी-कभी निजी निवेश को कम कर सकती हैं।

Q.33 दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़ें। यह मानते हुए कि कथनों में दी गई जानकारी सत्य है, भले ही वह सामान्य रूप से ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होती हो, यह निर्णय लें कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन सा/से कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता/करते है/हैं।

कथन:

1. सभी गुफाएं घर हैं।
2. सभी घर मांद हैं।
3. सभी मांद हवेलियां हैं।

निष्कर्ष:

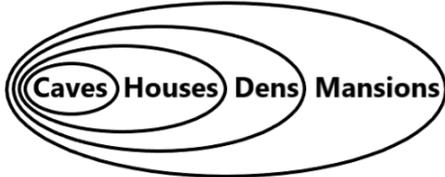
- I. सभी गुफाएं हवेलियां हैं।
 - II. कुछ हवेलियां घर हैं।
- A. केवल निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है
B. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) अनुसरण करता है
C. केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है
D. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों अनुसरण करते हैं

Answer: D

Sol: कथन:

1. सभी गुफाएं घर हैं।
2. सभी घर मांद हैं।
3. सभी मांद हवेलियां हैं।

दिए गए कथनों से संभावित वेन आरेख होगा।



निष्कर्ष:

I. सभी गुफाएं हवेलियां हैं। (सत्य, सभी गुफाएं घर हैं, सभी घर मांद हैं और सभी मांद हवेलियां हैं, इसलिए इसका अर्थ है कि सभी गुफाएं हवेलियां हैं)।

II. कुछ हवेलियां घर हैं। (सत्य, सभी घर मांद हैं और सभी मांद हवेलियां हैं, इसलिए इसका अर्थ है कि कुछ हवेलियां घर हैं)।

अतः, निष्कर्ष (I) और (II) दोनों अनुसरण करते हैं।

इस प्रकार, सही विकल्प (d) है।

Q.34 भारत की 2011 की जनगणना के अनुसार, 2001-2011 की अवधि के दौरान निम्नलिखित में से किस राज्य ने जनसंख्या वृद्धि दर में नकारात्मक मूल्य दर्ज किया?

- A. मणिपुर
- B. नागालैंड
- C. त्रिपुरा
- D. मेघालय

Answer: B

Sol: सही उत्तर है: (b) नागालैंड

Introduction:

भारत की 2011 की जनगणना के अनुसार, नागालैंड ने 2001-2011 के दौरान नकारात्मक जनसंख्या वृद्धि दर दर्ज की, जो यह दर्शाता है कि दशक के दौरान इसकी जनसंख्या में गिरावट आई है।

Information Booster:

- नागालैंड - बाहरी प्रवास, कम प्रजनन दर और जनसांख्यिकीय कारकों के कारण जनसंख्या में गिरावट (-0.58%) का अनुभव किया।
- नकारात्मक वृद्धि कुछ जिलों में जन्म या आप्रवासन की तुलना में अधिक मौतों और बाहरी प्रवास को दर्शाती है।

Additional Knowledge:

- मणिपुर, त्रिपुरा, मेघालय: इसी अवधि के दौरान सकारात्मक जनसंख्या वृद्धि दर्ज की।
- भारतीय राज्यों में नकारात्मक वृद्धि दुर्लभ है और आमतौर पर प्रवास के प्रतिमानों और सामाजिक-आर्थिक स्थितियों से जुड़ी होती है।

Q.35 छह लोग, A, B, C, D, E और F, एक पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं। E के बाईं ओर केवल दो लोग बैठे हैं। A और C के बीच केवल एक व्यक्ति बैठा है। F, E के ठीक बाईं ओर बैठा है। A, D के ठीक दाईं ओर बैठा है। C, B के दाईं ओर तीसरे स्थान पर बैठा है। पंक्ति के अंतिम बाएं छोर पर कौन बैठा है?

- A. B
- B. E
- C. D
- D. C

Answer: A

Sol: दिया गया है:

छह लोग, A, B, C, D, E और F, एक पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं।

E के बाईं ओर केवल दो लोग बैठे हैं।

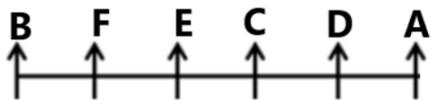
A और C के बीच केवल एक व्यक्ति बैठा है।

F, E के ठीक बाईं ओर बैठा है।

A, D के ठीक दाईं ओर बैठा है।

C, B के दाईं ओर तीसरे स्थान पर बैठा है।

दी गई जानकारी से बैठने की व्यवस्था होगी।



अतः, पंक्ति के अंतिम बाएं छोर पर **B** बैठा है।

इस प्रकार, सही विकल्प (a) है।

Q.36 A, B को एक मैकबुक 60% की हानि पर बेचता है और B, C को 25% के लाभ पर बेचता है। यदि C ने मैकबुक ₹47,236 में खरीदा, तो A के लिए मैकबुक की लागत (₹ में) क्या थी?

- A. 94,472
- B. 94,468
- C. 94,478
- D. 94,467

Answer: A

Sol: दिया गया है:

A, B को 60% की हानि पर बेचता है।

B, C को 25% के लाभ पर बेचता है।

C का क्रय मूल्य (B का विक्रय मूल्य) = ₹47,236

प्रयुक्त सूत्र:

$$\text{लाभ \%} = \frac{\text{लाभ}}{\text{क्रयमूल्य}} \times 100$$

$$\text{हानि \%} = \frac{\text{हानी}}{\text{क्रयमूल्य}} \times 100$$

हल:

B, C को 25% के लाभ पर बेचता है

तो, B का क्रय मूल्य (क्रय मूल्य):

$$= \frac{47236}{125} \times 100 = \frac{47236 \times 4}{5}$$

अब, A, B को 60% की हानि पर बेचता है

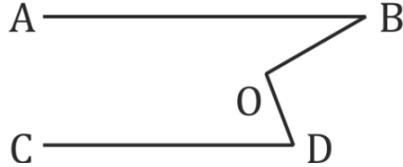
A का विक्रय मूल्य = B का क्रय मूल्य

$$\text{A का क्रय मूल्य} = \frac{47236 \times 4 \times 100}{5 \times 40}$$

$$= 47236 \times 2$$

= ₹94472

Q.37 दी गई आकृति में, AB और CD समांतर रेखाएँ हैं। O एक बिंदु इस प्रकार है कि कोण CDO = 70° और कोण DOB = 100° है। कोण ABO ज्ञात कीजिए।



- A. 80°
- B. 50°
- C. 30°
- D. 60°

Answer: C

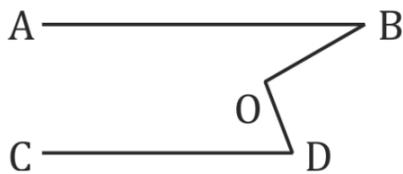
Sol: दिया गया है:

AB || CD . O एक बिंदु है

$$\angle CDO = 70^\circ$$

$$\angle DOB = 100^\circ$$

हल:



कोण COD के लिए:

चूँकि, AB || CD $\angle CDO = 70^\circ$, एकांतर आंतरिक कोणों के कारण $\angle COD = 70^\circ$

$\angle AOB$:

$\angle AOB$, $\angle DOB$ का पूरक है
इसलिए, $\angle AOB = 180^\circ - 100^\circ = 80^\circ$.

$\angle ABO$: त्रिभुज AOB में, अन्तः कोणों का योग 180° होता है।

So, $\angle ABO = 180^\circ - (\angle AOB + \angle BAO)$.
हम जानते हैं $\angle AOB = 80^\circ$.

चूँकि AB और CD समांतर हैं, $\angle BAO = \angle COD = 70^\circ$.
इसलिए, $\angle ABO = 180^\circ - (80^\circ + 70^\circ) = 30^\circ$.

इसलिए, $\angle ABO = 30^\circ$ है.

विकल्प (c) सही उत्तर है।

Q.38 स्वतंत्रता संग्राम के पहले युद्ध के बाद, मुगल सम्राट बहादुर शाह ज़फर को निर्वासित कर दिया गया था-

- A. रंगून
- B. पोर्ट ब्लेयर
- C. काबुल
- D. लंदन

Answer: A

Sol: सही उत्तर है: विकल्प (a) रंगून।

व्याख्या:

1857 के पहले स्वतंत्रता संग्राम, जिसे 1857 का भारतीय विद्रोह भी कहा जाता है, के बाद अंतिम मुगल सम्राट बहादुर शाह ज़फर को ब्रिटिश सेना ने पकड़ लिया था। विद्रोह को दबाने के बाद, ब्रिटिशों ने बहादुर शाह ज़फर को रंगून (जो अब यांगून, म्यांमार है) निर्वासित कर दिया, जहाँ उन्होंने अपनी ज़िंदगी के बाकी साल बिताए। उन पर विद्रोह के प्रतीकात्मक नेता होने का आरोप था, हालांकि उन्होंने सीधे तौर पर लड़ाई में कोई महत्वपूर्ण भूमिका नहीं निभाई थी।

ब्रिटिशों ने मुगल साम्राज्य को समाप्त कर दिया था और विद्रोह में शामिल लोगों के खिलाफ कठोर कदम उठाए थे। सम्राट को गिरफ्तार किया गया, उन पर मुकदमा चलाया गया और जीवन भर की सजा सुनाई गई। रंगून निर्वासन मुगल साम्राज्य के प्रभाव को भारत में पूरी तरह से समाप्त करने के ब्रिटिश प्रयासों का हिस्सा था।

Information Booster:

- बहादुर शाह ज़फर, अंतिम मुगल सम्राट, 1857 के पहले स्वतंत्रता संग्राम के बाद रंगून निर्वासित कर दिए गए थे।
- उन्हें विद्रोह के बाद ब्रिटिशों ने पकड़ लिया और विद्रोह में शामिल होने के आरोप में मुकदमा चलाया।
- ज़फर ने रंगून में अपनी मौत तक 1862 तक वहाँ जीवन बिताया।
- ब्रिटिशों ने 1857 के विद्रोह को दबाने के बाद मुगल साम्राज्य को समाप्त कर दिया, जिससे भारत में मुगल शासन के 300 से अधिक वर्षों का अंत हुआ।

Q.39 42वें संविधान संशोधन अधिनियम 1976 द्वारा कितने मौलिक कर्तव्य जोड़े गए?

- दस
- ग्यारह
- पंद्रह
- तेरह

Answer: A

Sol: सही उत्तर (a) दस है।

- मौलिक कर्तव्यों का विचार रूस (तत्कालीन सोवियत संघ) के संविधान से प्रेरित है।
- इन्हें स्वर्ण सिंह समिति की सिफारिशों पर 42वें संविधान संशोधन अधिनियम, 1976 द्वारा संविधान के भाग IV-A के रूप में जोड़ा गया था।
- मूलतः इनकी संख्या 10 थी, 86वें संविधान संशोधन अधिनियम, 2002 के माध्यम से एक और कर्तव्य जोड़ा गया।

Information Booster:

अनुच्छेद 51A में सूचीबद्ध मौलिक कर्तव्य:

- संविधान का पालन करना और उसके आदर्शों और संस्थाओं, राष्ट्रीय ध्वज और राष्ट्रगान का सम्मान करना,
- स्वतंत्रता के लिए राष्ट्रीय संघर्ष को प्रेरित करने वाले महान आदर्शों को संजोए रखना और उनका पालन करना,
- भारत की संप्रभुता, एकता और अखंडता को बनाए रखना और उसकी रक्षा करना,
- देश की रक्षा करना तथा आह्वान किये जाने पर राष्ट्रीय सेवा प्रदान करना,
- भारत के सभी लोगों के बीच धार्मिक, भाषाई और क्षेत्रीय या वर्गीय विविधताओं से ऊपर उठकर सद्भाव और समान भाईचारे की भावना को बढ़ावा देना तथा महिलाओं की गरिमा के विरुद्ध अपमानजनक प्रथाओं का त्याग करना,
- देश की समग्र संस्कृति की समृद्ध विरासत को महत्व देना और संरक्षित करना,
- वनों, झीलों, नदियों और वन्य जीवन सहित प्राकृतिक पर्यावरण की रक्षा और सुधार करना तथा जीवित प्राणियों के प्रति दया रखना,
- वैज्ञानिक दृष्टिकोण, मानवतावाद और अन्वेषण एवं सुधार की भावना विकसित करना,
- सार्वजनिक संपत्ति की सुरक्षा करना और हिंसा का परित्याग करना,
- व्यक्तिगत और सामूहिक गतिविधि के सभी क्षेत्रों में उत्कृष्टता की ओर प्रयास करना ताकि राष्ट्र निरंतर प्रयास और उपलब्धि के उच्च स्तर तक पहुंच सके, और
- छह से चौदह वर्ष की आयु के बीच के अपने बच्चे या प्रतिपाल्य को शिक्षा के अवसर प्रदान करना (86वें संविधान संशोधन अधिनियम, 2002 द्वारा जोड़ा गया)।

Q.40 निम्नलिखित आंकड़ों से माधिका ज्ञात कीजिए।

वर्षों में आयु 15 - 2525 - 3535 - 4545 - 5555 - 6565 - 7575 - 85

रोगियों की संख्या 11 18 22 30 40 16 33

A. 45 वर्ष

- B. 74 वर्ष
C. 56 वर्ष
D. 58 वर्ष

Answer: C

Sol: दिया गया है:

वर्ग बारंबारतासंचयी बारंबारता

15 – 25 11 11

25 – 35 18 29

35 – 45 22 51

45 – 55 30 81

55 – 65 40 121

65 – 75 16 137

75 – 85 33 170

प्रयुक्त सूत्र:

समूहीकृत आँकड़ों के लिए माधिका:

$$\text{माधिका} = L + \left(\frac{\frac{N}{2} - F}{f} \right) \times h$$

जहाँ:

L = माधिका वर्ग की निचली सीमा

N = कुल बारंबारता

F = माधिका वर्ग से पहले संचयी बारंबारता

f = माधिका वर्ग की बारंबारता

h = वर्ग की चौड़ाई

हल:

$$\text{कुल बारंबारता (N)} = 11 + 18 + 22 + 30 + 40 + 16 + 33 = 170$$

$$\text{माधिका स्थिति} = \frac{N}{2} = \frac{170}{2} = 85$$

माधिका वर्ग: 55 – 65

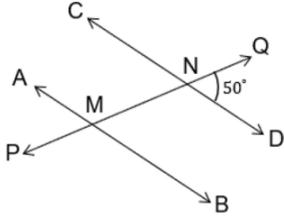
अब, L = 55, F = 81, f = 40, h = 10

$$\text{माधिका} = 55 + \left(\frac{85 - 81}{40} \right) \times 10$$

$$= 55 + \left(\frac{4}{40} \right) \times 10$$

$$= 55 + 1 = 56 \text{ वर्ष}$$

Q.41 दी गई आकृति में, AB और CD दो समांतर रेखाएँ हैं और PQ एक तिर्यक रेखा है। $\angle PMB$ का माप ज्ञात कीजिए।



- A. 50°
- B. 100°
- C. 130°
- D. 120°

Answer: C

Sol: दिया गया है:

AB और CD समांतर रेखाएँ हैं।

PQ एक तिर्यक रेखा है।

प्रयुक्त अवधारणा:

एकांतर अंतः कोण बराबर होते हैं।

संगत कोण बराबर होते हैं।

शीर्षाभिमुख कोण बराबर होते हैं।

एक सीधी रेखा पर कोणों का योग 180° होता है।

समाधान:

हमें $\angle PMB$ का माप ज्ञात करना है।

$\angle QND = 50^\circ$ (दिया गया है)

संगत कोणों का उपयोग करते हुए

$\angle QMB$ और $\angle QND$ संगत कोण हैं। चूंकि $AB \parallel CD$ है, इसलिए संगत कोण बराबर होते हैं।

$\angle QMB = \angle QND$

$\angle QND$ और $\angle PND$ एक सीधी रेखा पर स्थित कोण हैं। इस प्रकार, उनका योग 180° है।

$\angle QND + \angle PND = 180^\circ$

$\angle PND + 50^\circ = 180^\circ$

$\angle PND = 180^\circ - 50^\circ = 130^\circ$

$\angle PMB = 130^\circ$

Q.42 "स्वराज मेरा जन्मसिद्ध अधिकार है और मैं इसे लेकर रहूँगा।" यह नारा किसने दिया था?

- A. गाँधी
- B. तिलक
- C. गोखले
- D. नेहरू

Answer: B

Sol: सही उत्तर: (B) तिलक

स्पष्टीकरण:

बाल गंगाधर तिलक ने यह नारा दिया जो भारतीय स्वतंत्रता सेनानियों के लिए एक नारा बन गया।

Information Booster:

→ "भारतीय अशांति के जनक" के रूप में जाने जाते हैं (वेलेंटाइन चिरोल द्वारा)।

→ समाचार पत्रों का संपादन: केसरी (मराठी), द मराठा (अंग्रेजी)।

गणेश उत्सव और शिवाजी उत्सव को लोकप्रिय बनाया।

Additional Information:

विकल्प (A) गांधी → "करो या मरो" (भारत छोड़ो)।

विकल्प (C) गोखले → गांधी के राजनीतिक गुरु, उदारवादी नेता।

विकल्प (D) नेहरू → "नियति से मिलन" भाषण (1947)।

Q.43 A, B और C ने क्रमशः ₹1,340, ₹1,100 और ₹2,440 का निवेश करके एक व्यवसाय शुरू किया। यदि उनके द्वारा अर्जित लाभ में B का हिस्सा ₹814 है, तो A और C द्वारा अर्जित लाभ में (₹ में) कितना अंतर है?

- A. ₹811
- B. ₹815
- C. ₹816
- D. ₹814

Answer: D

Sol: दिया गया है:

A का निवेश = ₹1,340, B का निवेश = ₹1,100, और C का निवेश = ₹2,440।

B के लाभ का हिस्सा = ₹814।

हल:

उनके निवेश का अनुपात = 1340 : 1100 : 2440।

अनुपात को सरल करने के लिए 20 से विभाजित करें:

A : B : C = 67 : 55 : 122।

उनके लाभ के हिस्से का अनुपात उनके निवेश अनुपात के समान होगा।

माना लाभ का हिस्सा 67x, 55x और 122x है।

B का लाभ = 55x = 814 है।

$x = \frac{814}{55} = 14.8$ ।

A और C के लाभ के बीच का अंतर = $122x - 67x = 55x$ है।

चूंकि हमें 55x का मान चाहिए और हम पहले से ही जानते हैं कि $55x = 814$ है, इसलिए अंतर ₹814 है।

अंतिम उत्तर

अतः सही उत्तर (d) है

Q.44 सभी 58 लोग उत्तर की ओर मुख करके एक पंक्ति में खड़े हैं। रिजवान दाएं छोर से 23वें स्थान पर है, जबकि अमन बाएं छोर से 19वें स्थान पर है। रिजवान और अमन के बीच कितने लोग हैं?

- A. 13
- B. 15
- C. 14
- D. 16

Answer: D

Sol: दिया गया है:

सभी 58 लोग उत्तर की ओर मुख करके एक पंक्ति में खड़े हैं।

रिजवान दाएं छोर से 23वें स्थान पर है, जबकि अमन बाएं छोर से 19वें स्थान पर है।

समाधान:

पंक्ति में कुल लोग = 58 (सभी उत्तर की ओर मुख किए हुए)

रिजवान की स्थिति को बाईं ओर बदलें:

रिजवान दाएं से 23वां है।

बाएं से स्थिति = $58 - 23 + 1 = 36$

रिजवान बाएं से 36वां है।

अमन बाएं से 19वां है।

स्थितियों का अंतर: $36 - 19 = 17$

उनके बीच के लोग: $17 - 1 = 16$

अतः, रिजवान और अमन के बीच **16** लोग हैं।

इस प्रकार, सही विकल्प (d) है।

Q.45 A और B एक ही बिंदु से एक ही दिशा में एक साथ चलना प्रारंभ करते हुए 10 किमी परिधि के वृत्ताकार पथ पर चलते हैं। यदि उनकी चाल क्रमशः 3 किमी/घंटा और 2 किमी/घंटा है, तो कितने घंटे बाद वे पुनः आरंभिक बिंदु पर पहुंचेंगे?

- A. 5 घंटे
- B. 2 घंटे
- C. 10 घंटे
- D. 3 घंटे

Answer: C

Sol: दिया गया है:

वृत्ताकार पथ की परिधि = 10 किमी

A की चाल = 3 किमी/घंटा

B की चाल = 2 किमी/घंटा

दोनों एक ही बिंदु से एक ही दिशा में एक साथ चलना शुरू करते हैं।

प्रयुक्त सूत्र:

$$\text{एक पूरा चक्कर पूरा करने में लगा समय} = \frac{\text{परिधि}}{\text{चाल}}$$

हल:

$$\text{समय}_A = \frac{\text{परिधि}}{\text{चाल}_A} = \frac{10}{3} \text{ घंटे}$$

$$\text{समय}_B = \frac{\text{परिधि}}{\text{चाल}_B} = \frac{10}{2} = 5 \text{ घंटे}$$

$$\text{समय}_A = \frac{10}{3} \text{ घंटे, } \text{समय}_B = 5 = \frac{15}{3} \text{ घंटे}$$

$$\frac{10}{3} \text{ और } \frac{15}{3} \text{ का LCM } \frac{(10, 15) \text{ का LCM}}{3} = \frac{30}{3} = 10 \text{ घंटे}$$

वे दोनों 10 घंटे बाद एक साथ प्रारंभिक बिंदु पर होंगे।

Q.46 4519 में कौन सी सबसे छोटी संख्या जोड़ी जानी चाहिए ताकि योग 30 से पूरी तरह विभाज्य हो जाए?

- A. 6
- B. 10
- C. 13
- D. 11

Answer: D

Sol: दिया गया है:

संख्या = 4519

हमें सबसे छोटी संख्या ज्ञात करनी है जिसे जोड़ने पर योग 30 से पूरी तरह विभाज्य हो जाए।

प्रयुक्त अवधारणा:

जो संख्या 30 से विभाज्य होती है, वह 2, 3 और 5 से भी विभाज्य होनी चाहिए।

हल:

4519 को 30 से भाग देने पर भागफल 150 और शेषफल 19 प्राप्त होता है

जोड़ी जाने वाली संख्या = 30 - 19 = 11

Q.47 अनुच्छेद 239A के खंड (2) के अनुसार, पुडुचेरी के लिए संसद द्वारा बनाया गया कोई भी कानून किस अनुच्छेद के प्रयोजनों के लिए संविधान में संशोधन नहीं माना जाएगा?

- A. अनुच्छेद 371
- B. अनुच्छेद 368
- C. अनुच्छेद 370
- D. अनुच्छेद 356

Answer: B

Sol: सही उत्तर (b) अनुच्छेद 368 है।

स्पष्टीकरण:

भारतीय संविधान के अनुच्छेद 239ए का खंड (2) निर्दिष्ट करता है कि पुडुचेरी के लिए संसद द्वारा बनाया गया कोई भी कानून अनुच्छेद 368 के प्रयोजनों के लिए संविधान में संशोधन नहीं माना जाएगा। अनुच्छेद 368 संविधान के संशोधन की प्रक्रिया से संबंधित है, और पुडुचेरी के लिए कानून को इस अनुच्छेद के तहत संविधान में संशोधन की आवश्यकता नहीं है।

Information Booster:

- अनुच्छेद 239A: यह पुडुचेरी जैसे केंद्र शासित प्रदेशों के प्रशासन से संबंधित है, जहां संसद को कानून बनाने की विशेष शक्तियां प्राप्त हैं।
- अनुच्छेद 368: संविधान में संशोधन की प्रक्रिया निर्दिष्ट करता है, लेकिन पुडुचेरी के लिए बनाए गए कानूनों के मामले में, यह खंड संशोधनों के लिए लागू नहीं होता है।

अतिरिक्त जानकारी:

- अनुच्छेद 371: कुछ राज्यों के लिए विशेष प्रावधानों से संबंधित है और इस संदर्भ में प्रासंगिक नहीं है।
- अनुच्छेद 370: जम्मू और कश्मीर की विशेष स्थिति से संबंधित है, जो 2019 में निरस्त होने के बाद अब लागू नहीं होता है।
- अनुच्छेद 356: किसी राज्य में राष्ट्रपति शासन लगाने से संबंधित है, जो पुडुचेरी के खंड से संबंधित नहीं है।

Q.48 फ़राइज़ी आंदोलन 19वीं सदी में _____ का एक धार्मिक सुधार आंदोलन था।

- बंगाल
- महाराष्ट्र
- राजस्थान
- गुजरात

Answer: A

Sol: सही उत्तर (a) बंगाल है

व्याख्या:

- फ़राइज़ी आंदोलन की उत्पत्ति 19वीं सदी की शुरुआत में बंगाल में हुई थी।
- इसका नेतृत्व हाजी शरीयतुल्ला ने किया था।
- इस आंदोलन का उद्देश्य इस्लामी प्रथाओं में सुधार करना और गैर-इस्लामी रीति-रिवाजों का विरोध करना था।
- इसने ब्रिटिश नील बागान मालिकों और जमींदारी उत्पीड़न का भी विरोध किया।

Information Booster:

- फ़राइज़ी शब्द फ़राज़ (Faraiz) से आया है, जिसका अर्थ है धार्मिक कर्तव्य।
- यह आंदोलन बाद में दूधू मियां के नेतृत्व में फैला।

Additional Knowledge:

- इसने बंगाल में एक धार्मिक और सामाजिक-आर्थिक भूमिका दोनों निभाई।

Q.49 पदार्थ की चौथी अवस्था 'प्लाज्मा' एक _____ है।

- कम इलेक्ट्रॉन वाली उदासीन गैस
- द्रव और गैस के बीच की अवस्था
- आयनित गैस जिसमें आयन और इलेक्ट्रॉन लगभग बराबर संख्या में होते हैं
- आयनित गैस

Answer: C

Sol: सही उत्तर है- (c) आयनित गैस जिसमें आयन और इलेक्ट्रॉन लगभग बराबर संख्या में होते हैं

स्पष्टीकरण:

- प्लाज्मा पदार्थ की वह अवस्था है, जिसमें गैस इस सीमा तक आयनित होती है कि इसमें आवेशित कण-आयन (धनात्मक आवेशित कण) और इलेक्ट्रॉन (ऋणात्मक आवेशित कण) - लगभग बराबर संख्या में होते हैं।
- यह प्लाज्मा को विद्युत प्रवाहकीय बनाता है और विद्युत चुम्बकीय क्षेत्रों के प्रति अत्यधिक संवेदनशील बनाता है। प्लाज्मा को अक्सर ठोस, तरल और गैस के बाद पदार्थ की चौथी अवस्था के रूप में संदर्भित किया जाता है।
- प्लाज्मा में, परमाणुओं या अणुओं में आयनीकरण के लिए पर्याप्त ऊर्जा (गर्मी या विद्युत क्षेत्र से) होती है, जिसका अर्थ है कि कुछ इलेक्ट्रॉन परमाणुओं या अणुओं से बाहर निकल जाते हैं, जिससे सकारात्मक रूप से आवेशित आयनों और मुक्त इलेक्ट्रॉनों का एक सूप बनता है।

Information Booster:

- प्लाज्मा विशेषताएँ:
 - आयनीकरण : प्लाज्मा तब बनता है जब गैसों को इस हद तक सक्रिय कर दिया जाता है कि परमाणु या अणु इलेक्ट्रॉन खो देते हैं, जिसके परिणामस्वरूप धनात्मक आयनों और मुक्त इलेक्ट्रॉनों का मिश्रण बन जाता है।

- **विद्युत चालकता:** मुक्त इलेक्ट्रॉनों और आयनों की उपस्थिति के कारण, प्लाज्मा बिजली का एक उत्कृष्ट कंडक्टर है और चुंबकीय क्षेत्र उत्पन्न कर सकता है।
- **घटना:** प्लाज्मा सामान्यतः तारों (सूर्य सहित), बिजली, तथा कुछ प्रकार के प्रयोगशाला उपकरणों जैसे प्लाज्मा टीवी और आर्क वेल्डिंग उपकरणों में पाया जाता है।
- **ब्रह्मांड में प्लाज्मा:**
 - **दृश्यमान ब्रह्मांड का** लगभग 99% भाग प्लाज्मा अवस्था में है, जिसमें तारे, सूर्य और नीहारिकाएं शामिल हैं, जहां तापमान और ऊर्जा गैसों को आयनित करने के लिए पर्याप्त उच्च है।

Q.50 भारत के संविधान के अनुच्छेद 39 का उद्देश्य कौन सा नहीं है?

- A. शोषण के विरुद्ध बचपन और युवाओं की सुरक्षा।
 B. नैतिक और भौतिक परित्याग के विरुद्ध बचपन और युवाओं की सुरक्षा।
 C. बच्चों की सुकुमार अवस्था का दुरुपयोग से संरक्षण।
 D. बच्चों के स्वास्थ्य पर नकारात्मक प्रभाव डालने वाली औषधियों से सुरक्षा।

Answer: D

Sol: सही उत्तर है विकल्प d बच्चों के स्वास्थ्य पर नकारात्मक प्रभाव डालने वाली औषधियों से सुरक्षा।

यद्यपि भारतीय संविधान सार्वजनिक स्वास्थ्य के प्रति गंभीर है लेकिन औषधियों या नशीली दवाओं के संबंध में विशिष्ट निषेध अनुच्छेद 47 में पाया जाता है न कि अनुच्छेद 39 में। अनुच्छेद 39 मुख्य रूप से सामाजिक-आर्थिक न्याय, संसाधनों के वितरण और महिलाओं एवं बच्चों के शोषण से सुरक्षा पर केंद्रित है।

Information Booster: अनुच्छेद 39 को समझना

अनुच्छेद 39 एक प्रमुख समाजवादी नीति निर्देशक सिद्धांत है। यह उन नीतियों की रूपरेखा तैयार करता है जिनका राज्य को पालन करना चाहिए।

अनुच्छेद 39 e: यह आदेश देता है कि श्रमिकों के स्वास्थ्य और शक्ति तथा बच्चों की सुकुमार अवस्था का दुरुपयोग न हो और नागरिकों को आर्थिक आवश्यकता के कारण अपनी उम्र या शक्ति के अनुपयुक्त व्यवसायों में प्रवेश करने के लिए मजबूर न होना पड़े।

अनुच्छेद 39 f: यह खंड 42वें संशोधन द्वारा संशोधित किया गया था। यह राज्य को निर्देश देता है कि बच्चों को स्वस्थ तरीके से विकसित होने के अवसर दिए जाएं और बचपन एवं युवाओं को शोषण तथा नैतिक और भौतिक परित्याग से बचाया जाए।

Q.51 यदि संख्या 8341756 में प्रत्येक विषम अंक में 1 जोड़ा जाता है और प्रत्येक सम अंक से 2 घटाया जाता है, तो इस प्रकार बनी नई संख्या में कितने अंक एक से अधिक बार दिखाई देंगे?

- A. कोई नहीं
 B. दो
 C. एक
 D. तीन

Answer: D

Sol: दिया गया है: 8341756

नियम:

प्रत्येक विषम अंक में 1 जोड़ें

प्रत्येक सम अंक से 2 घटाएं

अंकप्रकारसंक्रियानया अंक

8 सम 8 - 2 = 6

3 विषम 3 + 1 = 4

4 सम 4 - 2 = 2

1 विषम 1 + 1 = 2

7 विषम 7 + 1 = 8

5 विषम 5 + 1 = 6

6 सम 6 - 2 4

नई संख्या: 6422864

अंक: 6, 4, 2, 2, 8, 6, 4

दोहराए गए अंक हैं: 6, 4, 2

एक से अधिक बार आने वाले कुल अंक = 3

इसलिए, इस प्रकार बनी नई संख्या में **तीन** अंक एक से अधिक बार दिखाई देंगे।

अतः, सही विकल्प (d) है।

Q.52 प्रयाग प्रशस्ति के लेखक हरिषेण निम्नलिखित में से किस गुप्त सम्राट के दरबारी कवि थे?

- A. कुमारगुप्त I
- B. स्कन्दगुप्त
- C. रामगुप्त
- D. समुद्रगुप्त

Answer: D

Sol: सही उत्तर (d) समुद्रगुप्त है।

हरिसेना, प्रयाग प्रशस्ति (जिसे इलाहाबाद स्तंभ लेख के नाम से भी जाना जाता है) के लेखक थे और समुद्रगुप्त के दरबारी कवि और मंत्री थे, जो गुप्त साम्राज्य के सबसे प्रमुख सम्राटों में से एक थे।

प्रयाग प्रशस्ति एक शिलालेख है जो समुद्रगुप्त की उपलब्धियों की महिमा गाता है, जिसमें उनके विशाल सैन्य अभियानों, कूटनीतिक संधियों और कला के प्रति संरक्षण का वर्णन किया गया है।

यह शिलालेख, जिसे हरिसेना ने रचा था, समुद्रगुप्त के शासनकाल की राजनीतिक और सांस्कृतिक उपलब्धियों और गुप्त साम्राज्य की समृद्धि के बारे में महत्वपूर्ण जानकारी प्रदान करता है।

Additional Information:

समुद्रगुप्त (लगभग 335-375 ई.) गुप्त साम्राज्य के दूसरे सम्राट थे और भारत के महानतम शासकों में से एक माने जाते हैं।

गुप्त सम्राट चंद्रगुप्त I और लिच्छवी राजकुमारी कुमारदेवी के पुत्र समुद्रगुप्त ने अपने वंश की राजनीतिक और सैन्य शक्ति को काफी बढ़ाया।

इलाहाबाद स्तंभ लेख, जो उनके दरबारी हरिसेना द्वारा रचित एक प्रशस्ति है, समुद्रगुप्त को उत्तर भारत के कई राजाओं को पराजित करने और उनके प्रदेशों को अपने साम्राज्य में सम्मिलित करने का श्रेय देता है।

उन्होंने दक्षिण-पूर्वी भारत के तट की ओर भी मार्च किया, और पल्लव राज्य के कांचीपुरम तक पहुंचे।

Q.53 'राजतरंगिणी' के लेखक कौन हैं?

- A. कालिदास
- B. चंद बरदाई
- C. कल्हण
- D. जयदेव

Answer: C

Sol: सही उत्तर है : (C) कल्हण

स्पष्टीकरण:

कल्हण 12वीं शताब्दी में लिखित प्रसिद्ध ऐतिहासिक कृति 'राजतरंगिणी' के लेखक हैं।

यह एक महत्वपूर्ण संस्कृत ग्रन्थ है जो प्राचीन काल से लेकर लेखक के अपने काल तक के कश्मीर के राजाओं के इतिहास का वर्णन करता है।

Information Booster:

यह पुस्तक आठ भागों में विभाजित है, जिसमें प्राचीन काल से लेकर 12वीं शताब्दी तक के कश्मीर के इतिहास को शामिल किया गया है।

यह ग्रंथ संस्कृत में लिखा गया है और अपने साहित्यिक मूल्य और ऐतिहासिक सटीकता के लिए अत्यधिक सम्मानित है।

Additional Information:

कालिदास: कालिदास एक प्रसिद्ध शास्त्रीय संस्कृत नाटककार और कवि थे, जो शकुंतला और मेघदूत जैसी रचनाओं के लिए प्रसिद्ध थे।

चंदबरदाई: चंदबरदाई महाकाव्य पृथ्वीराज रासो के लेखक हैं।

जयदेव: जयदेव भगवान कृष्ण को समर्पित भक्ति कृति गीत गोविंद की रचना के लिए प्रसिद्ध हैं।

Q.54 यदि $(a + b) : (b + c) : (c + a) = 6 : 7 : 8$ है और $a + b + c = 14$, है तब c का मान क्या है ?

- A. 6
- B. 8
- C. 12
- D. 10

Answer: A

Sol: दिया गया है :

$$\text{अनुपात } (a+b):(b+c):(c+a) = 6 : 7 : 8$$

$$a + b + c = 14$$

हमें c का मान ज्ञात करना है

हल :

अब ,

$$(a + b) + (b + c) + (c + a) = 6k + 7k + 8k$$

$$2a + 2b + 2c = 21k$$

$$21k = 28$$

$$k = \frac{28}{21} = \frac{4}{3}$$

$$a + b = 6 \times \frac{4}{3} = 8$$

अब , $a + b + c = 14$:

$$c = 14 - 8 = 6$$

विकल्प (A) सही है

Q.55 एक बेईमान दुकानदार का दावा है कि वह सेंधा नमक ₹17/किग्रा पर बेचता है, जिसकी कीमत उसे ₹20/किग्रा पड़ती है। लेकिन वह 1134 ग्राम के बजाय 567 ग्राम देता है। उसका लाभ प्रतिशत क्या है?

- A. 68% का लाभ
- B. 73% का लाभ
- C. 70% का लाभ
- D. 69% का लाभ

Answer: C

Sol: दिया गया है

क्रय मूल्य (CP) = 20 प्रति किग्रा
विक्रय मूल्य (SP) = 17 प्रति किग्रा
वास्तविक वजन दिया गया = 567 ग्राम
दावा किया गया वजन = 1134 ग्राम

प्रयुक्त अवधारणा

गलत वजन प्रति किग्रा प्रभावी विक्रय मूल्य को बढ़ाता है

प्रयुक्त सूत्र

$$\text{लाभ \%} = \frac{SP - CP}{CP} \times 100$$

हल

$$1134 = 2 \times 567$$

$$567 \text{ ग्राम के लिए, } SP = 17$$

$$1134 \text{ ग्राम के लिए, } SP = 17 \times 2 = 34$$

$$\text{प्रति किग्रा प्रभावी } SP = 34$$

$$\text{प्रति किग्रा } CP = 20$$

$$\text{लाभ} = 34 - 20 = 14$$

$$\text{लाभ \%} = \frac{14}{20} \times 100 = 70$$

अंतिम उत्तर

70%

Q.56 सात डिब्बे, A, B, C, D, E, F और G, एक के ऊपर एक रखे गए हैं, लेकिन जरूरी नहीं कि इसी क्रम में हों। D के नीचे केवल तीन डिब्बे रखे गए हैं। D और E के बीच केवल दो डिब्बे रखे गए हैं। केवल C को A के ठीक ऊपर रखा गया है। F को B के नीचे किसी स्थान पर और G के ऊपर किसी स्थान पर रखा गया है। G के नीचे कितने डिब्बे रखे गए हैं?

- A. 4
- B. 1
- C. 2
- D. 3

Answer: B

Sol: दिया गया है:

सात डिब्बे, A, B, C, D, E, F और G, एक के ऊपर एक रखे गए हैं, लेकिन जरूरी नहीं कि इसी क्रम में हों।

D के नीचे केवल तीन डिब्बे रखे गए हैं।

D और E के बीच केवल दो डिब्बे रखे गए हैं।

केवल C को A के ठीक ऊपर रखा गया है।

F को B के नीचे किसी स्थान पर और G के ऊपर किसी स्थान पर रखा गया है।

दी गई जानकारी से व्यवस्था होगी।

क्रमडिब्बे

7 C

6 A

5 B

4 D

3 F

2 G

1 E

अतः, G के नीचे 1 डिब्बा रखा गया है।

अतः, सही विकल्प (b) है।

Q.57 भूमध्य रेखा निम्नलिखित में से किस देश से होकर नहीं गुजरती है?

- A. केन्या
- B. मैक्सिको
- C. इंडोनेशिया
- D. ब्राजील

Answer: B

Sol: दिए गए विकल्पों में से भूमध्य रेखा केन्या, इंडोनेशिया और ब्राजील से होकर गुजरती है, लेकिन यह मैक्सिको से नहीं गुजरती है।

• भूमध्य रेखा 13 देशों से होकर गुजरती है: इक्वाडोर, कोलंबिया, ब्राजील, साओ टोम और प्रिंसिपे, गैबॉन, कांगो गणराज्य, कांगो लोकतांत्रिक गणराज्य, युगांडा, केन्या, सोमालिया, मालदीव, इंडोनेशिया और किरिबाती।

• कुछ देश, जैसे इक्वाडोर और कोलंबिया, पूरी तरह से भूमध्य रेखा पर स्थित हैं, जबकि अन्य, जैसे ब्राजील और इंडोनेशिया, केवल आंशिक रूप से भूमध्य रेखा पर स्थित हैं।

Q.58 39,250 रुपये की किसी वस्तु को x% और 10% की दो क्रमागत छूट देने के बाद 32,499 रुपये में बेचा जाता है। x का मान ज्ञात कीजिए।

- A. 9

- B. 10
- C. 12
- D. 8

Answer: D

Sol: दिया गया है:

अंकित मूल्य (MP) = ₹39,250

विक्रय मूल्य (SP) = ₹32,499

दो क्रमागत छूट: $x\%$ और 10%

प्रयुक्त सूत्र:

क्रमागत छूट सूत्र

$$SP = MP \times \left(1 - \frac{D_1}{100}\right) \times \left(1 - \frac{D_2}{100}\right)$$

हल:

सूत्र से;

$$32,499 = 39,250 \times \left(1 - \frac{x}{100}\right) \times \left(1 - \frac{10}{100}\right)$$

$$32,499 = 39,250 \times \left(1 - \frac{x}{100}\right) \times \frac{9}{10}$$

$$32,499 = 35,325 \times \left(1 - \frac{x}{100}\right)$$

$$1 - \frac{x}{100} = \frac{32,499}{35,325}$$

$$1 - \frac{x}{100} = \frac{23}{25}$$

$$-\frac{x}{100} = \frac{23}{25} - 1$$

$$-\frac{x}{100} = -\frac{2}{25}$$

$$x = \frac{2}{25} \times 100 = 8\%$$



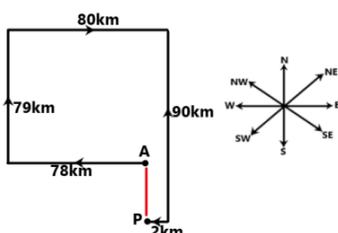
Q.59 वार्नर बिंदु A से चलना शुरू करता है और पश्चिम की ओर 78 किमी ड्राइव करता है। फिर वह दाएं मुड़ता है, 79 किमी ड्राइव करता है, फिर दाएं मुड़ता है और 80 किमी ड्राइव करता है। फिर वह दाएं मुड़ता है और 90 किमी ड्राइव करता है। वह अंतिम बार दाएं मुड़ता है, 2 किमी ड्राइव करता है और बिंदु P पर रुक जाता है। बिंदु A पर वापस पहुँचने के लिए उसे कितनी दूर (न्यूनतम दूरी) और किस दिशा में ड्राइव करना चाहिए? (जब तक निर्दिष्ट न किया जाए, सभी मोड़ केवल 90-डिग्री के मोड़ हैं।)

- A. 11 किमी उत्तर की ओर
- B. 10 किमी उत्तर की ओर
- C. 13 किमी दक्षिण की ओर
- D. 12 किमी दक्षिण की ओर

Answer: A

Sol: दिया गया है:

वार्नर बिंदु A से चलना शुरू करता है और पश्चिम की ओर 78 किमी ड्राइव करता है। फिर वह दाएं मुड़ता है, 79 किमी ड्राइव करता है, फिर दाएं मुड़ता है और 80 किमी ड्राइव करता है। फिर वह दाएं मुड़ता है और 90 किमी ड्राइव करता है। वह अंतिम बार दाएं मुड़ता है, 2 किमी ड्राइव करता है और बिंदु P पर रुक जाता है।
दिए गए कथनों से पथ आरेख होगा।



90 - 79 = 11 किमी

अतः, बिंदु A पर वापस पहुँचने के लिए उसे 11 किमी दूर और उत्तर दिशा की ओर झाड़व करना चाहिए।
इस प्रकार, सही विकल्प (a) है।

Q.60 एक निश्चित कूट भाषा में, 'TUNE' को '5279' और 'WAIT' को '1428' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। दी गई कूट भाषा में 'T' के लिए कूट क्या है?

- A. 1
B. 2
C. 8
D. 5

Answer: B

Sol: दिया गया है: एक निश्चित कूट भाषा में, 'TUNE' को '5279' और 'WAIT' को '1428' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है।

T U N E = 5 2 7 9

W A I T = 1 4 2 8

अतः, **T** का कूट **2** है।
इस प्रकार, सही विकल्प (b) है।

Q.61 दूसरा WHO पारंपरिक चिकित्सा वैश्विक शिखर सम्मेलन (2025) किस स्थान पर आयोजित किया जाएगा?

- A. प्रगति मैदान, नई दिल्ली
B. भारत मंडपम, नई दिल्ली
C. विज्ञान भवन, नई दिल्ली
D. कोच्चि अंतर्राष्ट्रीय कन्वेंशन सेंटर

Answer: B

Sol: सही उत्तर (b) भारत मंडपम, नई दिल्ली है।

- दूसरा WHO पारंपरिक चिकित्सा वैश्विक शिखर सम्मेलन **17-19 दिसंबर 2025** तक निर्धारित है।
- इसे **WHO** और **आयुष मंत्रालय, भारत सरकार** द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित किया जा रहा है।

Information Booster:

- **विषय:** "संतुलन बहाल करना: स्वास्थ्य और कल्याण का विज्ञान और अभ्यास (Restoring Balance: The Science and Practice of Health and Well-being)।"
- अपेक्षित भागीदारी: **लगभग 7,000 प्रतिनिधि (हाइब्रिड मोड)**।
- **WHO ग्लोबल ट्रेडिशनल मेडिसिन स्ट्रेटेजी 2025-2034** से जुड़ा हुआ है।
- फोकस: आधुनिक स्वास्थ्य प्रणालियों में **साक्ष्य-आधारित पारंपरिक चिकित्सा** का एकीकरण।

Additional Knowledge:

- **पहला WHO पारंपरिक चिकित्सा वैश्विक शिखर सम्मेलन (2023)** गुजरात में आयोजित किया गया था।
- आयुष मंत्रालय की स्थापना **2014** में हुई थी।
- आयुष प्रणालियों में **आयुर्वेद, योग, यूनानी, सिद्ध, सोवा-रिग्पा, होम्योपैथी** शामिल हैं।

Q.62 A, B, C, D, E और F प्रत्येक की एक सप्ताह के अलग-अलग दिन परीक्षा होती है, जो सोमवार से शुरू होकर उसी सप्ताह के शनिवार को समाप्त होती है। B की परीक्षा C से पहले है। C की परीक्षा D के बाद लेकिन E से पहले है। A की परीक्षा सोमवार को है। F की परीक्षा E के बाद है। D की परीक्षा मंगलवार को नहीं है। बुधवार को किसकी परीक्षा है?

- A. B
B. C
C. D
D. E

Answer: C

Sol: दिया गया है:

- A, B, C, D, E और F प्रत्येक की एक सप्ताह के अलग-अलग दिन परीक्षा होती है, जो सोमवार से शुरू होकर उसी सप्ताह के शनिवार को समाप्त होती है।
B की परीक्षा C से पहले है।
C की परीक्षा D के बाद लेकिन E से पहले है।
A की परीक्षा सोमवार को है।
F की परीक्षा E के बाद है।
D की परीक्षा मंगलवार को नहीं है।

दिन	व्यक्ति
-----	---------

सोमवार A

मंगलवार B

बुधवार **D**

गुरुवार C

शुक्रवार) E

शनिवार F

इसलिए, **D** की परीक्षा बुधवार को है।
इस प्रकार, सही विकल्प है: (c)

Q.63 "बैसागू" उत्सव असम के किस जातीय समूह द्वारा मनाया जाता है:

- बोडो
- देवरी
- दिमासा
- राभा

Answer: A

Sol: सही उत्तर: (a) बोडो

व्याख्या (विस्तृत):

बैसागू असम के बोडो समुदाय का पारंपरिक नव वर्ष उत्सव है। यह कृषि वर्ष की शुरुआत का प्रतीक है और मध्य अप्रैल में मनाया जाता है, जो असमिया लोगों के बोहाग बिहू के साथ मेल खाता है। यह उत्सव नवीनीकरण, समृद्धि और प्रकृति के प्रति कृतज्ञता का प्रतीक है।

बैसागू का उत्सव आमतौर पर कई दिनों तक चलता है और इसकी शुरुआत "म्वसौ थिखांग" (गायों की पूजा) से होती है, जिसके बाद संगीत, नृत्य (बागुरुम्बा), दावत और सामुदायिक मिलन होता है। बुजुर्ग युवा पीढ़ी को आशीर्वाद देते हैं, और अच्छी फसल और खुशहाली के लिए प्रार्थना की जाती है।

Information Booster:

बागुरुम्बा नृत्य, जो अक्सर बैसागू के दौरान किया जाता है, उसे "तितली नृत्य" के रूप में जाना जाता है और यह प्रकृति के साथ सद्भाव को दर्शाता है। बैसागू बोडो सांस्कृतिक पहचान और कृषि परंपरा का एक महत्वपूर्ण संकेतक है।

Additional Information (अन्य विकल्प):

- देवरी: बिसू जैसे उत्सव मनाते हैं।
- दिमासा: बुशू दिमा मनाते हैं।
- राभा: बैखो उत्सव मनाते हैं।

Q.64 मुख्य भारतीय वायु सेना दिवस परेड की मेजबानी पारंपरिक रूप से कौन सा एयर बेस करता है?

- जोधपुर एयर फ़ोर्स स्टेशन
- बागडोगरा एयर बेस
- हिंडन एयर फ़ोर्स स्टेशन
- अंबाला एयर फ़ोर्स स्टेशन

Answer: C

Sol: सही उत्तर (c) हिंडन एयर फ़ोर्स स्टेशन है।

व्याख्या:

- हिंडन एयर फ़ोर्स स्टेशन, जो गाजियाबाद (दिल्ली एनसीआर) के पास स्थित है, हर साल मुख्य परेड और एयर शो की मेजबानी करता है।
- इसमें लड़ाकू विमानों, हेलीकॉप्टरों और विशेष बलों द्वारा फ्लाइंपास्ट और प्रदर्शन शामिल हैं।

Information Booster:

· हिंडन एशिया के सबसे बड़े एयर बेसों में से एक है।

· यह सी-17 ग्लोबमास्टर III और सी-130जे सुपर हरक्यूलिस जैसे रणनीतिक विमानों को रखता है।

Additional Knowledge: (a) जोधपुर – राजस्थान में रणनीतिक एयर बेस (b) बागडोगरा – पश्चिम बंगाल में स्थित (d) अंबाला – राफेल लड़ाकू विमानों का बेस

Q.65 कौन-सी विधि नरमपंथियों के दृष्टिकोण का सर्वोत्तम चित्रण करती है?

- A. सशस्त्र क्रांति
- B. गुरिल्ला युद्ध
- C. याचिका और प्रार्थना
- D. सांस्कृतिक पुनर्जागरण

Answer: C

Sol: सही उत्तर: (C) याचिका और प्रार्थना
व्याख्या:

- भारतीय राष्ट्रीय आंदोलन के शुरुआती चरण (1885-1905) के दौरान सक्रिय नरमपंथी, ब्रिटिश सरकार से **संवैधानिक तरीकों, संवाद और शांतिपूर्ण याचिकाओं** के माध्यम से सुधार प्राप्त करने में विश्वास करते थे।
- उनकी रणनीति टकराव या विद्रोह के बजाय अनुरोध और राजी करने की थी।

Information Booster:

- प्रमुख नरमपंथी नेताओं में **दादाभाई नौरोजी, गोपाल कृष्ण गोखले** और **फिरोजशाह मेहता** शामिल थे।
- उनकी माँगें प्रशासनिक सुधारों, नागरिक अधिकारों और शासन में भारतीयों की अधिक भागीदारी पर केंद्रित थीं।

Q.66 A, B, C, D, E और F एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। B, F के बाएं से दूसरे स्थान पर बैठा है। C, A का निकटतम पड़ोसी है। B, A के ठीक दाईं ओर बैठा है। D, E के बाएं से दूसरे स्थान पर बैठा है। A के संदर्भ में E की स्थिति क्या है?

- A. ठीक दाएं
- B. बाएं से तीसरा
- C. दाएं से दूसरा
- D. बाएं से दूसरा

Answer: D

Sol: दिया गया है:

A, B, C, D, E और F एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं।

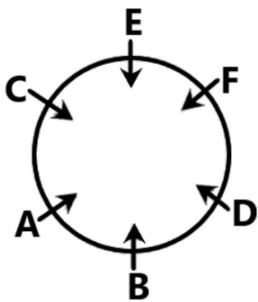
B, F के बाएं से दूसरे स्थान पर बैठा है।

C, A का निकटतम पड़ोसी है।

B, A के ठीक दाईं ओर बैठा है।

D, E के बाएं से दूसरे स्थान पर बैठा है।

दी गई जानकारी से बैठने की व्यवस्था होगी।



अतः, A के संदर्भ में E की स्थिति **बाएं से दूसरी** है।

इस प्रकार, सही विकल्प (d) है।

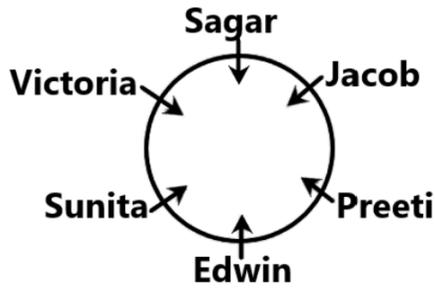
Q.67 छह मित्र - एडविन, प्रीति, सुनीता, जैकब, विक्टोरिया और सागर - एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। एडविन, प्रीति और सुनीता दोनों का निकटतम पड़ोसी है। जैकब, सुनीता के बाएं से तीसरे स्थान पर बैठा है। विक्टोरिया, जैकब के दाएं से दूसरे स्थान पर बैठी है। एडविन के बाएं से दूसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- A. सागर
- B. विक्टोरिया
- C. प्रीति
- D. सुनीता

Answer: B

Sol: दिया गया है:

छह मित्र - एडविन, प्रीति, सुनीता, जैकब, विक्टोरिया और सागर - एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं।
एडविन, प्रीति और सुनीता दोनों का निकटतम पड़ोसी है।
जैकब, सुनीता के बाएं से तीसरे स्थान पर बैठा है।
विक्टोरिया, जैकब के दाएं से दूसरे स्थान पर बैठी है।
दी गई जानकारी से बैठने की व्यवस्था होगी।



अतः, एडविन के बाएं से दूसरे स्थान पर **विक्टोरिया** बैठी है।
इस प्रकार, सही विकल्प (b) है।

Q.68 समान अक्षांश के बावजूद ऊटी पास के कोयंबटूर की तुलना में ठंडा क्यों है, कौन सा कारक इसकी व्याख्या करता है?

- A. समुद्र से निकटता
- B. हवाओं की दिशा
- C. ऊंचाई में अंतर (Altitude difference)
- D. रेगिस्तानी स्थान

Answer: C

Sol: सही उत्तर है (c) ऊंचाई में अंतर (Altitude difference)

Explanation:

- जैसे-जैसे हम कम ऊंचाई से अधिक ऊंचाई की ओर बढ़ते हैं, तापमान लगभग $6.5^{\circ}C$ प्रति 1000 मीटर (सामान्य हास दर) की दर से घटता है।
- ऊटी (उधगमंडलम) नीलगिरी में स्थित एक हिल स्टेशन है जिसकी ऊंचाई लगभग 2,240 मीटर है।
- कोयंबटूर बहुत कम ऊंचाई (~411 मीटर) पर मैदानी इलाकों में स्थित है।
- इसलिए, अपनी अधिक ऊंचाई के कारण ऊटी कोयंबटूर की तुलना में काफी ठंडा है।

Information Booster:

- अक्षांश के अनुसार, दोनों भूमध्य रेखा (उष्णकटिबंधीय क्षेत्र) के बहुत करीब हैं, जिसका सामान्य रूप से मतलब गर्म मौसम होता यदि वे समान ऊंचाई पर होते।

Additional Knowledge:

- यही सिद्धांत बताता है कि हिमालय के हिल स्टेशन उत्तर भारतीय मैदानों की तुलना में ठंडे क्यों हैं।

Q.69 उस्ताद जाकिर हुसैन _____ बजाते हैं।

- A. तबला
- B. सितार
- C. गिटार
- D. संतूर

Answer: A

Sol: सही उत्तर (a) तबला है।

- **उस्ताद जाकिर हुसैन** एक विश्व प्रसिद्ध भारतीय संगीतकार हैं, जो तबला, एक ताल वाद्य पर अपनी असाधारण महारत के लिए जाने जाते हैं। उन्हें सबसे महान तबला वादकों में से एक माना जाता है और उन्होंने भारतीय शास्त्रीय संगीत को विश्व स्तर पर लोकप्रिय बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।
- उस्ताद जाकिर हुसैन महान तबला वादक **उस्ताद अल्ला रक्खा** के पुत्र हैं, और उन्होंने भारत और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर विभिन्न शैलियों के कई संगीतकारों के साथ सहयोग किया है। उनके योगदान ने तबला वादन की कला और समग्र रूप से भारतीय संगीत को काफी आगे बढ़ाया है।

Information Booster:

- **उस्ताद जाकिर हुसैन का योगदान:**
- उन्हें तबला प्रदर्शन में अपने तकनीकी कौशल और सुधार के लिए जाना जाता है।
- रविशंकर, जॉर्ज हैरिसन और मिकी हार्ट जैसे प्रसिद्ध संगीतकारों के साथ सहयोग किया है।
- **पुरस्कार और सम्मान:**
- उस्ताद जाकिर हुसैन को भारत सरकार से **पद्म भूषण** और **पद्म श्री** सहित कई प्रतिष्ठित पुरस्कार मिले हैं।

Q.70 कंप्यूटर एक ही समय में कई तरह के कार्य कर सकता है। इस विशेषता को इस प्रकार जाना जाता है:

- A. गति

- B. बहुप्रयोगिता
- C. परिश्रम
- D. शुद्धता

Answer: B

Sol: सही उत्तर बहुप्रयोगिता है, जो विभिन्न प्रकार के कार्यों को करने के लिए कंप्यूटर की क्षमता को संदर्भित करता है।

Important Key Points:

1. बहुप्रयोगिता का अर्थ है कि कंप्यूटर गणना से लेकर वर्ड प्रोसेसिंग से लेकर मल्टीमीडिया तक कई तरह के कार्य कर सकता है।
2. यह कंप्यूटर को शिक्षा, व्यवसाय, इंजीनियरिंग और मनोरंजन जैसे विभिन्न क्षेत्रों में उपयोग करने की अनुमति देता है।
3. यह विशेषता कंप्यूटर को बहुउद्देश्यीय मशीन बनाती है, जो विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए अनुकूल होती है।

Knowledge Booster:

- गति से तात्पर्य है कि कंप्यूटर कितनी तेजी से डेटा को प्रोसेस करता है, न कि यह कि वह कितने तरह के कार्य कर सकता है।
- परिश्रम का अर्थ है कि कंप्यूटर गलतियाँ नहीं करता है और बिना थके काम कर सकता है, लेकिन इसका मतलब कार्य की विविधता नहीं है।
- सटीकता त्रुटि-मुक्त प्रसंस्करण से संबंधित है, न कि कंप्यूटर द्वारा किए जा सकने वाले कार्यों की सीमा से।
- बहुप्रयोगिता एक महत्वपूर्ण कारक है जो कंप्यूटर को एकल-उद्देश्य वाले उपकरणों से अलग करता है।

Q.71 निम्नलिखित युग्मों पर विचार करें

कच्चे माल का स्थान आयात (हड़प्पा/सिंधु घाटी सभ्यता के दौरान)

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 1. तांबा | दक्षिण भारत |
| 2. टिन | खेतड़ी क्षेत्र राजस्थान |
| 3. शैल | बालाकोट |
| 4. लाजवर्ड या राजावर्त | अफगानिस्तान |

ऊपर दिए गए युग्मों में से कौन-सा/से सही रूप से मेल खाता है/हैं?

- A. केवल 3 और 4
- B. केवल 1 और 2
- C. केवल 2 और 3
- D. इनमें से कोई भी नहीं

Answer: A

Sol: युग्म 1 और युग्म 2 सही रूप से मेल नहीं खाती हैं। कच्चे माल प्राप्त करने की एक और रणनीति राजस्थान के खेतड़ी क्षेत्र (तांबे के लिए) और दक्षिण भारत (सोने के लिए) जैसे क्षेत्रों में खोजकर्ताओं को भेजना हो सकता है। इन खोज दलों ने स्थानीय समुदायों के साथ संचार स्थापित किया। इन क्षेत्रों में अलबास्टर माइक्रो-बीड्स जैसी हड़प्पा कलाकृतियों की कभी-कभार खोज ऐसे संपर्क का संकेत है।

- युग्म 3 सही रूप से मेल खाता है। हड़प्पावासियों ने शिल्प उत्पादन के लिए सामग्री विभिन्न तरीकों से प्राप्त की। उदाहरण के लिए, उन्होंने नागेश्वर और बालाकोट जैसी बस्तियों की स्थापना उन क्षेत्रों में की जहाँ सीप या गोले उपलब्ध थे।
- युग्म 4 सही ढंग से मेल खाता है। अन्य स्थल अफगानिस्तान में शोर्टुंगई थे, जहाँ राजावर्त (लैपिस लाजुली) के सबसे अच्छे स्रोत थे, जो एक नीला पत्थर था जो जाहिर तौर पर बहुत मूल्यवान था, लोथल कार्नेलियन (गुजरात के भरूच से), सेलखड़ी (दक्षिण राजस्थान से) और उत्तर गुजरात और शैलखाटी (राजस्थान से) के स्रोत थे।
- निर्यात: कृषि उत्पाद, सूती वस्त्र, टेराकोटा मूर्तियाँ, मिट्टी के बर्तन, कुछ मोती (चन्हूदड़ो से), शंख (लोथल से), हाथीदांत के उत्पाद, तांबा आदि।
- नोट: हड़प्पा सभ्यता के लोगों को लोहे का कोई ज्ञान नहीं था।

Q.72 1857 में कानपुर में अंग्रेजों के खिलाफ विद्रोह का नेतृत्व किसने किया?

- A. बेगम हज़रत महल
- B. नाना साहेब
- C. तात्या टोपे
- D. रानी लक्ष्मीबाई

Answer: B

Sol: सही उत्तर: (B) नाना साहेब

Explanation:

→ नाना साहेब 1857 के कानपुर में हुए विद्रोह के प्रमुख नेताओं में से एक थे।

→ वह मराठा पेशवा बाजी राव द्वितीय के दत्तक पुत्र थे और ब्रिटिश शासन के खिलाफ विद्रोह के मुख्य व्यक्तियों में से एक थे।

- नाना साहेब ने कानपुर में विद्रोह का नेतृत्व करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई और कुछ समय के लिए ब्रिटिश सेना का सफलतापूर्वक विरोध किया।
- कानपुर विद्रोह में उनका नेतृत्व 1857 के विद्रोह के इतिहास में एक महत्वपूर्ण अध्याय है।

Information Booster:

- नाना साहेब का विद्रोह ब्रिटिश नीतियों, जिसमें विलय का सिद्धांत भी शामिल था, से उनकी असंतुष्टि के साथ शुरू हुआ।
- तात्या टोपे, नाना साहेब के प्रमुख सहयोगियों में से एक थे, जिन्होंने नाना साहेब की हार के बाद अन्य क्षेत्रों में लड़ाई जारी रखी।

Additional Information (अन्य विकल्प):

विकल्प (A) बेगम हज़रत महल: उन्होंने लखनऊ में विद्रोह का नेतृत्व किया, न कि कानपुर में।

विकल्प (C) तात्या टोपे: हालाँकि वह 1857 के विद्रोह में एक प्रमुख व्यक्ति थे, वह नाना साहेब से निकटता से जुड़े थे और उन्होंने कानपुर विद्रोह में एक प्रमुख भूमिका निभाई, लेकिन नाना साहेब प्राथमिक नेता थे।

विकल्प (D) रानी लक्ष्मीबाई: रानी लक्ष्मीबाई ने झाँसी में विद्रोह का नेतृत्व किया, न कि कानपुर में।

Q.73 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित तरीके से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। कौन सा अक्षर-समूह युग्म उस समूह से संबंधित नहीं है?

(नोट: विषम का चयन व्यंजनों/स्वर की संख्या या अक्षर-समूह में उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

- A. TX-YF
- B. KO-QU
- C. NR-TX
- D. GK-MQ

Answer: A

Sol:

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

तर्क: अक्षर + 6 स्थान आगे बढ़ रहे हैं।
अब, हम प्रत्येक विकल्प की जांच करते हैं।

विकल्प (a): TX-YF

$$T + 6 \neq Y, X + 6 \neq F$$

विकल्प (b): KO-QU

$$K + 6 = Q, O + 6 = U$$

विकल्प (c): NR-TX

$$N + 6 = T, R + 6 = X$$

विकल्प (d): GK-MQ

$$G + 6 = M, K + 6 = Q$$

अतः, सही विकल्प (a) है।

Q.74 उस ब्रिटिश रसायनज्ञ का नाम बताइए जिसने द्रव्यमान के संरक्षण और निश्चित अनुपात के नियम पर 1808 में अपना परमाणु सिद्धांत प्रस्तुत किया, जो पदार्थ के अध्ययन में एक महत्वपूर्ण मोड़ था।

- A. जॉन डाल्टन
- B. लेवोशिये
- C. अर्नेस्ट रदरफोर्ड
- D. प्राउस्ट

Answer: A

Sol: उत्तर. (a) जॉन डाल्टन

विवरण. ब्रिटिश रसायनज्ञ और भौतिक विज्ञानी जॉन डाल्टन ने 1808 में अपना परमाणु सिद्धांत प्रस्तुत किया, जो द्रव्यमान संरक्षण के नियम और निश्चित अनुपात के नियम पर आधारित था। उनके सिद्धांत ने प्रस्तावित किया कि सभी पदार्थ परमाणुओं नामक छोटे, अविभाज्य कणों से बने होते हैं, जो यौगिक बनाने के लिए निश्चित अनुपात में संयोजित होते हैं। इस सिद्धांत ने आधुनिक रसायन विज्ञान की नींव रखी और पदार्थ के अध्ययन में क्रांति ला दी।

Information Booster:

- डाल्टन के परमाणु सिद्धांत (1808) में कहा गया था कि परमाणु अविभाज्य और अविनाशी हैं।
- एक ही तत्व के परमाणु समान होते हैं, लेकिन विभिन्न तत्वों के परमाणु गुणों और द्रव्यमान में भिन्न होते हैं।
- यौगिक तब बनते हैं जब विभिन्न तत्वों के परमाणु सरल पूर्ण संख्या अनुपात में संयोजित होते हैं।
- रासायनिक अभिक्रियाओं में परमाणुओं का पुनर्गठन शामिल होता है, लेकिन परमाणु स्वयं न तो बनाए जाते हैं और न ही नष्ट किए जाते हैं।
- डाल्टन का सिद्धांत एंटोनी लेवोशिये के द्रव्यमान संरक्षण के नियम और जोसेफ प्राउस्ट के निश्चित अनुपात के नियम से प्रभावित था।
- हालाँकि डाल्टन का मानना था कि परमाणु अविभाज्य थे, बाद की खोजों, जैसे कि इलेक्ट्रॉन (1897 में जे.जे. थॉमसन द्वारा), नाभिक (1911 में रदरफोर्ड द्वारा), और प्रोटॉन/न्यूट्रॉन ने साबित कर दिया कि परमाणु छोटे कणों से बने होते हैं।
- संशोधनों के बावजूद, डाल्टन का परमाणु सिद्धांत आधुनिक रसायन विज्ञान का आधार बना हुआ है।

Additional Information:

- लेवोशिये (b) – "आधुनिक रसायन विज्ञान के जनक" के रूप में जाने जाते हैं, उन्होंने द्रव्यमान संरक्षण का नियम प्रतिपादित किया, जिसमें कहा गया था कि रासायनिक अभिक्रिया में द्रव्यमान स्थिर रहता है।
- अर्नेस्ट रदरफोर्ड (c) – उन्होंने अपने गोल्ड फॉयल प्रयोग के माध्यम से 1911 में परमाणु नाभिक की खोज की और परमाणु के ग्रहीय मॉडल का प्रस्ताव रखा, जिससे डाल्टन के अविभाज्य परमाणुओं के विचार का खंडन हुआ।
- प्राउस्ट (d) – उन्होंने निश्चित अनुपात का नियम पेश किया, जिसमें कहा गया कि एक रासायनिक यौगिक में हमेशा तत्व एक निश्चित द्रव्यमान अनुपात में होते हैं।

Q.75 6 सेमी व्यास वाले कुछ सीसे के गोले पानी से भरे एक बेलनाकार बीकर में इस प्रकार डाले जाते हैं कि वे पूरी तरह डूब जाते हैं। यदि बीकर का व्यास 9 सेमी है और पानी का स्तर 32 सेमी बढ़ गया है, तो बीकर में डाले गए सीसे के गोलों की संख्या ज्ञात कीजिए।

- A. 18
B. 15
C. 16
D. 14

Answer: A

Sol: दिया गया है:

गोले की त्रिज्या 3 सेमी है

बेलन की त्रिज्या और ऊंचाई 4.5 सेमी और 32 सेमी है

प्रयुक्त सूत्र:

$$\text{गोले का आयतन} = \frac{4}{3}\pi r^3$$

$$\text{बेलन का आयतन} = \pi r^2 h$$

हल:

डाले गए गोले का आयतन = बीकर में भरे पानी का आयतन

$$\text{गोले की त्रिज्या} = \frac{6}{2} = 3 \text{ सेमी}$$

$$\text{बेलन की त्रिज्या} = \frac{9}{2} = 4.5$$

तो,

$$\left(\frac{4}{3}\pi\right) \times (3)^3 \times \text{गोले की संख्या} = \pi (4.5) \times (4.5) \times 32$$

$$\Rightarrow \text{गोले की संख्या} = 18$$

इसलिए, विकल्प (a) सही उत्तर है।

Q.76 यदि α और β बहुपद $x^2 - 5x + m$ के शून्यक इस प्रकार हों कि $\alpha - \beta = 1$ हो, तो m का मान क्या होगा

- A. 3
B. 2
C. 6
D. 10

Answer: C

Sol: दिया गया है:

बहुपद $x^2 - 5x + m$, है, और मूल α और β , $\alpha - \beta = 1$ को संतुष्ट करते हैं

प्रयुक्त अवधारणा:

$$\alpha + \beta = -\frac{b}{a} \quad \text{और} \quad \alpha\beta = \frac{c}{a}$$

हल:

$$\alpha + \beta = -\frac{-5}{1} = 5 \quad \text{और} \quad \alpha\beta = \frac{m}{1} = m$$

$$\alpha + \beta = 5 \quad \text{और} \quad \alpha\beta = m$$

$$\alpha - \beta = 1$$

$$(\alpha - \beta)^2 = (\alpha + \beta)^2 - 4\alpha\beta$$

$$1^2 = 5^2 - 4m$$

$$1 = 25 - 4m$$

$$4m = 25 - 1$$

$$4m = 24$$

$$m = 6$$

Q.77 दक्षिणी कैलिफ़ोर्निया और मध्य चिली में "भूमध्यसागरीय जलवायु" का मुख्य कारण निम्नलिखित में से कौन सा है?

- A. गर्म महासागरीय धाराएँ
- B. ठंडी महासागरीय धाराएँ
- C. उप-उष्णकटिबंधीय उच्च दबाव
- D. पश्चिमी हवाएँ

Answer: B

Sol: सही उत्तर: (B) ठंडी महासागरीय धाराएँ

स्पष्टीकरण:

- दक्षिणी कैलिफ़ोर्निया और मध्य चिली गर्म, शुष्क ग्रीष्मकाल और ठंडी, आर्द्र सर्दियों के साथ एक विशिष्ट भूमध्यसागरीय जलवायु का अनुभव करते हैं।
- यह मौसमी पैटर्न मुख्य रूप से ठंडी महासागरीय धाराओं - पश्चिमी यूएसए के साथ कैलिफ़ोर्निया धारा और चिली के साथ हम्बोल्ट (पेरू) धारा द्वारा बनाया गया है।
- ये धाराएँ अपने ऊपर की हवा को ठंडा करती हैं, वाष्पीकरण को दबाती हैं, और गर्मियों में वर्षा को कम करती हैं, जिससे तट के पास शुष्क, स्थिर, अवतलित (subsiding) वायु द्रव्यमान उत्पन्न होता है।
- सर्दियों में, पश्चिमी हवाएँ भूमध्य रेखा की ओर स्थानांतरित हो जाती हैं, जिससे अवसाद मध्यम वर्षा लाते हैं—जो भूमध्यसागरीय जलवायु चक्र को पूरा करता है।
- इन ठंडी धाराओं के प्रभाव के बिना, क्षेत्र की विशिष्ट शुष्कता और मृदुता उत्पन्न नहीं होगी।

Information Booster:

- कैलिफ़ोर्निया धारा = उत्तरी प्रशांत की ठंडी धारा
- हम्बोल्ट धारा = पश्चिमी दक्षिण अमेरिका के साथ मजबूत ठंडी धारा
- ठंडी धाराएँ हवा को स्थिर करती हैं और संवहन को रोकती हैं
- भूमध्यसागरीय जलवायु 30°-40° अक्षांशों के बीच पश्चिमी तटों पर पाई जाती है
- इस जलवायु वाले अन्य क्षेत्र: भूमध्यसागरीय बेसिन, एसडब्ल्यू ऑस्ट्रेलिया, दक्षिण अफ्रीका का केप क्षेत्र

Additional Information (अन्य विकल्प):

- विकल्प (A) गर्म महासागरीय धाराएँ** शुष्कता पैदा नहीं करती हैं; वे वाष्पीकरण को बढ़ाती हैं और अस्थिरता को बढ़ावा देती हैं, जो भूमध्यसागरीय स्थितियों के विपरीत है।
- विकल्प (C) उप-उष्णकटिबंधीय उच्च दाब** गर्मियों की शुष्कता में योगदान करता है, लेकिन यह स्वयं विशिष्ट भूमध्यसागरीय पैटर्न की व्याख्या नहीं कर सकता है; ठंडी धाराएँ इस प्रभाव को मजबूत करती हैं।
- विकल्प (D) पश्चिमी हवाएँ** सर्दियों की वर्षा लाती हैं लेकिन जलवायु की शुष्कता और तापमान व्यवस्था का मुख्य कारण नहीं हैं—वे मुख्य रूप से ठंडी धाराओं से उत्पन्न होती हैं।

Q.78 एक निश्चित कूट भाषा में, 'what are those' को 'np tr sq' लिखा जाता है और 'take those gifts' को 'hk my tr' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। उस भाषा में 'those' को कैसे कूटबद्ध किया जाता है?

- A. tr
- B. my
- C. hk
- D. np

Answer: A

Sol: दिया है: एक निश्चित कूट भाषा में, 'what are those' को 'np tr sq' लिखा जाता है और 'take those gifts' को 'hk my tr' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है।

what are **those** = np **tr** sq

take **those** gifts = hk my **tr**

अतः, **those** का कूट **tr** है।
इस प्रकार, सही विकल्प (a) है।

Q.79 जल जीवन मिशन (JJM) किस वर्ष शुरू किया गया था?

- A. 2014
- B. 2016
- C. 2019
- D. 2021

Answer: C

Sol: सही उत्तर है: (c) 2019

व्याख्या:

- **जल जीवन मिशन (JJM)** की शुरुआत 2019 में की गई थी, जिसका उद्देश्य प्रत्येक ग्रामीण परिवार को Functional Household Tap Connections (FHTC) प्रदान करना है।
- इसका लक्ष्य **2024 तक प्रति व्यक्ति प्रतिदिन 55 लीटर (lpcd)** सुरक्षित पेयजल सुनिश्चित करना है।

Information Booster:

- **पृष्ठभूमि:** राष्ट्रीय ग्रामीण पेयजल कार्यक्रम (**National Rural Drinking Water Programme**) को पुनर्गठित कर **JJM** में समाहित किया गया।
- **प्रकार:** केंद्रीय प्रायोजित योजना (Centrally Sponsored Scheme)।
- **नोडल मंत्रालय:** जल शक्ति मंत्रालय के अंतर्गत पेयजल एवं स्वच्छता विभाग (Department of Drinking Water & Sanitation)।

Q.80 निम्नलिखित में से कौन सा कथन गलत है?

1. बिन्दुसार चंद्रगुप्त मौर्य के पुत्र और उत्तराधिकारी थे।
2. बिन्दुसार एक महान विजेता था जिसने मौर्य साम्राज्य को और भी अधिक विस्तारित किया।
3. बिन्दुसार एक बुद्धिमान शासक था जिसने अपने पिता द्वारा स्थापित सुव्यवस्थित प्रशासनिक व्यवस्था को कायम रखा।

- A. 1 और 2
- B. 2 और 3
- C. केवल 2
- D. 1, 2 और 3

Answer: C

Sol: सही उत्तर है (C) केवल 2

- **कथन 1** सही है: **बिन्दुसार** वास्तव में मौर्य साम्राज्य के संस्थापक **चंद्रगुप्त मौर्य** का पुत्र और उत्तराधिकारी था।
- **कथन 2** गलत है: जबकि बिन्दुसार ने **मौर्य साम्राज्य का विस्तार किया**, उसकी विजयें उसके पिता की तरह व्यापक नहीं थीं। उनका प्रमुख सैन्य अभियान दक्कन में **नंद राजवंश के खिलाफ था**, लेकिन उन्होंने अपने पिता या **बेटे अशोक** की तुलना में साम्राज्य का विस्तार नहीं किया।
- **कथन 3** सही है: बिन्दुसार ने **चंद्रगुप्त मौर्य** द्वारा स्थापित **प्रशासनिक व्यवस्था को बनाए रखा** और एक सुव्यवस्थित प्रशासन बनाया, जिसमें प्रांतों और राज्यपालों की एक प्रणाली भी शामिल थी।

Information Booster:

- बिन्दुसार ने लगभग **297 ईसा पूर्व से 273 ईसा पूर्व तक शासन किया और मौर्य साम्राज्य** की नींव को मजबूत करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई।
- **उनके शासनकाल में आन्तरिक शांति** और सापेक्षिक स्थिरता थी तथा उन्होंने चन्द्रगुप्त द्वारा स्थापित **केन्द्रीकृत प्रशासन को जारी रखा**।
- बिन्दुसार का साम्राज्य **भारत के उत्तर से लेकर दक्कन के पठार तक फैला हुआ था**, हालांकि यह भारत के सुदूर दक्षिणी भागों तक नहीं पहुंचा था, जिसे बाद में अशोक ने हासिल किया था।

Q.81 भारत में मंत्रिपरिषद के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. मंत्रिपरिषद सामूहिक रूप से लोकसभा के प्रति उत्तरदायी होती है।
 2. प्रधानमंत्री मंत्रिपरिषद की नियुक्ति करता है।
 3. मंत्रिपरिषद में कैबिनेट मंत्री, राज्य मंत्री और उप मंत्री शामिल होते हैं।
- उपरोक्त कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

- A. केवल 1 और 2
- B. केवल 1 और 3

- C. 1, 2 और 3
D. केवल 3

Answer: B

Sol: कथन 1 सही है।

भारतीय संविधान के अनुच्छेद 75(3) के अनुसार, मंत्रिपरिषद सामूहिक रूप से संसद के निचले सदन लोकसभा के प्रति उत्तरदायी होती है। इसका अर्थ है कि यदि लोकसभा परिषद के विरुद्ध अविश्वास प्रस्ताव पारित करती है, तो प्रधानमंत्री सहित सभी सदस्यों को इस्तीफा देना होगा।

कथन 2 गलत है।

भारतीय संविधान के अनुच्छेद 75(1) के अनुसार, राष्ट्रपति प्रधानमंत्री की नियुक्ति करता है और प्रधानमंत्री की सलाह पर मंत्रिपरिषद के अन्य सदस्यों की नियुक्ति करता है।

कथन 3 सही है।

मंत्रिपरिषद एक व्यापक निकाय है जिसमें कैबिनेट मंत्री शामिल होते हैं, जो सबसे वरिष्ठ सदस्य होते हैं और विभिन्न मंत्रालयों के प्रमुख होते हैं; राज्य मंत्री, जो या तो स्वतंत्र प्रभार वाले हो सकते हैं या कैबिनेट मंत्रियों की सहायता कर सकते हैं; और उप मंत्री, जो राज्य मंत्रियों की सहायता करते हैं।

Q.82 वसीम 91 km/hr की गति से 455 km, अगले 390 km 78 km/hr की गति से और अगले 476 km 68 km/hr की गति से यात्रा करता है। पूरी यात्रा के लिए उसकी औसत गति (km/hr में) क्या है? (अपने उत्तर को दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित करें)

- A. 73.67
B. 77.71
C. 78.96
D. 78.27

Answer: B

Sol: दिया गया है:

$$\text{दूरी}_1 = 455, \text{ गति}_1 = 91$$

$$\text{दूरी}_2 = 390, \text{ गति}_2 = 78$$

$$\text{दूरी}_3 = 476, \text{ गति}_3 = 68$$

प्रयुक्त सूत्र:

$$\text{औसत गति} = \frac{\text{कुल दूरी}}{\text{कुल समय}}$$

हल:

$$\text{समय}_1 = 455 / 91 = 5$$

$$\text{समय}_2 = 390 / 78 = 5$$

$$\text{समय}_3 = 476 / 68 = 7$$

$$\text{कुल दूरी} = 455 + 390 + 476 = 1321$$

$$\text{कुल समय} = 5 + 5 + 7 = 17$$

$$\text{औसत गति} = 1321 / 17 = 77.7058 \approx \mathbf{77.71}$$

Q.83 यदि $\sqrt{3} \tan A = 3 \sin A$ है, तो $(2\sqrt{3} \operatorname{cosec} A \times \tan A)$ का मान ज्ञात कीजिए-

- A. 6
B. $\sqrt{3}$
C. $2\sqrt{3}$
D. 2

Answer: A

Sol: दिया गया है:

$$\sqrt{3} \tan A = 3 \sin A$$

$$\text{ज्ञात करना है: } (2\sqrt{3} \operatorname{cosec} A \times \tan A)$$

हल:

$$\sqrt{3} \tan A = 3 \sin A$$

$$\sin A = \frac{\sqrt{3} \tan A}{3}$$

$$\implies \operatorname{cosec} A = \frac{3}{\sqrt{3} \tan A}$$

अब, इसे व्यंजक में रखने पर;

$$2\sqrt{3} \operatorname{cosec} A \times \tan A$$

$$= 2\sqrt{3} \times \frac{3}{\sqrt{3} \tan A} \times \tan A$$

$$= 6$$

Q.84 सलिल, मुकुंद और सचिन का औसत भार 45 किग्रा है। यदि सलिल और मुकुंद का औसत भार 44 किग्रा है और मुकुंद और सचिन का औसत भार 48 किग्रा है, तो मुकुंद का भार (किग्रा में) है:

- A. 49
- B. 59
- C. 69
- D. 64

Answer: A

Sol: दिया गया है

(सलिल + मुकुंद + सचिन) का औसत = 45 किग्रा

(सलिल + मुकुंद) का औसत = 44 किग्रा

(मुकुंद + सचिन) का औसत = 48 किग्रा

प्रयुक्त सूत्र

योग = औसत \times पदों की संख्या

हल

सलिल, मुकुंद और सचिन का कुल भार = $45 \times 3 = 135$ किग्रा

सलिल और मुकुंद का कुल भार = $44 \times 2 = 88$ किग्रा

मुकुंद और सचिन का कुल भार = $48 \times 2 = 96$ किग्रा

दोनों युग्मों को जोड़ने पर:

(सलिल + मुकुंद) + (मुकुंद + सचिन) = $88 + 96$

सलिल + 2(मुकुंद) + सचिन = 184 किग्रा

मुकुंद का भार ज्ञात करने के लिए, सभी तीनों के कुल भार को युग्मों के योग में से घटाएं:

मुकुंद = (सलिल + 2(मुकुंद) + सचिन) - (सलिल + मुकुंद + सचिन)

मुकुंद = $184 - 135$

मुकुंद = 49 किग्रा

अंतिम उत्तर

अतः सही उत्तर (a) है

Q.85 भारतीय संविधान का कौन सा अनुच्छेद न्यायिक समीक्षा का संवैधानिक आधार बनाता है?

- A. अनुच्छेद 30
- B. अनुच्छेद 19
- C. अनुच्छेद 370
- D. अनुच्छेद 13

Answer: D

Sol: सही उत्तर: (d) अनुच्छेद 13

व्याख्या:

- अनुच्छेद 13 यह घोषित करता है कि मौलिक अधिकारों के असंगत कोई भी कानून शून्य और अमान्य होगा।
- यह न्यायालयों को असंवैधानिक कानूनों की समीक्षा करने और उन्हें रद्द करने की शक्ति देता है, जो न्यायिक समीक्षा का मूल बनाता है।
- न्यायिक समीक्षा नागरिकों को मनमाने कानूनों से बचाती है और संविधान की सर्वोच्चता सुनिश्चित करती है।
- प्रमुख मामले: ✓ केशवानंद भारती मामला (1973) – न्यायिक समीक्षा मूल संरचना का हिस्सा है।

Information Booster:

- अनुच्छेद 32 और 226 भी न्यायिक समीक्षा का समर्थन करते हैं।
- भारत ने अमेरिकी संविधान प्रणाली से न्यायिक समीक्षा को अपनाया।
- यह शक्तियों के पृथक्करण और संवैधानिक शासन को सुनिश्चित करता है।

Additional Knowledge:

- अनुच्छेद 30 – अल्पसंख्यक संस्थाएँ।
- अनुच्छेद 19 – छह स्वतंत्रताएँ (भाषण, आवागमन, आदि)।
- अनुच्छेद 370 – जम्मू और कश्मीर का विशेष दर्जा (2019 में हटाया गया)।

Q.86 प्रथम 157 सम संख्याओं का औसत है

- A. 158.5
- B. 157.5
- C. 159
- D. 158

Answer: D

Sol: दिया गया है:

हमें प्रथम 157 सम संख्याओं का औसत ज्ञात करना है।

प्रयुक्त सूत्र:

प्रथम n सम प्राकृत संख्याओं का औसत सूत्र: $n + 1$ द्वारा दिया जाता है।

समाधान:

यहाँ, पदों की संख्या (n) 157 है।

सूत्र का उपयोग करने पर, औसत है:

$$\text{औसत} = 157 + 1 = 158.$$

अंतिम उत्तर

अतः सही उत्तर (d) है

Q.87 कर्क रेखा, विषुवत रेखा और मकर रेखा निम्नलिखित में से किन महाद्वीप/महाद्वीपों से नहीं गुजरती है ?

- A. उत्तर अमेरिका और अंटार्कटिका
- B. आस्ट्रेलिया और अंटार्कटिका
- C. यूरोप और अंटार्कटिका
- D. केवल अंटार्कटिका

Answer: C

Sol: कर्क रेखा उत्तरी अमेरिका से होकर गुजरती है लेकिन अंटार्कटिका से नहीं। भूमध्य रेखा यूरोप या अंटार्कटिका से होकर नहीं गुजरती है। मकर रेखा ऑस्ट्रेलिया से होकर गुजरती है लेकिन अंटार्कटिका से नहीं।

Q.88 ₹432 की राशि को तीन व्यक्तियों के बीच 5 : 14 : 17 के अनुपात में विभाजित किया जाता है। वितरण में सबसे बड़े और सबसे छोटे हिस्से (₹ में) के बीच का अंतर है:

- A. 144
- B. 62
- C. 178
- D. 132

Answer: A

Sol: दिया गया है:

कुल राशि = ₹432

हिस्सों का अनुपात = 5 : 14 : 17

प्रयुक्त सूत्र:

$$\text{एक अनुपात भाग का मान} = \frac{\text{कुल राशि}}{\text{अनुपात भागों का योग}}$$

समाधान:

अनुपात भागों के योग की गणना करें:

$$\text{योग} = 5 + 14 + 17 = 36 \text{ भाग}$$

1 अनुपात भाग का मान ज्ञात करें:

$$1 \text{ भाग} = \frac{432}{36} = 12$$

सबसे बड़े और सबसे छोटे अनुपात भागों को पहचानें:

सबसे बड़ा भाग = 17

सबसे छोटा भाग = 5

अनुपात भागों में अंतर की गणना करें:

भागों में अंतर = $17 - 5 = 12$ भाग

सटीक राशि अंतर की गणना करें:

राशि अंतर = $12 \times 12 = 144$

अंतिम उत्तर

अतः सही उत्तर (a) है

Q.89 "EDUCATION" शब्द में, यदि हम स्वरों को सम संख्याएँ (2, 4, 6, 8, ...) आवंटित करते हैं, तो सभी स्वर मानों का योग क्या होगा?

- A. 20
- B. 24
- C. 30
- D. 28

Answer: C

Sol: दिया गया है: EDUCATION

स्वर: E, U, A, I, O

कुल स्वर = 5

क्रम में सम संख्याएँ आवंटित करें:

2, 4, 6, 8, 10

योग = $2 + 4 + 6 + 8 + 10$

= **30**

अतः, सभी स्वर मानों का योग **30** है।

इस प्रकार, सही विकल्प (c) है।

Q.90 दी गई श्रृंखला को देखें और उसके बाद आने वाले प्रश्न का उत्तर दें। (सभी संख्याएँ केवल एकल अंक वाली संख्याएँ हैं।) गणना केवल बाएं से दाएं की जानी है।
(बाएं) 5 7 4 5 2 5 7 9 8 7 4 2 3 4 3 6 9 3 6 2 3 7 1 8 4 1 5 (दाएं)

ऐसे कितने सम अंक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक सम अंक है और ठीक बाद एक विषम अंक है?

- A. 3
- B. 4
- C. 2
- D. 5

Answer: A

Sol: दिया गया है: (बाएं) 5 7 4 5 2 5 7 9 8 7 4 2 3 4 3 6 9 3 6 2 3 7 1 8 4 1 5 (दाएं)

तर्क: सम अंक | सम अंक | विषम अंक

(Left) 5 7 4 5 2 5 7 9 8 7 **4 2 3** 4 3 6 9 3 **6 2 3** 7 1 **8 4 1** 5 (Right)

अतः, ऐसे **3** सम अंक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक सम अंक है और ठीक बाद भी एक विषम अंक है।

इस प्रकार, सही विकल्प (a) है।

Q.91 मूल्यांकन कीजिए: $(-9) - (-60) \div (-10) + (-4) \times 6$

- A. -39
- B. -38
- C. -42
- D. -41

Answer: A

Sol: दिया गया है:

व्यंजक: $(-9) - (-60) \div (-10) + (-4) \times 6$

समाधान:

$(-9) - (-60) \div (-10) + (-4) \times 6$

= $(-9) - 6 + (-4) \times 6$

= $(-9) - 6 + (-24)$

= $(-15) + (-24)$

= **-39**

अंतिम उत्तर

अतः सही उत्तर (a) है

Q.92 सबसे बड़े वृत्त की परिधि (मीटर में) ज्ञात कीजिए जिसे 249 मीटर और 168 मीटर विमाओं वाले एक आयत के ठीक अंदर खींचा जा सकता है। ($\pi = 22/7$ लीजिए।)

- A. 521
- B. 528
- C. 530
- D. 536

Answer: B

Sol: दिया गया है:

आयत की विमाएँ = 249 मीटर और 168 मीटर

आयत के अंदर ठीक से फिट होने वाले सबसे बड़े वृत्त की परिधि ज्ञात करें

उपयोग की गई अवधारणा:

किसी आयत के ठीक अंदर फिट होने वाले सबसे बड़े वृत्त का व्यास आयत की छोटी भुजा के बराबर होता है।

उपयोग किया गया सूत्र:

वृत्त की परिधि (C) = $2\pi r$

जहाँ $r = (\text{छोटी भुजा})/2$

हल:

छोटी भुजा = 168 मीटर

→ व्यास = 168 मीटर

→ त्रिज्या (r) = 84 मीटर

परिधि = $2 \times \frac{22}{7} \times 84$

= $2 \times 22 \times 12$

= 44×12

= 528 मीटर

Q.93 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर LPBF एक निश्चित तरीके से EIUY से संबंधित है। उसी प्रकार, JNZD, CGSW से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, OSEI दिए गए विकल्पों में से किससे संबंधित है?

- A. HBGF
- B. HLXB
- C. HLBX
- D. HBXL

Answer: B

Sol: दिया गया है: समान तर्क के साथ LPBF, EIUY से संबंधित है और JNZD, CGSW से संबंधित है।

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

तर्क: अक्षर - 7 स्थान घट रहे हैं।

LPBF - EIU Y के लिए

L - 7 = E, P - 7 = I, B - 7 = U, F - 7 = Y

JNZD - CGSW के लिए

J - 7 = C, N - 7 = G, Z - 7 = S, D - 7 = W

इसी प्रकार,

OSEI - ?

O - 7 = H, S - 7 = L, E - 7 = X, I - 7 = B

इसलिए, OSEI, **HLXB** से संबंधित है।

अतः, सही विकल्प (b) है।

Q.94 यदि निम्नलिखित वितरण का माध्य 26 है, तो k का मान क्या है?

वर्ग 0-10 10-20 20-30 30-40 40-50

बारंबारता 8 10 k 6 12

- A. 8
- B. 1
- C. 4
- D. 10

Answer: C

Sol: दिया गया है:

वर्ग अंतराल: 0-10, 10-20, 20-30, 30-40, 40-50

बारंबारता: 8, 10, k, 6, 12

माध्य (\bar{x}): 26

प्रयुक्त सूत्र:

समूहीकृत आंकड़ों के माध्य का सूत्र है:

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

f_i i-वें वर्ग की बारंबारता है।

x_i i-वें वर्ग का मध्यबिंदु है।

हल:

x

=

$$\frac{\text{निचली सीमा} + \text{ऊपरी सीमा}}{2}$$

$$0 - 10 : x_1 = \frac{0 + 10}{2} = 5$$

$$10 - 20 : x_2 = \frac{10 + 20}{2} = 15$$

$$20 - 30 : x_3 = \frac{20 + 30}{2} = 25$$

$$30 - 40 : x_4 = \frac{30 + 40}{2} = 35$$

$$40 - 50 : x_5 = \frac{40 + 50}{2} = 45$$

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$26 = \frac{(8 \times 5) + (10 \times 15) + (k \times 25) + (6 \times 35) + (12 \times 45)}{8 + 10 + k + 6 + 12}$$

$$26(36 + k) = 940 + 25k$$

$$936 + 26k = 940 + 25k$$

$$936 - 940 = 25k - 26k$$

$$-4 = -k$$

$$k = 4$$

विकल्प (c) सही उत्तर है।

Q.95 उत्तर की ओर मुख किए हुए 103 छात्रों की एक पंक्ति में, Z दाएं छोर से 15वें स्थान पर है। यदि G, Z के बाईं ओर 36वें स्थान पर है, तो पंक्ति के बाएं छोर से G की स्थिति क्या है?

- A. 53वां
- B. 52वां
- C. 54वां
- D. 55वां

Answer: A

Sol: दिया गया है:

उत्तर की ओर मुख किए हुए 103 छात्रों की एक पंक्ति में, Z दाएं छोर से 15वें स्थान पर है।

यदि G, Z के बाईं ओर 36वें स्थान पर है।

समाधान:

कुल छात्र = 103

Z दाएं से 15वां है।

बाएं से स्थिति = $103 - 15 + 1 = 89$

अतः, Z बाएं से 89वां है।

G, Z के बाईं ओर 36 स्थान पर है।

$89 - 36 = 53$

अतः, पंक्ति के बाएं छोर से G **53वां** है।

इस प्रकार, सही विकल्प (a) है।

Q.96 गुर्जर-प्रतिहार राजवंश की स्थापना आठवीं शताब्दी में मालवा क्षेत्र में _____ द्वारा की गई थी।

- A. वत्सराज
- B. नागभट्ट प्रथम
- C. मिहिर भोज
- D. ध्रुव

Answer: B

Sol: सही उत्तर (b) नागभट्ट प्रथम है।

व्याख्या:

- नागभट्ट प्रथम को आठवीं शताब्दी में मालवा क्षेत्र में गुर्जर-प्रतिहार वंश की स्थापना का श्रेय दिया जाता है।
- उन्हें अपने सैन्य कौशल और अरबों के विरुद्ध उत्तरी भारत की रक्षा के प्रयासों के लिए जाना जाता है।
- नागभट्ट प्रथम ने इस राजवंश की स्थापना की, जिसने मध्यकाल के दौरान भारत के राजनीतिक परिदृश्य में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई।

Information Booster:

- गुर्जर-प्रतिहार वंश, राष्ट्रकूट और पल्लवों के साथ, आठवीं और नौवीं शताब्दी के दौरान उत्तरी भारतीय उपमहाद्वीप पर प्रभुत्व रखने वाली तीन प्रमुख शक्तियों में से एक था।
- मिहिर भोज, गुर्जर-प्रतिहार वंश के एक अन्य प्रमुख राजा, अपने सैन्य विस्तार और कला के संरक्षण के लिए जाने जाते हैं।
- वत्सराज इस वंश का एक महत्वपूर्ण शासक था, लेकिन इसकी स्थापना नागभट्ट प्रथम ने की थी।

Additional Knowledge:

- गुर्जर-प्रतिहार राजवंश कला, वास्तुकला और साहित्य में अपने योगदान के लिए जाना जाता है, खासकर मालवा, राजस्थान और गुजरात जैसे क्षेत्रों में।

Q.97 राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली के संदर्भ में अनुच्छेद 239AA का निहितार्थ क्या है?

- A. दिल्ली को पूर्ण राज्य का दर्जा प्रदान करता है
- B. दिल्ली सरकार को पुलिस पर पूर्ण नियंत्रण प्रदान करता है
- C. दिल्ली विधानसभा का भारतीय संसद में विलय कर दिया गया

D. दिल्ली के लिए विधानसभा का प्रावधान करता है

Answer: D

Sol: सही उत्तर (d) दिल्ली के लिए विधानसभा का प्रावधान करता है है

व्याख्या:

- 69वें संशोधन अधिनियम, 1991 द्वारा संविधान में अनुच्छेद 239AA जोड़ा गया था।
- इसने एक निर्वाचित विधानसभा का प्रावधान करके दिल्ली को विशेष दर्जा प्रदान किया।
- विधानसभा के पास सार्वजनिक व्यवस्था, पुलिस और भूमि को छोड़कर राज्य सूची और समवर्ती सूची के विषयों पर शक्तियाँ हैं।
- मुख्यमंत्री की अध्यक्षता में एक मंत्रिपरिषद उपराज्यपाल को सहायता और सलाह देती है।

Information Booster

- इस प्रावधान के माध्यम से दिल्ली को औपचारिक रूप से राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र (NCT) के रूप में नामित किया गया था।
- विधायी शक्तियों के बावजूद, केंद्र सरकार दिल्ली पर महत्वपूर्ण नियंत्रण बनाए रखती है।

Additional Knowledge

दिल्ली को पूर्ण राज्य का दर्जा प्रदान करता है (विकल्प a)

- गलत — दिल्ली आंशिक राज्य के दर्जे वाला एक केंद्र शासित प्रदेश बना हुआ है।

दिल्ली सरकार को पुलिस पर पूर्ण नियंत्रण प्रदान करता है (विकल्प b)

- गलत — पुलिस केंद्र सरकार के अधीन रहती है।

दिल्ली विधानसभा का भारतीय संसद में विलय कर दिया गया (विकल्प c)

- गलत — अनुच्छेद 239AA ने दिल्ली के लिए एक अलग विधायिका को बहाल किया।

Q.98 दो संख्याओं का HCF 9 है और दोनों संख्याओं का गुणनफल 8100 है। संख्याओं के कितने युग्म दी गई शर्तों को संतुष्ट करते हैं?

- A. 5
- B. 3
- C. 2
- D. 4

Answer: C

Sol: दिया गया है :

$$\text{HCF} = 9$$

$$\text{दो संख्याओं का गुणनफल} = 8100$$

प्रयुक्त सूत्र :

यदि HCF = h, तो संख्याएँ ha और hb हैं

$$\text{Product} = h^2 \times ab$$

हल :

माना दो संख्याएँ 9a और 9b हैं, जहाँ a और b सह-अभाज्य हैं।

$$9^2 \times ab = 8100$$

$$81ab = 8100$$

$$ab = 100$$

अब 100 के सह-अभाज्य गुणनखंड युग्मों की संख्या ज्ञात करें।

100 के गुणनखंड युग्म:

a	b	gcd(a, b)
---	---	-----------

$$1 \quad 100 \quad 1$$

$$2 \quad 50 \quad 2$$

$$4 \quad 25 \quad 1$$

$$5 \quad 20 \quad 5$$

$$10 \quad 10 \quad 10$$

केवल 2 युग्म सह-अभाज्य हैं:
(1,100), (4,25)

संगत संख्या युग्म:

(9,900), (36,225)
उत्तर :

युग्मों की संख्या = 2

Q.99 एक दुकानदार एक पंखे की कीमत उसके क्रय मूल्य से 50% अधिक अंकित करता है और उसके अंकित मूल्य पर 30% की छूट देता है। यदि वह ₹86 का लाभ अर्जित करता है, तो पंखे का अंकित मूल्य (₹ में) क्या है?

- A. 2,444
B. 2,580
C. 2,825
D. 2,386

Answer: B

Sol: दिया गया है:

अंकित प्रतिशत = क्रय मूल्य से 50% अधिक

छूट प्रतिशत = अंकित मूल्य पर 30%

अर्जित लाभ = ₹86

प्रयुक्त सूत्र:

$$\text{सूची मूल्य} = CP \times \left(1 + \frac{\text{अंकित मूल्य \%}}{100}\right)$$

$$\text{विक्रय मूल्य (SP)} = \text{सूची मूल्य} \times \left(1 - \frac{\text{छूट \%}}{100}\right)$$

$$\text{लाभ} = SP - CP$$

समाधान:

माना पंखे का क्रय मूल्य (CP) $100x$ है।

अंकित मूल्य = $100x + 100x$ का 50% = $150x$

दुकानदार अंकित मूल्य पर 30% की छूट देता है।

विक्रय मूल्य (SP) = $150x - 150x$ का 30%

$$SP = 150x - 45x = 105x$$

x के पदों में लाभ की गणना करें:

$$\text{लाभ} = SP - CP$$

$$\text{लाभ} = 105x - 100x = 5x$$

हमें दिया गया है कि लाभ ₹86 है।

$$5x = 86$$

$$x = 17.2$$

अब, अंकित मूल्य ज्ञात करें:

$$\text{अंकित मूल्य} = 150x$$

$$\text{अंकित मूल्य} = 150 \times 17.2 = 2580$$

अंतिम उत्तर

अतः सही उत्तर (b) है

Q.100 एक चुनाव में केवल दो उम्मीदवार थे। जीतने वाले उम्मीदवार को कुल वोटों का 48% मिला। उसके प्रतिद्वंद्वी को 6800 वोट मिले जो कुल वोटों का 34% था। कुछ वोट अवैध थे। चुनाव जीतने वाले उम्मीदवार की जीत का अंतर और अवैध वोटों की संख्या क्रमशः है:

- A. 3200 मत, 3600 मत
B. 2800 मत, 3600 मत
C. 3600 मत, 2800 मत
D. 3000 मत, 3600 मत

Answer: B

Sol: दिया गया है:

विजयी उम्मीदवार को कुल वोटों का 48% मिला

प्रतिद्वंद्वी को 6800 वोट मिले = कुल वोटों का 34%

शेष वोट अवैध हैं

हल:

$$\text{कुल वोट} = \frac{6800}{34} \times 100 = 20000$$

$$\text{विजेता के वोट} = 20000 \text{ का } 48\% = 9600$$

$$\text{जीत का अंतर} = 9600 - 6800 = 2800$$

$$\text{अवैध वोट} = 20000 - (9600 + 6800) = 20000 - 16400 = 3600$$

$$\text{जीत का अंतर} = 2800, \text{ अवैध वोट} = 3600$$

