



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 :-

1. परीक्षा का आयोजन दो सत्रों में होगा ।
2. 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।
3. 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।
4. 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।
5. 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।
6. भाषा संबंधी प्रश्न-पत्रों को छोड़कर समस्त प्रश्न-पत्र हिन्दी एवं अंग्रेजी भाषा में होंगे।

2/5

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 जाएंगे तथा केवल उन्हीं अभ्यर्थियों को साक्षात्कार हेतु आमंत्रित किया जाएगा जो अभिलेखों की सूक्ष्म जाँच उपरान्त अर्ह पाए जाएंगे। अंतिम निर्धारित तिथि पश्चात् आयोग द्वारा अभिलेख स्वीकार्य नहीं किए जाएंगे।

8. साक्षात्कार :-

साक्षात्कार 100 अंकों का होगा। साक्षात्कार हेतु कोई न्यूनतम उत्तीर्णांक निर्धारित नहीं है।

(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 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 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।

BN

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 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।

Bior

परीक्षा नियंत्रक

मध्यप्रदेश, राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय स्तर का सामान्य ज्ञान तथा कम्प्यूटर 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 जनानिकी एवं जनगणना।
- मध्यप्रदेश का आर्थिक विकास।
- मध्यप्रदेश के प्रमुख उद्योग।
- मध्यप्रदेश में कृषि एवं कृषि आधारित उद्योग।

BR

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 साइट्स।
- ई-कॉमर्स।

Bar

---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.

21

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---

Bar

सहायक प्राध्यापक परीक्षा-2022

पाठ्यक्रम (SYLLABUS) सांख्यिकी (STATISTICS)

UNIT-I : Probability Theory

- Random experiment: Trial, event, sample space.
- Definitions of probability: Classical, Statistical and axiomatic approach to probability and its properties.
- Frequentist and Bayes approach.
- Total and compound theorem of probability, conditional probability.
- Bayes theorem and its applications, central limit theorem and law of large numbers.

इकाई-1 प्रायिकता सिद्धांत

- यादृच्छिक प्रयोग : प्रयोग, घटना, समष्टि प्रतिदर्श।
- प्रायिकता की परिभाषा : शास्त्रीय, सांख्यिकीय तथा प्रायिकता का अभिग्रहितीय अनुगमन तथा उनके गुण।
- पारम्परिक एवं बेज अनुगमन।
- प्रायिकता के योग तथा संयुक्त प्रमेय, प्रतिबन्धित प्रायिकता।
- बेज प्रमेय तथा उसके अनुप्रयोग, केन्द्रीय सीमा प्रमेय तथा वृहत संख्याओं के नियम।

UNIT-II : Distribution Theory

- Random variable: Discrete and continuous random variable and related functions.
- Bivariate random variable : Joint, Marginal and conditional functions.
- Mathematical expectation, moments, moment generating function with their properties and uses.
- Chebyshev's inequality, convergence in probability, Markov's inequality with their applications.
- Theoretical discrete and continuous distributions; Bivariate normal distribution.

इकाई-2 : बंटन सिद्धांत

- यादृच्छिक चर : खंडित एवं सतत यादृच्छिक चर एवं सम्बन्धित फलन।
- द्वि यादृच्छिक चर: संयुक्त, उपान्त तथा प्रतिबन्धित फलन।
- गणितीय प्रत्याशा, आघूर्ण, आघूर्ण जनक फलन उनके गुण एवं उपयोगों सहित।
- शेवीशेव असमिका, प्रायिकता में अभिसरण, मार्कोव असमिका एवं उनके अनुप्रयोग।
- खण्डित तथा सतत सैद्धान्तिक बंटन, द्विचर प्रसामान्य बंटन।

Bar

UNIT-III : Statistical Methods

- Indian official statistics, Statistical organizations in India and Madhya Pradesh, Important data related to Madhya Pradesh.
- Quantitative, qualitative, ordinal and nominal data, time series and cross sectional data. Tabulation, diagrammatical and graphical presentation of data, stem and leaf charts, box plot.
- Measurement of central tendency and dispersion, partition values, Skewness and Kurtosis, Principle of least squares.
- Correlation, rank correlation, correlation ratio, Intra class correlation, regression and their properties.
- Partial and multiple correlations, Theory of attributes.

इकाई-3 : सांख्यिकी विधियाँ

- भारतीय कार्यालयीन सांख्यिकी, भारत एवं मध्यप्रदेश के सांख्यिकी संगठन, मध्यप्रदेश से संबंधित महत्वपूर्ण समंक।
- संख्यात्मक, गुणात्मक, क्रमित तथा सांकेतिक समंक, काल श्रेणी तथा वज्र विभाजित समंक। समंकों का सारणीयन, चित्र-रेखीय तथा बिन्दु रेखीय प्रस्तुतीकरण, तना तथा पत्ती चित्र, बॉक्स प्लॉट।
- केन्द्रीय प्रवृत्ति एवं अपकिरण की मापें, विभक्त मान, विषमता तथा पृथुशीर्षत्व, न्यूनतम वर्ग सिद्धान्त।
- सहसम्बन्ध, कोटि सह सम्बन्ध, सह सम्बन्ध अनुपात, आन्तर्वर्ग सहसम्बन्ध, समाश्रयण तथा उनके गुण।
- आंशिक एवं बहुगुणी सहसम्बन्ध, गुण-संबंध सिद्धान्त।

UNIT-4 Statistical Quality Control and Time Series :-

- Process and Product control, control chart for mean, range and standard deviation.
- Control charts for attributes: p, np and c.
- Acceptance sampling, OC, ASN, AQL, LTPD, AOQL, sampling inspection plans for attributes - single and double.
- Time series analysis and its component, Weather Department and its working.
- Measurements of trend and seasonal variation.

इकाई -4 सांख्यिकीय गुण नियंत्रण तथा काल श्रेणी

- प्रक्रिया एवं उत्पाद नियंत्रण, माध्य, परास तथा मानक विचलन के लिये नियंत्रण चार्ट।
- गुणों के लिये नियंत्रण चार्ट, p, np तथा c
- स्वीकृति प्रतिचयन OC, ASN, AQL, LTPD, AOQL, गुणों के लिये स्वीकृति प्रतिचयन योजना-एकल एवं दोहरी।
- काल श्रेणी विश्लेषण तथा उसके घटक, मौसम विभाग एवं उसके कार्य।
- प्रवृत्ति तथा मौसमी विचरणों का मापन।

2/5

UNIT-5 Demography and Index Number

- Measurements of mortality, mortality data related to Madhya Pradesh.
- Measurements of fertility, fertility data related to Madhya Pradesh.
- Life table and its components.
- Population growth models, Population projection.
- Index numbers and their tests, Important indices of India.

इकाई-5 जनांकिकी तथा सूचकांक

- मृत्युता की मापें, मध्यप्रदेश से संबंधित मृत्युता समंक।
- उर्वरता की मापें, मध्यप्रदेश से संबंधित उर्वरता समंक।
- जीवन सारणी तथा उसके घटक।
- जनसंख्या वृद्धि मॉडल, जनसंख्या प्रक्षेपण।
- सूचकांक तथा उनके परीक्षण, भारत के प्रमुख सूचकांक।

UNIT-VI : Statistical Inference

- Point estimation, properties of estimators.
- Cramer-Rao lower bound, Rao-Blackwell theorem, completeness, Lehman-Scheffe theorem.
- Maximum likelihood estimators with their properties, Method of moments.
- Minimum variance unbiased estimators, BAN and CAN estimators.
- Confidence interval estimation.

इकाई-6 : सांख्यिकीय निष्कर्ष

- बिन्दु आकलन, आकलकों के गुण।
- क्रैमर रॉव निम्न सीमा, रॉव ब्लैकवेल प्रमेय, सम्पूर्णता, लेहमेन शैफे प्रमेय।
- अधिकतम संभावित आकलक तथा उनके गुण, आघूर्ण विधि।
- न्यूनतम प्रसरण अनभिनत आकलन, BAN तथा CAN आकलक।
- विश्वास्यता अन्तराल आकलन।

UNIT-VII : Sampling distribution & Hypothesis Testing

- Sampling distribution of statistic, Chi-Square, t, F and Z distributions.
- Application of Chi-Square, t, F and Z distribution in test of significance.
- Statistical hypothesis, Neyman-Pearson lemma.
- Most powerful test, Uniformly most powerful test.
- Likelihood ratio test, unbiased test, Significance test for correlation coefficient.

Handwritten signature

इकाई-7 : प्रतिचयन बंटन तथा परिकल्पना परीक्षण

- प्रतिदर्शज का प्रतिचयन बंटन, काई-वर्ग, t, F and Z बंटन।
- परिकल्पना परीक्षण में काई-वर्ग, t, F and Z बंटन का अनुप्रयोग।
- सांख्यिकीय परिकल्पना, नीमन-पीयरसन लेमा।
- सर्वाधिक सशक्तम परीक्षण, एकसमान सर्वाधिक सशक्तम परीक्षण।
- संभावित अनुपात परीक्षण, अनभिन्न परीक्षण, सहसम्बन्ध गुणांक के लिये सार्थकता परीक्षण।

UNIT-VIII: Sampling Theory

- Population and sample, Sampling and non-sampling errors, Working Principle of an exit poll.
- Simple random sampling, Stratified random sampling, Post stratification.
- Ratio and regression methods of estimation.
- Systematic sampling, Cluster sampling, two-stage sampling.
- Double sampling, Unequal probability sampling, Horvitz- Thompson estimator.

इकाई-8 : प्रतिचयन सिद्धांत

- समष्टि एवं प्रतिदर्श, प्रतिचयन तथा अप्रतिचयन त्रुटियां, एक्जिट पॉल की कार्यविधि।
- सरल यादृच्छिक प्रतिचयन, स्तरित यादृच्छिक प्रतिचयन, पश्चात्वर्ती स्तरण।
- आकलन की अनुपात एवं समाश्रयण विधि।
- क्रमबद्ध प्रतिचयन, गुच्छ प्रतिचयन, द्विस्तर प्रतिचयन।
- दोहरा प्रतिचयन, असमान प्रायिकता प्रतिचयन, हार्विट्ज-थॉम्पसन आकलक।

UNIT-9 Linear Estimation and Design of Experiment

- General Linear model, Gauss-Markov Theorem.
- Analysis of Variance for one way and two way classifications.
- Basic principles of design, CRD, RBD and LSD.
- General block design, Incomplete block design, Balanced incomplete block design.
- Factorial experiments, 2^3 and 3^2 factorial experiments, complete and partial confounding.

इकाई-9 रेखीय आकलन तथा प्रायोगिक अभिकल्पना

- सामान्य रेखीय मॉडल, गॉस-मार्कोव प्रमेय।
- एक-धा तथा द्वि-धा वर्गीकरण का प्रसरण विश्लेषण।
- अभिकल्पना के मूलभूत सिद्धान्त, CRD, RBD तथा LSD
- सामान्य खण्डक अभिकल्पना, अपूर्ण खण्डक अभिकल्पना, संतुलित अपूर्ण खण्डक अभिकल्पना।
- कारक अभिकल्पना, 2^3 तथा 3^2 कारक अभिकल्पना, पूर्ण तथा आंशिक संकरण।

UNIT-X : Multivariate Analysis

- Multivariate normal distribution, marginal and conditional distribution.
- Maximum likelihood estimators, distribution of sample mean vector, null distribution of sample correlation coefficient.
- Hotelling T^2 - distribution, Mahalanobis D^2 , Wishart distribution and its properties
- Classification and discrimination.
- Canonical correlation and variates, Principal components.

इकाई-10 : बहुचर विश्लेषण

- बहुचर प्रसामान्य बंटन, उपान्त तथा सप्रतिबन्ध बंटन।
- अधिकतम संभावित आकलक, प्रतिदर्श माध्य सदिश का बंटन, प्रतिदर्श सहसम्बन्ध गुणांक का निराकरणीय बंटन।
- होटलिंग T^2 - बंटन, महालनोबीस D^2 , विशार्ट बंटन तथा उनके गुण।
- वर्गीकरण तथा विभक्तीकरण।
- विहित सहसम्बन्ध तथा चर, सैद्धांतिक घटक।

---XXX---

BR