

बेसिक कम्प्यूटर अनुदेशक

परीक्षा योजना एवं पाठ्यक्रम :

प्रश्न-पत्र	विषय	प्रश्नों की संख्या	अंक	समय
(I)	कला एवं संस्कृति, इतिहास, भूगोल, सामान्य विज्ञान, राजस्थान के समसामयिक मामले तथा रीजनिंग।	100	100	2 घंटे
(II)	पेडगोजी, बौद्धिक योग्यता, फण्डामेंटल्स ऑफ कम्प्यूटर, डाटा प्रोसेसिंग, प्रोग्रामिंग फण्डामेंटल्स, डाटा स्ट्रक्चर्स एण्ड एलगोरिथम, कम्प्यूटर ऑरगनाइजेशन एण्ड ऑपरेटिंग सिस्टम, कम्प्यूनिकेशन एण्ड नेटवर्क कंसेप्ट्स, नेटवर्क सिक्योरिटी, डाटाबेस मैनेजमेंट सिस्टम, सिस्टम एनालिसिस एण्ड डिजाइन, इन्टरनेट ऑफ थिंग्स एण्ड इट्स एप्लीकेशन।	100	100	2 घंटे

नोट :

- सभी प्रश्न बहुविकल्पी होंगे।
- प्रत्येक गलत उत्तर के लिए उस विशिष्ट प्रश्न के लिए विहित अंकों का एक-तिहाई भाग काटा जाएगा।

पाठ्यक्रम

[प्रीवियस पेपर में आए हुए प्रश्नों के आधार पर उत्कर्ष द्वारा तैयार किया विस्तृत पाठ्यक्रम]

प्रश्न-पत्र - I

राजस्थान कला एवं संस्कृति

- स्थापत्य कला - किले, महल, मंदिर, बावड़ी, छतरियाँ, हवेलियाँ
- लोक देवता एवं देवियाँ
- संत संप्रदाय
- लोक नृत्य
- लोकगीत
- लोकनाट्य
- चित्रकला
- हस्तकला एवं लोककला
- मेले एवं त्योहार
- रीति-रिवाज
- वेशभूषा एवं आभूषण
- भाषा, बोलियाँ एवं साहित्य

राजस्थान का इतिहास

- राजस्थान की प्राचीन सभ्यताएं
- राजस्थान के प्रमुख राजवंश
- 1857 की क्रांति
- राजनीतिक जागरूकता
- प्रजामंडल आंदोलन
- जनजातीय आंदोलन
- किसान आंदोलन
- राजस्थान का एकीकरण
- प्रमुख व्यक्तित्व

राजस्थान का भूगोल

- स्थिति एवं विस्तार
- भौतिक प्रदेश
- अपवाह तंत्र
- मृदा
- जलवायु
- वन्यजीव
- कृषि
- पशु सम्पदा
- सिंचाई परियोजना
- जनसंख्या
- खनिज
- ऊर्जा
- मरुस्थलीकरण

सामान्य विज्ञान

- कोशिका
- नियंत्रण एवं समन्वय
- मानव कंकाल एवं पेशी तंत्र
- पाचन तंत्र
- मानव नेत्र
- परिसंचरण तंत्र
- मानव रोग तथा उपचार
- मानव पोषण एवं संतुलित आहार

- पौधों एवं जंतुओं का आर्थिक
- बल एवं गति
- कार्य, ऊर्जा एवं शक्ति
- प्रकाश
- तरंग एवं ध्वनि
- स्थिर विद्युत एवं विद्युत धारा
- परमाणु एवं अणु
- अम्ल, क्षार एवं लवण
- धातु एवं अधातु
- कार्बन तथा उसके यौगिक
- बहुलक अपमार्जक

रीजनिंग

- वर्णमाला परीक्षण (Alphabet Test)
- संख्या एवं अक्षर शृंखला (Number and Alphabet Series)
- सादृश्यता (Analogy)
- वर्गीकरण (Classification)
- क्रम परीक्षण (Ranking Test)
- कोडिंग-डिकोडिंग (Coding-Decoding)
- दिशा परीक्षण (Direction)
- रक्त संबंध (Blood Relation)
- पासा (Dice)
- घन और घनाभ (Cube and Cuboid)
- घड़ी (Clock)
- कैलेंडर (Calendar)
- वेन आरेख (Venn-diagram)
- न्याय-वाक्य (Syllogism)
- लुप्त संख्या (Missing Number)
- शब्दों का तार्किक क्रम (Logical order of words)
- गणितीय संक्रियाएँ (Mathematical Operations)
- पानी और दर्पण प्रतिबिंब (Water & Mirror Image)
- बैठक व्यवस्था (Seating Arrangement)
- डेटा पर्याप्तता (Data Sufficiency)
- आकृतियों की गणना (Counting Figure)
- आकृतियों को पूर्ण करें (Figure Completion)
- विविध (Miscellaneous)
- कथन और निष्कर्ष (Statement & Conclusion)
- कथन एवं पूर्वधारणा (Statement & Assumptions)
- कथन एवं तर्क (Statement & Argument)

गणित

- संख्या पद्धति (Number System)
- घात, घातांक एवं करणी (Power, Surds and Indices)
- रलीकरण (Simplification)
- औसत (Average)
- प्रतिशत (Percentage)
- अनुपात - समानुपात (Ratio and Proportion)
- ल.स.प. एवं म.स.प. (L.C.M. and H.C.F.)
- आयु (Age)
- मय, चाल एवं दूरी (Time, Speed and Distance)
- द्विघात समीकरण (Quadratic Equation)
- निर्देशांक ज्यामिति (Co-ordinate Geometry)
- आँकड़ों का विश्लेषण (D.I.)
- क्षेत्रमिति (Mensuration)

प्रश्न-पत्र - II

1. पेडगोजी

- शिक्षा शास्त्र का अर्थ, महत्त्व एवं विकास
- शिक्षण अधिगम प्रक्रिया, व्यूह रचना एवं शिक्षण उपागम
- अधिगम-प्रक्रिया, सहगामी अधिगम एवं निर्मितवाद आधारित अधिगम
- शिक्षण प्रतिमान
- अभिक्रमित अनुदेशन
- शिक्षण सहायक सामग्री
- एड्यूसेट (कृत्रिम शैक्षिक उपग्रह)
- सूक्ष्म शिक्षण
- सूचना एवं संप्रेषण तकनीकी

2. **बौद्धिक योग्यता** : डिसिजन मेकिंग एण्ड प्रॉब्लम सॉल्विंग, डाटा इन्टरप्रिटेशन, डाटा सफिशियन्सी, लॉजिकल रीजनिंग एण्ड एनालिटिकल एबीलिटी, मेजर डवलपमेण्ट इन द फील्ड ऑफ इन्फोरमेशन टेक्नोलॉजी।

3. **फण्डामेंटल्स ऑफ कम्प्यूटर** : ओवर व्यू ऑफ कम्प्यूटर सिस्टम इनक्लूडिंग इनपुट-आउटपुट डिवाइसेज, पॉइन्टिंग डिवाइसेज एण्ड स्कैनर। रिप्रजेंटेशन ऑफ डाटा (डिजिटल वर्सेज एनालॉग, नम्बर सिस्टम-डेसिमल, बाइनरी एण्ड हेक्साडेसिमल), इन्ट्रोडक्शन टू डाटा प्रोसेसिंग, कंसेप्ट ऑफ फाइल्स एण्ड इट्स टाइप्स।

4. **डाटा प्रोसेसिंग** : वर्ड प्रोसेसिंग (एमएस-वर्ड), स्प्रेडशीट ऑफ्टवेयर (एमएस-एक्सेल), प्रजेन्टेशन सॉफ्टवेयर (एमएस-पावर पॉइन्ट), डीबीएमएस सॉफ्टवेयर (एमएस-एक्सेस)।

5. **प्रोग्रामिंग फण्डामेंटल्स** : इन्ट्रोडक्शन टू सी, सी++, जावा, डॉटनेट, आर्टिफिशियल इन्टेलिजेंस (एआई), मशीन लर्निंग, पाइथन एण्ड ब्लॉक चैन, प्रिंसिपल एण्ड प्रोग्रामिंग टेक्नीक्स, इन्ट्रोडक्शन ऑफ ऑब्जेक्ट ओरियन्टेड प्रोग्रामिंग (ओओपी) कंसेप्ट। इन्ट्रोडक्शन टू "इनटीग्रेटेड डवलपमेण्ट इन्वायरमेंट" एण्ड इट्स एडवांटेजेज।

6. **डाटा स्ट्रक्चर्स एण्ड एलगोरिथम** : एलगोरिथम फॉर प्रोब्लम लिविंग, एक्सट्रेक्ट डाटा टाईप्स, एरेज एज डाटा स्ट्रक्चर्स, लिंकड लिस्ट वर्सेज ऐरे फोर स्टोरेज, स्टैक और स्टैक ऑपरेशन्स, क्यूज, बाइनरी ट्रीज, बाइनरी सर्च ट्रीज, ग्राफ्स एण्ड देयर रिप्रजेंटेशन, सॉर्टिंग एण्ड सर्चिंग, सिम्बल टेबल। डाटा स्ट्रक्चर यूजिंग सी एण्ड सी++।
7. **कम्प्यूटर ऑरगनाईजेशन एण्ड ऑपरेटिंग सिस्टम** : बेसिक स्ट्रक्चर ऑफ कम्प्यूटर, कम्प्यूटर अर्थमेटिक ऑपरेशन, सेन्ट्रल प्रोसेसिंग यूनिट एण्ड इन्सट्रक्शन, मैमोरी ऑरगनाईजेशन, आई/ओ ऑरगनाईजेशन, ऑपरेटिंग सिस्टम ओवरव्यू, प्रोसेस मैनेजमेंट, फाइंडिंग एण्ड प्रोसेसिंग फाइल्स।
8. **कम्यूनिकेशन एण्ड नेटवर्क कंसेप्ट्स** : इन्ट्रोडक्शन टू कम्प्यूटर नेटवर्क, इन्ट्रोडक्शन: नेटवर्क लेयर/मॉडल्स, नेटवर्किंग डिवाइसेज, फण्डामेंटल्स ऑफ मोबाइल कम्यूनिकेशन।
9. **नेटवर्क सिक्योरिटी** : प्रोटेक्टिंग कम्प्यूटर सिस्टम्स फ्रॉम वाइर एण्ड मेलीशियस अटैक, इन्ट्रोडक्शन टू फायरवॉल एण्ड इट्यूटिलिटी, बैकअप एण्ड रीस्टोरिंग डाटा, नेटवर्किंग (लेन एण्ड वेन), सिक्योरिटी, एथिकल हैकिंग।
10. **डाटाबेस मैनेजमेंट सिस्टम** : एन ओवरव्यू ऑफ द डाटाबेस मैनेजमेंट, आरकिटेक्चर ऑफ डाटाबेस सिस्टम, रिलेशनल डाटाबेस मैनेजमेंट सिस्टम (आरडीबीएमएस), डाटाबेस डिजाइन, मैनुयुयूलेटिंग डाटा, एनओएसक्यूएल डाटाबेस टेक्नोलॉजीज, सलेक्टिंग राइट डाटाबेस।
11. **सिस्टम एनालिसिस एण्ड डिजाइन** : इन्ट्रोडक्शन, रिक्वायरमेंट गैदरिंग एण्ड फिजीबिलिटी एनालिसिस, स्ट्रक्चर्ड एनालिसिस, स्ट्रक्चर्ड डिजाइन, ऑब्जेक्ट-ओरियन्टेड मॉडलिंग यूजिंग यूएमएल, टेस्टिंग, सिस्टम इम्प्लीमेन्टेशन एण्ड मेनटेनन्स, अदर सॉफ्टवेयर डवलपमेण्ट अप्रोचेज।
12. **इन्टरनेट ऑफ थिंग्स एण्ड इट्स एप्लीकेशन** : इन्ट्रोडक्शन ऑफ इन्टरनेट टेक्नोलॉजी एण्ड प्रोटोकॉल, लेन, मेन, वेन सर्च सर्विसेज/ इंजन, इन्ट्रोडक्शन टू ऑन लाइन एण्ड ऑफ लाइन मैसेजिंग, वर्ल्ड वाइड वेब ब्राउजर, वेब पब्लिशिंग, बेसिक नॉलेज एचटीएमएल, एक्सएमएल एण्ड स्क्रिप्ट्स क्रियेशन एण्ड मेनटेनन्स ऑफ वेबसाइट्स, एचटीएमएल इन्टरएक्टिविटी टूल्स, मल्टीमीडिया एण्ड ग्राफिक्स, वॉयस मेल एण्ड विडियो कॉन्फ्रेन्सिंग इन्ट्रोडक्शन टू ई-कॉमर्स।

