

UGC NET 23rd June 2026 Shift 1_Paper 1_Hindi MBT

Q1. यदि वर्ष 2021 में, कंपनी A का व्यय कंपनी B के व्यय के बराबर था, तो उनकी संबंधित आय का अनुपात क्या था? निम्नलिखित तालिका 2018 से 2023 तक छह वर्षों में दो कंपनियों A और B द्वारा अर्जित प्रतिशत (%) लाभ दर्शाती है। तालिका में डेटा के आधार पर, निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें।

दो कंपनियों का वर्षवार लाभ विवरण		
वर्ष	कंपनी द्वारा अर्जित लाभ का प्रतिशत (%)	
	A	B
2018	40%	25%
2019	25%	30%
2020		
2021		
2022		
2023		

टिप्पणी:

लाभ % = आय

- (a) 3 : 2
(b) 32 : 29
(c) 2 : 5
(d) 7 : 5

Answer: B

Sol:

दिया गया है:

वर्ष 2021 में, कंपनी A का लाभ प्रतिशत 60% है और कंपनी B का 45% है। यह भी दिया गया है कि कंपनी A का व्यय = कंपनी B का व्यय।

प्रयुक्त सूत्र:

$$\text{लाभ}(\%) = \left(\frac{\text{आय} - \text{व्यय}}{\text{व्यय}} \right) \times 100$$

हल:

मान लीजिए दोनों कंपनियों का सामान्य व्यय E है।

कंपनी A के लिए

$$60 = \left(\frac{\text{आय}_A - E}{E} \right) \times 100$$

$$\Rightarrow \frac{\text{आय}_A - E}{E} = 0.6$$

$$\Rightarrow \text{आय}_A = 1.6E$$

कंपनी B के लिए

$$45 = \left(\frac{\text{आय}_B - E}{E} \right) \times 100$$

$$\Rightarrow \frac{\text{आय}_B - E}{E} = 0.45$$

$$\Rightarrow \text{आय}_B = 1.45E$$

$$\text{आय}_A : \text{आय}_B = 1.6E : 1.45E = 1.6 : 1.45 = 32 : 29$$

Q2. वर्ष 2022 में, यदि कंपनी B की आय ₹ 52 करोड़ थी और कंपनी A और B दोनों का व्यय समान था, तो कंपनी A और B दोनों की औसत आय क्या थी? निम्नलिखित तालिका 2018 से 2023 तक छह वर्षों में दो कंपनियों A और B द्वारा अर्जित प्रतिशत (%) लाभ दर्शाती है। तालिका में डेटा के आधार पर, निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें।

दो कंपनियों का वर्षवार लाभ विवरण		
वर्ष	कंपनी द्वारा अर्जित लाभ का प्रतिशत (%)	
	A	B
2018	40%	25%
2019	25%	30%
2020	30%	50%
2021	60%	45%
2022	45%	30%
2023		

टिप्पणी:

लाभ % = $\frac{\text{आय} - \text{व्यय}}{\text{व्यय}} \times 100$

(a) ₹ 22 करोड़

(b) ₹ 33 करोड़

(c) ₹ 55 करोड़

(d) ₹ 44 करोड़

Answer: C

दिया गया है:

वर्ष 2022 में:

कंपनी A का लाभ % = 45%

कंपनी B का लाभ % = 30%

कंपनी B की आय = ₹ 52 करोड़

दोनों कंपनी A और B का व्यय बराबर है

प्रयुक्त सूत्र:

$$\text{लाभ}(\%) = \left(\frac{\text{आय} - \text{व्यय}}{\text{व्यय}} \right) \times 100$$

हल :

कंपनी B के डेटा का उपयोग करके व्यय

$$30 = \left(\frac{52 - E}{E} \right) \times 100$$

$$\Rightarrow \frac{52 - E}{E} = 0.3$$

$$\Rightarrow 52 - E = 0.3E$$

$$\Rightarrow 52 = 1.3E$$

$$\Rightarrow E = \frac{52}{1.3} = ₹ 40 \text{ करोड़}$$

कंपनी A की आय उसके लाभ प्रतिशत का उपयोग करके:

$$45 = \left(\frac{\text{आय}_A - 40}{40} \right) \times 100$$

$$\Rightarrow \frac{\text{आय}_A - 40}{40} = 0.45$$

$$\Rightarrow \text{आय}_A - 40 = 18$$

$$\Rightarrow \text{आय}_A = ₹ 58 \text{ करोड़}$$

$$\text{A और B की औसत} = \frac{58 + 52}{2} = ₹ 55 \text{ करोड़}$$

Q3. वर्ष 2023 में, यदि कंपनी B की आय ₹ 70 करोड़ थी, तो उस वर्ष कंपनी B का व्यय क्या था? निम्नलिखित तालिका 2018 से 2023 तक छह वर्षों में दो कंपनियों A और B द्वारा अर्जित प्रतिशत (%) लाभ दर्शाती है। तालिका में डेटा के आधार पर, निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें।

दो कंपनियों का वर्षवार लाभ विवरण		
वर्ष	कंपनी द्वारा अर्जित लाभ का प्रतिशत (%)	
	A	B
2018	40%	25%
2019	25%	30%
2020	30%	50%
2021		
2022		
2023		

टिप्पणी:

लाभ % = आय

(a) ₹ 20 करोड़

(b) ₹ 30 करोड़

(c) ₹ 40 करोड़

(d) ₹ 50 करोड़

Answer: D

Sol: दिया गया है:

वर्ष 2023 में:

कंपनी B का लाभ % = 40%

कंपनी B की आय = ₹70 करोड़

प्रयुक्त सूत्र

$$\text{लाभ}(\%) = \left(\frac{\text{आय} - \text{व्यय}}{\text{व्यय}} \right) \times 100$$

हल :

$$40 = \left(\frac{70 - E}{E} \right) \times 100$$

$$\Rightarrow \frac{70 - E}{E} = 0.4$$

$$\Rightarrow 70 - E = 0.4E$$

$$\Rightarrow 70 = 1.4E$$

$$\Rightarrow E = \frac{70}{1.4} = ₹50 \text{ करोड़}$$

Q4. यदि 2019 और 2023 में कंपनी A के व्यय का अनुपात 4: 3 है, तो 2019 में कंपनी A की आय 2023 में कंपनी A की आय से _____% अधिक है। निम्नलिखित तालिका 2018 से 2023 तक छह वर्षों में दो कंपनियों A और B द्वारा अर्जित प्रतिशत (%) लाभ दर्शाती है। तालिका में डेटा के आधार पर, निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें।

दो कंपनियों का वर्षवार लाभ विवरण		
वर्ष	कंपनी द्वारा अर्जित लाभ का प्रतिशत (%)	
	A	B
2018	40%	25%
2019	25%	30%
2020	30%	50%
2021	60%	45%
2022	15%	20%
2023		

टिप्पणी:

लाभ % = आय

- A. $\frac{70}{9}\%$
 B. $\frac{80}{9}\%$
 C. $\frac{40}{9}\%$
 D. $\frac{100}{9}\%$

Answer: D

Sol. दिया गया

2019 में कंपनी

2023 में कंपनी

2019 और 2023 में कंपनी A के व्यय का अनुपात 4: 3 है

प्रयुक्त सूत्र

$$\text{लाभ}(\%) = \left(\frac{\text{आय} - \text{व्यय}}{\text{व्यय}} \right) \times 100$$

हल:

माना 2019 में कंपनी A का व्यय = $4x$

तो 2023 में व्यय = $3x$

2019 में आय:

$$25 = \left(\frac{\text{आय}_{2019} - 4x}{4x} \right) \times 100$$

$$\Rightarrow \frac{\text{आय}_{2019} - 4x}{4x} = 0.25$$

$$\Rightarrow \text{आय}_{2019} = 1.25 \times 4x = 5x$$

2023 में आय:

$$50 = \left(\frac{\text{आय}_{2023} - 3x}{3x} \right) \times 100$$

$$\Rightarrow \frac{\text{आय}_{2023} - 3x}{3x} = 0.5$$

$$\Rightarrow \text{आय}_{2023} = 1.5 \times 3x = 4.5x$$

$$\text{अभीष्ट \%} = \left(\frac{5x - 4.5x}{4.5x} \right) \times 100$$

$$= \left(\frac{0.5x}{4.5x} \right) \times 100 = \left(\frac{1}{9} \right) \times 100 = \frac{100}{9} \%$$

Q5. कंपनी B

अनुपात क्या था

दर्शाती है। तब

दो कंपनियों के

वर्ष	
2018	
2019	
2020	
2021	
2022	
2023	

टिप्पणी:

लाभ % = आय

(a) 2 : 3

(b) 3 : 2

(c) 2 : 5

(d) 5 : 2

Ans.(a)

Sol. दिया गया है:

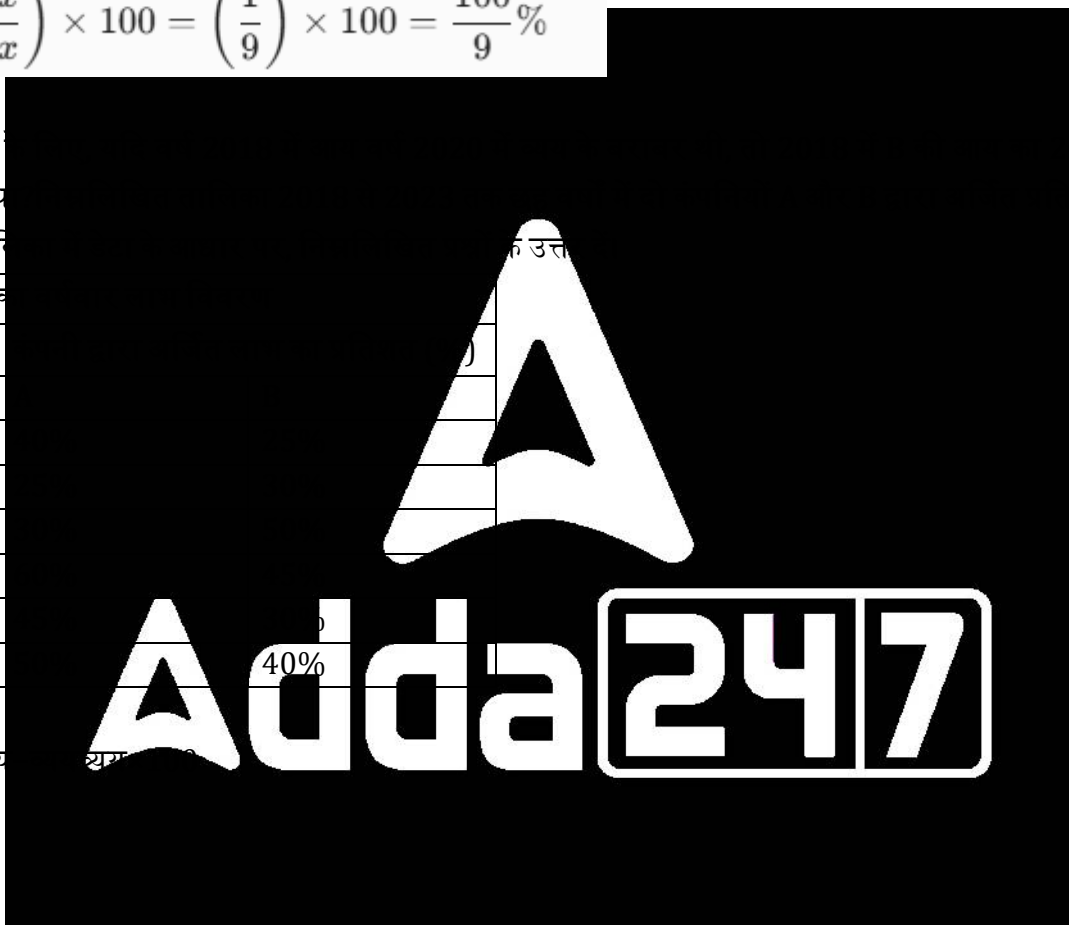
2018 में कंपनी B का लाभ % = 25%

2020 में कंपनी B का लाभ % = 50%

2018 में कंपनी B की आय = 2020 में कंपनी B का व्यय

2020 में आय से

शत (%) लाभ



प्रयुक्त सूत्र:

$$\text{लाभ (\%)} = \left(\frac{\text{आय} - \text{व्यय}}{\text{व्यय}} \right) \times 100$$

हल:

2018 में आय = I_1

2020 में आय = I_2

2020 में व्यय = E_2

दिया गया: $I_1 = E_2$

2020 में लाभ %:

$$50 = \left(\frac{I_2 - E_2}{E_2} \right) \times 100 \Rightarrow \frac{I_2 - E_2}{E_2} = 0.5 \Rightarrow I_2 = 1.5 \times E_2$$

चूँकि $I_1 = E_2$,

$$\Rightarrow I_2 = 1.5 \times I_1$$

अभीष्ट अनुपात = $I_1 : I_2 = I_1 : 1.5I_1 = 1 : 1.5 = 2 : 3$

Q6. 15 संख्याओं का औसत 12, 15, 36 है

(a) 64

(b) 59

(c) 67

(d) 53

Ans. (c)

Sol: दिया गया है

15 संख्याओं का प्रारंभिक औसत = 55

हटा दी गई संख्याएं = 25, 12, 15, 36

प्रयुक्त सूत्र

योग = औसत $\times$ वस्तुओं की संख्या

हल

प्रारंभिक योग = $15 \times 55 = 825$

हटा दी गई संख्याओं का योग = $25 + 12 + 15 + 36 = 88$

नया योग = $825 - 88 = 737$

संख्याओं की नई गिनती = $15 - 4 = 11$

नया औसत = $\frac{737}{11}$

नया औसत = 67

अंतिम उत्तर

अतः सही उत्तर (c) है

Q7. फ्लेमिंग के VARK अधिगम मॉडल के अनुसार अधिगम की शैलियाँ क्या हैं?

- (a) मौखिक, सहायक, पूर्वाभ्यास, गतिज
- (b) दृश्य, श्रवण, पढ़ना/लिखना, गतिज
- (c) मौखिक, संवर्धित, पूर्वव्यापी, गतिज
- (d) दृश्य, संवर्धित, पढ़ना, गतिज

Ans.(b)

Sol. सही उत्तर

फ्लेमिंग का VARK अधिगम मॉडल चार शैलियों को दर्शाता है: दृश्य, श्रवण, पढ़ना/लिखना, और गतिज।

ये शैलियाँ व्यक्ति

दृश्य: जानकारी

श्रवण: सुनने और

पढ़ना/लिखना

गतिज: शारीरिक

Q8. ₹48,00,000

ब्याज के बीच का

(a) 14,000

(b) 15,000

(c) 14,500

(d) 12,000

Answer: D

Sol: दिया गया है:

मूलधन (P) = ₹ 48000000

समय (n) = 2 वर्ष

दर (R) = 5 प्रतिशत प्रति वर्ष

प्रयुक्त सूत्र:

2 वर्षों के लिए चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच का अंतर = $P \times \left(\frac{R}{100}\right)^2$

हल:

अंतर = $48000000 \times \left(\frac{5}{100}\right)^2$

= $48000000 \times \frac{25}{10000}$

= 480×25

= 12000

अंतिम उत्तर

अतः सही उत्तर है (d)

Q9. निम्नलिखित में से कौन मास्लो की आवश्यकताओं के पदानुक्रम को बुनियादी से उच्चतम तक आरोही क्रम में सही ढंग से दर्शाता है?

- (a) सुरक्षा → शारीरिक → अपनेपन → सम्मान → आत्म-प्राप्ति
- (b) शारीरिक → सुरक्षा → अपनेपन → सम्मान → आत्म-प्राप्ति
- (c) शारीरिक → अपनेपन → सुरक्षा → आत्म-प्राप्ति → सम्मान
- (d) सुरक्षा → सम्मान → अपनेपन → शारीरिक → आत्म-प्राप्ति

Ans.(b)

Sol. सही विकल्प – (b)

Introduction: अब्राहम मास्लो का आवश्यकताओं का पदानुक्रम (1943), जो "ए थ्योरी ऑफ ह्यूमन मोटिवेशन" में प्रकाशित हुआ था, मानव आवश्यकताओं के पदानुक्रम के रूप में समझा जाता है। यह अध्ययन से प्रगति

Information

- स्तर 1 — शारीरिक
- स्तर 2 — सुरक्षा
- स्तर 3 — अपनेपन
- स्तर 4 — सम्मान
- स्तर 5 — आत्म-प्राप्ति
- अभाव की अवस्था
- विकास की अवस्था

Additional Information

- मास्लो ने बताया कि हमारे पास पाँच आवश्यकताएँ हैं, जो हमें जीवित रखने के लिए चाहिए।
- शिक्षण निहितार्थ है कि हमें अपनी आवश्यकताओं को पूरा करना चाहिए।
- आत्म-प्राप्ति शारीरिक आवश्यकताओं के बाद आती है।
- मास्लो का सिद्धांत है कि हमें अपनी आवश्यकताओं को पूरा करना चाहिए।

Q10. कथन I:

कथन II: परियोजना

उपरोक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनें:

नीचे दो कथन दिए गए हैं:

- (a) कथन I और कथन II दोनों सही हैं।
- (b) कथन I और कथन II दोनों गलत हैं।
- (c) कथन I सही है लेकिन कथन II गलत है।
- (d) कथन I गलत है लेकिन कथन II सही है।

Ans.(a)

Sol. सही उत्तर है (a) कथन I और कथन II दोनों सही हैं।

Explanation: परियोजना विधि जॉन डेवी के दर्शन से जुड़ी है, जो परियोजनाओं के माध्यम से अनुभवात्मक अधिगम पर जोर देती है। इस पद्धति की ताकत सामाजिक भागीदारी में निहित है, क्योंकि यह छात्रों के बीच सहयोग और बातचीत को प्रोत्साहित करती है।

Information Booster:

जॉन डेवी: करके सीखने और वास्तविक दुनिया के अनुभवों के माध्यम से सीखने की वकालत की।

परियोजना विधि: सक्रिय जुड़ाव, समस्या-समाधान और टीम वर्क को बढ़ावा देती है।

Q11. यदि किसी बिल पर 35% की छूट और 20% की दो क्रमिक छूटों के बीच का अंतर 22 रुपये है, तो बिल की राशि क्या है:

- (a) 2,200 रुपये
- (b) 1,100 रुपये
- (c) 1,000 रुपये
- (d) 1,500 रुपये

Ans.(a)

Sol: दिया है:

एकल छूट = 35%

दो क्रमिक छूट = 20% और 20%

छूट में अंतर = 22 रुपये

प्रयुक्त सूत्र:

$a\%$ और $b\%$ की क्रमिक छूटों के लिए समतुल्य छूट = $a + b - \frac{a \times b}{100}$

हल:

20% और 20% के लिए समतुल्य छूट:

समतुल्य = $20 + 20 - \frac{20 \times 20}{100} = 40 - 4 = 36\%$

दोनों छूट प्रतिशत के बीच का अंतर = $36\% - 35\% = 1\%$

मान लीजिए कि बिल की राशि x है।

x का 1% = 22

$\frac{1}{100} \times x = 22$

$x = 2200$

अंतिम उत्तर

अतः सही उत्तर (a) है

Q12. निम्नलिखित में से कौन संशोधित ब्लूम टैक्सोनॉमी को आरोही क्रम में सही ढंग से दर्शाता है?

- (a) ज्ञान → बोध → अनुप्रयोग → विश्लेषण → संश्लेषण → मूल्यांकन
- (b) याद रखना → समझना → लागू करना → विश्लेषण करना → निर्माण करना → मूल्यांकन करना
- (c) याद रखना → समझना → लागू करना → विश्लेषण करना → मूल्यांकन करना → निर्माण करना
- (d) प्रत्यास्मरण → समझना → लागू करना → संश्लेषण करना → मूल्यांकन करना → निर्माण करना

Ans.(c)

Sol. सही विकल्प - (c)

Introduction: ब्लूम टैक्सोनॉमी (1956), जिसे एंडरसन और क्रैथवोहल ने 2001 में संशोधित किया था, शैक्षिक उद्देश्यों को वर्गीकृत करने और आकलन डिजाइन करने के लिए सबसे व्यापक रूप से उपयोग किया जाने वाला ढांचा है। संशोधन ने दो महत्वपूर्ण बदलाव किए — संज्ञाओं को क्रियाओं में बदलना और शीर्ष स्तर को फिर से स्थापित करना।

Information Booster

- मूल (1956): ज्ञान → बोध → अनुप्रयोग → विश्लेषण → संश्लेषण → मूल्यांकन
- संशोधित (2001): याद रखना → समझना → लागू करना → विश्लेषण करना → मूल्यांकन करना → निर्माण करना
- मुख्य परिवर्तन: संश्लेषण को निर्माण द्वारा प्रतिस्थापित किया गया; मूल्यांकन को स्तर 5 पर ले जाया गया; सभी स्तरों को एक्शन वर्ब्स में बदल दिया गया
- निर्माण करना सबसे ऊंचा है — इसमें कल्पना उत्पन्न करना, योजना बनाना, उत्पादन करना शामिल है

• मूल्यांकन करना

Additional Information

- संशोधित वर्गों में क्रियात्मकता का जोड़ना शामिल है
- सबसे बड़ा परिवर्तन: निर्माण करना
- मूल्यांकन करने के लिए स्तर (सिम्पसन)
- ब्लूम का वर्गीकरण ज्ञानात्मक मूल्यांकन करने के लिए
- भावात्मक डोमेन में मूल्यांकन करने के लिए

Q13. वह पांच अंकीय संख्याएँ जिनमें 8 और 12 शेषफल बचता है।

- (a) 99957
- (b) 99975
- (c) 99967
- (d) 99947

Ans.(a)

Sol. दिया गया

भाजक 8, 12 और 15

शेषफल क्रमशः 3, 5 और 3

प्रयुक्त सूत्र:

अभीष्ट संख्या = (ल.स. का गुणज) - सार्व अंतर

हल:

सबसे पहले, हम प्रत्येक भाजक और उसके संगत शेषफल के बीच के अंतर की जाँच करते हैं।

$$8 - 5 = 3$$

$$12 - 9 = 3$$

$$15 - 12 = 3$$

सभी मामलों में सार्व अंतर 3 है।

इसके बाद, हम भाजक 8, 12 और 15 का लघुत्तम समापवर्त्य (ल.स.) ज्ञात करते हैं।

8, 12 और 15 का ल.स. 120 है।

पांच अंकों की सबसे बड़ी संभावित संख्या 99999 है।

हम पांच अंकों के भीतर सबसे बड़ा गुणज ज्ञात करने के लिए 99999 को 120 से विभाजित करते हैं।

$$99999 = 120 \times 833 + 39.$$

शेषफल को घटाकर 120 का पांच अंकों का सबसे बड़ा गुणज प्राप्त किया जाता है।

$$\text{गुणज } 99999 - 39 = 99960 \text{ है।}$$

इस गुणज में से सार्व अंतर को घटाकर अभीष्ट संख्या प्राप्त की जाती है।

$$\text{अभीष्ट संख्या } 99960 - 3 = 99957 \text{ है।}$$

अंतिम उत्तर

अतः सही उत्तर (a) है

Q14. शिक्षण की प्रभावशीलता किस पर निर्भर करती है:

- (a) शिक्षक की
- (b) शिक्षक की
- (c) शिक्षक का
- (d) शिक्षार्थियों

Ans.(d)

Sol. सही उत्तर (d) है। शिक्षण की प्रभावशीलता शिक्षकों के अलावा हृद तक शिक्षक की शिक्षार्थियों के बीच से समझाने, प्रेरित करने, प्रेरणायता, व्यक्तित्व और अन्य कारकों के साथ शिक्षण की प्रभावशीलता को बढ़ाने योग्य और प्रासंगिक बनाने के लिए आवश्यक है।

Q15. डिजिटल छवि को 'JPEG' का अर्थ है?

- (a) फोटोग्राफी
- (b) अव्यवस्थित छवियाँ
- (c) संयुक्त चित्र
- (d) न्यायोचित चित्र

Ans.(a)

Sol. सही विकल्प (a) है। JPEG (Joint Photographic Experts Group) एक अक्सर उस संगठन का नाम है जो फोटोग्राफिक इलेक्ट्रॉनिक्स के लिए मानक बनाता है।

Information Booster:

- JPEG (a) का अर्थ है संयुक्त फोटोग्राफिक विशेषज्ञ समूह। यह उस समिति का नाम है जिसने मानक बनाया है।
- JPEG डिजिटल छवियों, विशेष रूप से डिजिटल फोटोग्राफी द्वारा निर्मित छवियों के लिए क्षतिपूर्ण संपीड़न का एक सामान्य रूप से उपयोग किया जाने वाला तरीका है। संपीड़न की मात्रा को समायोजित किया जा सकता है, जिससे संग्रहण आकार और छवि गुणवत्ता के बीच चयन योग्य समझौता संभव हो जाता है।
- यह फोटोग्राफ और यथार्थवादी छवियों के लिए सबसे उपयुक्त है जिनमें टोन और रंग में सहज बदलाव होते हैं। यह रेखाचित्रों, टेक्स्ट या आइकॉनिक ग्राफिक्स के लिए आदर्श नहीं है, जहाँ PNG (पोर्टेबल नेटवर्क ग्राफिक्स) फॉर्मेट को अक्सर इसके दोषरहित संपीड़न के कारण पसंद किया जाता है।

Additional Knowledge: GIF (ग्राफिक्स इंटरचेंज फॉर्मेट) एक और लोकप्रिय फॉर्मेट है जो एनिमेशन और सीमित रंग पैलेट को सपोर्ट करता है। MPEG (मूविंग पिक्चर एक्सपर्ट्स ग्रुप) एक मानक निकाय है जो वीडियो और ऑडियो (जैसे, MP3, MP4) के लिए संपीड़न मानक विकसित करता है।

Q16. निम्नलिखित प्राचीन भारतीय ग्रंथों का उनके संबंधित लेखकों/संकलकों से मिलान करें:

सूची-I (टेक्स्ट)	सूची-II (लेखक/संकलक)
1. अष्टाध्यायी	A. पतंजलि
2. महाभाष्य	B. पाणिनि
3. अर्थशास्त्र	C. भरत मुनि
4. नाट्यशास्त्र	D. नटैतिल्ल (नाट्यशास्त्र)

कोड:

- (a) 1-B, 2-A,
(b) 1-A, 2-B,
(c) 1-B, 2-A,
(d) 1-A, 2-D

Ans.(a)

Sol. Correct

Introduction

ग्रंथों का सृजन

Information

• 1. अष्टाध्यायी

(लगभग चौथी

बनाता है।

• 2. महाभाष्य

रचना पतंजलि

कृति भी है।

• 3. अर्थशास्त्र

रूप से इसका

के सलाहकार

• 4. नाट्यशास्त्र

विश्वकोश है।

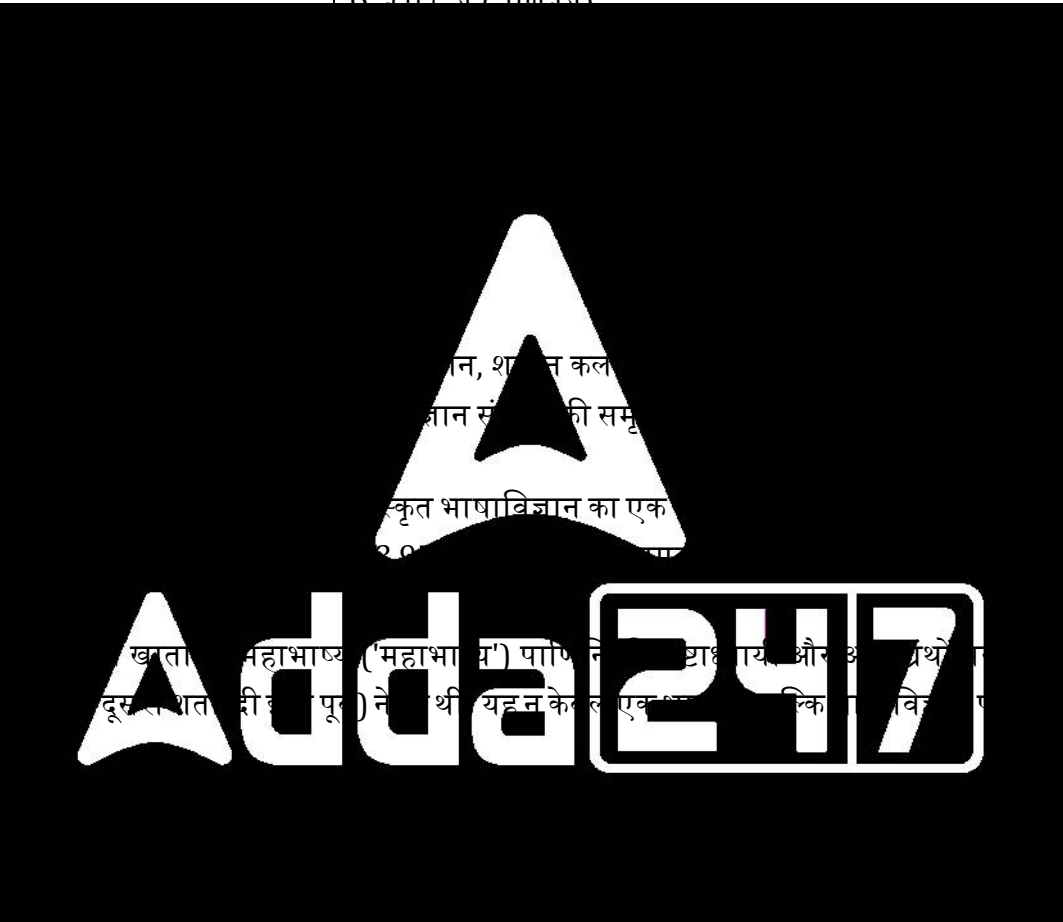
इसे ऋषि भरत मुनि द्वारा रचित माना जाता है।

इसमें सिद्धांत, तकनीक और सौंदर्यशास्त्र का विस्तृत विवरण दिया गया है और इसे अक्सर पाँचवाँ वेद कहा जाता है।

Additional Knowledge:

ये ग्रंथ केवल ऐतिहासिक कलाकृतियाँ नहीं हैं; इनमें परिष्कृत सिद्धांत समाहित हैं जिनका आज भी अध्ययन किया जाता है।

उदाहरण के लिए, नाट्यशास्त्र की रस (सौंदर्यानुभूति) की अवधारणा भारतीय कला आलोचना का एक केंद्रीय सिद्धांत बनी हुई है।



Q17. कोठारी आयोग (1963-64) ने शिक्षा पर राष्ट्रीय आय का _____ खर्च करने का सुझाव दिया था।

- (a) 3 प्रतिशत
- (b) 6 प्रतिशत
- (c) 7 प्रतिशत
- (d) 9 प्रतिशत

Ans.(b)

Sol. कोठारी आयोग (1964-66), जिसे आधिकारिक तौर पर राष्ट्रीय शिक्षा आयोग के रूप में जाना जाता है, ने राष्ट्रीय विकास के लिए शिक्षा के महत्व पर जोर दिया। इसकी एक प्रमुख सिफारिश यह थी कि राष्ट्रीय आय का 6% शिक्षा के लिए आवंटित किया जाना चाहिए। यह सार्वभौमिक शिक्षा सनिश्चित करने, गणवत्ता में सधार करने और साक्षरता और उच्च शिक्षा की बढ़ती मांगों को संबोधित करने के लिए आवश्यक था।

इस सिफारिश के अनुसार, सरकारें प्रतिशत से कम रह गईं। आयोग ने राष्ट्रीय सहायता की आवश्यकता थी।

Information

1. कोठारी आयोग ने निर्माण में प्रतिशत (1968) की नींव रखी।
2. सार्वभौमिक शिक्षा को प्रोत्साहित करने के लिए माध्यमिक शिक्षा के महत्व पर जोर दिया।
3. व्यावसायिक शिक्षा को बढ़ावा देने का प्रस्ताव रखा।
4. कॉमन स्कूल प्रणाली को प्रोत्साहित किया।
5. शिक्षा पर व्यय को 6% से बढ़ाकर 10% करने के लिए एक वैश्व मार्क है।

Q18. निम्नलिखित नेटवर्क टोपोलॉजी (Column A) को मिलान करें के संबंध में सटीक जानकारी (Column B) से करें:

कॉलम A: नेटवर्क टोपोलॉजी	कॉलम B: विवरण
1. बस टोपोलॉजी	A. एक केंद्रीय नोड से सभी नोड्स को जोड़ा जाता है।
2. स्टार टोपोलॉजी	B. एक केंद्रीय नोड से सभी नोड्स को जोड़ा जाता है, एक केंद्रीय नोड से दूसरे नोड तक संचार हो सकता है।
3. मेष टोपोलॉजी	C. डेटा एक वृत्ताकार पथ में यात्रा करता है, और प्रत्येक नोड सिग्नल को पुनः उत्पन्न करता है।
4. रिंग टोपोलॉजी	D. प्रत्येक नोड प्रत्येक अन्य नोड से जुड़ा हुआ है, जो उच्च अतिरेकता प्रदान करता है।

विकल्प:

- (a) 1-B, 2-A, 3-D, 4-C
- (b) 1-A, 2-B, 3-C, 4-D
- (c) 1-B, 2-C, 3-A, 4-D
- (d) 1-C, 2-D, 3-B, 4-A

Ans.(a)

Sol. सही विकल्प – (a)

परिचय: नेटवर्क टोपोलॉजी, नेटवर्क में नोड्स और कनेक्शनों की भौतिक या तार्किक व्यवस्था को परिभाषित करती है। टोपोलॉजी का चुनाव लागत, विश्वसनीयता, मापनीयता और प्रदर्शन को प्रभावित करता है, जिससे यह नेटवर्किंग में एक मूलभूत अवधारणा बन जाती है।

Information Booster:

- 1. बस टोपोलॉजी - B: बस टोपोलॉजी में, सभी उपकरण एक ही केंद्रीय केबल, "बस" से जुड़े होते हैं। यह एक सरल और कम लागत वाला डिज़ाइन है, लेकिन इसकी एक गंभीर कमज़ोरी है: यदि मुख्य केबल खराब हो जाती है, तो पूरा नेटवर्क निष्क्रिय हो जाता है।
- 2. स्टार टोपोलॉजी - A: इस सामान्य टोपोलॉजी में, सभी नोड्स एक केंद्रीय कनेक्टिंग डिवाइस, जैसे हब या स्विच, से जुड़े होते हैं। इसका मुख्य लाभ यह है कि किसी एक नोड के केबल में खराबी आने पर बाकी नेटवर्क प्रभावित नहीं होता, जिससे फॉल्ट आइसोलेशन और पुनर्जीवित आसानी आती है।
- 3. मेश टोपोलॉजी - C: मेश टोपोलॉजी में, सभी नोड्स एक-दूसरे से कनेक्शन होता है। यह एक बहुत ही विश्वसनीय और सुरक्षित नेटवर्क है, लेकिन इसकी लागत बहुत अधिक होती है, क्योंकि ट्रैफिक को बहाने के लिए सभी नोड्स को कनेक्ट होना पड़ता है।
- 4. रिंग टोपोलॉजी - D: रिंग टोपोलॉजी में, नोड्स एक ही दिशा में एक-दूसरे से कनेक्शन होते हैं। यह एक पुनर्जीवित नेटवर्क है, जिसमें डेटा को पुनर्जीवित करने के लिए एक निश्चित दिशा में प्रेषित किया जाता है।

Q19. NEP 2020

- A. NEP समिति का अध्यक्ष एक मुख्य शिक्षा विद्वान के रूप में चुना गया था।
- B. NEP अल्पसंख्यक महिलाओं, अनुसूचित जातियाँ, अनुसूचित जनजातियाँ और अन्य पिछड़े वर्गों के लिए एक व्यापक शब्द SEDG देता है।
- C. NEP शिक्षा नीति को लागू करने के लिए एक राष्ट्रीय शिक्षा आयोग (NEA) का गठन करेगा।
- D. NEP परोपकार और समानता के सिद्धांतों पर आधारित है।
- E. कर्नाटक और तमिलनाडु राज्यों ने NEP को खारज कर दिया है और अपने स्वयं के राज्य शिक्षा नीति आयोग बनाए हैं।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें:

- (a) केवल A और D
- (b) केवल A, B, C और E
- (c) केवल B, C, D और E
- (d) केवल B, C और E

Ans.(c)

Sol. सही विकल्प – (d)

परिचय

राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 एक व्यापक नीतिगत ढांचा है जिसका उद्देश्य भारतीय शिक्षा प्रणाली को बदलना है।

Information Booster

आइए प्रत्येक कथन का सावधानीपूर्वक मूल्यांकन करें:

- A. NEP समिति की अध्यक्षता एक प्रमुख शिक्षाविद् सुखदेव थोराट ने की थी। यह कथन गलत है। NEP 2020 समिति की अध्यक्षता इसरो के पूर्व अध्यक्ष के. कस्तूरीरंगन ने की थी, न कि सुखदेव थोराट ने।
- B. NEP अल्पसंख्यकों, महिलाओं, अनुसूचित जातियों, अनुसूचित जनजातियों और शहरी-ग्रामीण गरीबों के लिए एक व्यापक शब्द SEDG देता है। यह कथन सही है। NEP 2020 इन वर्गों को सामूहिक रूप से संदर्भित करने के लिए सामाजिक-आर्थिक रूप से वंचित समूह (SEDGs) शब्द का उपयोग करता है।
- C. NEP शिक्षा पर GDP का 6 प्रतिशत खर्च करने की 1964-66 के कोठारी आयोग की सिफारिश को दोहराता है। यह कथन सही है। NEP 2020 शिक्षा के लिए GDP के 6 प्रतिशत आवंटन की लंबे समय से चली आ रही सिफारिश की पुष्टि करता है।
- D. NEP परोपकारी शिक्षा प्रणाली को बढ़ावा देता है। यह कथन गलत है। NEP 2020 गैर-लाभकारी शिक्षा पर जोर देता है, न कि परोपकारी।
- E. कर्नाटक और तमिलनाडु में शिक्षा के क्षेत्र में नए कानून बनाए हैं। यह कथन सही है।

Additional K

- NEP 2020
- समावेशी शिक्षा
- शिक्षा एक सपना

Q20. गद्यांश

- (a) जन्म के समय मौजूद निश्चित मानसिक क्षमताएं
(b) संदर्भ के बिंदु जो समझ विकसित करने में मदद करते हैं
(c) सीखने के लिए बाहरी पुरस्कार
(d) कंठस्थ की गई तथ्यात्मक जानकारी

Ans.(b)

Sol. परिचय:

लेखक के इरादे की व्याख्या करने के लिए कॉम्प्रिहेंशन में प्रमुख शब्दों को समझना महत्वपूर्ण है।

Information Booster:

“संज्ञानात्मक आधार” उन संदर्भ बिंदुओं को संदर्भित करते हैं जो शिक्षार्थियों को नए ज्ञान को मौजूदा समझ के साथ जोड़ने में मदद करते हैं। व्यवसाय अमूर्त विचारों को वास्तविक जीवन के संदर्भों से जोड़कर ऐसे आधार के रूप में कार्य करते हैं।

Additional Information:

- (a) जन्म के समय मौजूद जन्मजात क्षमता से संबंधित है, संदर्भ-निर्माण से नहीं
- (c) व्यवहारवाद को संदर्भित करता है
- (d) रटकर सीखना है, रचनावादी नहीं

Q21. निम्नलिखित में से कौन सा व्यवसायों और रचनावादी अधिगम के बीच संबंध को सबसे अच्छी तरह समझाता है? गद्यांश को ध्यानपूर्वक पढ़ें और उत्तर दें:

- (a) व्यवसाय व
(b) व्यवसाय त
(c) व्यवसाय इ
(d) व्यवसाय व

Ans.(c)

Sol. परिचय:

रचनावाद अनु

Information Booster:

गद्यांश स्पष्ट रूप से बताता है कि व्यवसाय वास्तविक जीवन के संदर्भ प्रदान करते हैं, जिससे शिक्षार्थियों को सार्थक रूप से ज्ञान का निर्माण करने में मदद मिलती।

Additional Information:

- (a) और (d) गद्यांश का खंडन करते हैं
- (b) रटकर सीखने को संदर्भित करता है, रचनावाद को नहीं

Q22. शिक्षार्थी-केंद्रित दृष्टिकोणों के बारे में निम्नलिखित में से क्या निष्कर्ष निकाला जा सकता है? गद्यांश को ध्यानपूर्वक पढ़ें और उत्तर दें:

समकालीन शैक्षिक विमर्श में, प्रारंभिक शिक्षा में व्यावसायिक भूमिकाओं का परिचय न केवल सूचनात्मक है, बल्कि शैक्षणिक रूप से भी महत्वपूर्ण है। डॉक्टर, इंजीनियर, शिक्षक और किसान जैसे व्यवसाय समाज के कार्यात्मक स्तंभों का प्रतिनिधित्व करते हैं, जिनमें से प्रत्येक सामाजिक स्थिरता और विकास में अद्वितीय योगदान देता है। हालाँकि, अपनी कार्यात्मक भूमिकाओं से परे, ये व्यवसाय शिक्षार्थियों के लिए प्रासंगिक जुड़ाव के माध्यम से अर्थ निर्माण करने हेतु संज्ञानात्मक आधार के रूप में कार्य करते हैं। रचनावादी शिक्षाशास्त्र के दृष्टिकोण से, सीखना तब सार्थक हो जाता है जब शिक्षार्थी सक्रिय रूप से पूर्व ज्ञान को नए अनुभवों के साथ एकीकृत करते हैं। व्यवसाय-आधारित उदाहरणों का उपयोग अनुभवात्मक अधिगम को सुगम बनाता है, जिससे शिक्षार्थी वास्तविक जीवन के अनुप्रयोगों के माध्यम से अमूर्त अवधारणाओं को आत्मसात करने में सक्षम होते हैं। उदाहरण के लिए, एक डॉक्टर को स्वास्थ्य सेवा से या एक किसान को खाद्य उत्पादन से जोड़ना स्कीमा निर्माण और ज्ञान प्रतिधारण में मदद करता है। इसके अलावा, व्यवसायों को सम्मान और सामाजिक सहकारिता प्रदान करता है, जो शिक्षा में लिखित होता है जहाँ ज्ञान निर्माण और एकीकृत करने का एकमात्र तरीका है।

- (a) ज्ञान केवल सूचनात्मक है।
(b) शिक्षार्थी निष्क्रिय रूप से सीखते हैं।
(c) ज्ञान अंतःस्थापित होता है।
(d) सीखना पारंपरिक तरीके से होता है।

Ans.(c)

Sol. परिचय:

शिक्षार्थी-केंद्रित

Information

गद्यांश इस बारे में बताता है कि ज्ञान सह-निर्मित होता है। इसका अर्थ है कि शिक्षार्थी सक्रिय रूप से भाग लेते हैं।

Additional I

- (a) और (b)
- (d) सीखने

Q23. गद्यांश किन भावात्मक परिणामों पर जोर देता है जैसे: गद्यांश को ध्यानपूर्वक पढ़ें और उत्तर दें:

समकालीन शैक्षिक विमर्श में, प्रारंभिक शिक्षा में व्यावसायिक भूमिकाओं का परिचय न केवल सूचनात्मक है, बल्कि शैक्षणिक रूप से भी महत्वपूर्ण है। डॉक्टर, इंजीनियर, शिक्षक और किसान जैसे व्यवसाय समाज के कार्यात्मक स्तंभों का प्रतिनिधित्व करते हैं, जिनमें से प्रत्येक सामाजिक स्थिरता और विकास में अद्वितीय योगदान देता है। हालाँकि, अपनी कार्यात्मक भूमिकाओं से परे, ये व्यवसाय शिक्षार्थियों के लिए प्रासंगिक जुड़ाव के माध्यम से अर्थ निर्माण करने हेतु संज्ञानात्मक आधार के रूप में कार्य करते हैं। रचनावादी शिक्षाशास्त्र के दृष्टिकोण से, सीखना तब सार्थक हो जाता है जब शिक्षार्थी सक्रिय रूप से पूर्व ज्ञान को नए अनुभवों के साथ एकीकृत करते हैं। व्यवसाय-आधारित उदाहरणों का उपयोग अनुभवात्मक अधिगम को सुगम बनाता है, जिससे शिक्षार्थी वास्तविक जीवन के अनुप्रयोगों के माध्यम से अमूर्त अवधारणाओं को आत्मसात करने में सक्षम होते हैं। उदाहरण के लिए, एक डॉक्टर को स्वास्थ्य सेवा से या एक किसान को खाद्य उत्पादन से जोड़ना स्कीमा निर्माण और ज्ञान प्रतिधारण में मदद करता है।

इसके अलावा, इस तरह का प्रासंगिक शिक्षण न केवल संज्ञानात्मक विकास को बढ़ावा देता है बल्कि श्रम के प्रति सम्मान और सामाजिक सहानुभूति जैसे भावात्मक परिणामों को भी बढ़ावा देता है। यह शिक्षार्थी-केंद्रित दृष्टिकोणों के साथ संरेखित होता है जहाँ ज्ञान निष्क्रिय रूप से प्राप्त करने के बजाय सह-निर्मित होता है। इसलिए, वास्तविक जीवन के व्यवसायों को शिक्षाशास्त्र में एकीकृत करना समग्र विकास और गहन अधिगम को बढ़ावा देने का एक रणनीतिक उपकरण है।

- (a) तार्किक तर्क और समस्या-समाधान
- (b) श्रम के प्रति सम्मान और सामाजिक सहानुभूति
- (c) कंठस्थ करना और दोहराव
- (d) परीक्षा प्रदर्शन

Ans.(b)

Sol. परिचय:

भावात्मक परिणाम

Information

गद्यांश स्पष्ट रूप से

Additional I

- (a) संज्ञानात्मक
- (c) रटकर
- (d) प्रदर्शन

Q24. गद्यांश के अनुसार, वास्तविक जीवन के व्यवसायों को शिक्षाशास्त्र में एकीकृत करना समग्र विकास और गहन अधिगम को बढ़ावा देने का एक रणनीतिक उपकरण है। इसका अलावा, इस तरह का प्रासंगिक शिक्षण न केवल संज्ञानात्मक विकास को बढ़ावा देता है बल्कि श्रम के प्रति सम्मान और सामाजिक सहानुभूति जैसे भावात्मक परिणामों को भी बढ़ावा देता है। यह शिक्षार्थी-केंद्रित दृष्टिकोणों के साथ संरेखित होता है जहाँ ज्ञान निष्क्रिय रूप से प्राप्त करने के बजाय सह-निर्मित होता है। इसलिए, वास्तविक जीवन के व्यवसायों को शिक्षाशास्त्र में एकीकृत करना समग्र विकास और गहन अधिगम को बढ़ावा देने का एक रणनीतिक उपकरण है।

- (a) व्यवसायों को पढ़ाना केवल करियर मार्गदर्शन के लिए उपयोगी है
- (b) व्यवसायों को केवल उच्च शिक्षा स्तरों पर पढ़ाया जाना चाहिए
- (c) वास्तविक जीवन के उदाहरण अमूर्त सोच में बाधा डालते हैं
- (d) व्यवसाय-आधारित शिक्षण संज्ञानात्मक और भावात्मक दोनों तरह के सीखने को बढ़ाता है

Ans.(d)

Sol. परिचय:

गद्यांश व्यवसाय-आधारित शिक्षण के समग्र प्रभाव पर चर्चा करता है।

Information Booster:

यह स्पष्ट रूप से बताता है कि इस तरह का शिक्षण संज्ञानात्मक (समझ) और भावात्मक (मूल्य) दोनों क्षेत्रों को बढ़ाता है।

Additional Information:

- (a) बहुत संकीर्ण है
- (b) प्रारंभिक शिक्षा फोकस के विपरीत है
- (c) गद्यांश जो कहता है उसके विपरीत है

Q25. निम्नलिखित में से कौन बौद्ध मठ विश्वविद्यालय नहीं है?

- (a) नालंदा
- (b) तक्षशिला
- (c) विक्रमशिला
- (d) ओदंतपुरी

Ans.(b)

Sol. तक्षशिला

था। यह वैदिक

इस क्षेत्र में बौद्ध

Information

(a) नालंदा: प्रा

विद्वानों को आ

(b) विक्रमशिला

(c) ओदंतपुरी:

(d) तक्षशिला:

जाना जाता था

ईस्वी के बीच

Q26. छात्र का

A. दो नमूना म

B. गुणों की स्व

C. सहसंबंध गुण

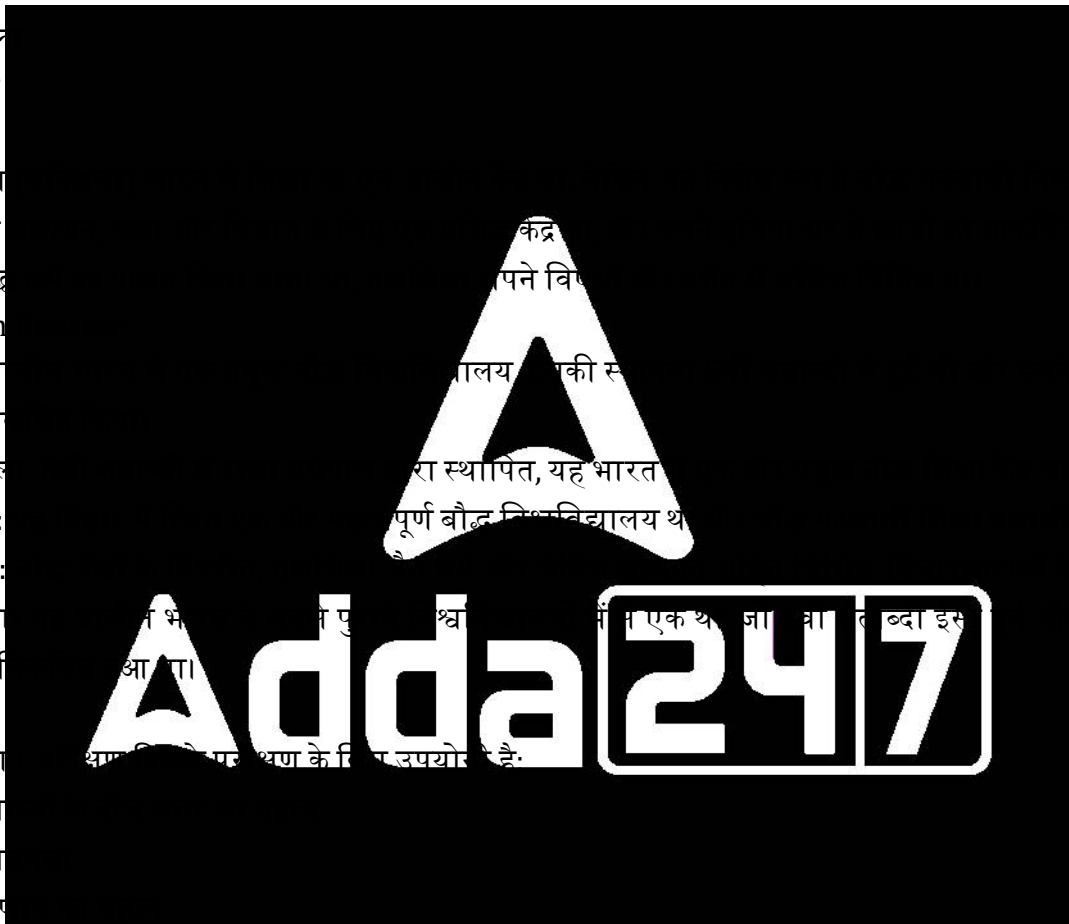
D. प्रसरण का विश्लेषण

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए:

- (a) केवल A और B
- (b) केवल B और C
- (c) केवल C और D
- (d) केवल A और C

Ans.(d)

Sol. परिचय:



विद्यालय नहीं

किया। जबकि

पूरे एशिया से

का हिस्सा था।

केंद्र के रूप में

5वीं शताब्दी

छात्र का t-परीक्षण एक मौलिक अनुमानात्मक सांख्यिकी है जिसका उपयोग यह निर्धारित करने के लिए किया जाता है कि क्या दो समूहों के माध्य के बीच कोई महत्वपूर्ण अंतर है या व्यक्तिगत मापदंडों के बारे में परिकल्पना का परीक्षण करने के लिए किया जाता है।

Information Booster:

दो नमूना माध्यों के बीच अंतर का महत्व (A): यह t-परीक्षण (विशेष रूप से स्वतंत्र नमूना t-परीक्षण) का सबसे सामान्य उपयोग है। यह शोधकर्ताओं को यह तय करने में सहायता करता है कि क्या दो समूहों के औसत के बीच देखा गया अंतर वास्तव में किसी प्रभाव के कारण है या केवल यादृच्छिक संयोग है।

सहसंबंध गुणांक का महत्व (C): t-परीक्षण का उपयोग यह निर्धारित करने के लिए किया जाता है कि क्या गणना किया गया सहसंबंध (r) सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण है। यह शून्य परिकल्पना का परीक्षण करता है कि जनसंख्या में वास्तविक सहसंबंध शून्य है, जिससे यह पष्टि करने में सहायता मिलती है कि क्या दो चरों के बीच वास्तव में कोई संबंध मौजूद है।

छोटे नमूने के अंतर (n < 30) और

जनसंख्या मान

Additional K

गुणों की स्वतंत्र

X^2

X

2

) परीक्षण का उपयोग यह निर्धारित करने के लिए किया जाता है कि दो समूहों के बीच कोई संबंध है, जबकि ANOVA का उपयोग यह निर्धारित करने के लिए किया जाता है कि एक से अधिक समूहों के बीच कोई अंतर है। जबकि एक परीक्षण प्रसरण का विश्लेषण करता है, जबकि एक ANOVA का उपयोग प्रसरण का विश्लेषण करने के लिए किया जाता है।

क्योंकि B और C दोनों विशेषताओं के बीच कोई संबंध है, जबकि A और B के बीच कोई संबंध नहीं है, इसलिए A और B के बीच कोई संबंध नहीं है।

Q27. निम्नलिखित में से सही विकल्प चुनिए।

- A. मुख्य उपकरण
- B. मुख्य उपकरण
- C. संदर्भ-मुक्त
- D. संदर्भ-विशिष्ट सामान्यीकरण
- E. आगमनात्मक डेटा विश्लेषण

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (a) केवल A, B और E
- (b) केवल B, C और D
- (c) केवल A, D और E
- (d) केवल A और E

Ans.(c)

Sol. सही विकल्प – (c)

परिचय

गुणात्मक अनुसंधान एक ऐसा दृष्टिकोण है जिसका उपयोग मानव व्यवहार, अनुभवों और सामाजिक घटनाओं को समझने के लिए किया जाता है। यह "कितने" या "कितना" के बजाय "कैसे" और "क्यों" चीजें होती हैं, इस पर ध्यान केंद्रित करता है। मात्रात्मक अनुसंधान के विपरीत, जो संख्याओं और आंकड़ों पर निर्भर करता है, गुणात्मक अनुसंधान शब्दों, अवलोकनों और अर्थों पर निर्भर करता है।

Information Booster

आइए यह देखने के लिए कथनों का विश्लेषण करें कि A, D, और E परिभाषित विशेषताएं क्यों हैं:

• A. मुख्य उपकरण के रूप में शोधकर्ता (सही): गुणात्मक अनुसंधान में, शोधकर्ता डेटा संग्रह के लिए प्राथमिक "उपकरण" होता है। वे साक्षात्कार आयोजित करते हैं, व्यवहारों का निरीक्षण करते हैं, और खुद को वातावरण में विसर्जित करते हैं। उनकी संवेदनशीलता और परिपेक्ष्य डेटा एकत्र करने के लिए महत्वपूर्ण हैं।

• B. मुख्य उपकरण के रूप में शोधकर्ता (सही): गुणात्मक अनुसंधान में, शोधकर्ता डेटा संग्रह के लिए प्राथमिक "उपकरण" होता है। वे साक्षात्कार आयोजित करते हैं, व्यवहारों का निरीक्षण करते हैं, और खुद को वातावरण में विसर्जित करते हैं। उनकी संवेदनशीलता और परिपेक्ष्य डेटा एकत्र करने के लिए महत्वपूर्ण हैं।

• C. संदर्भ-मुक्त (सही): गुणात्मक अनुसंधान में, शोधकर्ता डेटा संग्रह के लिए प्राथमिक "उपकरण" होता है। वे साक्षात्कार आयोजित करते हैं, व्यवहारों का निरीक्षण करते हैं, और खुद को वातावरण में विसर्जित करते हैं। उनकी संवेदनशीलता और परिपेक्ष्य डेटा एकत्र करने के लिए महत्वपूर्ण हैं।

• D. संदर्भ-विशेष (सही): गुणात्मक अनुसंधान में, शोधकर्ता डेटा संग्रह के लिए प्राथमिक "उपकरण" होता है। वे साक्षात्कार आयोजित करते हैं, व्यवहारों का निरीक्षण करते हैं, और खुद को वातावरण में विसर्जित करते हैं। उनकी संवेदनशीलता और परिपेक्ष्य डेटा एकत्र करने के लिए महत्वपूर्ण हैं।

• E. आगमनात्मक (सही): गुणात्मक अनुसंधान में, शोधकर्ता डेटा संग्रह के लिए प्राथमिक "उपकरण" होता है। वे साक्षात्कार आयोजित करते हैं, व्यवहारों का निरीक्षण करते हैं, और खुद को वातावरण में विसर्जित करते हैं। उनकी संवेदनशीलता और परिपेक्ष्य डेटा एकत्र करने के लिए महत्वपूर्ण हैं।

Additional K

विशेषता	गुणात्मक अनुसंधान
तर्क	सांख्यिकीय
दर्शन	व्याख्यात्मक
नमूना आकार	छोटा (प्रतिनिधि)
उद्देश्य	गहन खोज, समझना
डेटा रूप	परिकल्पना, परीक्षण

Q28. विरोध (सही): गुणात्मक अनुसंधान में, शोधकर्ता डेटा संग्रह के लिए प्राथमिक "उपकरण" होता है। वे साक्षात्कार आयोजित करते हैं, व्यवहारों का निरीक्षण करते हैं, और खुद को वातावरण में विसर्जित करते हैं। उनकी संवेदनशीलता और परिपेक्ष्य डेटा एकत्र करने के लिए महत्वपूर्ण हैं।

मानों (E, I, O) के क्रम में व्यवस्थित करें:

1. O (कुछ S, P नहीं हैं)
 2. I (कुछ S, P हैं)
 3. E (कोई S, P नहीं है)
- (a) 3 (असत्य), 2 (सत्य), 1 (असत्य)
 (b) 3 (सत्य), 2 (असत्य), 1 (सत्य)
 (c) 1 (असत्य), 2 (असत्य), 3 (सत्य)
 (d) 2 (सत्य), 3 (सत्य), 1 (असत्य)

Ans.(a)

Sol. सही विकल्प – (a)

- परिचय: विरोध का वर्ग चार प्रकार के निरपेक्ष तर्कवाक्यों: A, E, I, और O के बीच तार्किक संबंधों को दर्शाता है।
- Information Booster:
- व्याघातक/विरोधी (A और O): यदि A सत्य है, तो O असत्य होना चाहिए।
- विपरीत (A और E): यदि A सत्य है, तो E असत्य होना चाहिए (वे दोनों सत्य नहीं हो सकते)।
- उपाश्रयण ((A से I): यदि सार्वभौमिक (A) सत्य है, तो विशेष (I) भी सत्य होना चाहिए।
- Additional Knowledge: यह तर्क अस्तुवादी दृष्टिकोण पर लागू होता है। आधुनिक तर्कशास्त्र (बूलियन) में, उपाश्रयण को मान्यता नहीं दी जाती है क्योंकि सार्वभौमिक कथन व्यक्तियों के अस्तित्व का संकेत नहीं देते हैं।

Q29. भारतीय दर्शन के संप्रदाय (सूची I) को उनके द्वारा स्वीकार किए जाने वाले प्रमाणों (ज्ञान के साधन) की संख्या (सूची II) के साथ सुमेलित करें।

सूची I (भारतीय दर्शन के संप्रदाय)	सूची II (ज्ञान के साधन की संख्या)
A. चार्वाक	
B. बौद्ध और जैन	
C. सांख्य और योग	
D. न्याय	

विकल्प:

- (a) A-II, B-I, C-III, D-IV
- (b) A-I, B-II, C-III, D-IV
- (c) A-II, B-II, C-III, D-IV
- (d) A-III, B-I, C-II, D-IV

Ans.(c)

Sol. सही विकल्प – (c)

परिचय: भारतीय दर्शन में मोटे तौर पर अस्तित्व (Astika) और नास्तिक (Nastika) संप्रदायों का विभाजन किया गया है। इन संप्रदायों के बीच विचारों में एक मुख्य विवेक प्रमाणों (ज्ञान के साधन) की संख्या है। इसे प्राप्त करने के लिए वैध मानते हैं।

Information

नहीं किया जा

• बौद्ध/वैशेषिक

- सांख्य/योग/जैन धर्म: तीन स्वीकार करते हैं— प्रत्यक्ष, अनुमान और शब्द
- न्याय: चार स्वीकार करता है— प्रत्यक्ष, अनुमान, शब्द और उपमान
- मीमांसा/अद्वैत वेदांत: छह स्वीकार करते हैं (अर्थापत्ति और अनुपलब्धि जोड़ते हुए)।

Additional Knowledge: न्यायसंप्रदाय को "तर्क का संप्रदाय" माना जाता है। इसकी स्थापना ऋषि गौतम ने की थी। उनकी चार-स्तरीय प्रमाण प्रणाली अधिकांश शास्त्रीय भारतीय तार्किक बहसों के लिए आधार के रूप में कार्य करती है।

Q30. सूची I का सूची II के साथ मिलान करें:

सूची I: प्रोटोकॉल	सूची II: प्राथमिक कार्य
A. TCP/IP	I. नेटवर्क पर डिवाइस को डायनामिक IP एड्रेस असाइन करता है
B. DNS	II. इंटरनेट की मूलभूत "भाषा" या सूट
C. DHCP	III. मानव-पठनीय डोमेन नामों को IP एड्रेस में मैप करता है
D. SMTP	IV. इलेक्ट्रॉनिक मेल के प्रसारण के लिए उपयोग किया जाता है

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें:

- (a) A-II, B-I, C-III, D-IV
 (b) A-II, B-III, C-I, D-IV
 (c) A-III, B-I, C-II, D-IV
 (d) A-IV, B-II, C-I, D-III

Ans.(b)

Sol. सही उत्तर

परिचय

प्रोटोकॉल नियमों का एक समूह है जो कंप्यूटरों के बीच संचार करने के लिए निर्धारित करता है। इन नियमों के बिना, कंप्यूटरों के बीच संचार संभव नहीं होगा। डेटा संचार के लिए प्रोटोकॉल का उपयोग किया जाता है।

Information

• TCP/IP (ट्रांसमिशन कंट्रोल प्रोटोकॉल): यह इंटरनेट पर डेटा संचार के लिए उपयोग किया जाने वाला प्रोटोकॉल है। यह डेटा को छोटे पैकेटों में तोड़ता है और सुनिश्चित करता है कि वे सही स्थान पर पहुंचें, जबकि IP उन पैकेटों का कार्य संभालता है।

• DNS (डोमेन नाम सिस्टम): यह नेटवर्क कोने में सांख्यिकीय नामों का उपयोग करता है (जैसे, www.google.com)। यह संख्याओं का उपयोग करता है (जैसे, 192.2.2.1)। डोमेन नाम को संख्या में अनुवादित करता है ताकि आपके ब्राउज़र से संचार हो सके।

• DHCP (डायनामिक होस्ट कॉन्फिगरेशन प्रोटोकॉल): यह आपके नेटवर्क से कनेक्ट होने वाले डिवाइस को संचार करने के लिए IP एड्रेस असाइन करता है।

• SMTP (सिंपल मेल ट्रांसमिशन प्रोटोकॉल): यह ईमेल संचार के लिए उपयोग किया जाने वाला मानक प्रोटोकॉल है।

Additional Knowledge

• SMTP बनाम POP3/IMAP: जबकि SMTP मेल भेजने के लिए है, POP3 (पोस्ट ऑफिस प्रोटोकॉल) और IMAP (इंटरनेट मैसेज एक्सेस प्रोटोकॉल) का उपयोग मेल प्राप्त करने/डाउनलोड करने के लिए किया जाता है।

• स्टैटिक बनाम डायनामिक IP: एक स्टैटिक IP समान रहता है (सर्वर द्वारा उपयोग किया जाता है), जबकि एक डायनामिक IP (DHCP द्वारा असाइन किया गया) समय-समय पर या हर बार जब आप फिर से कनेक्ट होते हैं तो बदल जाता है।

• HTTP/HTTPS: इन प्रोटोकॉल का उपयोग विशेष रूप से वेब पेजों को स्थानांतरित करने के लिए किया जाता है। HTTPS में Secure के लिए "S" शामिल है, जिसका अर्थ है कि डेटा एन्क्रिप्टेड है।

Q31. निम्नलिखित प्राचीन विश्वविद्यालयों का भारत में उनके वर्तमान भौगोलिक स्थानों से मिलान करें:

सूची-I (विश्वविद्यालय)	सूची-II (वर्तमान स्थान)
(A) नालंदा	(1) भागलपुर, बिहार
(B) विक्रमशिला	(2) राजगीर, बिहार
(C) ओदंतपुरी	(3) पटना, बिहार
(D) पुष्पगिरी	(4) कटक, ओडिशा

कोड:

- (a) 2 1 3 4
(b) 1 2 3 4
(c) 2 1 4 3
(d) 1 2 4 3

Ans.(a)

Sol. सही विकल्प

परिचय: यह प्रश्न प्राचीन विश्वविद्यालयों के वर्तमान स्थानों से मिलान करने का है।

Information:

- नालंदा (A-2) राजगीर शहर के पास, बिहार में स्थित है।
- विक्रमशिला (B-1) भागलपुर के पास, बिहार में स्थित है।
- ओदंतपुरी (C-3) पटना के पास, बिहार में स्थित है।
- पुष्पगिरी (D-4) कटक के पास, ओडिशा में स्थित है।

Additional Information: नालंदा विश्वविद्यालय का स्थापना 4वीं शताब्दी में हुई थी। ओडिशा में पुष्पगिरी विश्वविद्यालय का स्थापना 5वीं शताब्दी में हुई थी।

Q32. नालंदा विश्वविद्यालय के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें। सही विकल्प चुनिए:

कथन I: नालंदा

कथन II: चीनी

कथन III: नालंदा

कथन IV: शीलभद्र नालंदा के एक प्रसिद्ध विद्वान-प्रमुख थे जिनसे ह्वेन सांग मिले थे।

- (a) केवल कथन II
(b) कथन I और IV
(c) कथन II और III
(d) कथन I और II

Ans.(a)

Sol. सही विकल्प - (a)

परिचय

नालंदा प्राचीन भारतीय शिक्षा का मुकुटमणि है। इसका इतिहास, प्रशासन, पाठ्यक्रम, प्रसिद्ध विद्वान और विदेशी आगंतुकों के विवरण UGC NET Paper 1 के लिए सभी आवश्यक ज्ञान क्षेत्र हैं। यह प्रश्न नालंदा के बारे में विशिष्ट ऐतिहासिक विवरणों की सटीकता का परीक्षण करता है।

Information Booster

प्रत्येक कथन का विश्लेषण

- कथन I — सही: नालंदा की स्थापना का श्रेय गुप्त राजवंश (शुरुआती 5वीं शताब्दी ईस्वी) के कुमारगुप्त I (शक्रादित्य) को दिया जाता है। बाद के गुप्त शासकों और बाद में हर्ष ने इसे बड़े पैमाने पर संरक्षण दिया।
 - कथन II — गलत: फा-हियान ने 5वीं शताब्दी ईस्वी की शुरुआत (399-414 ईस्वी) में भारत का दौरा किया था, इससे पहले कि नालंदा अपने चरम पर पहुंचता। यह ह्वेन सांग (Xuanzang, 629-645 ईस्वी) थे जिन्होंने नालंदा के शैक्षणिक जीवन, प्रशासन और पाठ्यक्रम का सबसे व्यापक और विस्तृत विवरण दिया था। इत्सिंग (671-695 ईस्वी) ने भी नालंदा के पाठ्यक्रम का विस्तार से वर्णन किया।
 - कथन III — सही: नालंदा का प्रवेश द्वार (प्रवेशद्वार) उत्तर-पूर्व दिशा में स्थित था, जो रत्नसागर (रत्नों का महासागर) के माध्यम से नालंदा से जुड़ा हुआ था। यह द्वार नौ मंजिला था।
 - कथन IV — गलत: नालंदा का प्रवेश द्वार एक मंदिर जैसा था, जिसमें एक मंदिर की छत की तरह की छत थी। यह नालंदा के प्रवेश द्वार का वर्णन ह्वेन सांग के यात्रा विवरणों में किया था तब।
 - नालंदा में प्रवेश द्वार (प्रवेशद्वार) का वर्णन ह्वेन सांग के यात्रा विवरणों में किया था। यह द्वार नौ मंजिला था।

Q33. हेक्साडेसिमल में 100 को लिखित रूप से किस दशमलव मान के बराबर है?

- (a) 61
(b) 51
(c) 75
(d) 110

Ans.(a)

Sol. सही विकल्प - (a)

Introduction

यह प्रश्न आईसीटी में एक बुनियादी कौशल का परीक्षण करता है: विभिन्न संख्या प्रणालियों के बीच रूपांतरण। हेक्साडेसिमल (आधार-16) कंप्यूटिंग में प्रयुक्त एक सामान्य संख्या प्रणाली है, इसलिए इसे दशमलव प्रणाली (आधार-10) में कैसे परिवर्तित किया जाए, यह समझना आवश्यक है।

Information Booster

किसी हेक्साडेसिमल संख्या को दशमलव संख्या में बदलने के लिए, आपको यह याद रखना होगा कि हेक्साडेसिमल संख्या में प्रत्येक स्थान 16 की घात दर्शाता है।

1. हेक्साडेसिमल संख्या 3D है।

2. सबसे दायाँ अंक, D, 160वें स्थान पर है। हेक्साडेसिमल में, D दशमलव संख्या 13 के बराबर है। इसलिए, इसका मान $13 \times 160 = 13 \times 1 = 13$ है।

3. बाईं ओर का अगला अंक, 3, 161वें स्थान पर है। इसका मान $3 \times 161 = 3 \times 16 = 48$ है।

4. अंतिम दशमलव मान प्राप्त करने के लिए, आप प्रत्येक स्थान के मानों का योग करें: $48 + 13 = 61$ ।

Additional Knowledge

कंप्यूटर प्रोग्रामिंग और डिजिटल इलेक्ट्रॉनिक्स में हेक्साडेसिमल का अक्सर उपयोग किया जाता है क्योंकि यह बाइनरी संख्याओं का अधिक संक्षिप्त निरूपण प्रदान करता है। प्रत्येक हेक्साडेसिमल अंक चार बाइनरी अंकों (बिट्स) का प्रतिनिधित्व कर सकता है, जिससे बाइनरी कोड की लंबी स्ट्रिंग को पढ़ना और लिखना आसान हो जाता है। उदाहरण के लिए, हेक्साडेसिमल अंक F बाइनरी मान 1111 के बराबर है।

Q34. निम्नलिखित में से सही विकल्प चुनिए।

List-I (MDGs)	
A. MDG 7 & 7	
B. MDG 2 & 2	
C. MDG 5 & 5	
D. MDG 1 & 8	

Codes:

- (a) A-1, B-3,
- (b) A-3, B-1,
- (c) A-1, B-4,
- (d) A-4, B-3,

Ans.(a)

Sol. Correct

Introduction

अधिक एकीकृत

Information Booster:

• A. MDG 7 → SDG 6 & 7 (1 के साथ मेल खाता है): MDG 7 (पर्यावरण स्थिरता) एक व्यापक लक्ष्य था। यह SDGs में अधिक विशिष्ट और कार्रवाई योग्य लक्ष्यों में विकसित हुआ, अर्थात् SDG 6 (स्वच्छ जल और स्वच्छता) और SDG 7 (किफायती और स्वच्छ ऊर्जा)।

• B. MDG 2 → SDG 4 (3 के साथ मेल खाता है): MDG 2 संकीर्ण रूप से सार्वभौमिक प्राथमिक शिक्षा प्राप्त करने पर केंद्रित था। SDG 4 इस दृष्टिकोण का विस्तार करके समावेशी और न्यायसंगत गुणवत्तापूर्ण शिक्षा सुनिश्चित करता है और सभी के लिए आजीवन सीखने के अवसरों को बढ़ावा देता है, जिसमें सभी स्तर शामिल हैं।

- C. MDG 5 → SDG 3 (2 के साथ मेल खाता है): MDG 5 का लक्ष्य मातृ स्वास्थ्य में सुधार करना था। इसे बहुत व्यापक SDG 3 में एकीकृत किया गया, जिसका लक्ष्य "सभी उम्र के लोगों के लिए स्वस्थ जीवन सुनिश्चित करना और कल्याण को बढ़ावा देना" है, जिसमें मातृ स्वास्थ्य, बाल स्वास्थ्य, संक्रामक रोग और गैर-संचारी रोग (NCDs) शामिल हैं।
- D. MDG 1 → SDG 1, 2 & 8 (4 के साथ मेल खाता है): MDG 1 ने अत्यधिक गरीबी और भूख को मिटाने का लक्ष्य रखा था। SDGs इसे SDG 1 (गरीबी नहीं), SDG 2 (शून्य भूख), और SDG 8 (समर्थ कार्य और आर्थिक विकास) में विभाजित और विस्तारित करते हैं, जो गरीबी की बहु-आयामी प्रकृति को पहचानते हैं।

Additional Knowledge:

- यह विकास "आवश्यकता-आधारित" दृष्टिकोण (MDGs) से "अधिकार-आधारित" दृष्टिकोण (SDGs) की ओर बदलाव को दर्शाता है, जिसमें सार्वभौमिकता, एकीकरण और किसी को पीछे न छोड़ने पर जोर दिया गया है।

Q35. निम्नलिखित में से सही विकल्प चुनिए।

- A. वन्यजीव संरक्षण अधिनियम (1972)
- B. वायु निवारण अधिनियम (1986)
- C. राष्ट्रीय हरित अधिकरण अधिनियम (2010)
- D. पर्यावरण संरक्षण अधिनियम (1986)
- E. वन संरक्षण अधिनियम (1980)

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही विकल्प चुनिए।

- (a) E, A, D, B
- (b) A, E, B, D
- (c) A, B, E, C
- (d) B, E, A, C

Ans.(b)

Sol. सही विकल्प (b) है।

परिचय: भारत में पर्यावरण अधिनियमों में से पर्यावरण संरक्षण अधिनियम (1986) सबसे महत्वपूर्ण कानूनी ढांचा विकसित करने में मदद करता है।

- वन्यजीव संरक्षण अधिनियम (1972): वन्यजीवों के संरक्षण और प्रबंधन के लिए।
- वन संरक्षण अधिनियम (1980): वनों के प्रबंधन और संरक्षण के लिए।

- वायु (प्रदूषण निवारण और नियंत्रण) अधिनियम (B): वायु प्रदूषण से निपटने के लिए 1981 में अधिनियमित।
- पर्यावरण संरक्षण अधिनियम (D): भोपाल त्रासदी के बाद एक "अंब्रेला" कानून के रूप में 1986 में अधिनियमित।
- राष्ट्रीय हरित अधिकरण अधिनियम (C): पर्यावरण मामलों के लिए एक विशेष अदालत स्थापित करने के लिए 2010 में अधिनियमित।

Additional Knowledge:

- जल अधिनियम 1974 में पारित किया गया था, जो स्वतंत्रता के बाद के कानून के संदर्भ में वन्यजीव और वन अधिनियमों के बीच आता है।
- NGT (2010): भारत विश्व का केवल तीसरा देश था जिसने ऐसा विशेष पर्यावरण न्यायाधिकरण प्रारंभ किया।

Q36. निम्नलिखित में से कौन सी भुगतान प्रमाणीकरण विधि किसी लेनदेन को अधिकृत करने के लिए उपयोगकर्ता के पंजीकृत मोबाइल नंबर या ईमेल पर भेजे गए अस्थायी कोड पर निर्भर करती है?

- (a) OTP प्रमाणीकरण
- (b) डिजिटल हस्ताक्षर प्रमाणीकरण
- (c) बायोमेट्रिक प्रमाणीकरण
- (d) टोकन रिंग प्रमाणीकरण

Ans.(a)

Sol. एक OTP एक गतिशील रूप से उत्पन्न पासवर्ड है जो केवल एक लेनदेन या लॉगिन सत्र के लिए मान्य होता है। ऑनलाइन बैंकिंग, कार्ड भुगतान और UPI पंजीकरण प्रक्रियाओं के दौरान, OTP उपयोगकर्ता के पंजीकृत मोबाइल नंबर या ईमेल पर भेजा जाता है। लेनदेन सही OTP दर्ज करने के बाद ही पूरा होता है, जिससे नियमित पासवर्ड या कार्ड विवरण से पूरे सुरक्षा की एक अतिरिक्त परत मिलती है।

Information

(a) OTP दो-व

(b) OTP आम

(c) OTP पास

(d) बैंकिंग सि

5. OTP प्रमा

Additional K

• डिजिटल हस्

• बायोमेट्रिक प्र

• टोकन रिंग ए

• उपयोगकर्ता

के माध्यम से उ

Q37. इंटरनेट

A. वर्ल्ड वाइड

B. ARPANET

C. इंटरनेट का

D. मानक इंटरनेट

सही उत्तर चुनें:

- (a) B → D → A → C
- (b) B → A → D → C
- (c) D → B → A → C
- (d) A → B → D → C

Ans.(a)

Sol. ARPANET 1969 में लॉन्च किया गया था और इसे इंटरनेट का अग्रदूत माना जाता है।

TCP/IP 1 जनवरी 1983 को मानक प्रोटोकॉल सूट बन गया।

वर्ल्ड वाइड वेब टिम बर्नर्स-ली द्वारा 1989 में प्रस्तावित किया गया था और 1990 के दशक की शुरुआत में सार्वजनिक रूप से उपलब्ध हो गया।

वाणिज्यिक यातायात पर प्रतिबंध हटाने के बाद, 1990 के दशक के दौरान इंटरनेट के व्यावसायीकरण में तेजी आई।

इसलिए, सही कालानुक्रमिक क्रम है:

ARPANET → TCP/IP → WWW → इंटरनेट का व्यावसायीकरण

Information Booster:

(a) ARPANET को अमेरिकी रक्षा विभाग द्वारा वित्त पोषित किया गया था।

(b) TCP/IP का अर्थ ट्रांसमिशन कंट्रोल प्रोटोकॉल/इंटरनेट प्रोटोकॉल है।

(c) वर्ल्ड वाइड वेब एक सेवा है जो इंटरनेट के शीर्ष पर चलती है।

(d) HTTP और HTML WWW की मूलभूत प्रौद्योगिकियाँ हैं।

5. 1 जनवरी

Additional K

• इंटरनेट और

• ईमेल वर्ल्ड वा

• नाम समाधार

• पहले ग्राफिक

Q38. निम्नलि

से नवीनतम):

A. टेलीग्राम

B. व्हाट्सएप

C. फेसबुक

D. इंस्टाग्राम

सही उत्तर चुनें

(a) C → B →

(b) B → C →

(c) C → D →

(d) B → D →

Ans.(a)

Sol. ● फेसबुक — 2004 में लॉन्च किया गया

• व्हाट्सएप — 2009 में लॉन्च किया गया

• इंस्टाग्राम — 2010 में लॉन्च किया गया

• टेलीग्राम — 2013 में लॉन्च किया गया

इसलिए, सही कालानुक्रमिक क्रम है:

फेसबुक → व्हाट्सएप → इंस्टाग्राम → टेलीग्राम

Information Booster:

(a) Facebook को मूल रूप से "दफेसबुक" के रूप में लॉन्च किया गया था।



- (b) व्हाट्सएप की स्थापना पूर्व याहू कर्मचारियों द्वारा की गई थी।
(c) इंस्टाग्राम को 2012 में मेटा द्वारा अधिग्रहित किया गया था।
(d) टेलीग्राम क्लाउड-आधारित मैसेजिंग और मल्टी-डिवाइस सिंक्रोनाइज़ेशन पर जोर देता है।
5. व्हाट्सएप और टेलीग्राम दोनों एंड-टू-एंड एन्क्रिप्शन का समर्थन करते हैं, हालांकि इसे अलग तरह से लागू किया गया है।

Additional Knowledge:

- फेसबुक मुख्य रूप से एक सोशल नेटवर्किंग प्लेटफॉर्म है, जबकि व्हाट्सएप और टेलीग्राम मैसेजिंग प्लेटफॉर्म हैं
- इंस्टाग्राम ने वीडियो और रील में विस्तार करने से पहले शुरू में फोटो शेयरिंग पर ध्यान केंद्रित किया था।
- टेलीग्राम चैनल बहुत बड़ी संख्या में ग्राहकों का समर्थन कर सकते हैं, जिससे वे सामग्री प्रसारित करने के लिए लोकप्रिय हो जाते हैं।

Q39. एक ग्रह के लिए, यदि $\frac{r}{T^2}$ का मान स्थिर रहता है, तो r और T के बीच संबंध लिखिए।
 लेनदेन के दौरान, यदि r और T के बीच संबंध लिखिए।

- (a) खाता विवरण
(b) सुरक्षित लेख
(c) पॉइंट-ऑफ़-सेल
(d) ग्राहक का

Ans.(b)

Sol. EMV चिह्न गतिशील प्रमाणित कार्ड की सुरक्षा बना देता है, जिसे प्रदान करते हैं।		भारतीय भू-सूचना बढाते हैं। यह अधिक कठिन चिप-आधारित लेनदेन मजबूत सुरक्षा
---	---	---

Information

EMV का अर्थ है एंटीफ्रॉड (Anti-Fraud)। यह एक सुरक्षा प्रणाली है जो प्रत्येक चिप लेन-देन के लिए एक अनिवार्य प्रक्रिया को सुनिश्चित करती है। चिप कार्ड चुंबकीय कार्ड की तुलना में अधिक सुरक्षित हैं। EMV तकनीक का उपयोग करने वाले बैंक और कार्ड जारीकर्ताओं को यह सुनिश्चित करने में मदद मिलती है कि उनके कार्ड और लेन-देन सुरक्षित हैं।

गतिशील प्रमाण

Additional K

- संपर्क रहित [REDACTED]
- चुंबकीय पट्टी कार्ड स्थिर डेटा संग्रहीत करते हैं, जिससे वे दोहराव के प्रति अधिक संवेदनशील हो जाते हैं।
- अतिरिक्त सुरक्षा के लिए अक्सर पिन सत्यापन को चिप प्रमाणीकरण के साथ जोड़ा जाता है।
- गूगल पे और फोनपे जैसे डिजिटल वॉलेट लेनदेन को सुरक्षित करने के लिए टोकनाइजेशन और एन्क्रिप्शन का उपयोग करते हैं।

Q40. पारंपरिक पेट्रो-डीजल की तुलना में बायोडीजल के लाभ हैं:

- A. बायोडीजल काफी कम CO₂ और SO₂ पैदा करता है।
B. यह गैर-नवीकरणीय है
C. इसकी ऑक्टेन संख्या अधिक है
D. इसे पेट्रो-डीजल के साथ किसी भी अनुपात में इस्तेमाल किया जा सकता है

E. इसका फ्लैश पॉइंट कम है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनें:

- (a) केवल A, B और C
(b) केवल B, C और D
(c) केवल A, C और D
(d) केवल C, D और E

Ans.(c)

Sol. A. बायोडीजल काफी कम CO₂ और SO₂ पैदा करता है - यह सत्य है। पारंपरिक डीजल की तुलना में बायोडीजल आमतौर पर CO₂ और SO₂ के निचले स्तर का उत्पादन करता है।

C. इसकी आँकड़ों संख्या अधिक है - गन् सत्या है। पेटो-डीजल की तलना में बागोडीजल में आमतौर पर रज सीटें संख्या होती है, जो इंजन के प्रद

D. इसे पेट्रो-डीजल के अनुपातों में

Information

B. यह गैर-नवीकरणीय स्रोत है।
रेस्तरां ग्रीस से

E. इसका फलैश जल की तुलना है, जिससे इसे संभालना अधिक है।

Q41. निम्नलिखित

- (a) वैधता उप
(b) वैधता मा
(c) विश्वसनीय
(d) अंकीय वैध

Ans.(c)

Sol. शोध पद्धति का तात्पर्य किसी माप की स्थिरता को मापना होता है। दूसरी ओर, वैधता यह मापना है कि माप वास्तविक मान से कितना निकट है।

कोई उपकरण वैध हुए बिना भी विश्वसनीय हो सकता है। उदाहरण के लिए, एक तौलने वाला पैमाना जो लगातार एक ही गलत वजन दिखाता है, वह विश्वसनीय है लेकिन वैध नहीं है। हालाँकि, कोई उपकरण तब तक वैध नहीं हो सकता जब तक कि वह विश्वसनीय न हो। ऐसा इसलिए है क्योंकि असंगत परिणाम डेटा से निकाले गए किसी भी निष्कर्ष की विश्वसनीयता को कमज़ोर करते हैं। इसलिए, शोध में किसी उपकरण को मज़बूत माना जाने के लिए, उसे विश्वसनीय और वैध दोनों होना चाहिए।

फेस वैलिडिटी, जो विकल्प (d) का केंद्र है, वैलिडिटी का सबसे सतही रूप है। यह मूल्यांकन करता है कि परीक्षण जो मापने का दावा करता है, उसे मापता है या नहीं, अक्सर व्यक्तिपरक निर्णय पर आधारित होता है। इसमें अन्य प्रकार की वैधता, जैसे सामग्री, निर्माण या मानदंड वैधता में पाई जाने वाली सांख्यिकीय कठोरता का अभाव है। इसलिए, यह दावा करना कि फेस वैलिडिटी सबसे मजबूत तरीका है, गलत है।

विकल्प (a) और (b) गलत तरीके से बताते हैं कि वैधता सटीकता या त्रुटियों से संबंधित नहीं है, जो भ्रामक है। वैधता मूल रूप से माप की सटीकता और सुदृढ़ता का आकलन करती है, यह सुनिश्चित करती है कि व्यवस्थित और यादृच्छिक त्रुटियाँ न्यूनतम हों।

Information Booster:

विश्वसनीयता सुसंगत परिस्थितियों में सुसंगत परिणाम सुनिश्चित करती है।

वैधता यह मूल्यांकन करती है कि क्या उपकरण वह मापता है जिसके लिए वह अभिप्रेत है।

वैधता के प्रकारों में सामग्री, निर्माण, मानदंड, आंतरिक और बाह्य वैधता शामिल हैं।

चेहरे की वैधता सबसे सटीक रूप है और इसमें अनुभवजन्य परीक्षण का अभाव होता है।

एक वैध परीक्षण विश्वसनीय भी होना चाहिए, लेकिन एक विश्वसनीय परीक्षण आवश्यक रूप से वैध नहीं हो सकता है।

व्यवस्थित त्रुटियाँ वैधता को प्रभावित करती हैं, जबकि यादृच्छिक त्रुटियाँ विश्वसनीयता को प्रभावित करती हैं।

गुणात्मक शोध में वैधता और विश्वसनीयता दोनों को बेहतर बनाने के लिए अक्सर विभिन्न प्रकार की विधियों का उपयोग किया जाता है।

Additional K

(a) वैधता उपकरण को मापने के लिए प्रयुक्त किया जाता है। सटीकता केंद्रीय है।

वैध उपकरण ऐ

(b) वैधता मापने के लिए उपकरण को जहाँ प्रयोग किया जाता है, वहाँ प्रयोग में व्यवस्थित

और यादृच्छिक त्रुटियों को प्रभावित करती हैं।

(c) विश्वसनीयता शोध में अक्सर उपयोग की जाती है। शोध में उपयोग करना, किसी माप

की वैधता से स

(d) फेस वैलिडिटी वैधता को मापने के लिए वैधता को मापने के लिए फेस वैलिडिटी

को इसकी व्यक्तिगत रूप से मापने के लिए रूप माना जाता है।

Q42. सूची-I

सूची-I (नमूनाकरण)	सूची-II (प्रकार)
A. सरल यादृच्छिक नमूनाकरण	I. जनसंख्या के सदस्यों के समूह से भाजित किया जाता है
B. गैर-संभाव्यता नमूनाकरण	II. प्रत्येक नमूना तत्व जनसंख्या से स्वतंत्र रूप से चुना जाता है
C. क्लस्टर नमूनाकरण	III. क्रमिक रूप से
D. व्यवस्थित नमूनाकरण	IV. नमूना इकाई का चयन व्यक्तिगत निर्णय पर निर्भर करता है

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें:

(a) A-IV, B-II, C-I, D-III

(b) A-II, B-IV, C-III, D-I

(c) A-I, B-II, C-III, D-IV

(d) A-II, B-IV, C-I, D-III

Ans.(d)

Sol. A. सरल यादृच्छिक नमूनाकरण → II. प्रत्येक नमूना तत्व जनसंख्या से स्वतंत्र रूप से चुना जाता है

यह सरल यादृच्छिक नमूनाकरण की परिभाषा है जहाँ प्रत्येक इकाई के चुने जाने की समान और स्वतंत्र संभावना होती है।

B. गैर-संभाव्यता नमूनाकरण → IV. नमूना इकाई का चयन व्यक्तिगत निर्णय पर निर्भर करता है

गैर-संभाव्यता नमूनाकरण में उद्देश्यपूर्ण या निर्णयात्मक नमूनाकरण जैसी तकनीकें शामिल हैं जहाँ शोधकर्ता अपने विवेक का उपयोग करता है।

C. क्लस्टर नमूनाकरण → I. जनसंख्या को तत्वों के समूह में विभाजित किया जाता है

क्लस्टर नमूनाकरण में, जनसंख्या को क्लस्टरों (आमतौर पर भौगोलिक रूप से) में विभाजित किया जाता है, और पूरे क्लस्टर को यादृच्छिक रूप से चुना जाता है।

D. व्यवस्थित नमूनाकरण → III. तत्वों का चयन एक यादृच्छिक प्रारंभिक बिंदु चुनकर और फिर प्रत्येक i th तत्व चुनकर किया जाता है। व्यवस्थित नमूनाकरण में यादृच्छिक शुरुआत के बाद सूची से प्रत्येक k th आइटम का चयन करना शामिल है।

Q43. परिकल्पना के प्रकाश में निम्नलिखित में से कौन सा सही है?

A. यह सिद्ध धारणा है

B. इसका परीक्षण

C. यह सर्वाधिक

D. इसमें चरों के

E. इसका दायर

नीचे दिए गए

(a) केवल A और

(b) केवल B, D

(c) केवल A, B

(d) केवल B, C

Ans.(b)

Sol. B. इसका

होनी चाहिए

D. इसमें चरों

भविष्यवाणी

E. इसका दायर

होती है। यह बा

Information

(a) परीक्षण यो

से सत्यापित कर

सकता है।

(b) चरों के बीच संबंध:

(c) विशिष्टता: एक अच्छी परिकल्पना को संकीर्ण रूप से परिभाषित किया जाता है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि इसका प्रभावी ढंग से परीक्षण किया जा सके। यह इतना विशिष्ट होना चाहिए कि एक ही प्रयोग में इसकी जांच की जा सके।

(d) मौजूदा ज्ञान के साथ संगति: जबकि परिकल्पनाएँ नई अंतर्दृष्टि प्रदान कर सकती हैं या मान्यताओं को चुनौती दे सकती हैं, उन्हें स्थापित तथ्यों के विरोधाभासी नहीं होना चाहिए। वे अक्सर मौजूदा ज्ञान का विस्तार या परिशोधन होते हैं।

Additional Information:

A. यह सिद्ध धारणा है: यह गलत है। परिकल्पना सिद्ध धारणा नहीं है। यह एक परीक्षण योग्य कथन है जिसे प्रयोगों या अवलोकनों के माध्यम से परखा जाना चाहिए।

C. यह सबसे अधिक ज्ञात तथ्यों के साथ असंगत होना चाहिए; यह गलत है। परिकल्पना ज्ञात तथ्यों के साथ असंगत नहीं होनी चाहिए। यह मौजूदा ज्ञान पर आधारित होना चाहिए और जो पहले से समझा जा चुका है उसे समझाने या विस्तारित करने का प्रयास करना चाहिए।

Q44. पेट्रोलियम रिफाइनरियों और तेल & गैस उत्पादन सुविधाओं में, फ्लेयर गैस मुख्य रूप से निम्नलिखित में से किस कारण से फ्लेयर स्टैक में जलाई जाती है?

- (a) कच्चे तेल के कैलोरी मान को बढ़ाने के लिए
(b) अतिरिक्त या अवांछित ज्वलनशील गैसों का सरथित रूप से निपटारा करने के लिए
(c) रिफाइनरी [REDACTED]
(d) कच्चे तेल से [REDACTED]

Ans.(b)

Sol. फ्लेयर गैसों को संदर्भित करने के लिए और गैसों को फ्लेयर स्टैक में जलाया जाता है। फ्लेयर को काट दिया जाता है। फ्लेयर तब तक चली जाती है, जिससे ज्वलन शुरू होता है। तुलना में निम्नलिखित ज्वलनशील गैसों को फ्लेयर तब तक चली जाती है, जिससे ज्वलन शुरू होता है।

Information

- (a) फ्लेयर सिस्टम का उपयोग करने से पूर्ण सुरक्षा मिलती है।
 (b) फ्लेयर गैस को जलाने से और अन्य हाइड्रोकार्बन को जलाने से सुरक्षा मिलती है।
 (c) आपातकाल में फ्लेयर को बंद करने से सुरक्षा मिलती है।
 (d) गैस फ्लेयरिंग से सुरक्षा मिलती है।
5. पर्यावरणीय प्रदूषण को कम करने के लिए निम्नलिखित में से कौन सा कदम सबसे अधिक प्रभावी है?

5. पर्यावरणीय प्रदूषण को नियंत्रित करने के लिए सरकार क्या कर रही है।

Additional K [REDACTED]

- वेंटिंग से गैस युमंडल में निकल है, वाष्पित होकर गैस से जलता है।
- मीथेन कार्बन मोनोऑक्साइड से अधिक प्रदूषित करता है।
- कुछ उद्योग प्लांटों में गैस का उपयोग करते हैं।
- अत्यधिक प्रदूषित करने वाला गैस प्रदूषण प्रतिनिधित्व करती है।

Q45. अनुसंधान के लिए सर्वेक्षण आयोजित करने के चरणों को व्यवस्थित करें।

- A. सर्वेक्षण का पायलट परीक्षण
- B. प्रश्नावली का डिजाइन करना
- C. प्रश्नावली का वितरण करना
- D. प्रतिक्रियाओं का विश्लेषण करना

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें:

- (a) केवल A, B, D और C
(b) केवल A, B, C और D

- (c) केवल A, C, B और D
(d) केवल B, A, C और D

Ans.(d)

Sol. शोध के लिए सर्वेक्षण आयोजित करने में शामिल चरणों का सही क्रम इस प्रकार है:

- (a) प्रश्नावली तैयार करना (B) – पहला चरण शोध उद्देश्यों के आधार पर प्रश्नावली बनाना है।
- (b) सर्वेक्षण का पायलट परीक्षण (A) – प्रश्नावली तैयार करने के बाद, आवश्यक संशोधन करने के लिए इसे एक छोटे समूह पर परीक्षण किया जाता है।
- (c) प्रश्नावली वितरित करना (C) – प्रश्नावली का अंतिम संस्करण तैयार होने के बाद, इसे उत्तरदाताओं को वितरित किया जाता है।
- (d) प्रतिक्रियाओं का विश्लेषण करना (D) – प्रतिक्रियाएँ एकत्र करने के बाद, निष्कर्ष निकालने के लिए उनका विश्लेषण किया जाता है।

इस प्रकार, चर

Information

- (a) डिजाइन वॉल्यूम को ध्यान में रखकर टैक्सी प्रदान करें।
 - (b) पायलट पर पर्याप्त प्रशिक्षण और संचालन का प्रमाण होना चाहिए।
 - (c) प्रश्नावली में उल्लिखित सभी आवश्यकताओं का सामना साधन द्वारा किया जा सकता है।
 - (d) प्रतिक्रियाओं को ध्यान में रखकर स्थित करना, प्रशिक्षण उपकरणों का उपयोग करके।

Q46. दूसरी अ... ही दावों की पहचान करे

- A. मध्य पद दो
B. यह अविभा
C. मध्य पद प्रस्
D. सकारात्मक
E. निष्कर्ष अप
- नीचे दिए गए
- होता
वि
निक
क
- Added

- (a) केवल C और D
(b) केवल A, B और C
(c) केवल B और C
(d) केवल B, C और D

Ans.(b)

Sol. A: मध्य पद दोनों आधारों में विधेय के रूप में प्रकट होता है। सही। AAI में (उदाहरण के लिए, "सभी P, M हैं। सभी S, M हैं।"), मध्य पद M दोनों आधारों में विधेय है।

B: यह अविभाजित मध्य पद की भ्रांति करता है। सही। मध्य पद M विधेय है, और A-प्रकार के विधेय वितरित नहीं होते हैं।

E: निष्कर्ष अपने किसी भी पद को वितरित नहीं करता है। सही। I-प्रकार के निष्कर्ष ("कुछ S, P हैं") न तो S और न ही P वितरित करते हैं।

Information Booster:

MOOD-AAI:

मूड आधार और निष्कर्ष (A, E, I, O) के प्रकारों को संदर्भित करता है। यहाँ, AAI का अर्थ है:

प्रीमिस 1: यूनिवर्सल एफ़र्मेटिव (A-टाइप, उदाहरण के लिए, "सभी P, M हैं")।

प्रीमिस 2: यूनिवर्सल एफ़र्मेटिव (A-टाइप, उदाहरण के लिए, "सभी S, M हैं")।

निष्कर्ष: विशेष एफ़र्मेटिव (I-टाइप, उदाहरण के लिए, "कुछ S, P हैं")।

मध्य पद (M):

दोनों आधारों के लिए समान शब्द लेकिन निष्कर्ष में अनुपस्थित।

इसका वितरण वैधता निर्धारित करता है।

वितरण नियम:

A-प्रकार: विषय वितरित है (उदाहरण के लिए, "सभी P, M हैं" → P वितरित है)।

I-प्रकार: कोई भी पद वितरित नहीं है।

अवितरित मध्य

तब होता है जब

Additional I

मध्य पद मुख्य

M एक A-प्रकार

सकारात्मक अ

नकारात्मक नि

Q47. तीसरे चि

(a) अविभाजि

(b) निष्कर्ष अ

(c) अनन्य आध

(d) अस्तित्वव

Ans.(d)

Sol. तीसरे चि

पर किसी इका

(उदाहरण के लि

चीज के अस्तित्व

जब निष्कर्ष गलत

किया गया था।

Information Booster:

(a) अस्तित्वगत भ्रांति तब होती है जब कोई निष्कर्ष किसी ऐसी चीज के अस्तित्व को दर्शाता है जिसकी पुष्टि आधार द्वारा नहीं की गई थी।

(b) तीसरे चित्र न्यायवाक्य में, मध्य पद मुख्य आधार में वितरित किया जाता है, जिससे अस्तित्व के बारे में संभावित रूप से अमान्य निष्कर्ष निकलता है।

(c) EAO न्यायवाक्य में एक सार्वभौमिक मुख्य आधार, एक विशेष गौण आधार और एक विशेष निष्कर्ष शामिल होता है, जो अस्तित्व को मानने की भ्रांति को जन्म दे सकता है, जहां यह उचित नहीं है।

(d) अस्तित्वगत भ्रान्ति विशेष रूप से विशेष निष्कर्षों में अस्तित्व की समस्याग्रस्त धारणा से संबंधित है, भले ही आधार में स्पष्ट रूप से न कहा गया हो।

Q48. निम्नलिखित में भ्रांति को पहचानें:

"बेसबॉल में केवल तीन प्रकार के बेस हिट होते हैं: एक सिंगल, एक डबल और एक ट्रिपल। स्लगर को बेस हिट मिला लेकिन उसे सिंगल या डबल नहीं मिला। इसलिए, स्लगर को ट्रिपल मिलना चाहिए।"

- (a) संदिग्ध कारण
(b) भारित प्रश्न
(c) मिथ्या विकल्प
(d) अज्ञानता से अपील

Ans.(c)

Sol. यह तर्क या डबल या ट्रिपल नहीं करता है। या तो सिंगल, पर तर्क विचार ध हैं।

Information

- (a) मिथ्या विचारों को विकल्प के रूप में प्रस्तुत करना, जो वास्तव में अनदेखा किया जाता है।

(b) यह भ्रांति प्रस्तुत करना कि अधिक संभावनाएं हैं, जबकि अन्य प्रासंगिक संभावनाएं नगण्य हैं।

(c) यह भ्रांति प्रस्तुत करना कि एक विशेष निष्कर्ष का अभाव वास्तव में अन्य संभावनाएं मौजूद हैं।

Additional K

- Adidas 247**

Q49. निम्नलिखित में से कौन-से विपरीत प्रस्ताव हैं?

- A. सभी कवि स्वप्नदर्शी होते हैं
B. कुछ कवि स्वप्नदर्शी होते हैं
C. कुछ कवि स्वप्नदर्शी नहीं होते हैं
D. कोई वर्ग वृत्त नहीं होता है
E. कोई कवि स्वप्नदर्शी नहीं होता है

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें:

- (a) केवल D और E
(b) केवल C और D

(c) केवल B और D

(d) केवल A और E

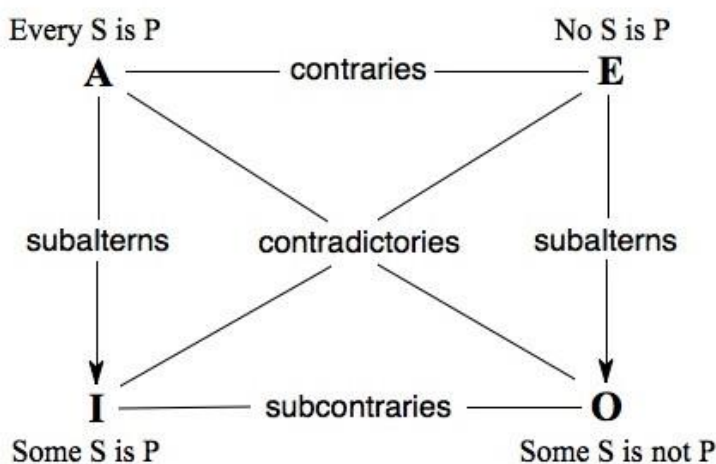
Ans.(d)

Sol. ● विपरीत प्रस्ताव: दो प्रस्ताव विपरीत होते हैं यदि वे दोनों सत्य नहीं हो सकते, लेकिन दोनों असत्य हो सकते हैं। इसका मतलब है कि यदि एक सत्य है, तो दूसरा असत्य होना चाहिए।

● प्रस्ताव A ("सभी कवि स्वप्नदर्शी होते हैं") एक सार्वभौमिक सकारात्मक है, और E ("कोई कवि स्वप्नदर्शी नहीं होता") एक सार्वभौमिक नकारात्मक है। ये दोनों प्रस्ताव विपरीत हैं क्योंकि वे दोनों एक ही समय में सत्य नहीं हो सकते, लेकिन वे दोनों असत्य भी हो सकते हैं। उदाहरण के लिए, यदि "कुछ कवि स्वप्नदर्शी होते हैं" और "कुछ कवि स्वप्नदर्शी नहीं होते हैं" सत्य हैं, तो A और E दोनों असत्य हो सकते हैं, जिससे वे विपरीत हो जाते हैं।

Information Booster:

- तर्कशास्त्र में विपरीत प्रस्तावों को उनकी पुष्टि या निषेध के मामले में विपरीत माना जाता है।
- सार्वभौमिक सकारात्मक प्रस्ताव और सार्वभौमिक नकारात्मक प्रस्ताव विपरीत प्रस्ताव होते हैं।
- विपरीत प्रस्तावों में से एक सत्य हो सकता है, जबकि दूसरा असत्य हो सकता है।



Additional Information:

- B (कुछ कवि स्वप्नदर्शी नहीं होते हैं) का अर्थ है कि वे दोनों कुछ मामलों में स्वप्नदर्शी होते हैं।
- D (कोई वर्ग वृत्त नहीं है) आकृतियों के बारे में एक तार्किक कथन है और कवियों के बारे में प्रस्तावों के साथ फिट नहीं बैठता है, इसलिए यह विपरीत प्रस्तावों के बारे में प्रश्न के लिए प्रासंगिक नहीं है।

Q50. निम्नलिखित तर्क में गलती की पहचान करें:

"एलन लंबा, काला और सुंदर है और उसकी आँखें नीली हैं। बिल भी लंबा, काला और सुंदर है। इसलिए, बिल की आँखें भी शायद नीली हैं।"

- (a) असंगतता
- (b) कमजोर सादृश्यता
- (c) फिसलन वाली ढलान

(d) जल्दबाजी में सामान्यीकरण

Ans.(b)

Sol. यह तर्क एक कमज़ोर सादृश्य भ्रान्ति को दर्शाता है। यह तर्क एलन और बिल के बीच सतही समानता के आधार पर निष्कर्ष निकालता है - दोनों लंबे, काले और सुंदर हैं। हालाँकि, यह गलत तरीके से मानता है कि चूँकि एलन की आँखें नीली हैं, बिल, जो समान गुण साझा करता है, उसकी आँखें भी नीली होनी चाहिए। यह एक कमज़ोर सादृश्यता है क्योंकि यह दो लोगों की तुलना कुछ साझा विशेषताओं के आधार पर करता है, बिना अन्य कारकों पर विचार किए जो निष्कर्ष के लिए महत्वपूर्ण हो सकते हैं।

Information Booster:

- कमज़ोर सादृश्यता तब होता है जब दो वस्तुओं या स्थितियों की तुलना सतही समानताओं के आधार पर की जाती है, निष्कर्ष को सही ठहराने के लिए पर्याप्त प्रासंगिक समानताएँ नहीं होती हैं।
- कमज़ोर सादृश्यता अक्सर विफल हो जाते हैं क्योंकि वे महत्वपूर्ण अंतरों को अनदेखा कर देते हैं जो तुलना को अमान्य बनाते हैं।

- दिए गए तर्क में, एलन और बिल के बीच की तुलना अन्य संभावित अंतरों को अनदेखा करती है, जो निष्कर्ष को कमज़ोर बनाते हैं।

Additional Information:

- असंगतता: तर्क, जो एलन और बिल के बीच की तुलना को छोटा है।
- फिसलन बल: तर्क, जो एलन और बिल के बीच की तुलना को ख़तरनाक घटनाओं की एक श्रृंखला के रूप में प्रस्तुत करता है।
- जल्दबाजी में सामान्यीकरण: तर्क, जो एलन और बिल के बीच की तुलना को एक व्यापक सामान्यीकरण के रूप में प्रस्तुत करता है।

