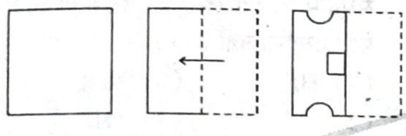
SSC GD-2025

सॉल्वड पेपर

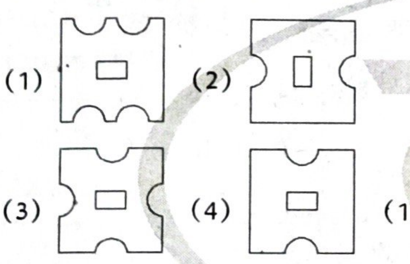
04.02.2025 | प्रथम पारी | समय : 09:00 – 10:00

भाग-1 तार्किक विवेचन एवं मानसिक योग्यता

1. एक कागज को मोड़ने के क्रम और मोड़े गए कागज को काटने के तरीके को निम्नलिखित आकृतियों में दर्शाया गया है। खोलने पर यह कागज कैसा दिखाई देगा?

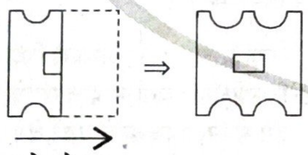


(1)



(1)

व्याख्या:



खोलने पर

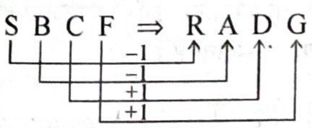
अत: आकृति को खोलने पर यह उत्तर आकृति (1) प्राप्त होगी।

2. SBCF एक निश्चित तरीके से RADG से संबंधित है। NVMO उसी तरीके से MUNP से संबंधित है। उसी तर्क का अनुसरण करते हुए, GUAX निम्नलिखित में से किससे संबंधित है?

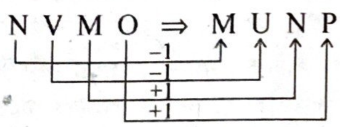
(1) FTBY (2) FRCY

(3) FTCY (4) FTBZ (1)

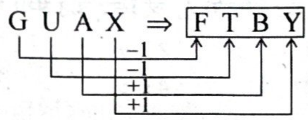
व्याख्या: जिस प्रकार–



तथा



इसी प्रकार–

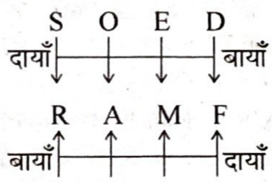


3. आठ व्यक्ति दो समानांतर पंक्तियों में बैठे हैं जिनमें से प्रत्येक पंक्ति में 4 व्यक्ति इस प्रकार बैठे हैं कि आसन्न व्यक्तियों के बीच की दूरी समान है।
पंक्ति 1 में–D, E, O और S बैठे हैं और उन सभी का मुख दक्षिण की ओर है।
पंक्ति 2 में–F, A, R और M बैठे हैं और उन सभी का मुख उत्तर की ओर है।
इस प्रकार, पहली पंक्ति के प्रत्येक व्यक्ति का मुख दूसरी पंक्ति के किसी अन्य व्यक्ति की ओर है।
केवल D, E के बाईं ओर बैठा है। केवल R, A के बाईं ओर बैठा है। A और F के बीच में केवल एक व्यक्ति बैठा है। D और O के बीच में केवल एक व्यक्ति बैठा है।
निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प एक-दूसरे के सम्मुख बैठे दोनों व्यक्तियों को दर्शाता है?

(1) E और R (2) E और A

(3) E और M (4) E और F (3)

व्याख्या:



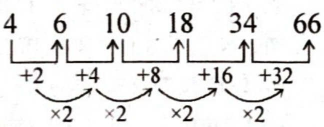
E और M एक-दूसरे के सम्मुख बैठे हैं।

4. दी गई शृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

4 6 10 18 34 ?

(1) 67 (2) 66 (3) 68 (4) 65 (2)

व्याख्या:

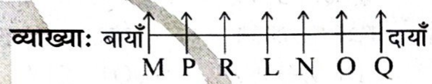


अत: ? = 66

5. सात व्यक्ति L, M, N, O, P, Q और R, एक सीधी पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं (परंतु जरूरी नहीं कि वे इसी क्रम में बैठे हों)। M, P के ठीक बाईं ओर बैठा है। O, Q के ठीक बाईं ओर बैठा है! R, P के ठीक दाईं ओर तथा L के ठीक बाईं ओर बैठा है। N, L के ठीक दाईं ओर तथा O के ठीक बाईं ओर बैठा है। N के बाईं ओर से दूसरे स्थान पर कौन बैठा है?

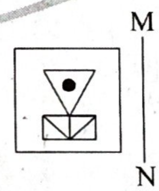
(1) Q (2) P (3) M (4) R (4)

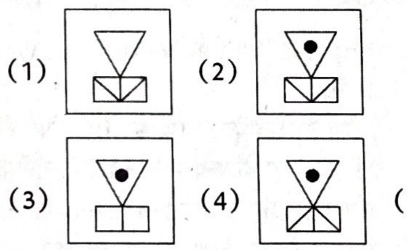
व्याख्या:



स्पष्ट है कि N के बायीं ओर दूसरे स्थान पर R बैठा है।

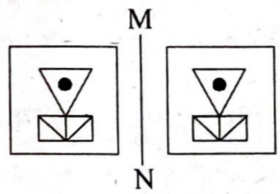
6. यदि दर्पण को नीचे दिखाए अनुसार MN पर रखा जाए, तो दी गई आकृति के सही दर्पण प्रतिबिंब का चयन करें।





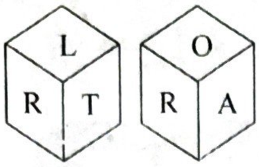
(2)

व्याख्या: दर्पण प्रतिबिंब में आकृति का दायाँ भाग बायीं ओर तथा बायां भाग दायीं ओर दिखाई देता है।



More PDF's Download - Rajasthan Classes

7. एक पासे के फलकों पर अक्षर E, R, A, L, O और T अंकित हैं। दी गई आकृतियों में एक ही पासे की दो स्थितियाँ दर्शाई गई हैं। कौन-सा फलक, फलक E के विपरीत है?



(1) L (2) O
(3) R (4) A (3)

व्याख्या: दोनों पासों में R समान है। R से अक्षरों को Clockwise direction में रखने पर–

R [L] [T]
R [O] [A]

L के विपरीत फलक पर = O
T के विपरीत फलक पर = A
R के विपरीत फलक पर = E

8. अक्षरों के उस संयोजन का चयन कीजिए जिसे दी गई श्रृंखला के रिक्त स्थानों में क्रमिक रूप से रखने पर तार्किक रूप से श्रृंखला पूर्ण हो जाएगी।
_HKMO_NPRN_SUQT_XTW_
(1) JMRUX (2) LMQUY
(3) JKRVX (4) LKQVY (4)

व्याख्या:

[L]	H	K	M
+3↓	+3↓	+3↓	+3↓
O	[K]	N	P
+3↓	+3↓	+3↓	+3↓
R	N	[Q]	S
+3↓	+3↓	+3↓	+3↓
U	Q	T	[V]
+3↓	+3↓	+3↓	+3↓
X	T	W	[Y]

अतः रिक्त स्थान पर क्रमशः L, K, Q, V, Y आएँगे।

9. किसी निश्चित कूट भाषा में, 'BSGN' को '5-22-10-17' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है और 'TAUE' को '23-4-24-8' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। दी गई कूट भाषा में 'PJDQ' को किस प्रकार कूटबद्ध किया जाएगा?
(1) 19-13-7-20 (2) 15-11-5-19
(3) 16-12-8-18 (4) 17-13-6-20 (1)

व्याख्या: जिस प्रकार–

B S G N
(2) (19) (7) (14) क्रमांकिक मान
+3↓ +3↓ +3↓ +3↓
5 – 22 – 10 – 17

तथा T A U E
(20) (1) (21) (5)
+3↓ +3↓ +3↓ +3↓
23 – 4 – 24 – 8

इसी प्रकार–

P J D Q
(16) (10) (4) (17)
+3↓ +3↓ +3↓ +3↓
19 – 13 – 7 – 20

10. किसी निश्चित कूट भाषा में, 'JAMB' को '5139' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है और 'BALM' को '9521' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। दी गई कूट भाषा में 'L' के लिए कूट क्या होगा?
(1) 1 (2) 9
(3) 2 (4) 5 (3)

व्याख्या: J [A M B] = [5 1] 3 [9]
[B A] L [M] = [9 5] 2 [1]

अतः L = 2

11. दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?
208 190 163 127 82 ?
(1) 28 (2) 12
(3) 45 (4) 54 (1)

व्याख्या:

208 190 163 127 82 [28]
–18 –27 –36 –45 –54

अतः ? = 28

12. यदि शब्द GRACEFUL के प्रत्येक अक्षर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में व्यवस्थित किया जाए, तो कितने अक्षरों का स्थान अपरिवर्तित रहेगा?
(1) एक (2) एक का भी नहीं
(3) दो (4) तीन (2)

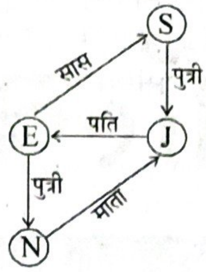
व्याख्या:

G R A C E F U L
A C E F G L R U ← अंग्रेजी वर्णमाला के क्रमानुसार

कोई भी अक्षर अपरिवर्तित नहीं रहेगा।

13. एक निश्चित कूट भाषा में,
'X @ C' का अर्थ है कि 'X, C की पुत्री है',
'X $ C' का अर्थ है कि 'X, C का पति है',
'X = C' का अर्थ है कि X, C की माता है' और
'X * C' का अर्थ है कि X, C का पिता है'।
यदि 'N @ E $ J @ S' है, तो उपर्युक्त के आधार पर J का N से क्या संबंध है?
(1) माता (2) पुत्री का पुत्र
(3) बहन (4) बहन की पुत्री (1)

व्याख्या: N @ E $ J @ S



'J', N की माता है।

14. अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। वह कौन-सा अक्षर-समूह है जो उस समूह से संबंधित नहीं है?
(ध्यान दें: असंगत अक्षर समूह, उस अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)
(1) HJL (2) NPR
(3) SUV (4) FHJ (3)

व्याख्या:

H →(+2) J →(+2) L

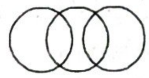
N →(+2) P →(+2) R

S →(+2) U →(+1) V

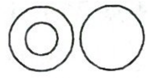
F →(+2) H →(+2) J

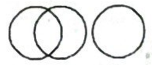
स्पष्ट है कि SUV अन्य से भिन्न है।

15. निम्नलिखित वर्गों के बीच संबंधों को सबसे उचित ढंग से निरूपित करने वाले वेन आरेख का चयन कीजिए।
महिला, कार्डियोलॉजिस्ट, इंजीनियर

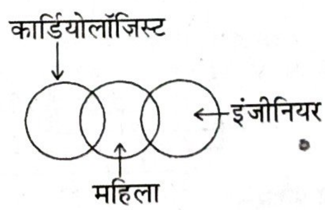
(1) 

(2)

(3) 

(4)  (1)

व्याख्या: कुछ महिला कार्डियोलॉजिस्ट तो कुछ इंजीनियर हो सकती हैं।



More PDF's Download - Rajasthan Classes

16. किसी तर्क के आधार पर, 'CLONE' को 'BLUKU' लिखा जाता है और 'BOUND' को 'AOAKT' लिखा जाता है। उसी तर्क का अनुसरण करते हुए, 'NICHE' को किस प्रकार लिखा जा सकता है?

(1) MIIEU (2) NIIEU

(3) MIIET (4) NIIET (1)

व्याख्या:

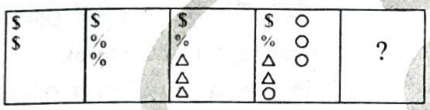
जिस प्रकार– C L O N E → (−1, +0, +6, −3, −10) → B L U K U

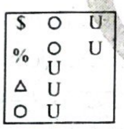
तथा B O U N D → (−1, +0, +6, −3, −10) → A O A K T

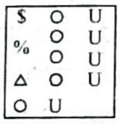
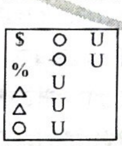
इसी प्रकार–

N I C H E → (−1, +0, +6, −3, −10) → MIIEU

17. विकल्पों में दी गई उस आकृति की पहचान कीजिए जिसे प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर रखने पर शृंखला तार्किक रूप से पूर्ण हो जाएगी।



(1)  (2)

(3)  (4)  (4)

व्याख्या: पिछली आकृति से अगली आकृति में एक प्रतीक कम हो रहा है तथा पिछली से अगली आकृति में एक नया प्रतीक 2, 3, 4, 5 के अनुसार बढ़ रहा है। अत: प्रश्नवाचक आकृति में एक 'O' चिह्न हटकर पाँच नये प्रतीक आएँगे। इस प्रकार उत्तर आकृति (4) प्राप्त होगी।

18. दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। यह मानते हुए कि कथनों में दी गई जानकारी सत्य है, चाहे वह सामान्यत: ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होती हो और निर्णय लीजिए कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन-सा/ कौन-से निष्कर्ष कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता है / करते हैं।

कथन :

सभी गैबियन, दीवार हैं।

सभी कंक्रीट, दीवार हैं।

सभी पुल, दीवार हैं।

निष्कर्ष :

(I) कुछ पुल, गैबियन हैं।

(II) कुछ कंक्रीट, पुल हैं।

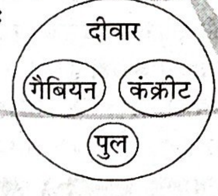
(1) केवल निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है

(2) निष्कर्ष (I) और (II) दोनों अनुसरण करते हैं

(3) न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) अनुसरण करता है

(4) केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है (3)

व्याख्या:



निष्कर्ष I. कुछ पुल, गैबियन हैं। गलत है।

II. कुछ कंक्रीट, पुल हैं। गलत है।

न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) अनुसरण करता है।

19. अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई शृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

EHO HJP KLQ ? QPS

(1) MNR (2) MMR

(3) NNR (4) NMR (3)

व्याख्या:

E →(+3) H →(+3) K →(+3) [N] →(+3) Q

H →(+2) J →(+2) L →(+2) [N] →(+2) P

O →(+1) P →(+1) Q →(+1) [R] →(+1) S

अत: ? = NNR

20. यदि '÷' और '×' को परस्पर बदल दिया जाए तथा '+' और '–' को परस्पर बदल दिया जाए, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न '(?)' के स्थान पर क्या आएगा ?

$50 - 9 \div 1 + 63 \times 7 = ?$

(1) 53 (2) 52

(3) 50 (4) 51 (3)

व्याख्या: $50 - 9 \div 1 + 63 \times 7 = ?$

÷ ⇔ ×
+ ⇔ –

प्रश्नानुसार चिह्न बदलने पर–

$? = 50 + 9 \times 1 - 63 \div 7$

$? = 50 + 9 - 9$

$? = 50$

भाग-2 सामान्य ज्ञान

21. सार्वजनिक परीक्षा (अनुचित साधनों की रोकथाम) विधेयक, 2024 के अंतर्गत परीक्षा के दौरान अनुचित व्यवहार या अपराध में शामिल व्यक्तियों के लिए निर्दिष्ट जुर्माना राशि कितनी है?

(1) एक लाख रुपये तक

(2) दस लाख रुपये तक

(3) ग्यारह लाख रुपये तक

(4) बीस लाख रुपये तक (1)

22. वार्षिक मामल्लपुरम नृत्य महोत्सव (Mamallapuram Dance Festival), जिसमें भारतीय शास्त्रीय नृत्य भरतनाट्यम, कुचिपुड़ी, कथक, मोहिनीअट्टम, ओडिशी और कथकली के प्रदर्शन शामिल हैं, ... में आयोजित किया जाता है।

(1) कर्नाटक (2) महाराष्ट्र

(3) आंध्र प्रदेश (4) तमिलनाडु (4)

23. माइकल फैराडे ने विद्युत ट्रांसफार्मर और जनरेटर के पीछे के सिद्धांत, विद्युत चुम्बकीय प्रेरण की खोज कब की थी?

(1) 1875 (2) 1853

(3) 1820 (4) 1831 (4)

24. भारतीय संविधान के भाग III में किसका उल्लेख किया गया है?

(1) मौलिक अधिकार

(2) राज्य के नीति निर्देशक सिद्धांत

(3) नागरिकता

(4) मौलिक कर्तव्य (1)

25. 2 अक्टूबर 2022 को गांधी जयंती के रूप में महात्मा गांधी की .... जयंती मनाई गई।

(1) 153वीं (2) 155वीं

(3) 152वीं (4) 150वीं (1)

26. पृथ्वी पर दो सबसे अधिक वर्षा वाले स्थान कौन-से हैं जहाँ एक वर्ष में 1,080 cm से अधिक वर्षा होती है?

(1) पासीघाट और अगुम्बे

(2) चेरापूँजी और मौसिनराम

(3) गंगटोक और अंबोली

(4) महाबलेश्वर और नेरियामंगलम (2)

27. हरित क्रांति, अर्थव्यवस्था के किस क्षेत्र से संबंधित है?

(1) कृषि क्षेत्र (2) वित्तीय क्षेत्र

(3) औद्योगिक क्षेत्र (4) सेवा क्षेत्र (1)

More PDF's Download - Rajasthan Classes

28. निम्नलिखित में से कौन-सा / कौन-से वाक्य सत्य है/हैं?
i. वित्त वर्ष 2022-23 के लिए भारतीय कृषि क्षेत्र की अनुमानित वृद्धि दर (projected growth rate) 5.5% थी।
ii. वित्तीय वर्ष 2021-22 के दौरान, भारत का कृषि निर्यात लगभग 50.2 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुँच गया।
iii. खरीफ विपणन सीजन (Kharif Marketing Season) 2021-22 के दौरान, भारत में 581.7 लाख मीट्रिक टन चावल संगृहीत किया (procured) गया।
(1) केवल i (2) केवल ii और iii
(3) केवल ii (4) केवल i और ii (2)

29. भारत में पहले एशियाई खेल कहाँ आयोजित किये गये थे?
(1) पटियाला (2) चेन्नई
(3) नई दिल्ली (4) ग्वालियर (3)

30. भारत सरकार अधिनियम, 1919 का आधार बनी सिफ़ारिशों के पीछे प्रमुख व्यक्ति कौन-कौन थे?
(1) लॉर्ड लिनलिथगो और एडविन मोंटेगू
(2) लॉर्ड इरविन और एडविन मोंटेगू
(3) लॉर्ड चेम्सफोर्ड और एडविन मोंटेगू
(4) लॉर्ड कर्जन और एडविन मोंटेगू (3)

31. भारतीय संविधान के कौन-से अनुच्छेद संघ लोक सेवा आयोग से संबंधित हैं?
(1) अनुच्छेद 330 से 338
(2) अनुच्छेद 315 से 323
(3) अनुच्छेद 300 से 320
(4) अनुच्छेद 210 से 219 (2)

32. वे एक कर्नाटक की प्रसिद्ध गायिका थीं, जो यूरोप, उत्तरी अमेरिका और संयुक्त राष्ट्र महासभा में गाई थीं। वे कौन थीं?
(1) मदुरै शन्मुखवदिवु सुब्बुलक्ष्मी
(2) आशा भोसले
(3) बेगम अख्तर
(4) लता मंगेशकर (1)

33. निम्नलिखित में से कौन-सा खेल, 11वें एशियाई खेल बीजिंग 1990 में एक विधा (discipline) के रूप में शामिल किया गया था?
(1) वॉलीबॉल (2) स्क्वाश
(3) कबड्डी (4) कुश्ती (3)

34. भारत के राष्ट्रीय बहुआयामी गरीबी सूचकांक: एक प्रगति समीक्षा 2023 के अनुसार, निम्नलिखित में से किस केंद्र शासित प्रदेश में बहुआयामी गरीबों का प्रतिशत सबसे अधिक है?
(1) दादरा और नगर हवेली तथा दमन और दीव
(2) दिल्ली
(3) पुड्डुचेरी
(4) चंडीगढ़ (1)

35. अगस्त 2024 में, सर्वोच्च न्यायालय को अलविदा कहने वाली महिला कौन हैं, जो तेलंगाना राज्य के लिए उच्च न्यायालय की प्रथम महिला मुख्य न्यायाधीश बनीं और भारतीय सर्वोच्च न्यायालय में पदोन्नत होने वाली नौवीं महिला थीं?
(1) हिमा कोहली (2) कुट्टी रामेश्वरम
(3) अदिति कपूर (4) उषा अय्यर (1)

36. प्रधानमंत्री रोजगार प्रोत्साहन योजना .... से क्रियान्वित की जा रही है।
(1) 2017 (2) 2016
(3) 2015 (4) 2014 (2)

37. निम्नलिखित में से किस पौधे को विशेष सहारे का उपयोग करके दीवारों पर चढ़ाया जा सकता है?
(1) कद्दू के पौधे
(2) सूरजमुखी के पौधे
(3) गुलाब के पौधे
(4) नींबू के पौधे (1)

38. तीसरी पंचवर्षीय योजना (1961-1966) में उल्लेख की गई प्रमुख आर्थिक चुनौती क्या थी?
(1) युद्धकालीन व्यय और संसाधन आवंटन
(2) सेवा क्षेत्र का आरंभ करना
(3) डिजिटल प्रौद्योगिकी उन्नति पर ध्यान केन्द्रित करना
(4) अर्थव्यवस्था का उदारीकरण (1)

39. एनबीपीडब्ल्यू (NBPW), जिसे लौह युग का सबसे व्यापक मृदभांडकर्म (pottery) माना जा सकता है, का पूर्ण रूप क्या है?
(1) नॉर्दर्न ब्लैक पॉलिश्ड वेयर (Northern Black Polished Ware)
(2) नॉर्दर्न ब्लू पॉलिश्ड वेयर (Northern Blue Polished Ware)
(3) नॉर्दर्न ब्रोंज पॉलिश्ड वेयर (Northern Bronze Polished Ware)
(4) नॉर्दर्न ब्राउन पॉलिश्ड वेयर (Northern Brown Polished Ware) (1)

40. संगीत अकादमी (Music Academy) से प्रतिष्ठित नाट्य कलानिधि पुरस्कार से सम्मानित लक्ष्मी विश्वनाथन किस नृत्य शैली के लिए प्रसिद्ध थीं?
(1) कथक (2) भरतनाट्यम
(3) ओडिशी (4) कुचिपुड़ी (2)

भाग-3 गणित

41. एक व्यक्ति 9 km/hr की चाल से कोलकाता से अहमदाबाद जाता है तथा उसी मार्ग से 18 km/hr की चाल से कोलकाता वापस आता है। पूरी यात्रा के दौरान उसकी औसत चाल (km/hr में) ज्ञात कीजिए।
(1) 8 (2) 12 (3) 15 (4) 17 (2)

व्याख्या: औसत चाल $= \frac{2xy}{x+y} = \frac{2\times9\times18}{9+18}$

$= 12 \text{ Km/hr}$

42. 210 m और 140 m लंबाई वाली दो रेलगाड़ियाँ एक ही दिशा में क्रमशः 80 km/h और 150 km/h की चाल से गतिमान हैं। पीछे से आ रही तेज चाल वाली रेलगाड़ी द्वारा दूसरी रेलगाड़ी को पूरी तरह से पार करने में कितना समय (मिनटों में) लगेगा?
(1) 0.3 (2) 0.5 (3) 2 (4) 1 (1)

व्याख्या:
संयुग्मी चाल = 150 – 80 = 70 Km/hr.

$= 70\times\frac{5}{18} \text{ m/sec}$

समय $= \frac{\text{रेलगाड़ियों की लम्बाई का योग}}{\text{संयुग्मी चाल}}$

$= \frac{210+140}{70\times\frac{5}{18}} = \frac{350}{70\times5}\times18$

$= 18 \text{ second} = \frac{18}{60}$ मिनट

= 0.3 मिनट

43. वार्षिक साधारण ब्याज की समान दर पर विपुल ₹5400 की राशि का निवेश करता है और विजय ₹9400 की राशि का निवेश करता है। यदि 5 वर्ष के अंत में विजय को विपुल से ₹840 अधिक ब्याज प्राप्त होता है, तो वार्षिक ब्याज की दर (प्रतिशत में) ज्ञात कीजिए।
(1) 4.2 (2) 6.2
(3) 3.2 (4) 2.2 (1)

व्याख्या: मूलधन में अन्तर = 9400 – 5400 = 4000 रु.

दर $= \frac{100\times\text{ब्याज}}{\text{मू.}\times\text{समय}}$

$= \frac{100\times840}{4000\times5} = 4.2\%$

More PDF's Download - Rajasthan Classes

44. निम्नलिखित का मान ज्ञात कीजिए–

$$\left[(48\div8)\times\left\{\frac{49}{7}+\frac{40}{4}\times(7-3)\right\}\right]$$

(1) 282 (2) 284
(3) 273 (4) 286 (1)

व्याख्या:

$$\left[(48\div8)\times\left\{\frac{49}{7}+\frac{40}{4}\times(7-3)\right\}\right]$$

$\Rightarrow [6\times\{7+10\times4\}]$

$\Rightarrow [6\times\{7+40\}]$

$\Rightarrow 6\times47 = 282$

45. दो संख्याएँ 4 : 9 के अनुपात में हैं। यदि उनका माध्यानुपाती 24 है, तो दोनों संख्याओं के बीच धनात्मक अंतर ज्ञात कीजिए।

(1) 25 (2) 30
(3) 15 (4) 20 (4)

व्याख्या: माना संख्याएँ 4x व 9x हैं

$4x\times9x = 24\times24$

[नोट a और c का माध्यानुपाती b है तो $a\times c = b^2$]

$36x^2 = 24\times24$

$x^2 = \frac{24\times24}{6\times6}$

$x = \frac{24}{6} = 4$

अन्तर $= 9x-4x = 5x$

$= 5\times4 = 20$

46. मंदार के दो पोते केतन और तुषार हैं। 11 वर्षीय केतन को मंदार की संपत्ति से कुछ धनराशि मिलती है और 12 वर्षीय तुषार को बाकी धनराशि मिलती है। लेकिन केतन और तुषार को धनराशि तभी मिलेगी, जब वे 22 वर्ष के हो जाएँगे। तब तक धनराशि बैंक में जमा रहेगी और उस पर वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि 8% वार्षिक दर पर ब्याज मिलेगा। जब दोनों 22 वर्ष के हो जाते हैं, तो उन्हें समान धनराशि मिलती है। यदि मंदार के पास कुल धनराशि ₹24700 थी, तो मंदार ने तुषार को शुरुआत में कितनी धनराशि (₹ में) दी थी?

(1) 13175 (2) 11875
(3) 12825 (4) 11625 (3)

व्याख्या:

केतन का मिश्रधन = तुषार का मिश्रधन

$$P_1\times\left(1+\frac{8}{100}\right)^{22-11} = P_2\times\left(1+\frac{8}{100}\right)^{22-12}$$

$P_1\times(1.08)^{11} = P_2\,(1.08)^{10}$

$P_2 = P_1(1.08)$

माना $P_1 = x$ तो $P_2 = 1.08x$

प्रश्नानुसार

$x+1.08x = 24700$

$\Rightarrow x = \frac{24700}{2.08} = 11875$

तुषार की शुरूआत राशि $= 1.08\times11875$

$= 12825$ रु.

47. 28, 60, 120 और 135 का लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) ज्ञात कीजिए।

(1) 7560 (2) 7608
(3) 7626 (4) 7569 (1)

व्याख्या:

$28 = 2\times2\times7 = 2^2\times7$

$60 = 2\times2\times3\times5 = 2^2\times3\times5$

$120 = 2\times2\times2\times3\times5 = 2^3\times3\times5$

$135 = 3\times3\times3\times5 = 3^3\times5$

LCM = सभी अभाज्य गुणनखण्डों की उच्चतम घात

$= 2^3\times3^3\times5\times7$

$= 8\times27\times35$

$= 7560$

48. एक परीक्षा में गणित के तीन पेपर, अंग्रेजी के दो पेपर और विज्ञान का एक पेपर था। सभी पेपर 100 अंकों के थे। S को गणित में 60%, अंग्रेजी में 70% और विज्ञान में 50% अंक मिले। सभी पेपर में उसके अंकों का प्रतिशत कितना था?

(1) 61.67% (2) 61.33%
(3) 60.67% (4) 60% (1)

व्याख्या:

गणित में प्राप्त कुल अंक $= 60\times3 = 180$

अंग्रेजी में प्राप्त कुल अंक $= 70\times2 = 140$

विज्ञान में प्राप्त कुल अंक = 50

प्राप्त कुल अंक $= 180+140+50 = 370$

कुल अधिकतम अंक $= 100\times(3+2+1) = 600$

$$\text{कुल प्रतिशत} = \frac{\text{प्राप्त कुल अंक}}{\text{कुल अधिकतम अंक}}\times100$$

$= \frac{370}{600}\times100 = 61.666\%$

$= 61.67\%$

49. एक विद्यार्थी को एक पुस्तक की खरीद पर निम्नलिखित चार ऑफर मिल रहे थे–

I. 20% और 20% की दो क्रमिक छूट
II. 25% और 15% की दो क्रमिक छूट
III. 30% और 10% की दो क्रमिक छूट
IV. 5% और 35% की दो क्रमिक छूट

कौनसा ऑफर विद्यार्थी को सबसे अधिक छूट प्रदान करता है?

(1) IV (2) I (3) II (4) III (1)

व्याख्या:

I. एकल छूट $= 20+20-\frac{20\times20}{100}$

$= 36\%$

II. एकल छूट $= 25+15-\frac{25\times15}{100}$

$= 36.25\%$

III. एकल छूट $= 30+10-\frac{30\times10}{100}$

$= 37\%$

IV. एकल छूट $= 5+35-\frac{5\times35}{100}$

$= 38.25\%$

ऑफर IV विद्यार्थी को सबसे अधिक छूट प्रदान करता है।

50. दो संख्याओं का HCF, 11 है और उनका योग 132 है। यदि दोनों संख्याएँ 42 से बड़ी हैं, तो दोनों संख्याओं के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।

(1) 11 (2) 18
(3) 26 (4) 22 (4)

व्याख्या: माना संख्याएँ 11x व 11y हैं

$11x+11y = 132$

$x+y = \frac{132}{11} = 12$

x + y = 12 होने वाले संभावित सह-अभाज्य युग्म (x, y) हैं। जो (1, 11) और (5, 7) हैं।

स्थिति I. $x = 1, y = 11$ होने पर

$11\times1 = 11, 11\times11 = 121$

11, 42 से बड़ा नहीं है।

स्थिति II. $x = 5, y = 7$ होने पर

$11\times5 = 55, 11\times7 = 77$

दोनों 45 से बड़े हैं।

अन्तर $= 77-55 = 22$

51. 16 और 48 का तृतीयानुपाती कितना है?

(1) 144 (2) 121
(3) 135 (4) 169 (1)

व्याख्या: माना तृतीयानुपाती = x

तब $16\times x = 48\times48$

$x = \frac{48\times48}{16}$

$x = 3\times48 = 144$

52. उस वस्तु का क्रय मूल्य क्या है, जो 8% लाभ के साथ ₹1,566 में बेची जाती है?

(1) ₹1,420 (2) ₹1,400
(3) ₹1,450 (4) ₹1,390 (3)

व्याख्या: $\text{क्र. मू.} = \frac{\text{वि.मू.}}{(100+\text{लाभ}\%)}\times100$

$= \frac{1566}{108}\times100 = 1450$ रु.

More PDF's Download - Rajasthan Classes

53. एक संख्या को पहले 15% घटाया जाता है और फिर 20% बढ़ाया जाता है। इस प्रकार प्राप्त संख्या, मूल संख्या से 78 अधिक है। मूल संख्या ज्ञात कीजिए।

(1) 2600 (2) 5200
(3) 4500 (4) 3900 (4)

व्याख्या: माना मूल संख्या = x

$$x \times \frac{(100-15)}{100} \times \frac{(100+20)}{100} = x + 78$$

$$x \times \frac{85}{100} \times \frac{120}{100} = x + 78$$

$$1.02\,x = x + 78$$

$0.02x = 78$ तो $x = \frac{78}{0.02} = 3900$

54. A किसी कार्य को 32 दिनों में और B उसी कार्य को 48 दिनों में पूरा कर सकता है। वे 8 दिनों तक एक साथ कार्य करते हैं और फिर A कार्य करना छोड़ देता है। शेष कार्य का 60% भाग B कितने समय (दिन में) में पूरा करेगा?

(1) $18\frac{2}{5}$ (2) $17\frac{3}{7}$
(3) $16\frac{4}{5}$ (4) $19\frac{3}{4}$ (3)

व्याख्या:

A व B का 1 दिन का कार्य $= \frac{1}{32} + \frac{1}{48}$

$$= \frac{48+32}{32 \times 48} = \frac{80}{1536}$$

8 दिनों का कार्य $= 8 \times \frac{80}{1536} = \frac{10}{24}$

शेष कार्य $= 1 - \frac{10}{24} = \frac{24-10}{24}$

$$= \frac{14}{24} = \frac{7}{12}$$

$\frac{7}{12}$ का 60% $= \frac{7}{12} \times \frac{60}{100} = \frac{21}{60}$

B 1 काम करता है = 48 दिन में

$\frac{21}{60}$ काम करेगा $= 48 \times \frac{21}{60}$

$$= \frac{4 \times 21}{5} = \frac{84}{5}$$

$= 16\frac{4}{5}$ दिन

55. दो शंकुओं की ऊँचाइयों का अनुपात 4 : 3 है तथा उनके आधारों की त्रिज्याओं का अनुपात 1 : 2 है। उनके आयतनों का अनुपात ज्ञात कीजिए।

(1) 1 : 3 (2) 2 : 9
(3) 2 : 5 (4) 4 : 9 (1)

व्याख्या: शंकु की आयतन $= \frac{1}{3}\pi r^2 h$

अभीष्ट अनुपात $= \frac{\frac{1}{3}\pi r_1^2 h_1}{\frac{1}{3}\pi r_2^2 h_2}$

$$= \frac{(1)^2 \times 4}{(2)^2 \times 3} = \frac{4}{4 \times 3} = \frac{1}{3}$$

अभीष्ट अनुपात = 1 : 3

56. पेट्रोल के मूल्य में (प्रति लीटर) 85% की वृद्धि होती है। इसकी खपत में कितने प्रतिशत की कमी कर दी जाए कि इस पर होने वाले व्यय में केवल 48% की वृद्धि हो?

(1) 18% (2) 82%
(3) 20% (4) 80% (3)

व्याख्या:

माना पेट्रोल का मूल्य = 100 रु. प्रति लीटर

85% वृद्धि पर मूल्य = 185 रु./लीटर

व्यय में 48% वृद्धि पर मूल्य = 148 रु./लीटर

अभीष्ट कमी प्रतिशत $= \frac{185-148}{185} \times 100$

$$= \frac{3700}{185} = 20\%$$

57. यदि समान ब्याज दर पर 2 वर्ष में, साधारण ब्याज ₹42 तथा चक्रवृद्धि ब्याज ₹51 है, तो मूलधन (₹ में) ज्ञात कीजिए।

(1) 49 (2) 53 (3) 42 (4) 44 (1)

व्याख्या: $SI = \frac{PRT}{100}$

$$42 = \frac{P \times R \times 2}{100}$$

$$PR = 2100 \quad ...(1)$$

पुन: $CI = P\left(1+\frac{R}{100}\right)^T - P$

$$51 = P\left[\left(1+\frac{R}{100}\right)^2 - 1\right]$$

$$51 = P\left[1+\frac{R^2}{10000}+\frac{2R}{100}-1\right]$$

$$51 = P\left[\frac{R^2+200R}{10000}\right]$$

$$510000 = P[200R + R^2]$$

$$510000 = PR[200+R]$$

$$\frac{510000}{2100} = [200+R]$$

$$R = \frac{1700}{7} - 200$$

$$= \frac{1700-1400}{7} = \frac{300}{7}$$

R का मान समी. (1) में रखने पर

$$P \times \frac{300}{7} = 2100$$

$$P = \frac{2100 \times 7}{300} = 49 \text{ रु.}$$

58. एक बेईमान दुकानदार अपने सामान को क्रय मूल्य पर बेचने का दावा करता है। हालाँकि, वह एक ऐसे बाट का उपयोग करता है, जिसका वजन वास्तव में उस पर लिखे वजन से 46% कम है। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

(1) $84\frac{5}{27}\%$ (2) $87\frac{10}{27}\%$
(3) $86\frac{6}{27}\%$ (4) $85\frac{5}{27}\%$ (4)

व्याख्या:

माना मूल बाट का वजन = 100 ग्राम.

गलत बाट का वजन $= 100 \times \frac{(100-46)}{100}$

= 54 ग्राम

अभीष्ट लाभ = 100 – 54 = 46 ग्राम

लाभ प्रतिशत $= \frac{46}{54} \times 100 = \frac{2300}{27}$

$= 85\frac{5}{27}\%$

59. गोपाल, अक्षय और अतुल का औसत भार 46 kg है। यदि गोपाल और अक्षय का औसत भार 40 kg है तथा अक्षय और अतुल का औसत भार 45 kg है, तो अक्षय का भार (kg में) ज्ञात कीजिए।

(1) 32 (2) 47
(3) 42 (4) 52 (1)

व्याख्या:

गोपाल + अक्षय + अतुल = 46 × 3 = 138 kg ...(1)

गोपाल + अक्षय = 40 × 2 = 80 kg ...(2)

अक्षय + अतुल = 45 × 2 = 90 kg ...(3)

(1) व (2) से अतुल = 138 – 80 = 58 Kg

(1) व (3) से गोपाल = 138 – 90 = 48 Kg

समीकरण (1) से

48 + अक्षय + 58 = 138

अक्षय = 138 – 106

= 32 Kg

60. चार अंकों की सबसे बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए, जो 15, 25, 40 और 75 से पूर्णत: विभाज्य हो।

(1) 9975 (2) 9999
(3) 9600 (4) 9960 (3)

व्याख्या:

4 अंकों की सबसे बड़ी संख्या = 9999

15, 25, 40, 75 का ल.स. = 600

15 = 3 × 5; 25 = 5 × 5

40 = 2 × 2 × 2 × 5; 75 = 3 × 5 × 5

ल. स. = 2 × 2 × 2 × 3 × 5 × 5 = 600

तब 9999 ÷ 600 = 16.665

निकटतम पूर्णांक भागफल = 16

अत: 15, 25, 40 और 75 द्वारा विभाज्य 4 अंकों की सबसे बड़ी संख्या = 600 × 16 = 9600

More PDF's Download - Rajasthan Classes

61. Select the option that rectifies the underlined spelling error.
The students had to write an essay for their <u>asignment</u>.
(1) assignmant (2) assignment
(3) essignment (4) asignmant (2)

62. Identify the sentence with the INCORRECTLY spelt word.
(1) The bakery makes delicious pastries every day.
(2) The students wrote an interesting essey on the topic.
(3) The film was praised for its stunning cinematography.
(4) The scientist presented his findings at the conference. (2)

63. Select the most appropriate ANTONYM of the word in brackets to fill in the blank.
The widespread _______(destruction) of the natural world threatens the food we eat, the water we drink and the air we breathe.
(1) contribution (2) creation
(3) choice (4) condition (2)

64. Select the most appropriate ANTONYM of the given word.
Flaunt
(1) Hide (2) Open
(3) Parade (4) Wide (1)

65. Select the most appropriate option to fill in the blank.
We will complete the project _____ without external help.
(1) themselves (2) itself
(3) oneself (4) ourselves (4)

66. Select the correct collocation to fill in the blank.
The teacher gave the students _______ instructions before the exam.
(1) strong (2) clear
(3) great (4) careful (2)

67. Select the most appropriate idiom that can substitute the underlined segment in the given sentence.
When it comes to cooking, she can really think <u>creatively and unconventionally.</u> to create unique dishes that surprise everyone.
(1) outside the wire
(2) outside the canvas
(3) outside the law
(4) outside the box (4)

68. Select the most appropriate option to fill in the blank.
It is a sin against God and humanity to ________ places of religious worship.
(1) desecrate (2) upright
(3) modest (4) disapprove (1)

69. The following sentence has been divided into parts. One of them may contain an error. Select the part that contains the error from the given options. If you don't find any error, mark 'No error' as your answer
Alka had been writing / to her boss until she realises / that he was not interested in resolving her issues.
(1) Alka had been writing
(2) to her boss until she realises
(3) that he was not interested in resolving her issues
(4) No error (2)

70. Select the most appropriate synonym of the given word.
Broad
(1) Wide (2) Small
(3) Exact (4) Particular (1)

71. Select the most appropriate option to fill in the blank.
The dog ran ______ the garden chasing the cat.
(1) between (2) at
(3) across (4) on (3)

72. Select the most appropriate option to fill in the blank.
Grey _____ is no sure sign of attaining wisdom.
(1) hare (2) heir
(3) air (4) hair (4)

73. Select the most appropriate ANTONYM of the given word.
Arrogant
(1) Humble (2) Clumsy
(3) Average (4) Creepy (1)

74. The following sentence has been split into four segments. Identify the segment that contains a grammatical error.
(A) He spoke passionately about his favourite book, /(B) articulating his thoughts clear / (C) and engaging everyone in a lively discussion / (D) about its themes.
(1) C (2) D (3) A (4) B (4)

75. Select the most appropriate meaning of the given idiom.
Man of straw
(1) A situation like a close contest
(2) A child of a celebrity or a famous person
(3) A person who is disregarded as lacking character or morality
(4) A combination of two people that is perfect in every way (3)

Comprehension:
In the following passage, some words have been deleted. Read the passage carefully and select the most appropriate option to fill in each blank.
There is a (1). _______ sense of freedom about being alone in a carriage that is jolting noisily through the night. It is liberty unrestrained in a very (2)________ form. You can do anything you like. You can talk to (3)_______ as loud as you please and no one will hear you. You can have that argument out with Jones and roll him triumphantly in the dust (4)_______fear of a counterstroke. You can stand on your head and no one will see you. You can sing or dance a two-step or practise a golf stroke, (5)_______play marbles on the floor without let or hindrance.

76. Select the most appropriate option to fill in blank no 1.
(1) contemptuous
(2) tedious
(3) pleasant (4) baleful (3)

77. Select the most appropriate option to fill in blank no 2.
(1) humour (2) miserable
(3) detestable (4) agreeable (4)

78. Select the most appropriate option to fill in blank no 3.
(1) herself (2) ourselves
(3) yourself (4) himself (3)

79. Select the most appropriate option to fill in blank no 4.
(1) without (2) for
(3) with (4) in (1)

80. Select the most appropriate option to fill in blank no 5.
(1) yet (2) because
(3) but (4) or (4)

More PDF's Download - Rajasthan Classes

81. 'खिन्न' का विलोम शब्द नीचे दिए गए विकल्पों में से चुनिए-
(1) अप्रसन्न (2) प्रसन्न
(3) मलाल (4) दुखी (2)

82. 'तोता उड़कर पेड़ की ______।'
निम्नलिखित में से 'देशज' शब्द युक्त विकल्प चुनकर वाक्य पूर्ण करें।
(1) शाखा पर बैठ गया
(2) टहनी पर बैठ गया
(3) फुनगी पर बैठ गया
(4) डाल पर बैठ गया (3)

83. निम्न वाक्य में किस पद पर त्रुटि है, पहचानिए-
मेले में विद्यार्थियों की कई टोलीयाँ थीं।
(1) टोलीयाँ (2) मेले में
(3) कई (4) विद्यार्थियों में (1)

84. निम्नलिखित में से बहुवचन से संबंधित वाक्य है-
(1) प्रेम तुम्हारे मामा हैं।
(2) देवराज अत्यंत वीर है।
(3) वह एक दाता है।
(4) प्रेम और हरि तुम्हारे मामा हैं (4)

85. रिक्त स्थान की पूर्ति सार्थक-निरर्थक शब्द युग्म से करें-
जीवन में हमेशा मनुष्य को ______ रास्ते से गुजरना पड़ता है।
(1) सुगम (2) ऊपर-नीचे
(3) चलते-फिरते (4) टेढ़े-मेढ़े (4)

86. 'विष्णु' के लिए पर्यायवाची शब्द होगा-
(1) नागेंद्र (2) राकेश
(3) जनार्दन (4) नागेश (3)

87. निम्नलिखित में से विशेषण युक्त पद नहीं है-
(1) ऊँचा मकान (2) मोटा लड़का
(3) लाल कपड़ा (4) उत्तर चढ़ाव (4)

88. मेरे परीक्षा में अच्छे अंक आए हैं। वाक्य में प्रयुक्त रेखांकित एकार्थी शब्द के लिए उचित विकल्प है-
(1) नाटक के अंक (2) गिनती के अंक
(3) भाग्य (4) अध्याय (2)

89. 'अनन्या स्नेहा को पत्र लिख रही है।' प्रेरणार्थक क्रिया का प्रयोग कर इस वाक्य को लिखिए-
(1) अनन्या स्नेहा से पत्र लिखवाती है।
(2) अनन्या स्नेहा को पत्र लिखेगी।
(3) अनन्या स्नेहा को पत्र लिख रही थी।
(4) अनन्या स्नेहा को पत्र लिख सकती है। (1)

90. निम्नलिखित में से उस विकल्प का चयन करें, जिसमें उचित मुहावरे का प्रयोग नहीं किया गया है-
(1) तुमने मेरा इतना पैसा ले रखा है, लेकिन मुझे देखते ही कनी चाटने लगते हो।
(2) मैंने तो काम करने के लिए कमर कस ली है, अब सब कुछ करना है अपने परिवार के लिए।
(3) मैं चाहे कब्र खोदकर इतना पैसा लाऊँ, तुमको क्या मतलब ? तुम तो यह ज़मीन बेचने के लिए मान जाओ बस।
(4) तुमने मेरा इतना नुकसान किया है, अब मैंने भी तुम्हारे कपड़े न उतरवा लिए तो मेरा नाम नहीं। (1)

91. 'छह: महीने का समय'
उपर्युक्त वाक्यांश के लिए एक शब्द होगा-
(1) छठी (2) छठवाँ
(3) छमाई (4) छमाही (4)

92. निम्नलिखित वाक्यांश हेतु सार्थक शब्द की पहचान करें।
जिसकी उपमा नहीं दी जा सके
(1) अनादि (2) अनन्य
(3) उपमा (4) अनुपम (4)

93. निम्नलिखित में से शुद्ध वाक्य का चयन कीजिए-
(1) मैं प्रात: काल के समय पढ़ता हूँ।
(2) मेरे पास केवल एक घड़ी है।
(3) इसके बाद क्या हुआ?
(4) यह कैसे संभव हो सकता है। (2)

94. यह वस्तु ग्राह्य है।
उपर्युक्त वाक्य में 'ग्राह्य' शब्द का विलोम चयन कीजिए।
(1) भोज्य (2) आर्य
(3) अनाग्रह (4) त्याज्य (4)

95. इनमें से किस वाक्य में त्रुटि नहीं है?
(1) तुम्हारा गाँव किसका है?
(2) मोहन का व्यवहार अच्छा नहीं है।
(3) आपकी बातें बहुत मीठा है।
(4) मोहन का व्यवहार अच्छी नहीं है। (2)

निम्नलिखित गद्यांश में से कुछ शब्द हटा दिए गए हैं। दिए गए विकल्पों की सहायता से रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए। प्रत्येक संख्या के लिए उपयुक्त विकल्प का चयन कीजिए-

एक युवक पत्थर की बेंच पर बैठकर टिफिन खाता हुआ। उससे कुछ दूर एक उम्रदराज मगर तंदुरुस्त आदमी शहनाई जैसा ______(1) बैगपाइपर (bag-piper) बजा रहा था। उसने काला लबादा गाउन पहन रखा ______(2)। कपड़े-जूते ठीक-ठाक पहन रखे थे। हैट भी लगा रखा था। उसके सामने जमीन पर काठ और कपड़ों का बना संदूकनुमा बॉक्स था। बॉक्स में कुछ सिक्के थे। वह खड़ा होकर वाद्य ______(3) रहा था। उसके गाल वाद्य बजाने के कारण फूल-फूल जा रहे थे जैसे हमारे यहाँ भी शहनाई बजाते समय या शंख फूँकते समय। लोग उसके सामने से अदब (4) से गुजर रहे थे। एक-दो लोगों ने उसे अभिवादन भी किया। कुछ लोग करीब जाते और झुककर बॉक्स में पेंस (सिक्के) डाल देते। दूर से फेंकता कोई नहीं था। वह एक भिखारी था लेकिन यहाँ उसे स्ट्रीट आर्टिस्ट (सड़क कलाकार) कहा जाता है। भिक्षा या दान भी यहाँ कला के माध्यम से लिया जाता है। कोई माँगता या गुहार नहीं लगाता। या तो चुप बैठा रहता है या संगीत कला या गायन के माध्यम से वह लोगों का ध्यान आकृष्ट करता है। यह दृश्य मुझे सुखद विस्मय से भर गया। मैं देर तक उसे वाद्य बजाते देखता-सुनता रहा। पास में पेन्स (सिक्के) (5) न होने का अफसोस हुआ। भिक्षा के लिए यहाँ हाथ फैलाने की परंपरा नहीं है।

96. उपर्युक्त गद्यांश के आधार पर निम्नलिखित रिक्त स्थान की पूर्ति करें।
उससे कुछ दूर एक उम्रदराज मगर तंदुरुस्त आदमी शहनाई जैसा ________ (1) बैगपाइपर (bagpiper) बजा रहा था।
(1) बाज्य (2) वाद्य
(3) तरह का (4) समान (2)

97. उपर्युक्त गद्यांश के आधार पर निम्नलिखित रिक्त स्थान की पूर्ति करें।
उसने काला लबादा गाउन पहन रखा ____ (2)।
(1) था (2) हैं
(3) थी (4) थीं (1)

98. उपर्युक्त गद्यांश के आधार पर निम्नलिखित रिक्त स्थान की पूर्ति करें।
वह खड़ा होकर वाद्य ______ (3) रहा था।
(1) बजा (2) चल
(3) रो (4) गा (1)

99. उपर्युक्त गद्यांश के आधार पर निम्न चिह्नित शब्द का विपरीत शब्द पहचानें।
लोग उसके सामने से अदब (4) से गुजर रहे थे।
(1) बुरा अदब (2) बेअदब
(3) नज़रअंदाज़ (4) बै अदब (2)

100. उपलब्ध विकल्पों में से कौनसा विकल्प निम्नलिखित वाक्य के चिह्नित शब्द का पर्यायवाची शब्द नहीं है?
पास में पेन्स (सिक्के) (5) न होने का अफसोस हुआ।
(1) रूपक (2) मुद्रा
(3) धाक (4) टंक (1)

More PDF's Download - Rajasthan Classes