



## मध्यप्रदेश लोक सेवा आयोग

### सहायक प्राध्यापक परीक्षा-2022

-:-परीक्षा योजना:-

**(अ) अंक-योजना :-**

प्रश्न पत्र	परीक्षा	प्रश्नों की संख्या	पूर्णांक	अवधि
प्रथम प्रश्न पत्र	मध्यप्रदेश, राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय स्तर का सामान्य ज्ञान तथा कम्प्यूटर का आधारभूत ज्ञान	50	200	01 घंटा
द्वितीय प्रश्न पत्र	विषय— संबंधित विषय	150	600	03 घंटे
	योग	200	800	
	साक्षात्कार		100	
	कुल अंक		900	

**(ब) प्रश्न पत्र योजना :-**

- परीक्षा का आयोजन दो सत्रों में होगा ।
- प्रथम प्रश्न पत्र की विषयवस्तु – मध्यप्रदेश, राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय स्तर का सामान्य ज्ञान तथा कम्प्यूटर का आधारभूत ज्ञान से संबंधित 50 प्रश्न होंगे । द्वितीय प्रश्न पत्र में विषय से संबंधित प्रश्नपत्र में 150 प्रश्न होंगे । इस प्रकार दोनों प्रश्न पत्र में कुल-200 प्रश्न होंगे । प्रत्येक प्रश्न 04 अंकों का होगा । इस प्रकार दोनों प्रश्न-पत्रों का पूर्णांक 800 अंकों का होगा ।
- दोनों प्रश्न पत्र वस्तुनिष्ठ (बहुविकल्पीय) प्रकार के होंगे । प्रत्येक प्रश्न के उत्तर हेतु चार विकल्प (A,B,C,D) होंगे । अभ्यर्थी को उक्त विकल्पों में से केवल एक सही विकल्प का ही चयन करना होगा । अभ्यर्थी द्वारा एक से अधिक विकल्पों का चयन करने पर उत्तर निरस्त कर दिया जाएगा ।
- प्रथम प्रश्न पत्र की अवधि 01 घंटे की होगी । इस प्रश्न पत्र में 50 प्रश्न वस्तुनिष्ठ प्रकार के होंगे । प्रत्येक प्रश्न 04 अंकों का होगा । द्वितीय प्रश्न पत्र की अवधि 03 घंटे की होगी । द्वितीय प्रश्न पत्र में संबंधित विषय के 150 प्रश्न वस्तुनिष्ठ प्रकार के होंगे तथा प्रत्येक प्रश्न 04 अंकों का होगा इस प्रकार लिखित परीक्षा की मेरिट दोनों प्रश्न-पत्रों के प्राप्तांकों को जोड़कर बनेगी ।
- दोनों ही प्रश्न-पत्रों में पृथक-पृथक 40 प्रतिशत अंक प्राप्त करना अनिवार्य होगा । मध्यप्रदेश के अधिसूचित अनुसूचित जाति (SC), अनुसूचित जनजाति (ST) तथा अन्य पिछड़ा वर्ग (OBC), आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग (EWS) एवं दिव्यांगजन (PH) श्रेणी के आवेदकों को परीक्षा में उत्तीर्ण होने हेतु 10-10 प्रतिशत अंकों की छूट दी जाएगी इस प्रकार उक्त श्रेणी के आवेदकों को परीक्षा में उत्तीर्ण होने हेतु प्रत्येक प्रश्न-पत्र में पृथक-पृथक न्यूनतम 30 प्रतिशत अंक प्राप्त करना अनिवार्य होगा ।
- भाषा संबंधी प्रश्न-पत्रों को छोड़कर समस्त प्रश्न-पत्र हिन्दी एवं अंग्रेजी भाषा में होंगे ।

३५

7. परीक्षा परिणाम के साथ ही अभिलेख-प्रेषण हेतु अंतिम तिथि निर्धारित कर परीक्षा में प्रावधिक सफल अभ्यर्थियों से उनकी अर्हता से संबंधित सभी अभिलेख प्राप्त किए जाएँगे तथा केवल उन्हीं अभ्यर्थियों को साक्षात्कार हेतु आमंत्रित किया जाएगा जो अभिलेखों की सूक्ष्म जाँच उपरान्त अर्ह पाए जाएँगे। अंतिम निर्धारित तिथि पश्चात् आयोग द्वारा अभिलेख स्वीकार्य नहीं किए जाएँगे।
8. साक्षात्कार :—  
साक्षात्कार 100 अंकों का होगा। साक्षात्कार हेतु कोई न्यूनतम उत्तीर्णांक निर्धारित नहीं हैं।

**(स) चयन-प्रक्रिया :—**

- 1) चयन-प्रक्रिया के प्रथम चरण में संबंधित प्रश्न पत्र की ऑफलाइन पद्धति (OMR Sheet आधारित) परीक्षा/ऑफलाइन परीक्षा का आयोजन किया जाएगा।
- 2) परीक्षा उपरान्त परीक्षा में पूछे गए प्रश्नों की प्रावधिक उत्तर कुंजी तैयार कर आयोग की वेबसाइट [www.mppsc.mp.gov.in](http://www.mppsc.mp.gov.in) पर प्रकाशित कर 07 दिवस की अवधि में आपत्तियाँ प्राप्त की जाएगी। इस अवधि के पश्चात् प्राप्त किसी भी अभ्यावेदन पर कोई विचार एवं पत्राचार नहीं किया जाएगा। आपत्ति हेतु दिया गया शुल्क किसी भी स्थिति में वापस नहीं किया जाएगा। प्राप्त आपत्तियों पर आयोग द्वारा गठित विषय-विशेषज्ञ समिति द्वारा आपत्तियों पर विचार कर निम्नांकित कार्यवाही की जाएगी :—
  1. ऐसे प्रश्न जिनका प्रावधिक कुंजी में दिए गए विकल्पों में से गलत उत्तर दिया गया है और विकल्पों में अन्य विकल्प सही है, तब प्रावधिक उत्तर कुंजी को संशोधित किया जाएगा।
  2. प्रश्न पत्र में अनुवाद की भाषा में भिन्नता की स्थिति में केवल हिन्दी अनुवाद ही मान्य होगा। (केवल द्वि-भाषी प्रश्न-पत्रों पर लागू)
  3. ऐसे प्रश्न जिसका दिए गए विकल्पों में एक से अधिक सही उत्तर है, सभी सही उत्तरों को मान्य किया जाएगा।
  4. ऐसे प्रश्न जिसका दिए गए विकल्पों में एक भी सही उत्तर न हो, प्रश्न को प्रश्न-पत्र से विलोपित किया जाएगा।
  5. विषय-विशेषज्ञ समिति द्वारा समस्त अभ्यावेदनों पर विचार करने के पश्चात् अंतिम उत्तर कुंजी बनाई जाएगी तथा आयोग द्वारा वेबसाइट [www.mppsc.mp.gov.in](http://www.mppsc.mp.gov.in) पर प्रकाशित की जाएगी। अंतिम उत्तर कुंजी के प्रकाशन के पश्चात् अभ्यर्थियों के कोई भी आपत्ति/पत्र व्यवहार मान्य नहीं किया जाएगा। विषय-विशेषज्ञ समिति का निर्णय अंतिम होगा।

628

6. उपरोक्तानुसार समिति द्वारा विलोपित किए गए प्रश्नों को छोड़कर शेष प्रश्नों के आधार पर अंतिम उत्तर कुंजी के अनुसार अभ्यर्थियों का मूल्यांकन कर परीक्षा-परिणाम घोषित किया जाएगा।
- 3) परीक्षा में प्राप्तांक के गुणानुक्रम के आधार पर विभिन्न प्रवर्गों हेतु विज्ञापित रिक्तियों के अधिकतम 3 गुना तथा समान अंक प्राप्त करने वाले अभ्यर्थियों को साक्षात्कार में अभिलेख प्रस्तुत करने हेतु प्रावधिक सफल घोषित किया जाएगा।
- 4) साक्षात्कार में अनुपस्थित रहने वाले अभ्यर्थियों को चयन के लिये अनर्ह माना जाएगा। साक्षात्कार के लिए आवेदकों को बुलाने के संबंध में आयोग का निर्णय अंतिम होगा। यह निर्णय आयोग की वेबसाइट [www.mppsc.mp.gov.in](http://www.mppsc.mp.gov.in) पर उपलब्ध रहेगा। अभ्यर्थी समय-समय पर आयोग की वेबसाइट का अवलोकन करते रहें।
- 5) विज्ञापन की कंडिका-सात-चयन प्रक्रिया (1) के अनुसार-यदि अभ्यर्थी मध्यप्रदेश के शासकीय महाविद्यालयों में सहायक प्राध्यापक का कार्य अतिथि विद्वान के रूप में किया है तो उनके द्वारा अतिथि विद्वान के रूप में किए गए कार्य के आधार पर विभाग द्वारा निर्धारित मापदण्ड अनुसार प्राप्त वरीयता अंक के योग के गुणानुक्रम के आधार पर होगा।
- 6) आयोग की परीक्षा प्रणाली में पुनर्मूल्यांकन/पुनर्गणना का कोई प्रावधान नहीं है। इस विषय में प्राप्त अभ्यावेदनों पर कोई कार्यवाही नहीं की जाएगी।

(210)

परीक्षा नियंत्रक

## **सहायक प्राध्यापक परीक्षा-2022**

### **पाठ्यक्रम-प्रथम प्रश्न-पत्र**

**मध्यप्रदेश, राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय स्तर का सामान्य ज्ञान तथा कम्यूटर का आधारभूत ज्ञान**

#### **1. मध्यप्रदेश का इतिहास, संस्कृति एवं साहित्य**

- मध्यप्रदेश के इतिहास की महत्वपूर्ण घटनाएँ, प्रमुख राजवंश।
- स्वतंत्रता आन्दोलन में मध्यप्रदेश का योगदान।
- मध्यप्रदेश की कला एवं संस्कृति।
- मध्यप्रदेश की प्रमुख जनजातियाँ एवं बोलियाँ।
- प्रदेश के प्रमुख त्यौहार, लोक संगीत एवं लोक कलाएँ।
- मध्यप्रदेश के प्रमुख साहित्यकार एवं उनकी रचनाएँ।
- मध्यप्रदेश के प्रमुख पर्यटन स्थल।
- मध्यप्रदेश के प्रमुख व्यक्तित्व।

#### **2. मध्यप्रदेश का भूगोल**

- मध्यप्रदेश के वन, पर्वत तथा नदियाँ।
- मध्यप्रदेश की जलवायु।
- मध्यप्रदेश के प्राकृतिक एवं खनिज संसाधन।
- ऊर्जा संसाधन : परंपरागत एवं गैर परंपरागत।
- मध्यप्रदेश की प्रमुख सिंचाई एवं विद्युत परियोजनाएँ।

#### **3. मध्यप्रदेश की राजनीति एवं अर्थशास्त्र**

- मध्यप्रदेश की राजनीतिक व्यवस्था (राज्यपाल, मंत्रिमंडल, विधानसभा)
- मध्यप्रदेश में पंचायतीराज व्यवस्था।
- मध्यप्रदेश की सामाजिक व्यवस्था।
- मध्यप्रदेश की जनांकिकी एवं जनगणना।
- मध्यप्रदेश का आर्थिक विकास।
- मध्यप्रदेश के प्रमुख उद्योग।
- मध्यप्रदेश में कृषि एवं कृषि आधारित उद्योग।

३८

4. अंतर्राष्ट्रीय, राष्ट्रीय एवं मध्यप्रदेश की महत्वपूर्ण समसामयिक घटनाएँ

- महत्वपूर्ण समसामयिक घटनाएँ।
- देश एवं प्रदेश की प्रमुख खेल प्रतियोगिताएँ एवं पुरस्कार तथा खेल संस्थाएँ।
- मध्यप्रदेश राज्य की प्रमुख जन कल्याणकारी योजनाएँ।
- मध्यप्रदेश के चर्चित व्यक्तित्व एवं स्थान।

5. सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी।

- इलेक्ट्रॉनिक्स, कंप्यूटर्स, सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी।
- रोबोटिक्स, आर्टिफिशियल इंटेलीजेन्स एवं सायबर सिक्यूरिटी।
- ई—गवर्नेन्स।
- इंटरनेट तथा सोशल नेटवर्किंग साईट्स।
- ई—कॉमर्स।

(25)

---XXX---

# **ASSISTANT PROFESSOR EXAM-2022**

## **SYLLABUS- PAPER-I**

### **General knowledge of Madhya Pradesh, National and International level and basic knowledge of computer**

#### **1. History culture and literature of M.P.**

- Important Historical events and Major dynasties of M.P.
- Contribution of Madhya Pradesh in the Independence movements.
- Art, Architecture and culture of M.P.
- Main Tribes and Dialects of M.P.
- Main festivals, folk music and folk art of M.P.
- Important literary figures of M.P. and their literature.
- Main Tourist places of M.P.
- Important personalities of M.P.

#### **2. Geography of the Madhya Pradesh**

- Forest, Mountain and Rivers of M.P.
- Climate of M.P.
- Natural and mineral resources of M.P.
- Energy Resources: Conventional and Non- conventional.
- Main irrigation and Power projects of M.P.

#### **3. Politics and Economy of M.P.**

- Political system of M.P. (Governor, Cabinet, Legislative Assembly).
- Panchayati Raj in M.P.
- Social system of M.P.
- Demography and census of M.P.
- Economic development of M.P.
- Main industries of M.P.
- Agriculture and Agri based industries in M.P.

*(Bd)*

#### **4. Current events of International, National and M.P.**

- Important Contemporaneous events.
- Famous sports competitions; awards and sports institution of the State and country.
- Welfare schemes of M.P. state.
- Famous personalities and Places.

#### **5. Information and Communication Technology**

- Electronics, computers, information and communication technology.
- Robotics, artificial intelligence and cyber security.
- E-Governance.
- Internet and Social networking site.
- E-Commerce.

---XXX---

(21)

**सहायक प्राध्यापक परीक्षा—2022**  
**ASSISTANT PROFESSOR EXAM-2022**  
**पाठ्यक्रम (SYLLABUS)**  
**गृह विज्ञान (HOME SCIENCE)**

### **इकाई-1 : भोज्य विज्ञान**

- भोज्य समूह – संरचना एवं संगठन, प्रकार, तैयार करना एवं संग्रहण।
- खाद्य संरक्षण, सम्पूरण, अंकुरण, संवर्धन और दृढ़ीकरण, किण्वन तथा मालिंग।
- संस्थागत भोज्य सेवा व्यवस्था, खाद्य सुरक्षा एवं स्वेच्छा।
- पकाने की विधियाँ, पाक क्रिया के तत्व – सोल, जेल, इमल्शन तथा फॉम।
- खाद्य संरक्षण एवं बेकरी, मिलेट्स का पोषणिक महत्व।

### **UNIT-I : Food Science -**

- Food Groups - Structure and Composition, Types, Preparation and Storage.
- Food preservation, Supplementation, Sprouting, Fortification and enrichment, Fermentation and malting.
- Institutional Food Service Management and Food Safety and Hygiene.
- Cooking methods, elements of Food preparations - sol, gel, emulsion, foams
- Food Preservation and Bakery, Nutritional importance of Millets.

### **इकाई-2 : पोषण विज्ञान**

- पोषक तत्व – वर्गीकरण, कार्य, आवश्यकता, कमी तथा विषाक्तता।
- पोषणिक जैव रसायन – पोषक तत्वों का चयापचय, एन्जाइम तथा हार्मोन सिस्टम।
- आहार नियोजन, विभिन्न आयु समूहों, गर्भावस्था, धात्रीवस्था, एथेलीट्स तथा खेलों में पोषणिक व्यवस्था।
- विभिन्न रोग एवं विकारों में नैदानिक पोषण तथा चिकित्सकीय आहार व्यवस्था।
- सामुदायिक स्वास्थ्य एवं पोषण संबंधी समस्याएँ, कारण, निवारण एवं संबंधित नीतियाँ, योजनाएँ तथा संस्थाएँ (मध्यप्रदेश के विशेष संदर्भ में)।

### **UNIT-II : Nutrition Science**

- Nutrients - Classification, functions, requirements, deficiency and toxicity.
- Nutritional Biochemistry - Metabolism of nutrients, enzyme and hormone system.
- Meal planning, nutritional Management in different age groups, pregnancy, lactation, athletics and sports..
- Clinical Nutrition and Diet therapy in different diseases and disorders.
- Public health and nutritional problems - causes, prevention and control, related policies, programs and agencies (with special reference to Madhya Pradesh).

## **इकाई-3 : तंतु विज्ञान**

- टेक्सटाइल तंतु :— तंतु का अर्थ, वर्गीकरण, संरचना एवं गुण।
- सूत अथवा यार्न — सूत का निर्माण एवं प्रकार, सूत गणना एवं सूत की ऐंठन।
- वस्त्र निर्माण की विधियाँ (बुनाई, निटिंग एवं गैर-बुने वस्त्र), वस्त्र परिसज्जा।
- रंगाई एवं छपाई।
- भारत के पारंपरिक वस्त्र (मध्यप्रदेश के विशेष संदर्भ में) — बुने हुए वस्त्र, छपे हुए वस्त्र एवं पारंपरिक कशीदाकारी।

## **UNIT-III : Textile Science**

- Textile Fibers- Meaning, Classification, structure and Properties of Textile Fibers.
- Yarn – Construction and Types of yarn, Yarn Count and Yarn Twist.
- Methods of fabric Construction (Weaving Knitting and Non- woven), Fabric Finishes.
- Dyeing and Printing.
- Traditional Textiles of India (with special reference to Madhya Pradesh) - Woven Textiles, Printed Textiles and Traditional Embroideries.

## **इकाई-4 : परिधान निर्माण**

- सिलाई के उपकरण एवं यंत्र।
- परिधान निर्माण के मूल तत्व। परिधान के सामाजिक एवं मनोवैज्ञानिक पक्ष।
- डिज़ाइन के तत्व एवं सिद्धान्त।
- निचले और ऊपरी परिधान के आधारीय बॉडिस ब्लॉक।
- फैशन— संकल्पना, शब्दावली, विशेषताएँ, फैशन चक्र, फैशन सिद्धान्त, फैशन पूर्वानुमान, फैशन विपणन, फैशन इल्स्ट्रेशन

## **UNIT-IV : Clothing Construction**

- Tools and Equipments of Tailoring.
- Fundamentals of Garment Construction. Socio-Psychological aspects of clothing.
- Elements and Principles of Design.
- Basic bodice Block of lower and upper garments.
- Fashion- Concept, Terminologies, Characteristics, Fashion Cycle, Fashion Theories, Fashion Forecasting, Fashion Marketing, Fashion Illustration.

## **इकाई-5 : संसाधन प्रबन्ध**

- संसाधन प्रबन्ध की अवधारणा— गृह प्रबन्ध के चरण (आयोजन, नियंत्रण, मूल्यांकन), समय, शक्ति एवं धन के प्रबंधन की मूल अवधारणाएँ।
- पारिवारिक संसाधन — संसाधनों का वर्गीकरण, संसाधनों की विशेषताएँ, पारिवारिक जीवन चक्र की अवस्थाओं में संसाधनों की माँग।
- निर्णय प्रक्रिया :— निर्णय प्रक्रिया के चरण, निर्णय को प्रभावित करने वाले तत्व।
- कार्य सरलीकरण—अवधारणा, महत्व, कार्य सरलीकरण की तकनीक, मुन्डेल के परिवर्तन के वर्ग।
- घरेलू सामान का रिसाइकिलिंग जैसे कपड़े, कागज और प्लास्टिक।

## **UNIT-V : Resource Management**

- Concept of Resource Management - Steps of Home management (Planning, Controlling and Evaluation), Basic concepts of time, energy and money management.
- Family resources- Classification of resources, characteristics of resources, Demand of resources in various stages of family life cycle.
- Decision making - steps of decision making, factors affecting decisions.
- Work simplification - Concept, importance, Techniques of work simplification, Mundel's classes of change.
- Recycling of household items like clothes, paper and plastic.

## **इकाई-6 : आवास एवं आंतरिक सज्जा**

- आवास— परिवार की आवासीय आवश्यकताएँ, आवास के नक्शों के प्रकार, आवास योजना के सिद्धान्त।
- इंटीरियर डिजाइन— इंटीरियर डिजाइनिंग के सिद्धान्त, कला के तत्व, सॉफ्ट फर्निशिंग्स— पर्दे, फर्श बिछावन, फर्नीचर एवं उपसाधन।
- अर्गोनॉमिक्स— अवधारणा, महत्व, स्थान नियोजन एवं फर्नीचर डिजाइनिंग में अर्गोनॉमिक्स का प्रयोग, मानवमिती का डिजाइनिंग में प्रयोग।
- घरेलू उपकरण—उपयोग, चयन एवं देखभाल।
- उपभोक्ता शिक्षा —उपभोक्ता के कर्तव्य एवं अधिकार, उपभोक्ता संरक्षण कानून।

## **UNIT-VI :Housing and Interior Designing**

- Housing - Housing needs of family, types of house plans, Principles of house planning.
- Interior designing - Principles of Interior designing and Elements of arts, Soft furnishings- Curtains, floor covering, furniture and accessories .
- Ergonomics- Concept, importance, use of ergonomics in space and furniture designing, use of anthropometry in designing.
- Household equipments- use, selection and care.
- Consumer education- Rights and duties of consumer, Consumer protection Act.

## **इकाई-7 : बाल विकास**

- बाल विकास – सिद्धांत एवं अवस्थाएँ।
- सम्पूर्ण जीवन काल में विकास, मानव विकास और व्यवहार के सिद्धांत।
- शिशु पालन पोषण, सामाजीकरण के तरीके एवं गतिकी।
- पूर्व बाल्यावस्था में देखभाल एवं शिक्षा— उभरते हुए तौर तरीके, रणनीतियाँ, निरीक्षण एवं देखभाल।
- प्रगत बाल अध्ययन विधियाँ एवं मूल्यांकन, बाल विकास के मूल्यांकन में प्रगत विधियाँ।

## **UNIT-VII : Child Development**

- Child Development- Principles and stages.
- Life span Development, Theories of Human Development and Behaviour.
- Child rearing, socialization practices and Dynamics.
- Early childhood care and education- Emerging Trends, Strategies, monitoring and supervision.
- Advanced child study methods and assessment, Advanced methods of Child Development Evaluation.

## **इकाई-8 : मानव विकास**

- बाल्यावस्था एवं किशोरावस्था में विकासात्मक समस्याएँ व अक्षमताएँ, दिव्यांगता।
- विशिष्ट आवश्यकता वाले बच्चे और संकट में पड़े बच्चे, बाल श्रम, बेघर बच्चे, बाल शोषण, दीर्घकालीन बीमार बच्चे एवं उनके लिए सहयोगी कार्यक्रम।
- विभिन्न संस्कृतियों के परिवारों में सामाजीकरण, महिलाओं संबंधी अध्ययन, परिवार कल्याण योजनाएँ—नवीन उपागम।
- मानवीय विकास के तत्व एवं सिद्धांत।
- मानवीय विकास एवं अधिकार, निर्देशन एवं परामर्श।

## **UNIT-VIII : Human Development**

- Developmental problems and disabilities during childhood and adolescence.
- Children with special needs and children at risk, child labour, street children, child abuse, chronically sick children and their intervention Programmes.
- Socialization in various family contexts across different cultures, Women's related studies, Family Welfare Programme- Recent approaches.
- Elements and Theories of Human Development.
- Human Development and Rights, Guidance and Counseling.

*(B.R)*

## इकाई-9 : प्रसार शिक्षा

- औपचारिक तथा अनौपचारिक प्रसार शिक्षा – सिद्धांत, विधियाँ, प्रबंधन एवं प्रशासन, निरीक्षण और मूल्यांकन।
- प्रसार शिक्षा में समस्याएँ और चुनौतियाँ, गृहविज्ञान का व्यवसायीकरण।
- संचार के प्रत्यय एवं उनका वर्गीकरण।
- संप्रेषण की परम्परागत तथा आधुनिक विधियाँ, साधन, चुनाव एवं उपयोग।
- संचार के प्रकार एवं साधन।

## UNIT-IX : Extension Education

- Formal and Non formal extension Education- Principles, methods, Management and administration, monitoring and evaluation
- Problems and challenges in extension education, vocationalization of Home Science.
- Concept and classifications of communication.
- Traditional and Non-Traditional methods, material, sources, selection and uses of communication.
- Types and sources of communication.

## इकाई-10 : अनुसंधान की विधियाँ

- अनुसंधान के प्रकार, गृह विज्ञान में अनुसंधान का चलन (ट्रेन्ड)
- वैज्ञानिक अनुसंधान के चरण—समस्या का चयन, उपकल्पना, निदर्शन तकनीक।
- चर के प्रकार एवं चुनाव, तथ्य संकलन की विधियाँ एवं यंत्र।
- उपकल्पना परीक्षण प्राचलिक एवं अप्राचलिक सांख्यिकीय तरीकों द्वारा संकलित तथ्यों का विश्लेषण।
- अनुसंधान लेख—तथ्यों का प्रस्तुतीकरण, व्याख्या एवं विवेचन।

## UNIT-X : Methods of Research-

- Types of research, Trends in research in Home Science.
- Steps of scientific research, selection of problem, Hypothesis, sampling techniques.
- Types of variables and their selection, Methods and tools of data collection
- Hypothesis testing, analysis of data through parametric and non parametric statistics.
- Research Report - Presentation of data, Interpretation and discussion.

\*\*\*

B.M