

विधि सहायक के पद हेतु पाठ्यक्रम इकाई-1

पूर्णांक 100

संवैधानिक एवं प्रशासनिक विधि

(1) संवैधानिक विधि

- भारतीय संविधान की प्रमुख विशेषताएँ एवम् प्रकृति
- मौलिक अधिकार, मौलिक कर्तव्य तथा राज्य के नीति निर्देशक तत्व
- संसद, कार्यपालिका तथा न्यायपालिका
- केन्द्र तथा राज्यों के बीच संबंध
- आपातकाल से संबंधित प्रावधान
- संविधान का संशोधन

(2) प्रशासनिक विधि

- प्रशासनिक विधि का अर्थ, क्षेत्राधिकार प्रकृति एवं महत्व
- प्राकृतिक न्याय के सिद्धान्त
- प्रशासनिक विवेकाधिकार तथा इसका नियंत्रण
- प्रशासनिक कार्यों का न्यायिक पुनर्विलोकन-रिट अधिकारिता
- लोकपाल तथा लोकायुक्त-शक्ति, कार्य तथा नियुक्तियाँ
- सिविल सेवकों को संवैधानिक संरक्षण

इकाई-11

विधिक सिद्धान्त तथा सार्वजनिक अंतर्राष्ट्रीय विधि

(1) विधिक सिद्धान्त

- विधि की प्रकृति, क्षेत्राधिकार तथा स्रोत
- विधि की शाखाएँ-प्राकृतिक, विश्लेषणात्मक, ऐतिहासिक, समाजशास्त्रीय यथार्थवादी
- न्यायिक प्रशासन-आपराधिक न्याय का प्रशासन तथा दंड के सिद्धान्त
- विधि की अवधारणा-अधिकार, कर्तव्य, स्वामित्व तथा कब्जा
- विधि एवम् नैतिकता

(2) सार्वजनिक अंतर्राष्ट्रीय विधि

- सार्वजनिक अंतर्राष्ट्रीय विधि का अर्थ, प्रकृति तथा स्रोत

Signature

CS

- अंतर्राष्ट्रीय विधि तथा राष्ट्रीय विधि के मध्य सम्बन्ध
- अंतर्राष्ट्रीय विधि की विषयवस्तु, मान्यता
- प्रत्यर्पण, शरण, राष्ट्रीयता
- अंतर्राष्ट्रीय संगठन-संयुक्त राष्ट्र संघ, न्याय का अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय
- मानव अधिकारों का सार्वजनिक घोषणा पत्र (UDHR), महिलाओं के प्रति सभी प्रकार के भेदभाव के उन्मूलन हेतु अभिसमय (C.E.D.A.W.)
- न्यूरेम्बर्ग विचारण

इकाई-III

सारवान विधि

(1) संविदा विधि

- संविदा के सामान्य सिद्धान्त (भारतीय संविदा विधि 1872 की धारा 1 से 75 तक)

(2) अपकृत्य विधि

- अपकृत्य विधि का अर्थ, प्रकृति, क्षेत्राधिकार तथा उद्देश्य
- प्रतिनिधिक दायित्व, कठोर दायित्व तथा आत्यन्तिक दायित्व
- उपेक्षा, लोक न्यूसेंस
- व्यक्तियों तथा सम्पत्ति के विरुद्ध अपकृत्य
- सामान्य प्रतिरक्षा
- विधिक उपचार

(3) विनिर्दिष्ट अनुतोष अधिनियम 1963

- सम्पत्ति के कब्जे का प्रत्युद्धरण
- संविदाओं का विनिर्दिष्ट पालन
- उदधोषणात्मक डिक्री तथा व्यादेश

(4) भारतीय न्याय संहिता 2023

- अपराध तथा दण्ड का अर्थ, प्रकृति तथा आवश्यक तत्व
- परिभाषा, सामान्य अपवाद
- सामान्य आशय तथा सामान्य उद्देश्य
- आपराधिक षडयंत्र
- महिलाओं तथा बच्चों के विरुद्ध अपराध

Signature

(5)

- लोकसेवकों द्वारा एवं उनके विरुद्ध अपराध
- मिथ्या साक्ष्य देने का अपराध
- सम्पत्ति के विरुद्ध अपराध
- मानव शरीर के विरुद्ध अपराध

(5) कुटुंब विधि

- हिन्दू तथा मुस्लिम विधि स्रोत
- हिन्दू तथा मुस्लिम विधि में विवाह तथा विवाह विच्छेद की अवधारणा
- हिन्दू तथा मुस्लिम विधि के अंतर्गत दत्तकगृहण, भरणपोषण तथा उत्तराधिकार
- विशिष्ट विवाह अधिनियम 1954
- समान नागरिक संहिता
- सरोगेसी विधि

(6) सूचना का अधिकार अधिनियम 2005

इकाई-IV

प्रक्रिया विधि

(1) सिविल प्रक्रिया संहिता 1908

- सिविल वाद की प्रकृति
- न्यायालय एवं उनके क्षेत्राधिकार
- अनुकल्पी विवाद समाधान प्रणाली
- प्रांगन्याय तथा विचाराधीन वाद
- वाद संस्थित करने, नोटिस, समन तथा अभिवचन के संबंध में सामान्य नियम
- वादों की सुनवाई तथा निपटान
- डिक्री का निष्पादन
- अपील, निर्देशन, पुनर्विलोकन, तथा पुनरीक्षण
- न्यायालय की अंतर्निहित शक्तियाँ

(2) भारतीय नागरिक सुरक्षा संहिता 2023

- आपराधिक न्यायालयों का गठन, उनका क्षेत्राधिकार तथा शक्तियाँ
- व्यक्तियों की गिरफ्तारी तथा गिरफ्तार व्यक्तियों के अधिकार, जमानत तथा बंधपत्र से संबंधित प्रावधान




- पुलिस को सूचना तथा उनकी अन्वेषण की शक्ति
- परिशांति बनाए रखने और सदाचार हेतु प्रतिभूति
- लोक व्यवस्था और प्रशांति बनाए रखना
- पुलिस का निवारक कार्य
- अपराधों का संज्ञान, मजिस्ट्रेटों के समक्ष परिवाद, आरोप विरचित करना तथा वादों का विचारण
- दण्डादेशों का निष्पादन, निलम्बन, परिहार तथा लघुकरण
- निर्णय, अपील निर्देशन तथा पुनरीक्षण

(3) भारतीय साक्ष्य अधिनियम 2023

- साक्ष्य विधि का अर्थ प्रकृति तथा क्षेत्राधिकार
- साक्ष्य की अवधारणा, उपधारणा, साबित तथा नासाबित
- सुसंगत तथ्य, विवाधक तथ्य, स्वीकृति, संस्वीकृति, मृत्युकालिक घोषणा, विशेषज्ञों की राय
- मौखिक एवं दस्तावेजी साक्ष्य
- सबूत का भार
- साक्षियों एवं उनकी परीक्षा के सम्बन्ध में प्रावधान

इकाई V

समसामयिक सामान्य विधिक ज्ञान तथा कम्प्यूटर के अनुप्रयोग का आधारभूत ज्ञान

(1) समसामयिक सामान्य विधिक ज्ञान

इसमें भारत के आसपास विशेष रूप से विधिक क्षेत्र में होने वाली दिन प्रतिदिन की घटनाएँ सम्मिलित हैं।

(2) कम्प्यूटर अनुप्रयोग का मूल ज्ञान

इस परीक्षा में विंडो, इन्टरनेट तथा एम0एस0 ऑफिस से सम्बन्धित सामान्य प्रश्न सम्मिलित है

नोट:- उपरोक्त सभी इकाइयों में समसामयिक सामान्य जानकारी तथा नवीनतम प्रगति सम्मिलित गानी जायेगी।

[Signature]

[Signature]

SYLLABUS FOR THE POST OF VIDHI SAHAYAK (LEGAL ASSISTANT)

MM. 100.

UNIT 1

CONSTITUTIONAL LAW AND ADMINISTRATIVE LAW

(1) CONSTITUTIONAL LAW

- Salient features and nature of Indian Constitution
- Fundamental Rights, Fundamental Duties and Directive Principles of State Policy.
- Parliament, Executive and Judiciary
- Relations between Union and States
- Provisions related to Emergency
- Amendment of the Constitution

(2) ADMINISTRATIVE LAW

- Meaning, Scope, Nature and Importance of Administrative Law
- Principles of Natural Justice
- Administrative discretion and its control
- Judicial Review of Administrative action- Writ Jurisdiction
- Lokpal and Lokayukta-Power functions and appointments
- Constitutional Protection to the Civil Servants

UNIT II

LEGAL THEORY AND PUBLIC INTERNATIONAL LAW

(1) LEGAL THEORY

- Nature, Scope and Sources of Law
- Schools of Law- Natural, Analytical, Historical, Sociological, Realistic
- Administration of Justice-Administration of Criminal Justice and Theories of Punishment
- Concept of Laws: Right, Duty, Ownership and Possession
- Law and Morality

(2) PUBLIC INTERNATIONAL LAW

- Meaning and Nature of Public International Law and its sources.
- Relation between International Law and Municipal Law
- Subjects of International Law, Recognition
- Extradition, Asylum, Nationality
- International Organisations- United Nations Organisation, International Court of Justice
- Universal Declaration of Human Rights (U.D.H.R.), Convention on the Elimination of All Forms of Discriminations Against Women (C.E.D.A.W.)
- Nuremberg Trial

[Signature]

[Signature]

UNIT III
SUBSTANTIVE LAW

3
4

(1) LAW OF CONTRACT

- General Principles of Contract (Sections 1 to 75 of Indian Contract Act, 1872)

(2) LAW OF TORTS

- Meaning, Nature, Scope and Objectives of Law of Torts
- Vicarious Liability, Strict Liability and Absolute Liability
- Negligence, Nuisance
- Tort against Persons and Properties
- General Defences
- Legal Remedies

(3) SPECIFIC RELIEF ACT, 1963

- Recovering possession of Property
- Specific Performance of Contract
- Declaratory Decrees and Injunctions

(4) THE BHARTIYA NYAYA SANHITA, 2023

- Meaning, Nature, Essentials of Offence and Punishment
- Definition, General Exceptions
- Common Intention and Common Object
- Criminal Conspiracy
- Offences Against Women and Child
- Offences against or by Public Servant
- Offences of giving False Evidence
- Offences against Property
- Offences against Human Body

(5) FAMILY LAW

- Sources of Hindu and Muslim Law
- Concept of Marriage and Divorce under Hindu and Muslim Law
- Adoption, Maintenance and Succession under Hindu and Muslim Law
- Uniform Civil Code
- Special Marriage Act, 1954
- Surrogacy Law

(6) RIGHT TO INFORMATION ACT, 2005

Signature

Signature

UNIT IV PROCEDURAL LAW

(1) THE CODE OF CIVIL PROCEDURE, 1908

- Nature of Civil Suits
- Courts and their Jurisdiction
- Alternative Dispute Resolution System
- Res-Judicata and Res Sub-Judice
- General Rules regarding Institution of Suits, Notice, Summons and Pleadings
- Hearing and Disposal of Suits
- Execution of Decree
- Appeal, Reference, Review and Revision
- Inherent power of the Court

(2) BHARATIYA NAGARIK SURAKSHA SANHITA, 2023

- Constitution of Criminal Courts, their Jurisdiction and Powers
- Arrest of Persons and rights of arrested persons, Provisions as to Bail and Bonds
- Information to the Police and their power to investigate
- Security for keeping the peace and for good behaviour
- Maintenance of public order and tranquillity
- Preventive actions of Police
- Cognizance of Offences, Complaints to Magistrate, Framing of Charges and Trial of cases.
- Execution, Suspension, Remission and Commutation of Sentences
- Judgment, Appeal, Reference and Revision

(3) THE BHARTIYA SAKSHYA ADHINIYAM, 2023

- Meaning, Nature and Scope of Law of Evidence
- Concept of Evidence: Presumption, Proving and Disproving
- Relevant fact, Fact in Issue
- Admission, Confession, Dying Declaration, Expert Opinion
- Oral and Documentary Evidence
- Burden of Proof
- Provisions regarding witnesses and their examination



UNIT V

CURRENT GENERAL LEGAL KNOWLEDGE AND BASIC KNOWLEDGE OF COMPUTER APPLICATION

1) CURRENT GENERAL LEGAL KNOWLEDGE

It will include day to day happenings in and around India, particularly in the legal spheres.

2) Basic knowledge of Computer Application

This Paper will include basic questions related to windows, Internet and MS-Office.

Note: Current General Knowledge and latest advancements in all the above Units is deemed to have been included.

[Signature]

[Signature]

शोध अधिकारी के पद हेतु पाठ्यक्रम इकाई-1

पूर्णांक 100.

संवैधानिक एवं प्रशासनिक विधि

(1) संवैधानिक विधि

- भारतीय संविधान की प्रमुख विशेषताएँ एवम् प्रकृति
- मौलिक अधिकार, मौलिक कर्तव्य तथा राज्य के नीति निर्देशक तत्व
- संसद, कार्यपालिका तथा न्यायपालिका
- केन्द्र तथा राज्यों के बीच संबंध
- आपातकाल से संबंधित प्रावधान
- संविधान का संशोधन

(2) प्रशासनिक विधि

- प्रशासनिक विधि का अर्थ, क्षेत्राधिकार प्रकृति एवं महत्व
- प्राकृतिक न्याय के सिद्धान्त
- प्रशासनिक विवेकाधिकार तथा इसका नियंत्रण
- प्रशासनिक कार्यों का न्यायिक पुनर्विलोकन-रिट अधिकारिता
- लोकपाल तथा लोकायुक्त-शक्ति, कार्य तथा नियुक्तियाँ
- सिविल सेवकों को संवैधानिक संरक्षण

इकाई-11

विधिक सिद्धान्त तथा सार्वजनिक अंतर्राष्ट्रीय विधि

(1) विधिक सिद्धान्त

- विधि की प्रकृति, क्षेत्राधिकार तथा स्रोत
- विधि की शाखाएँ-प्राकृतिक, विश्लेषणात्मक, ऐतिहासिक, समाजशास्त्रीय यथार्थवादी
- न्यायिक प्रशासन-आपराधिक न्याय का प्रशासन तथा दंड के सिद्धान्त
- विधि की अवधारणा-अधिकार, कर्तव्य, स्वामित्व तथा कब्जा
- विधि एवम् नैतिकता

(2) सार्वजनिक अंतर्राष्ट्रीय विधि

- सार्वजनिक अंतर्राष्ट्रीय विधि का अर्थ, प्रकृति तथा स्रोत





- अंतर्राष्ट्रीय विधि तथा राष्ट्रीय विधि के मध्य सम्बन्ध
- अंतर्राष्ट्रीय विधि की विषयवस्तु, मान्यता
- प्रत्यर्पण, शरण, राष्ट्रीयता
- अंतर्राष्ट्रीय संगठन-संयुक्त राष्ट्र संघ, न्याय का अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय
- मानव अधिकारों का सार्वजनिक घोषणा पत्र (UDHR), महिलाओं के प्रति सभी प्रकार के भेदभाव के उन्मूलन हेतु अभिसमय (C.E.D.A.W.)
- न्यूरेम्बर्ग विचारण

इकाई-III

सारवान विधि

(1) संविदा विधि

- संविदा के सामान्य सिद्धान्त (भारतीय संविदा विधि 1872 की धारा 1 से 75 तक)

(2) अपकृत्य विधि

- अपकृत्य विधि का अर्थ, प्रकृति, क्षेत्राधिकार तथा उद्देश्य
- प्रतिनिधिक दायित्व, कठोर दायित्व तथा आत्यन्तिक दायित्व
- उपेक्षा, लोक न्यूसेंस
- व्यक्तियों तथा सम्पत्ति के विरुद्ध अपकृत्य
- सामान्य प्रतिरक्षा
- विधिक उपचार

(3) विनिर्दिष्ट अनुतोष अधिनियम 1963

- सम्पत्ति के कब्जे का प्रत्युद्धरण
- संविदाओं का विनिर्दिष्ट पालन
- उदधोषणात्मक डिक्री तथा व्यादेश

(4) भारतीय न्याय संहिता 2023

- अपराध तथा दण्ड का अर्थ, प्रकृति तथा आवश्यक तत्व
- परिभाषा, सामान्य अपवाद
- सामान्य आशय तथा सामान्य उद्देश्य
- आपराधिक षडयंत्र
- महिलाओं तथा बच्चों के विरुद्ध अपराध

[Signature]

[Signature]

- लोकसेवकों द्वारा एवं उनके विरुद्ध अपराध
- मिथ्या साक्ष्य देने का अपराध
- सम्पत्ति के विरुद्ध अपराध
- मानव शरीर के विरुद्ध अपराध

(5) कुटुंब विधि

- हिन्दू तथा मुस्लिम विधि स्रोत
- हिन्दू तथा मुस्लिम विधि में विवाह तथा विवाह विच्छेद की अवधारणा
- हिन्दू तथा मुस्लिम विधि के अंतर्गत दत्तकगृहण, भरणपोषण तथा उत्तराधिकार
- विशिष्ट विवाह अधिनियम 1954
- समान नागरिक संहिता
- सरोगेसी विधि

(6) सूचना का अधिकार अधिनियम 2005

इकाई-IV

प्रक्रिया विधि

(1) सिविल प्रक्रिया संहिता 1908

- सिविल वाद की प्रकृति
- न्यायालय एवं उनके क्षेत्राधिकार
- अनुकल्पी विवाद समाधान प्रणाली
- प्रागन्याय तथा विचाराधीन वाद
- वाद संस्थित करने, नोटिस, समन तथा अभिवचन के संबंध में सामान्य नियम
- वादों की सुनवाई तथा निपटान
- डिक्री का निष्पादन
- अपील, निर्देशन, पुनिर्विलोकन, तथा पुनरीक्षण
- न्यायालय की अंतर्निहित शक्तियाँ

(2) भारतीय नागरिक सुरक्षा संहिता 2023

- आपराधिक न्यायालयों का गठन, उनका क्षेत्राधिकार तथा शक्तियाँ
- व्यक्तियों की गिरफ्तारी तथा गिरफ्तार व्यक्तियों के अधिकार, जमानत तथा बंधपत्र से संबंधित प्रावधान

[Signature]

[Signature]

- पुलिस को सूचना तथा उनकी अन्वेषण की शक्ति
- परिशांति बनाए रखने और सदाचार हेतु प्रतिभूति
- लोक व्यवस्था और प्रशांति बनाए रखना
- पुलिस का निवारक कार्य
- अपराधों का संज्ञान, मजिस्ट्रेटों के समक्ष परिवाद, आरोप विरचित करना तथा वादों का विचारण
- दण्डादेशों का निष्पादन, निलम्बन, परिहार तथा लघुकरण
- निर्णय, अपील निर्देशन तथा पुनरीक्षण

(3) भारतीय साक्ष्य अधिनियम 2023

- साक्ष्य विधि का अर्थ प्रकृति तथा क्षेत्राधिकार
- साक्ष्य की अवधारणा, उपधारणा, साबित तथा नासाबित
- सुसंगत तथ्य, विवाधक तथ्य, स्वीकृति, संस्वीकृति, मृत्युकालिक घोषणा, विशेषज्ञों की राय
- मौखिक एवं दस्तावेजी साक्ष्य
- सबूत का भार
- साक्षियों एवं उनकी परीक्षा के सम्बन्ध में प्रावधान

इकाई V

समसामयिक सामान्य विधिक ज्ञान तथा कम्प्यूटर के अनुप्रयोग का आधारभूत ज्ञान

(1) समसामयिक सामान्य विधिक ज्ञान

इसमें भारत के आसपास विशेष रूप से विधिक क्षेत्र में होने वाली दिन प्रतिदिन की घटनाएँ सम्मिलित हैं।

(2) कम्प्यूटर अनुप्रयोग का मूल ज्ञान

इस परीक्षा में विंडो, इन्टरनेट तथा एम0एस0 ऑफिस से सम्बन्धित सामान्य प्रश्न शामिल है

नोट:- उपरोक्त सभी इकाइयों में समसामयिक सामान्य जानकारी तथा नवीनतम प्रगति सम्मिलित मानी जायेगी।

Signature

Signature

(4/4)

M.M. 100

SYLLABUS FOR THE POST OF RESEARCH OFFICER

UNIT 1

CONSTITUTIONAL LAW AND ADMINISTRATIVE LAW

(1) CONSTITUTIONAL LAW

- Salient features and nature of Indian Constitution
- Fundamental Rights, Fundamental Duties and Directive Principles of State Policy.
- Parliament, Executive and Judiciary
- Relations between Union and States
- Provisions related to Emergency
- Amendment of the Constitution

(2) ADMINISTRATIVE LAW

- Meaning, Scope, Nature and Importance of Administrative Law
- Principles of Natural Justice
- Administrative discretion and its control
- Judicial Review of Administrative action- Writ Jurisdiction
- Lokpal and Lokayukta-Power functions and appointments
- Constitutional Protection to the Civil Servants

UNIT II

LEGAL THEORY AND PUBLIC INTERNATIONAL LAW

(1) LEGAL THEORY

- Nature, Scope and Sources of Law
- Schools of Law- Natural, Analytical, Historical, Sociological, Realistic
- Administration of Justice-Administration of Criminal Justice and Theories of Punishment
- Concept of Laws: Right, Duty, Ownership and Possession
- Law and Morality

(2) PUBLIC INTERNATIONAL LAW

- Meaning and Nature of Public International Law and its sources.
- Relation between International Law and Municipal Law
- Subjects of International Law, Recognition
- Extradition, Asylum, Nationality
- International Organisations- United Nations Organisation, International Court of Justice
- Universal Declaration of Human Rights (U.D.H.R.), Convention on the Elimination of All Forms of Discriminations Against Women (C.E.D.A.W.)
- Nuremberg Trial

Signature

Signature

UNIT III SUBSTANTIVE LAW

(1) LAW OF CONTRACT

- General Principles of Contract (Sections 1 to 75 of Indian Contract Act, 1872)

(2) LAW OF TORTS

- Meaning, Nature, Scope and Objectives of Law of Torts
- Vicarious Liability, Strict Liability and Absolute Liability
- Negligence, Nuisance
- Tort against Persons and Properties
- General Defences
- Legal Remedies

(3) SPECIFIC RELIEF ACT, 1963

- Recovering possession of Property
- Specific Performance of Contract
- Declaratory Decrees and Injunctions

(4) THE BHARTIYA NYAYA SANHITA, 2023

- Meaning, Nature, Essentials of Offence and Punishment
- Definition, General Exceptions
- Common Intention and Common Object
- Criminal Conspiracy
- Offences Against Women and Child
- Offences against or by Public Servant
- Offences of giving False Evidence
- Offences against Property
- Offences against Human Body

(5) FAMILY LAW

- Sources of Hindu and Muslim Law
- Concept of Marriage and Divorce under Hindu and Muslim Law
- Adoption, Maintenance and Succession under Hindu and Muslim Law
- Uniform Civil Code
- Special Marriage Act, 1954
- Surrogacy Law

(6) RIGHT TO INFORMATION ACT, 2005

[Signature]

[Signature]

UNIT IV
PROCEDURAL LAW

(1) THE CODE OF CIVIL PROCEDURE, 1908

- Nature of Civil Suits
- Courts and their Jurisdiction
- Alternative Dispute Resolution System
- Res-Judicata and Res Sub-Judice
- General Rules regarding Institution of Suits, Notice, Summons and Pleadings
- Hearing and Disposal of Suits
- Execution of Decree
- Appeal, Reference, Review and Revision
- Inherent power of the Court

(2) BHARATIYA NAGARIK SURAKSHA SANHITA, 2023

- Constitution of Criminal Courts, their Jurisdiction and Powers
- Arrest of Persons and rights of arrested persons, Provisions as to Bail and Bonds
- Information to the Police and their power to investigate
- Security for keeping the peace and for good behaviour
- Maintenance of public order and tranquillity
- Preventive actions of Police
- Cognizance of Offences, Complaints to Magistrate, Framing of Charges and Trial of cases.
- Execution, Suspension, Remission and Commutation of Sentences
- Judgment, Appeal, Reference and Revision

(3) THE BHARTIYA SAKSHYA ADHINIYAM, 2023

- Meaning, Nature and Scope of Law of Evidence
- Concept of Evidence: Presumption, Proving and Disproving
- Relevant fact, Fact in Issue
- Admission, Confession, Dying Declaration, Expert Opinion
- Oral and Documentary Evidence
- Burden of Proof
- Provisions regarding witnesses and their examination

CURRENT GENERAL LEGAL KNOWLEDGE AND BASIC KNOWLEDGE OF COMPUTER APPLICATION

1) CURRENT GENERAL LEGAL KNOWLEDGE

It will include day to day happenings in and around India, particularly in the legal spheres.

2) Basic knowledge of Computer Application

This Paper will include basic questions related to windows, Internet and MS-Office.

Note: Current General Knowledge and latest advancements in all the above Units is deemed to have been included.

Signature

CSM

साहसिक खेल अधिकारी के पद हेतु पाठ्यक्रम
(पर्वतारोहण, स्नो-स्कीईंग और जल क्रीड़ा)

2/2

पूर्णांक 100

इकाई-1

1 साहसिक खेलों का परिचय

- पर्वतारोहण
- स्नो स्कीईंग
- जल क्रीड़ा

इकाई-2

2 साहसिक खेलों के उपकरण

- साहसिक गतिविधियों में प्रयुक्त विभिन्न प्रकार के उपकरण, उनका उपयोग, देखभाल और रखरखाव

इकाई-3

3 साहसिक गतिविधियों के सिद्धान्त और तकनीकी

- शिलाओं, नदियों, बर्फ और हिम कला (आइस क्राफ्ट) का सामना (नेगोशिएट) करना।

इकाई-4

4 साहसिक गतिविधियों के संचालन के दौरान सुरक्षा उपाय

- प्राथमिक चिकित्सा
- सुरक्षा और बचाव
- सुरक्षित जीवित रहने का ज्ञान
- भूमि, जल और वायु आधारित बचाव का ज्ञान

इकाई-5

5 साहसिक खेलों के तौर-तरीके और परिधान।

SYLLABUS FOR THE POST OF SAAHSIK KHEL ADHIKARI
(ADVENTURE SPORTS OFFICER)
(MOUNTAINEERING, SNOW SKIING AND WATER SPORTS)



M.M. 100

Unit-I

1. Introduction of adventure sports:

- Mountaineering
- Snow skiing
- Water sports

Unit-II

2. Equipment's of adventure sports:

- Various types of equipments use in adventure activities it's use, care & maintenance.

Unit-III

3. Principles and technique of adventure activities:

- Negotiating of rock, river, snow and ice craft.

Unit-IV

4. Safety measure while conducting adventure activities:

- First aid
- Safety and rescue
- Knowledge of survival
- Knowledge of land, water and air based rescue

Unit-V

5. Manners and Costumes of adventure sports:

Unit-VI

6. Knowledge of weather, Map reading, Himalaya, Avalanche and Glacier

Unit-VII

7. Types of competitive events:

- State, National and International Standard

Unit-VIII

8. Development and upgradation of adventure sports activities

NOTE: Knowledge of current scientific advancements related to all the above unit deemed to be included.

इकाई-1

छायाचित्र एवं चलचित्र परिचय

छायाचित्र का इतिहास: श्वेतश्याम छायाचित्र से रंगीन छायाचित्र तक, लिपमैन छायाचित्र, छायाचित्रों के लिए प्रयुक्त रसायन, अचल कैमरा एवं इसका क्रमिक विकास, कैमरा ओब्सक्यूरा से अंकीय कैमरा तक (सूची छिद्र कैमरा, एस एल आर, टी एल आर, डी एस एल आर आदि) चलचित्र कैमरा: चलचित्र कैमरे का मूल एवं विकास तथा इसके प्ररूप- यूमैटिक, बीटाकैम डिजिबीटा, डी वी सी प्रो आदि।

इकाई-2

छायाचित्र के प्रकार एवं चलचित्र निर्माण:

छायाचित्र: खेलकूद, फोटोपत्रकारिता, व्यक्ति चित्र, पर्यावरण, आकाशी, वन्यजीव, परिदृश्य, नयनाभिराम छायाचित्र आदि।

टी वी प्रारूप: लघु फिल्म, वृत्तचित्र, धारावाहिक निर्माण, समाचार बुलेटिन, विज्ञापन आदि।

चलचित्र निर्माण: पूर्व निर्माण, निर्माण, पश्चात निर्माण चरण।

इकाई-3

कैमरे के भाग, सहायक उपकरण तथा चलचित्र तकनीक

कैमरे के अंग, छवि संवेदक आई एस ओ, शटर स्पीड

द्वारक: एफ-स्टॉप एवं टी-स्टॉप, क्षेत्र की गहराई।

लेंस के प्रकार: (सामान्य, विशाल कोणी, दूरचित्रक, मैक्रो, फिशआई लेंस आदि) दृष्टिकोण, फोकस दूरी आदि।

उपकरण: लेंस, तिपाई, एकपाया, डॉली, स्थिरक, गिम्बल आदि।

चलचित्र तकनीक: अभिमुखकता अनुपात, सामान्य चलचित्र प्रारूप एवं फ्रेम रेट आदि।

इकाई-4

प्रकाश

प्राथमिक एवं द्वितीयक वर्ण, आर जी बी, सी एम वाई के

प्रकाश के विभिन्न प्रकार: प्राकृतिक प्रकाश एवं कृत्रिम प्रकाश, कठोर प्रकाश, शीतल प्रकाश,

दिशात्मक प्रकाश, त्रिबिन्दु प्रकाश व्यवस्था, फिल्टर्स एवं फ्लैश के उपयोग: श्वेत संतुलन, वर्ण ताप एवं वर्ण समायोजन।

Signature

CS

संयोजन एवं कैमरा गतिशीलता

हेड रूम, लुकिंग रूम आदि।

शॉट: लांग शॉट, वाइड शॉट, मिड शॉट, क्लोज अप आदि।

कैमरा कोण: उच्च कोण, ऑख स्तर, निम्न कोण आदि।

कैमरा गतिशीलता: जूम इन और जूम आउट (अंकीय एवं प्रकाशीय), ट्रैक इन, ट्रैक आउट, अभिनमन, पेनिंग।

इकाई-6

अंकीय छायाचित्र एवं संपादन

अंकीय छायाचित्र के मौलिक सिद्धान्त, छवि प्रारूप, संचयन साधन, पिक्सेल, अंकीय संपादन, सी सी डी, सी एम ओ एस, छवि संवेदक, द्युति विपर्यास, आयात चित्र, एच डी आर, मिड टोन, वर्ण टोन, हाई लाइट, नोईस फिल्टर।

फोटो संपादन साफ्टवेयर: एडोबे फोटोशॉप, कोरलड्रा ग्राफिक्स, कैनवा आदि।

वीडियो संपादन साफ्टवेयर: एडोबे प्रीमियर प्रो, एप्पल आई मूवी आदि।

नोट: उपरोक्त सभी इकाईयों से सम्बन्धित वैज्ञानिक प्रगति का समसामायिक सामान्य ज्ञान भी सम्मिलित माना जायेगा।




Syllabus for the Post of Camera Man

M.M. 100,

Unit I

Introduction to Photography and Videography

History of photography: From B/W photography to color photography, Lippmann photography, chemicals used in photography, still cameras and its evolution : Camera Obscura to digital cameras (Pin hole, SLR, TLR, DSLR etc)

Video Cameras: Origin and growth of video cameras and its formats –Umatic, Betacam, DigiBeta, DVC Pro etc.

Unit II

Types of Photography and Video production

Photography: Sports, photo journalism, portrait, environment, aerial, wildlife, landscape, panoramic photography, etc.

TV Formats: Short films, Documentary, Serial- making, News Bulletins, Advt production etc

Video Production: Pre production, Production and Post production stages

Unit III

Camera parts, accessories and Video Techniques

Camera body: Image sensor ISO, Shutter speed

Aperture: F- stop and T- stop, Depth of field

Lenses: Types: (Normal, Wide angle, Telephoto, Macro, fish eye lenses etc), Angle of view, Focal length etc.

Equipment: Lenses, Tripods, Monopods, dolly, Stabilizer, Gimbals etc

Video Techniques: Aspect ratio, common video formats and frame rates etc.

Unit IV

Lighting

Primary and secondary colors: RGB, CMYK

Different types of Light: Natural light and artificial light, Hard light, Soft Light, Directional light. Three

–point Light Techniques: Filters and use of Flash: White balance, Color temperature and color correction.

Signature

CS

Unit V

Composition and Camera Movements

Head room, Looking rooms, etc

Shots: Long shot, wide shot, mid shot, Close up etc

Camera Angle: High Angle, eye level, low angle etc

Camera Movements: Zoom in and Zoom out (Digital and optical), Track in, Track out, Tilting, Panning etc.

Unit VI

Digital Photography and Editing

Basic of Digital Photography, Image format, Storage Devices, Pixels, Digital Editing, CCD, CMOS image sensors, brightness, Contrast, Histogram, HDR (High dynamic range), Mid tones, Color tones, highlights, noise filtering etc,

Photo Editing Software: Basics of adobe photoshop, CorelDRAW Graphics, Canva etc

Video Editing Software: Basics of adobe premier pro, Apple iMovie etc

Note: Current knowledge of scientific advancements and technical developments related to all the above units is deemed to have been included.

[Signature]

[Signature]

छायाचित्र एवं चलचित्र के आधारभूत सिद्धान्त :

छायाचित्र का इतिहास : श्वेतश्याम छायाचित्र से रंगीन छायाचित्र तक, लिपमैन छायाचित्र, छायाचित्र के आधारभूत सिद्धान्त : छायाचित्रों के लिए प्रयुक्त रसायन, अचल कैमरा एवं इसका क्रमिक विकास, कैमरा ओब्जक्यूरा से अंकीय कैमरा तक (सूची छिद्र कैमरा, एस एल आर, डी एस एल आर आदि)।

चलचित्र कैमरा : चलचित्र कैमरे का मूल एवं विकास तथा इसके प्रारूप-यूमैटिक, बीटाकैम डिजीबीटा, डी वी सी प्रो आदि।

इकाई-2

छायाचित्र के प्रकार एवं चलचित्र निर्माण :

छायाचित्र: खेलकूद, फोटोपत्रकारिता, व्यक्ति चित्र, पर्यावरण, वास्तुकला, आकाशी, वन्यजीव, रातों की फोटोग्राफी, परिदृश्य, नयनाभिराम छायाचित्र, उत्पाद एवं विज्ञापन छायाचित्र, फैशन एवं जीवनशैली आदि।

टी वी प्रारूप: लघु फिल्म, वृत्तचित्र, धारावाहिक निर्माण, समाचार बुलेटिन, विज्ञापन आदि।
चलचित्र निर्माण: पूर्व निर्माण, निर्माण, पश्चात निर्माण चरण।

इकाई-3

कैमरे के भाग, सहायक उपकरण तथा चलचित्र तकनीक

कैमरे के अंग, छवि संवेदक आई एस ओ, शटर स्पीड

द्वारक : एफ - स्टॉप एवं टी-स्टॉप, क्षेत्र की गहराई।

छायाचित्र शूटिंग मोड, संरचना

लेंस के प्रकार: (सामान्य, दिशाल कोणी, दूरचित्रक, मैक्रो, फिशआई लेंस आदि) दृष्टिकोण एवं फोकस दूरी आदि।

एडजस्टिंग: लेंस, तिपाई, एकपाया, डॉली, रिथरक, गिम्बल आदि।

चलचित्र तकनीक: अभिमुखकता अनुपात, सामान्य चलचित्र प्रारूप, एवं फ्रेम रेट आदि।

इकाई-4

प्रकाश :

प्राथमिक एवं द्वितीयक वर्ण, आर जी बी, सी एम वाई के

प्रकाश के विभिन्न प्रकार: विस्तृत प्रकाश, शार्ट प्रकाश, संकीर्ण प्रकाश, बटरफ्लाई प्रकाश, प्राकृतिक प्रकाश एवं कृत्रिम प्रकाश, कठोर प्रकाश, शीतल प्रकाश, दिशात्मक प्रकाश, त्रिबिन्दु



(1/2)

प्रकाश व्यवस्था, फिल्टर्स एवं फ्लैश का उपयोग: श्वेत संतुलन, वर्ण ताप एवं वर्ण समायोजन।

इकाई-5

संयोजन एवं कैमरा गतिशीलता :

हैड रूम, लुकिंग रूम आदि।

शॉट: लांग शॉट, वाइड शॉट, मिड शॉट, क्लोज अप आदि।

कैमरा कोण: उच्च कोण, आँख स्तर, निम्न कोण आदि।

कैमरा गतिशीलता: जूम इन और जूम आउट (अंकीय एवं प्रकाशीय), ट्रैक इन, ट्रैक आउट, अप्रिन्सिपल, पेनिंग, स्थिर कैमरा आदि।

इकाई-6

ऑडियो छायाचित्र एवं सम्पादन :

ऑडियो छायाचित्र के मौलिक सिद्धान्त, अंकीय कैमरा के लिए प्रयुक्त शब्दावली, छवि प्रारूप, संचयन साधन, पिक्सेल, अंकीय संपादन, सी सी डी, सी एम ओ एस, छवि संवेदक, द्यूति विपर्यास, आयत चित्र, एच डी आर, मिड टोन, वर्ण टोन, हाई लाईट, नोईस फिल्टर।

फोटो संपादन सॉफ्टवेयर : एडोबे फोटोशॉप, कोरलड्रा ग्राफिक्स, कैनवा आदि।

वीडियो संपादन सॉफ्टवेयर: एडोबे प्रीमियर प्रो, एप्पल आई मूवी आदि।

नोट: उपरोक्त सभी इकाईयों से संबंधित वैज्ञानिक प्रगति का समसामयिक सामान्य ज्ञान भी सम्मिलित माना जायेगा।

[Signature]

[Signature]

Syllabus for the post of Photographer

Maximum Marks: 100

Unit I

Fundamentals of Photography and Videography

History of photography: From B/W photography to color photography, Lippmann photography, chemicals used in photography, Still cameras and its evolution: Camera Obscura to digital cameras (Pin hole, SLR, TLR, DSLR etc)

Video Cameras: Origin and Growth of Video Cameras and its Formats- Umatic, Betacam, DigiBeta, DVD Pro etc

Unit II

Types of Photography and Video Production

Photography: Sports, Photo Journalism, Portrait, Environment, Aerial, Wildlife, Wedding Photography, Landscape, Panoramic Photography, Product and Advertising photography, Fashion and Lifestyle etc

TV Formats: Short films, Documentary, Serial-making, News Bulletins, Advertisement Production etc

Video Production: Pre Production, Production and Post Production stages

Unit III

Camera Parts, Accessories and Video Techniques

Camera Body: Image Sensor ISO, Shutter Speed

Aperture: F-stop, T-stop, Depth of field

Camera Shooting modes and Composition

Lenses: Types (Normal, Wide Angle, Telephoto, Macro, Fish eye lenses etc), Angle of view, Focal Length etc.

Equipment: Lenses, Tripods, Monopods, Dolly, Stabilizer, Gimbals etc

Video Techniques: Aspect Ratio, Common Video Formats and Frame Rates etc.

Unit IV

Lighting

Primary and Secondary Colors: RGB, CMYK

Signature

CS

Styles of Lighting: Broad Lighting, Short Lighting, Narrow Lighting, Butterfly Lighting, Natural Light and Artificial light, Hard Light, Soft Light, Directional Light

Three Point Light Techniques, Filters and uses of Flash: White Balance, Color Temperature and Color Correction

Unit V

Composition and Camera Movements

Head Room, Looking Rooms, etc

Shots: Long Shot, Wide Shot, Mid Shot, Close up etc

Camera Angle: High Angle, Eye Level, Low Angle

Camera Movements: Zoom in and Zoom Out (Digital and Optical), Track in, Track Out, Tilting, Panning, Steadicam etc.

Unit VI

Digital Photography and Editing

Basic of Digital Photography, Terminology used for the Digital Camera, Image Format, Storage Devices, Pixels, Digital Editing, CCD, CMOS, Image Sensors, Brightness, Contrast, Histogram, HDR (High Dynamic Range), Mid Tones, Color Tones, Highlights, Noise filtering etc

Photo Editing Software: Basics of Adobe Photoshop, CorelDRAW Graphics, Canva etc

Video Editing Software: Basics of Adobe Premier Pro, Apple iMovie etc

Note: Current knowledge of scientific advancements and technical developments related to all the above units is deemed to have been included.



प्रोजेक्टनिष्ठ, फोटोकॉपी मशीन ऑपरेटर, कनिष्ठ कैमरामैन के पदों हेतु पाठ्यक्रम

सामान्य हिन्दी

अंक-20

भाषा एवं हिन्दी भाषा- भाषा, भाषा का रूप, भारत की भाषाएं, हिन्दी की बोलियां, उत्तराखण्ड की प्रमुख बोलियां (कुमाऊँनी, गढ़वाली एवं जौनसारी का सामान्य परिचय)।

हिन्दी वर्णमाला एवं लिपि- वर्णमाला, देवनागरी लिपि में लिखी जाने वाली भारतीय भाषाएं।

वर्ण विचार- स्वर एवं व्यंजन, हिन्दी वर्तनी और उच्चारण, शुद्ध-अशुद्ध शब्द, विराम चिह्न।

शब्द विचार एवं व्याकरण- तत्सम, तद्भव, देशज एवं आगत (अन्य भारतीय एवं विदेशी भाषाओं से आये हुए शब्द), संज्ञा, सर्वनाम, विशेषण, क्रिया, वाच्य, पद, लिंग, वचन, उपसर्ग, प्रत्यय, कारक, अव्यय, अलंकार- (अनुप्रास, उपमा, श्लेष, रूपक, यमक), शब्द-युग्म, एकार्थी, अनेकार्थी, समानार्थी, विलोम, पर्यायवाची, श्रुतिसमभिन्नार्थक शब्द, अनेक शब्दों के लिए एक शब्द।

संधि- (संधि की परिभाषा एवं उदाहरण)

स्वर संधि- दीर्घ संधि, गुण संधि, वृद्धि संधि, यण संधि।

व्यंजन संधि,

वाक्य- परिभाषा एवं वाक्य के अंग, अर्थ, के आधार पर वाक्य के भेद, वाक्य शुद्धि।

मुहावरे एवं लोकोक्तियां- परिभाषा, अर्थ एवं वाक्य प्रयोग।

पत्र-लेखन- औपचारिक एवं अनौपचारिक।

हिन्दी कम्प्यूटिंग- कम्प्यूटर का सामान्य परिचय।

कवि एवं लेखक- (कवि एवं लेखकों का जीवन परिचय एवं रचनाएं), कबीर, सूरदास, तुलसीदास, मीराबाई, रसखान, जयशंकर प्रसाद, सूर्यकान्त त्रिपाठी निराला, सुमित्रानन्दन पंत, माखनलाल चतुर्वेदी, गजानन माधव भुविबोध, मंगलेश डबराल, प्रेमचंद, राहुल सांकृत्यायन, महावीर प्रसाद द्विवेदी, स्वयंप्रकाश, रामवृक्ष वेनीपुरी, यशपाल, सर्वेश्वर दयाल सक्सेना, मन्नु भंडारी।

Rajesh

15

सामान्य बुद्धि परीक्षण एवं मानसिक योग्यता

1. अशाब्दिक (Non-Verbal)

- श्रृंखला (Series)
- सादृश्यता (Analogy test)
- वर्गीकरण (Classification)
- आकृतियों की गिनती (Counting Figures)
- आकृतियों की पूर्ति (Figures Completion)
- समरूप आकृतियों का समूहीकरण (Grouping of Identical Figures)

2. शाब्दिक (Verbal)

- वर्णमाला परीक्षण (Alphabetical Test)
- कूटलेखन/कूटवाचन परीक्षण (Coding/ Decoding Test)
- भिन्नता की पहचान (Spotting Out Dissimilar)
- सादृश्यता (Analogy Test) (Dissimilar)
- श्रृंखला परीक्षण (Series Test)
- क्रम व्यवस्था परीक्षण (Arranging in Order)
- रक्त संबंध परीक्षण (Blood Relation Test)
- वर्गीकरण (Classification)
- सामाजिक बुद्धि (Social Intelligence)
- शब्द निर्माण (Word Formation)

Word Formation

Regan

Sum

Fundamental of Computers

Unit 1: Basic Concept: Introduction to computer, Hardware, Software, Input Devices, Memory and Storage Devices, Central processing unit, Output Devices and computer parts.

Unit 2: Operating System: Concept of Operating system, Windows Desktop, Booting, Shutdown, and Standby option, Start Menu, Keyboard shortcuts, using control Panel, System tools, Working with windows explorer.

Unit 3: Working with Internet: Basic of Computer network and Internet, World Wide Web, E-mail, Virus and Anti-Virus.

Regalla

(S) an

कम्प्यूटर का आधारभूत ज्ञान

इकाई-1

मूल अवधारणा : कम्प्यूटर का परिचय, हार्डवेयर, सॉफ्टवेयर, इनपुट डिवाइस, मैमोरी कोष और स्टोरेज उपकरण, सैन्ट्रल प्रोसेसिंग यूनिट, आउटपुट डिवाइस और कम्प्यूटर के भाग।

इकाई-2

ऑपरेटिंग प्रणाली : ऑपरेटिंग प्रणाली की अवधारणा, विंडोज डैस्कटॉप, सिस्टम बूट करना (सिस्टम को चालू करना), शटडाउन (विंडोज से बाहर निकालने की विधि) और तैयारी मोड/निष्क्रिय मोड (स्टैन्डबाई), स्टार्ट मैन्यू की-बोर्ड की शार्टकट कुंजियां, कन्ट्रोल पैनल का प्रयोग, सिस्टम टूल्स, फाईल एक्सप्लोरर (विंडोज एक्सप्लोरर) के साथ कार्य करना।

इकाई-3

इंटरनेट के साथ काम करना : कम्प्यूटर नेटवर्क और इंटरनेट के आधार, वर्ल्ड वाइड वैब, ई-मेल (इलैक्ट्रॉनिक मेल), वायरस एवं एन्टीवायरस।



सामान्य ज्ञान एवं सामान्य अध्ययन- अर्थशास्त्र (General Knowledge and
General Studies-Economics)

10
14

- भारतीय कृषि: विशेषताएँ, समस्याएँ एवं सुधार हेतु उपाय, सिंचाई के साधन, विपणन व्यवस्था।
- हरित क्रांति: प्रभाव एवं सुधार हेतु उपाय।
- भारतीय जनसंख्या- विशेषताएँ, जनसंख्या नियंत्रण, बेरोजगारी- प्रकार, कारण, व उपाय।
- भारत में निर्धनता- अर्थ एवं इसके माप, गरीबी निवारण हेतु उपाय एवं कार्यक्रम।
- भारत में खाद्य सुरक्षा- अर्थ, आवश्यकता एवं खाद्य सुरक्षा अधिनियम के मुख्य प्रावधान।
- विकास की समझ- प्रति व्यक्ति आय, औसत आय, मानव पूँजी।
- संसाधन: भूमिगत जल, खनिज, ऊर्जा, परिवहन एवं संचार।
- भारतीय अर्थव्यवस्था के क्षेत्रक: क्षेत्रकों का पारस्परिक तुलना व परिवर्तन, संगठित एवं असंगठित क्षेत्र।
- भारत में सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्योग: विकास एवं समस्याएँ।
- ✓ मुद्रा: अर्थ, बैंक निक्षेप, बैंकों की ऋण गतिविधियाँ, औपचारिक एवं अनौपचारिक साख।
- वैश्वीकरण एवं भारतीय अर्थव्यवस्था: वैश्वीकरण का अर्थ एवं प्रभाव, भारत का विदेश व्यापार, विदेशी निवेश में उदारीकरण, विश्व व्यापार संगठन।
- उपभोक्ता अधिकार: उपभोक्ता, आंदोलन एवं प्रगति, उपभोक्ता अधिकार एवं संरक्षण, उपभोक्ता जागरूकता।

जागरूकता

(S)

Regan

सामान्य ज्ञान एवं सामान्य अध्ययन— अर्थशास्त्र (General Knowledge and General Studies-Economics)

- **Indian Agriculture:** Characteristics, Problems and Measures for Improvements, Means of Irrigation, Marketing System.
- **Green Revolution:** Impact and efforts for Improvement.
- **Indian Population:** Features, Population control, Unemployment-Types, Cause and Measures.
- **Poverty In India-** Meaning and its Measures, Measures and Programmes for poverty eradication.
- **Food Security in India:** Meaning, Need and Main Provisions of Food Security Act.
- **Understanding of Development:** Per Capita Income, Average Income, Human Capital.
- **Resources:** Underground water, Minerals, Power, Transport and Communication.
- **Sectors of Indian Economy:** Relative Comparison of Sectors and changes, Organised and Unorganised Sector.
- **Micro, Small and Medium Enterprises in India:** Development and Problems.
- **Globalisation and Indian Economy:** Meaning and Impact of Globalisation, Foreign trade of India and Liberalization in foreign investment, World Trade Organisation.
- **Consumer Right:** Consumer, Movement and Progress, Consumer Right and protection, consumer awareness.

71

Prayati

(S)

सामान्य ज्ञान एवं सामान्य अध्ययन-इतिहास (History)

1. सिन्धु, सरस्वती सभ्यता (Indus Saraswati Civilization)- नामकरण, सामाजिक व आर्थिक स्थिति, नगर योजना व भवन निर्माण।
2. वैदिक सभ्यता- साहित्य व धर्म, महाकाव्य- रामायण व महाभारत
3. जैन व बौद्ध धर्म- स्थापना एवं शिक्षाएँ।
4. मौर्य वंश का इतिहास
5. गुप्त वंश का इतिहास
6. उत्तर गुप्त काल का संक्षिप्त परिचय
7. अरब व तुर्की आक्रमण
8. दिल्ली सल्तनत का संक्षिप्त परिचय
- ✓ 9. मुगल वंश का संक्षिप्त परिचय
10. प्रसिद्ध भक्ति एवं सूफी संत
11. मराठा-एक परिचय
12. यूरोपियों का भारत में आगमन
13. ब्रिटिश शासन (1857 ई० से 1947 ई०) भू राजस्व व्यवस्था, चार्टर एवं मुख्य अधिनियम
14. 1857 ई० का विद्रोह
15. 19वीं शताब्दी के सामाजिक व धार्मिक सुधार आंदोलन
16. भारतीय राष्ट्रीय आंदोलन और मुख्य घटनाएँ।
17. विश्व का इतिहास
 - I. यूरोप में पुनर्जागरण
 - II. फ्रांसिसी क्रांति
 - III. रूसी क्रांति
 - IV. प्रथम व द्वितीय विश्व युद्ध

General Knowledge and General Studies (History)

- Indus-Saraswati Civilization: Right name, Social and economic status, town plan and building construction
- Vedic Civilization: Literature and religion, Epics: Ramayana and Mahabharata
- Jainism and Buddhism religions: Foundation and Teachings
- History of Mauryan dynasty
- History of Gupta Dynasty
- Short description of Post-Gupta period

Signature

(S)

- Turkish and Arab Invaions
- Short introduction of the Delhi Sultanate
- Short introduction of Mughal Dynasty
- Famous Bhakti and Sufi saint
- The Maratha; An Introduction
- Advent of the European in india
- British rule in india (1857 to 1947 AD) Land Revenue system, Charters and famous Act
- Socio-Religious Movement of 19th century
- 1857 Revolt
- Indian freedom struggle and famous events
- History of World
 - Renaissance
 - French Revolution
 - Russian Revolution
 - First and second World war

Pragati

Sm

सामान्य ज्ञान एवं सामान्य अध्ययन—भूगोल (Geography)

विश्व का भूगोल— सौर मण्डल की उत्पत्ति, अक्षांश एवं देशांतर रेखाएं, समय, पृथ्वी की गतियां— परिभ्रमण एवं परिक्रमण, ग्रहण, पर्वत, पठार, मैदान, झील, चट्टान, ज्वार-भाटा, वायुमण्डल की परतें, कृषि, पशुपालन, जनसंख्या।

भारत का भूगोल— भौगोलिक परिचय, उच्चावच एवं संरचना, जलवायु, अपवाह तंत्र, प्राकृतिक वनस्पति एवं वन्य प्राणी, मिट्टी, बहुउद्देशीय नदी घाटी परियोजनाएं, कृषि, फसलें, खनिज, उर्जा संसाधन, परिवहन, संचार के साधन।

World Geography- Origin of Solar system, Latitude and Longitude, Time, Movement of Earth- Rotation and Revolution, Eclipse, Mountain, Plateau, Plains, Lakes, Rocks, Tides, Layers of Atmosphere, Agriculture, Animal Husbandary, Population.

Indian Geography- Geographical Introduction, Relief and Structure, Climate, Drainage System, Natural Vegetation and Wild Life, Soil, Multipurpose River Valley Project, Agriculture, Crops, Minerals, Energy Resources, Transportation, Communication.

Regains

Cur

सामान्य ज्ञान एवं सामान्य अध्ययन— राजनीति विज्ञान (General Knowledge and General Studies-Political Science)

1- भारतीय राजव्यवस्था (Indian Polity)–

भारतीय संविधान का निर्माण (Making of Indian Constitution)

भारतीय संविधान की विशेषताएं (Features of Indian Constitution)

- I. लोकतांत्रिक व्यवस्था (Democratic System)
- II. धर्मनिरपेक्षता (Secularism)
- III. सामाजिक न्याय (Social Justice)
- IV. संघवाद (Federalism)

2- मौलिक अधिकारों तथा कर्तव्यों की अवधारणा (Concept of Fundamental Rights and Duties) –

समानता (Equality) , स्वतंत्रता (Freedom) , शोषण के विरुद्ध अधिकार (Rights against Exploitation) , धार्मिक अधिकार (Rights to Religion) , संस्कृति व शिक्षा का अधिकार (Cultural and Educational Rights) , संवैधानिक उपचारों का अधिकार (Right to Constitutional Remedies) , राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग (National Human Rights Commission), मौलिक कर्तव्य (Fundamental Duties)

3. भारतीय संसद (Parliament of India) –

राष्ट्रपति (President), उपराष्ट्रपति (Vice President), राज्यसभा (Council of States), लोकसभा (House of People), विधि निर्माण प्रक्रिया (Process of Law Making), प्रधानमंत्री एवं मंत्रिपरिषद (Prime-minister and Council of Ministers)

4. भारत की न्यायिक व्यवस्था (Judiciary System of India)-

सर्वोच्च न्यायालय (Supreme Court of India), उच्च न्यायालय (High Court), गठन व क्षेत्राधिकार (Constitution and Jurisdiction), न्यायिक सक्रियतावाद (Judicial activism), न्यायपालिका की स्वतंत्रता (Independence of Judiciary)

Signature

Sen

5. राजनितिक दल व चुनावी प्रक्रिया (Political Parties and Electoral Process)

राष्ट्रीय राजनीतिक दल (National Political Parties), भारत में दलीय व्यवस्था (Party System in India), भारत में निर्वाचन प्रणाली (Electoral Process in India), भारतीय निर्वाचन आयोग (Election Commission of India)

6. स्थानीय स्वशासन (Local Governance)

शहरी स्थानीय स्वशासन (Urban Local Governance)

- I. नगर-निगम (Municipal Corporation), नगर-पलिका (Municipality)- गठन, शक्तियां एवं क्षेत्राधिकार (Constitution, Power and Jurisdiction)
- II. ग्रामीण स्थानीय स्वशासन (Rural Local Governance)

ग्रामसभा (GramSabha), खण्ड पंचायत (Block Panchayat), जिला पंचायत (District Panchayat), गठन, शक्तियां एवं क्षेत्राधिकार (Constitution, Power and Jurisdiction)

CS

Rajal

सामान्य ज्ञान एवं सामान्य अध्ययन—

राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय महत्व की समसामयिक घटनाएं

- विश्व के देश एवं राजधानियां, मुद्रा, पुरस्कार, खेल एवं प्रमुख सम्मेलन,
- विश्व मानव अधिकार
- भारतीय राज्य
- प्रमुख वैज्ञानिक खोजें एवं प्रसिद्ध वैज्ञानिक
- भारतीय खेल गतिविधियां एवं पुरस्कार
- राष्ट्रीय प्रतीक, धार्मिक स्थल, चोटियां, पर्वत, नदियां, झील आदि,
- सामान्य विज्ञान
- प्रमुख समाचार पत्र
- महत्वपूर्ण तिथियां एवं प्रमुख सम्मेलन।

Events of National and International Importance

- Countries of World, capitals, currency, prizes, sports and famous summits
- World human rights
- Indian states
- Famous Scientist and scientific inventions
- Indian sports activities and renowned prizes
- National symbols, religious places, Peaks and mountains, rivers, lakes etc.
- General Science
- Famous news papers
- Important dates and summits

(Signature)

Regatta

उत्तराखण्ड से संबंधित विविध जानकारी

- उत्तराखण्ड का भौगोलिक परिचय: स्थिति एवं विस्तार, जलवायु, पर्वत, चोटियां, हिमनद, नदियां, झीलें, प्राकृतिक संसाधन, वन संसाधन, मृदा संसाधन, जल संसाधन, जनसंख्या एवं नगरीकरण, राष्ट्रीय पार्क एवं अभ्यारण्य।
- उत्तराखण्ड का इतिहास: प्राचीन उत्तराखण्ड का इतिहास, खस, कुण्ड, कात्यूरी, चन्द एवं पंवार वंश, उत्तराखण्ड में गोरखा, उत्तराखण्ड में ब्रिटिश शासन, स्वतंत्रता आंदोलन में उत्तराखण्ड एवं इस दौरान हुए प्रमुख लोक आंदोलन, उत्तराखण्ड राज्य निर्माण आंदोलन का संक्षिप्त इतिहास।
- उत्तराखण्ड की अर्थव्यवस्था: कृषि, प्रमुख फसलें, पशुपालन, मछलीपालन इत्यादि, लघु एवं कुटीर उद्योगों की वर्तमान दशा यथा ऊन, काष्ठ, लौह, ताम्र उद्योग इत्यादि, उत्तराखण्ड में विभिन्न उद्योग एवं सेवा क्षेत्र की वर्तमान दशाएं, रोजगार की प्रवृत्तियां, पलायन का संकट।
- उत्तराखण्ड का सांस्कृतिक पक्ष: परंपरा, रहन-सहन, भाषा-बोली, लोकगीत, लोकमृत्य, लोकशिल्प, लोककला, लोकसंगीत।
- उत्तराखण्ड में पर्यटन: धार्मिक एवं सांस्कृतिक पर्यटन (चार-धाम यात्रा, नंदा राजजात, आध्यात्मिक यात्राएं इत्यादि), प्रमुख धार्मिक दर्शनीय स्थल, साहसिक पर्यटन यथा पर्वतारोहण, राफ्टिंग, ट्रैकिंग इत्यादि, रेल, वायु तथा सड़क परिवहन एवं तत्संबंधी समस्याएं।
- उत्तराखण्ड में पर्यावरण: जैवविविधता, जल एवं वायु प्रदूषण, बादल फटना, निर्वनीकरण, वनाग्नि, बाढ़, सूखा तथा अन्य प्राकृतिक आपदाएं, आपदा प्रबंधन।
- राज्य के सामान्य प्रशासनिक व्यवस्था व महत्वपूर्ण योजनाएं।
- राज्य द्वारा जारी सांख्यिकीय आंकड़े तथा उससे संबंधित विषय।
- विविध विषय (उत्तराखण्ड के बारे में सामान्य जानकारी अपेक्षित है।)

15

Regal

Miscellaneous Information of Uttarakhand

- **Geographical Description of Uttarakhand:** Situation and Expansion, Climate, Mountains, Peaks, Glaciers, Rivers, Lakes, Natural Resources, Forest Resources, Water resources, Population and Urbanization, National park and sanctuaries.
- **History of Uttarakhand:** History of Ancient Uttarakhand- Khas, Kuninda, Katyuri, Chand and Panwar Dynasty, Gorkhas in Uttarakhand, British rule in Uttarakhand, Uttarakhand in Freedom struggle and famous public movements during this period, short history of Uttarakhand separate state movement.
- **Economy of Uttarakhand:** Agriculture, Main Crops, Animal Husbandry and Fisheries etc., Small scale Industries, i.e. Woolen, Wooden, Iron, Bronze etc., various Industries of Uttarakhand and Present condition of service sector, Employment tendency, Migration Problem.
- **Cultural Aspect of Uttarakhand:** Tradition, Living standard, Languages, Folk song, Folk dance, Folk architect, Folk art and Folk Music.
- **Tourism in Uttarakhand:** Religious and Cultural tourism (Char-dhaam yatra, Nanda Raj-jat, Spiritual traveling etc.), Famous religious places, Courageous tourism and Mountaineering, Rafting, Tracking etc. Rail, Air and Road Transportation and their Problems.
- **Environment in Uttarakhand:** Bio Diversity, Water and Air Pollution, Cloud busting, Deforestation, Forest Fire, Flood, Drought and other natural hazards, Disaster management.
- **General Administrative system of State and Important Plans.**
- **Statistical Data released by state and subject related to it.**
- **Miscellaneous (General information expected in context of Uttarakhand)**

CS

Dr. J. P. Singh

इकाई-01

पृष्ठ सं. 108

मनोविज्ञान के आधार

मनोविज्ञान का अर्थ, स्वरूप एवं कार्यक्षेत्र: मनोविज्ञान के सम्प्रदाय: संरचनावाद, प्रकायवाद, व्यवहारवाद, मनोविश्लेषण, संज्ञानात्मक; भारत में मनोविज्ञान: प्राचीन भारतीय मनोविज्ञान एवं वर्तमान स्थिति।

इकाई-02

संज्ञानात्मक मनोविज्ञान

अवधान: अवधान का अर्थ, प्रकार एवं निर्धारक; संवेदना तथा प्रत्यक्षीकरण: अर्थ एवं स्वरूप, प्रत्यक्षणात्मक संगठन के गेस्टाल्ट नियम; स्मृति: अर्थ एवं प्रकार, एटकिन्सन-शिफरीन एवं सूचना संसाधन प्रतिमान; विस्मरण: सम्प्रत्यय, विस्मरण वक्र, हस्तक्षेप सिद्धान्त एवं सन्तानन-दृढीकरण सिद्धान्त; अधिगम: अधिगम का अर्थ, स्वरूप एवं प्रकार, अधिगम का स्थानान्तरण, चिन्तन एवं समस्या समाधान: चिन्तन का अर्थ एवं प्रकार, समस्या समाधान के चरण एवं प्रविधियाँ; सम्प्रत्यय निर्माण: स्वरूप, प्रकार एवं कारक; भाषा का विकास: स्तर एवं सिद्धान्त; बुद्धिमत्ता: बुद्धिमत्ता का स्वरूप, एवं परिभाषा, बुद्धिमत्ता के सिद्धान्त: स्पीयरमैन, गिलफोर्ड, थर्स्टन; बुद्धिलब्धि एवं संवेगात्मक लब्धि का सम्प्रत्यय; अभिप्रेरणा: अभिप्रेरणा का स्वरूप एवं अर्थ, अभिप्रेरकों के प्रकार(जन्मजात एवं अर्जित); संवेग: स्वरूप एवं प्रकार; संवेग के जैविक आधार, संवेग के सिद्धान्त: जेम्स-लैंग एवं कैनेन-बार्ड।

इकाई-03

व्यक्तित्व का विकास

व्यक्तित्व का अर्थ एवं स्वरूप; व्यक्तित्व के निर्धारक; व्यक्तित्व के सिद्धान्त: मनोगत्यात्मक: फ्रायड, युंग एवं एडलर; व्यवहारात्मक: पैबलव, रिक्नर, डोलार्ड एवं मिलर; शीलगुण एवं प्रकार: आलपोर्ट, शेल्डन, कैटल एवं बिग फाइव सिद्धान्त; मानवतावाद एवं अस्तित्ववाद: मैसलो एवं रोजर्स; संज्ञानात्मक: केली।

इकाई-04

सामाजिक मनोविज्ञान के समकालीन मुद्दे

समाज मनोविज्ञान का स्वरूप एवं कार्य-क्षेत्र; समाजीकरण के कारक; समूह धारणा: पूर्वाग्रह, रुद्धियुक्तियाँ एवं संघर्ष: स्त्रोत एवं समाधान की प्रविधियाँ; अभिवृत्ति: सिद्धान्त, निर्माण एवं परिवर्तन; लैंगिक मुद्दे एवं सामाजिक हिंसा; समूह गत्यात्मकता: समूह की संरचना, कार्य एवं प्रकार; समूह समग्रता, सामाजिक अनुरूपता, सामाजिक श्रमावनयन एवं सामाजिक सरलीकरण; नेतृत्व: नेतृत्व के प्रकार, नेता के गुण; आक्रमकता: आक्रमकता के निर्धारक एवं प्रबंधन।

इकाई-05

व्यवहार के जैविक आधार

तंत्रिका कोशिका: संरचना, प्रकार एवं कार्य; न्यूरोट्रांसमीटरर्स; केन्द्रीय तंत्रिका तंत्र: मस्तिष्क: अग्र मस्तिष्क, मध्य मस्तिष्क एवं पश्च मस्तिष्क, गोलार्ध विशेषज्ञता; सुषुम्ना: संरचना एवं कार्य; अंत:स्त्रावी ग्रन्थियाँ: ग्रन्थियों के प्रकार एवं हार्मोन्स।

इकाई-06

मनोवैज्ञानिक प्रविधियाँ

निदान: स्वरूप एवं उद्देश्य; वर्गीकरण प्रणाली: डी0एस0एम0 एवं आई0सी0डी0; मूल्यांकन विधियाँ: साक्षात्कार, प्रेक्षण, केस अध्ययन: मानसिक स्थिति परीक्षण(एम0एस0ई0); परीक्षण: प्रशनावली, सूची, अनुसूची, मापनी; प्रक्षेपण विधियाँ: विषय-आत्मबोधन परीक्षण(टी0ए0टी0) एवं रोशार्क स्याही धब्बा परीक्षण(आर0आई0बी0टी0); न्यूरोमनोवैज्ञानिक परीक्षण: वैक्स्लर स्मृति मापनी(डब्लू0एम0एस0) पीजीआई मस्तिष्कीय दुष्क्रिया परीक्षणमाला, हालस्टीड-रिटान न्यूरोमनोवैज्ञानिक परीक्षणमाला एवं लूरिया-नेब्रास्का न्यूरोमनोवैज्ञानिक परीक्षणमाला।

इकाई-07

मनोविकृति

मानसिक विकारों के कारक: जैविक, सामाजिक-सांस्कृतिक, मनोगत्यात्मक, व्यवहारात्मक एवं संज्ञानात्मक उपागम; दुश्चिन्ता एवं दुश्चिन्ता संबंधी विकार: समानीकृत दुश्चिन्ता विकृति(जी0ए0डी0), भिषिका दौरा, दुर्भीती, मनोग्रसित-बाध्यता विकृति(ओ0सी0डी0) एवं उत्तर अभिघात प्रतिक्रिया विकृति(पी0टी0एस0डी0); तंत्रिका तान्पित्त अवसाद; मनोदशा विकृति: एक ध्रुवीय एवं द्विध्रुवीय मनोदशा विकृति; मनोविदिलता एवं इसके प्रकार; नशीली दवाओं एवं मादक द्रव्यों का दुरुपयोग।

Signature

Signature

इकाई-08**परामर्श**

परामर्श की परिभाषा एवं लक्ष्य; परामर्शदाता की विशेषताएँ; परामर्श में नैतिक मुद्दे; परामर्श के चरण एवं प्रक्रिया; परामर्श के क्षेत्र: पारिवारिक एवं वैवाहिक, वृद्धावस्था एवं कमजोर वर्ग परामर्श; सिद्धान्त: मनोगत्यात्मक, संज्ञानात्मक व्यवहारात्मक सिद्धान्त(सी0बी0टी0), लेन-देन विश्लेषण(टी0ए0), बहुविध परामर्श, दृढ़ग्राही एवं अस्तित्वपरक परामर्श।

इकाई-09**मनोचिकित्सा**

मनोचिकित्सा की परिभाषा एवं स्वरूप; मनोचिकित्सीय प्रक्रियाएँ: क्लायंट एवं चिकित्सक के मध्य संबंध, मनोचिकित्सक की भूमिका एवं उत्तरदायित्व; मनोविश्लेषणात्मक चिकित्सा: सैद्धान्तिक पृष्ठभूमि एवं तकनीकें; व्यवहारात्मक मनोचिकित्सा: फ्लडिंग, क्रमबद्ध असंवेदीकरण, मॉडलिंग, संभाव्यता प्रबंधन, जैकबसन मांसपेशी विश्राम; संज्ञानात्मक मनोचिकित्सा: तर्कसंगत संवेग चिकित्सा(आर0ई0टी0); स्वदेशी तकनीक: विश्राम, ध्यान योग, आसन एवं प्राणायाम।

इकाई-10**अनुसंधान विधियाँ**

अनुसंधान का अर्थ एवं स्वरूप; समस्या, उपकल्पना, चर: परिभाषा एवं प्रकार; चरों को नियंत्रित करने की विधियाँ; अनुसंधान के प्रकार: प्रयोगात्मक, घटनात्तर अनुसंधान, सहसंबंधात्मक एवं सर्वेक्षण; मिश्रित विधि अनुसंधान(एम0एम0आर0); प्रतिचयन: प्रतिचयन के उद्देश्य एवं प्रकार; अनुसंधान अभिकल्प, अंत:समूह, अंतर्समूह, एवं कारकीय अभिकल्प।

इकाई-11**मनोविज्ञान में सांख्यिकीय प्रविधियाँ**

केन्द्रीय प्रवृत्ति के माप:मध्यमान, मध्यांक एवं बहुलांक; आँकड़ों का आलेखी निरूपण: आयत चित्र एवं तोरण; विचलनशीलता के मापन: मानक एवं चतुर्थांश विचलन; सहसंबंध: अर्थ एवं प्रकार, स्पीयरमैन की कोटी-अन्तर विधि एवं पीयरसन-गुणन-आधूर्ण विधि; सामान्य प्रसमभाव्यता वक्र(एन0पी0सी0): एन0पी0सी0 की विशेषताएँ एवं सामान्यता से विचलन: विषमता एवं कुकुदता।

इकाई-12**सकारात्मक मनोविज्ञान**

अर्थ एवं महत्त्व; पूर्वोक्त एवं पश्चिमी परिप्रेक्ष्य; लचीलापन, प्रसन्नता, कृतज्ञता, आशा एवं आशावाद; प्रवाह का सम्प्रत्यय; ध्यान एवं सचेतनता।

नोट: उपरोक्त सभी ईकाईयों से संबंधित उन्नत अध्ययन की समसामयिक जानकारी भी सम्मिलित मानी जायेगी।




SYLLABUS FOR THE POST OF MANOVAIGYANIK (PSYCHOLOGIST)

3/3

M.M. 100

UNIT-1

FOUNDATIONS OF PSYCHOLOGY

Meaning, nature and scope of psychology; Schools of psychology: Structuralism, Functionalism, Behaviourism, Psychoanalysis, Cognitive; Psychology in India: Ancient Indian psychology and current status.

UNIT-2

COGNITIVE PSYCHOLOGY

Attention: Meaning, types and determinants of attention; Sensation and perception: Meaning and nature, Gestalt laws of perceptual organisation; Memory: Meaning and types, Atkinson-Shiffrin & Information Processing model; Forgetting: Concepts, Forgetting curve, Interference theory & Preservation consolidation theory; Learning: Meaning, nature and types of learning, transfer of learning, thinking and problem solving; Meaning and types of thinking, methods and steps of problem solving; Concept formation: Nature, types and factors; Language development: Levels and theories; Intelligence: Nature and definition of intelligence, theories of intelligence: Spearman, Guilford, Thurston; Concept of IQ and EQ; Motivation: Nature and meaning of motivation, types of motives (innate and acquired); Emotion: Nature and types; Physiological basis of emotion, theories of emotion: James Lange & Cannon Bard.

UNIT-3

DEVELOPMENT OF PERSONALITY

Meaning & nature of personality; Determinants of personality; Theories of personality: Psychodynamic: Freud, Jung & Adler; Behaviouristic: Pavlov, Skinner, Dollard & Miller; Trait & Type: Allport, Sheldon, Cattell & Big Five Theory; Humanistic & Existential: Maslow & Rogers; Cognitive: Kelly.

UNIT-4

CONTEMPORARY ISSUES IN SOCIAL PSYCHOLOGY

Nature & scope of Social Psychology; Agents of socialisation; Perceiving groups: Prejudice, stereotypes and conflicts: Sources and resolution techniques; Attitude: Theories, its formation and change; Gender issues and social violence; Group dynamics: Structure, function & types of groups; Group cohesiveness, social conformity, social loafing & social facilitation; Leadership: Types of leadership, traits of a leader; Aggression: Determinants and management of aggression.

Deepu

CSM

UNIT-5**BIOLOGICAL BASIS OF BEHAVIOUR**

Neuron: Structure, types & functions; Neurotransmitters; CNS: Brain: Forebrain, Midbrain and Hindbrain, Hemispheric specialisation; Spinal Cord: Structure and function; Endocrine glands: Types of glands & hormones.

UNIT-6**PSYCHODIAGNOSTIC TECHNIQUES**

Diagnosis: Nature and purpose; Classification Systems: DSM and ICD; Assessment methods: Interview, Observation, Case Study; Mental Status Examination (MSE); Testing: Questionnaire, Inventory, Schedules and Scales; Projective Techniques: TAT & Rorschach Inkblot Test (RIBT); Neuropsychological testing: Weschler Memory Scale (WMS), PGI Battery of Brain Dysfunction, Halstead Reitan Neuropsychological Battery and Luria Nebraska Neuropsychological Battery.

UNIT-7**PSYCHOPATHOLOGY**

Etiology of Mental Disorders: Biological, Socio-Cultural, Psychodynamic, Behavioural and Cognitive Approaches; Anxiety and Anxiety Related Disorders: GAD, Panic Attacks, Phobia, OCD & PTSD; Neurotic Depression; Mood Disorders: Unipolar and Bipolar Mood Disorder; Schizophrenia and its types; Drug and Substance Abuse.

UNIT-8**COUNSELLING**

Definition and goals of counselling; Characteristics of a counsellor; Ethical issues in counselling; Stages and process of counselling; Areas of counselling: Family and marital, gerontological and weaker section counselling; Theories: Psychodynamic, CBT, Transactional Analysis, Multi Modal, Assertion & Existential.

UNIT-9**PSYCHOTHERAPY**

Definition and nature of psychotherapy; Psychotherapeutic procedures: Client and therapist relationship; Roles and responsibilities of a psychotherapist; Psychoanalytic therapy: Theoretical background and techniques; Behavioural psychotherapy: Flooding, Systematic Desensitization, Modelling, Contingency Management, Jacobson's Muscular Relaxation; Cognitive Psychotherapy: Rational Emotive Therapy; Indigenous Techniques: Relaxation, Meditation, Yoga: Asanas and Pranayama.

UNIT-10**RESEARCH METHODOLOGY**

Meaning and nature of research; Problem, Hypothesis, Variables: Definition and types; Controlling techniques of variables; Types of research: Experimental, Ex-post Facto




Research, Correlation and Survey; Mixed Method Research; Sampling: Purpose and types of sampling; Research Designs: Within Group, Between Group and Factorial design.

UNIT-11

STATISTICAL TECHNIQUES IN PSYCHOLOGY

Measures of Central Tendency: Mean, Median and Mode; Graphical representation of data: Histogram and Ogives; Measures of variability: Standard & Quartile deviation; Correlation: Meaning and types, Spearman Rank Difference method and Pearson Product Moment method; Normal Probability Curve (NPC): Characteristics of NPC and deviation from normality; Skewness & kurtosis.

UNIT-12

POSITIVE PSYCHOLOGY

Meaning and Importance; Eastern and Western Perspectives; Resilience, Happiness: Gratitude, Hope & Optimism; Concept of Flow; Meditation & Mindfulness.

Note: Current General Knowledge of Scientific Advancements in all the Above Units Deemed to have been included.

Signature

CS

पर्यटक अधिकारी के पद हेतु पाठ्यक्रम

इकाई -1

(3/3)
पूणकि 100,

पर्यटन के मूल सिद्धान्त:-पर्यटन का ऐतिहासिक विकास, सामूहिक पर्यटन। पर्यटन:-परिभाषा, रूप और प्रकार, पर्यटक, आगन्तुक, भ्रमणकर्ता। पर्यटक के प्रकार:-पर्यटन के उभरते रूप, वैकल्पिक पर्यटन-सतत पर्यटन, पर्यावरण पर्यटन (ईको टूरिज्म), जिम्मेदार पर्यटन। गतिविधि प्रबन्धन और एम0 आई0 सी0 ई0 पर्यटन। पर्यटन उद्योग:-तत्त्व और घटक। पर्यटन व्यवस्थाएं:-पर्यटन उत्पादक क्षेत्र (TGR), पर्यटक पारगमन क्षेत्र (TTR), पर्यटक गंतव्य क्षेत्र (TDR)। पर्यटक आकर्षण:-प्रकार, महत्व और लक्षण। अभिगम्यता:-परिवहन के साधन, परिवहन प्राधिकारी और उनकी भूमिका। पर्यटन में हितधारक :-पर्यटक, स्थानीय समुदाय, ट्रेवल एजेंसी और यात्रा संचालक (दूर संचालक), एन0जी0ओ0, सरकार, निजी लोक भागरदारी: पर्यटन में मानव संसाधन प्रबन्धन। आतिथ्य उद्योग:प्रकृति, भूमिका, महत्व। मानव संसाधन योजना, प्रशिक्षण और विकास। पर्यटन और आतिथ्य के लिए उद्यमिता, पर्यटन उद्यमिता हेतु आर्थिक सहायता और योजनाएं।

इकाई -2

पर्यटन गंतव्य:-घटक, प्रकृति, लक्षण और घटक, संरचना और उत्कृष्ट संरचना, पर्यटन क्षेत्र, जीवनचक्र, डॉगसी का इरीडेक्स मॉडल, अर्थव्यवस्था, समाज, संस्कृति और पर्यावरण पर पर्यटन के नकारात्मक और सकारात्मक प्रभाव। प्राकृतिक प्रकोप एवं आपदा प्रबन्धन। भारवहन क्षमता: आगंतुक प्रबन्धन और पर्यावरण अवधारणा। पर्यटन नियोजन: प्रकार, प्रक्रिया और चरण। पर्यटन संस्थानों की भूमिका:-UNWTO, IATA, PATA, TAAI, IATO, पर्यटक विभाग, भारत सरकार, उत्तराखण्ड पर्यटन विकास परिषद।

पर्यटन विपणन:-अवधारणाएं एवं प्रासांगिकता। पर्यटन उत्पाद:-प्रकृति, लक्षण और वितरण।

इकाई -3

पर्यटन भूगोल:-भारत एवं उत्तराखण्ड की भौतिक और भौगोलिक विशेषताएं, पर्वत, घाटियां, रेगिस्तान, वनस्पति, जंगल और वन्यजीवन (वन्यजीव अभ्यारण्य, राष्ट्रीय पार्क और जैवमण्डल संरक्षित क्षेत्र), नदियां, झीलें, सागर, जलवायु, हिल स्टेशन। पर्यटन संसाधन:- सांस्कृतिक, ऐतिहासिक, धार्मिक, वास्तुकला विरासत, विभेदक चिन्ह (लैण्डमार्क), स्मारक, रीति-रिवाज, परिधान, लोककथाएं, लोकनृत्य, मेले और त्योहार। विश्व धरोहर स्थल, महत्वपूर्ण एयरपोर्ट। साहसिक पर्यटन:- प्रकार और गतिविधियां, उत्तराखण्ड में साहसिक पर्यटन के गंतव्य।

इकाई -4

आतिथ्य और होटल संचालन के आधार:- अंतर एवं अंतर विभागीय समन्वय, भोजन और इसका स्वास्थ्य से संबंध, बैक्टीरिया के विकास को प्रभावित करने वाले हानिकारक कारक, खाद्यपदार्थों में मिलावट, FSSAI की भूमिका, होटलों में खाद्य मानक संबंधी विधिक और नियामक ढांचा। मैन्यू के प्रकार: फ्रैंच, क्लासिकल, उत्तराखण्ड के व्यंजन। भोजन के प्रकार। आतिथ्य उद्योग के गुण और शिष्टाचार, अल्कोहलिक और नॉन अल्कोहलिक पेय पदार्थ। होटल लाइसेंस: खाद्य एवं पेय विभाग में प्रयुक्त होने वाली विभिन्न खाद्य एवं पेय विभाग नियंत्रण विधियां।

इकाई -5

पासपोर्ट और वीजा:- प्रकार, आवश्यकताएं, देश, मुद्राएं, एवं एयरलाइन्स, फार्म-सी, आरक्षण के प्रकार, ओवर बुकिंग, सीमा-शुल्क संबंधी नियम, विदेशी मुद्रा विनिमय, भुगतान के तरीके, यात्रा बीमा, स्कीपर्स यात्रियों की रोकथाम इत्यादि। उत्तराखण्ड में विदेशी पर्यटकों के लिए प्रतिबन्धित क्षेत्र, सुरक्षा जागरूकता और प्राथमिक चिकित्सा, हाऊस कीपिंग विभाग, आंतरिक साज-सज्जा एवं परिदृश्य।

इकाई -6

आवास: प्रकार, बेचने की विधियां और संचालन। कोविड-19 के बाद के शिष्टाचार, होटलों का वर्गीकरण: स्टार, स्थान एवं आकार के आधार पर वर्गीकरण। होटल अवस्थापना नियामक। ऊर्जा संरक्षण की विधियां और अपशिष्ट निष्पादन। आतिथ्य संगठनों में पर्यावरण अनुकूल हरित पर्यटन की अवधारणाएं। विश्व एवं भारत की प्रमुख होटल श्रृंखलाएं।

इकाई -7

संचार:-परिभाषा, अर्थ, अवधारणा, प्रक्रिया, तत्व और प्रकार। संचार के सेवन सी (7 C_s), संचार के प्रकार। शाब्दिक संचार: लिखित और मौखिक संचार, प्रभावी श्रवण, प्रेरक संचार, उच्चारण। अशाब्दिक संचार: अंगविन्यास, हावभाव, चेहरे के भाव, नेत्र सम्पर्क (आई कॉन्टेक्ट), अन्तराल, संचलन, स्वर, स्पर्श। प्रभावी संचार के सिद्धान्त। संचार में बाधाएं। भाषा कौशल: हिन्दी और अंग्रेजी अनुवाद, व्याकरण।

इकाई -8

जनसंपर्क(PR):-परिभाषा, अर्थ और अवधारणा। जनसंपर्क और लोकजनसंपर्क। पी0आर0 के मूल सिद्धान्त एवं रणनीतियां:- दर्शक-विश्लेषण, जनहित, परिवर्तन प्रतिनिधि (चेंज ऐजेंट), सामाजिक उत्तरदायित्व आदि। विज्ञापन: परिभाषा, अर्थ, अवधारणा, भूमिका और महत्व। प्रिन्ट/प्रसारण/वेब और सोशियल मीडिया विज्ञापन के लाभ एवं नुकसान। अभियानों के लिए मीडिया नियोजन। व्यावसायिक लेखन: रिपोर्ट, प्रस्ताव, समाचार पत्र, लेख, ज्ञापन लेख, ईमेल, ब्लॉग्स। मौखिक संचार:-बैठकें, ओपन हाउस, सामूहिक चर्चा, प्रस्तुतिकरण, समस्या निस्तारण। कम्प्यूटर कौशल: एम0एस0 ऑफिस इन्टरनेट: भूमिका, महत्व, और अनुप्रयोग,




आईटी(ICT):—भूमिका एवं संभावनाएं। डिजिटल मीडिया, सोशियल मीडिया, फेसबुक, एक्स (X), यूट्यूब, वर्ड प्रेस, इन्स्टाग्राम इत्यादि। सर्च इंजन उपकरण। सूचना प्रौद्योगिकी(IT):— नियामक संरचना एवं विनियम। पर्यटन हेतु जीडीएस(GDS) और आईआरएस(CRS) सॉफ्टवेयर तंत्र।

नोट:— उपरोक्त सभी इकाईयों से संबंधित नवीनतम विकास का ज्ञान और समसामयिक उद्योग प्रथाओं की जानकारी भी सम्मिलित रहेगी।

Rajul

Cur

Syllabus for the Post of Tourist Officer

2
2
M.M. 100

UNIT- 1

Fundamentals of Tourism: Historical development of tourism. Tourism: Definition, forms and types, tourists, visitors, excursionist. Types of tourists. Emerging forms of tourism: alternative tourism, sustainable tourism, ecotourism, responsible tourism. Event Management and MICE. Tourism Industry: elements, components and evolution. Tourism System: Tourist Generating Region (TGR), Tourist Transit Region (TTR), Tourist Destination Region (TDR). Tourist Attractions: types, importance and characteristics. Accessibility: modes of transports, transport authorities and their roles. Stakeholders in Tourism: tourists, local communities, travel agency and tour operators, NGO, Government, Public-Private Partnership. Human Resource Management in tourism and hospitality industry: Nature, role and importance. HR planning, training and development. Entrepreneurship for tourism and Hospitality, Financial aides and schemes for tourism entrepreneurship.

UNIT II

Tourism Destination: Nature, characteristics, infrastructure and superstructure, Tourism area lifecycle and Doxy's Irridex Model. Positive and negative impacts of tourism on economy, society, culture and environment. Disaster management. Carrying Capacity: concept and visitor management. Tourism planning: types, process and steps. Role of Tourism Organizations- UNWTO, IATA, PATA, TAAI, IATO, FHRAI, Department of Tourism, Government of India, Uttarakhand Tourism Development Board. Marketing of Tourism: concepts, need and relevance. Tourism Product: nature, characteristics and distribution.

UNIT III

Tourism Geography: Physical and geographical features of India and Uttarakhand, mountains, valleys, deserts, vegetation, forests and wildlife (wildlife sanctuary, national parks and biosphere reserves), rivers, lakes, oceans, climates hill stations. Tourism Resources: Cultural, religious, historical and architectural heritage, landmarks, monuments, customs, costumes, folklores and folk dances, fairs, festivals, world heritage sites and major airports. Adventure Tourism: types and activities. Adventure tourism destinations in Uttarakhand.

UNIT IV

Basic of Hospitality and Hotel Operations: Inter and intra-departmental co-ordination. Food and its relation to health. Harmful factors effecting growth of bacteria; food adulteration, role of FSSAI. Legal and regulatory framework of food standards in hotels. Types of Menu: French, Classical, Uttarakhand cuisine. Types of meals. Attributes and etiquettes in hospitality industry. Alcoholic and Non-alcoholic beverages. Licenses: Food and beverages control methods used in F&B department.

UNIT V

Passport and Visa: Types, requirements, country, currencies and airlines, Forms C, types of reservations, registration, overbooking, rules regarding customs, foreign exchange, methods of payments, travel insurance, prevention of skippers etc. Restricted areas for foreigners in Uttarakhand. Safety Awareness and First Aid. Interior designing and landscaping.

Rajiv

San

UNIT VI

Accommodation: Selling techniques and operations, Post COVID-19 protocols in hospitality sectors. Categorization of hotels: Stars, location and size. Hotel Approval regulations: Legal requirements. Energy conservation methods & waste disposal. Eco-friendly and Green-tourism concept in hospitality organizations. Major Hotel chains of India and the world.

UNIT VII

Communication: Definition, meaning and concepts, process, elements and types. 7Cs of Communication. Verbal Communication: Written and oral communication, effective listening, enunciation and persuasive communication. Non-verbal communication: Posture, gestures, facial expressions, eye contact, space, movement, vocalic, and heparics. Principles of effective communication: Barriers to communications. Language skills: English and Hindi translation, grammar.

UNIT VIII

Public Relations (PR): definition, meaning and concepts. PR and Public. Basic principles and strategies of PR: Audience analysis, public interest, change agent, social responsibility etc. Advertising: definition, meaning, and concept, role and importance. Advantages and disadvantages of print/broadcast/web and social media advertising. Media planning for campaigns. Business writings: reports, proposals, newsletters, article, memo-writings, e-mails, blogs. Oral communication: meetings, open houses, group discussion, presentation, problem-solving. Computer Skills: MS office. Internet: Roles, importance and applications. ICT: roles and scope. Digital Media, social media; Facebook, X, YouTube, WordPress, Instagram etc. Search Engine Tools. Information technology (IT): Regulatory framework and Laws. GDS and CRS Software systems for tourism system.

Note: Knowledge of recent developments and current industry practices related to all the above units is deemed to be included.



कम्प्यूटर प्रोग्रामर के पद हेतु पाठ्यक्रम

MM-100

यूनिट 1: कंप्यूटर का मौलिक ज्ञान

- परिचय: कंप्यूटर की पीढ़ियाँ, स्टोरेज इकाइयाँ, सीपीयू और इसका संगठन, संख्या प्रणालीयाँ (दशमलव, बाइनरी, ऑक्टल और हेक्साडेसिमल) और उनका रूपांतरण, आस्की (ASCII) कोड, इनपुट और आउटपुट डिवाइसेस।
- मेमोरी: रैम (RAM), रोम (ROM), कैश (Cache), हार्ड डिस्क, सीडी-रोम (CD-ROM), डीवीडी (DVD), ऑप्टिकल डिवाइसेस, यूएसबी (USB) और फ्लैश ड्राइव्स।
- सॉफ्टवेयर और उसके प्रकार: सिस्टम सॉफ्टवेयर, एप्लीकेशन सॉफ्टवेयर और यूटिलिटी सॉफ्टवेयर।

यूनिट 2: ऑपरेटिंग सिस्टम

- परिभाषा, ऑपरेटिंग सिस्टम का इतिहास और उसके प्रकार: बैच सिस्टम, मल्टीप्रोग्रामिंग, मल्टीटास्किंग/ टाइम शेयरिंग सिस्टम, पैरलल सिस्टम, डिस्ट्रिब्यूटेड सिस्टम और रियल-टाइम सिस्टम।
- ऑपरेटिंग सिस्टम के कार्य: मेमोरी प्रबंधन, शेड्यूलिंग और संसाधन प्रबंधन।
- सामान्य ऑपरेटिंग सिस्टम: एमएस-डॉस (MS-DOS) का परिचय और उसके मूल कमांड; विंडोज (Windows) - विभिन्न संस्करणों का अवलोकन, बेसिक विंडोज एलिमेंट्स, विंडोज के माध्यम से फाइल प्रबंधन।

यूनिट 3: ऑफिस ऑटोमेशन टूल (एमएस ऑफिस संस्करण 2016 तथा इसके पश्चात के संस्करण)

- एमएस वर्ड (MS Word): वर्ड की विशेषताओं का परिचय, ऑफिस बटन, टूलबार, डॉक्यूमेंट बनाना और सहेजना, ऑब्जेक्ट्स, मैक्रो, मेल-मर्ज और टेम्पलेट्स।
- एमएस एक्सेल (MS Excel): सॉर्टिंग, फिल्टरिंग, डाटा वेलिडेशन, चार्ट का उपयोग करके डेटा का विश्लेषण करना, डेटा टेबल्स, पिवट टेबल, गोल सीक (Goal Seek) और सिनेरियो (Scenarios) की अवधारणा।
- एमएस पावरपॉइंट (MS PowerPoint): पावरपॉइंट का परिचय और स्लाइड डिजाइन, टेम्पलेट, हाइपरलिंक।

यूनिट 4: C/C++ में प्रोग्रामिंग

- भाषा अनुवादक: असेंबलर, इंटरप्रेटर, कंपाइलर, लिंकर, लोडर और प्रोग्राम की डिबर्गिंग।
- C/C++ प्रोग्रामिंग: कीवर्ड, वेरिएबल, कॉन्स्टेंट, लिटरल, आइडेंटिफायर, बिल्ट-इन और यूजर-डिफाइंड डेटा प्रकार, ऑपरेटरों के प्रकार।
- निर्णय लेना: if, if-else, स्विच स्टेटमेंट।
- लूप्स: for लूप, while लूप और do-while लूप।





- फ्रंक्शंस: परिभाषा और उसके प्रकार, फ्रंक्शन प्रोटोटाइप, फॉर्मल और एक्चुअल पैरामीटर, रिटर्न टाइप, कॉल बाय वैल्यू (Call by value) और कॉल बाय रेफरेंस (Call by reference)।

यूनिट 5: डीबीएमएस (DBMS)

- रिलेशनल डेटाबेस अवधारणाएँ: ईआर (ER) आरेख, डोमेन की अवधारणा, टपल, संबंध, कुंजीयां (Keys): सुपर कुंजी, कैंडिडेट कुंजी, प्राइमरी कुंजी, फॉरेन कुंजी और अल्टरनेट कुंजी।
- रिलेशनल अलजेब्रा: चयन (Selection), प्रक्षेपण (Projection), संघ (Union), कार्टेशियन प्रोडक्ट (Cartesian product) और जॉइन (Joins)।
- एसक्यूएल (SQL): अवधारणाएँ, डेटा प्रकार, डीडीएल (DDL), डीसीएल (DCL) और डीएमएल (DML) कमांड।

नोट: उपरोक्त कमांड का कार्यान्वयन किसी भी एसक्यूएल (SQL) समर्थित सॉफ्टवेयर पर एक या एक से अधिक तालिकाओं पर किया जा सकता है।

यूनिट 6: संचार और इंटरनेट प्रौद्योगिकियां

- नेटवर्किंग अवधारणाएँ: नेटवर्क के मूल सिद्धांत, नेटवर्क के प्रकार: लैन (LAN), मैन (MAN), वैन (WAN), नेटवर्क टोपोलॉजी, ट्रांसमिशन मीडिया और संचार के मोड।
- नेटवर्किंग डिवाइसेज : हब, स्विच, ब्रिज, राउटर और गेटवे, संचार प्रोटोकॉल्स, ओएसआई (OSI) रेफरेंस मॉडल, टीसीपी/आईपी (TCP/IP) प्रोटोकॉल सूट, आईपी एड्रेसिंग, मैक (MAC) एड्रेस।
- इंटरनेट अवधारणाएँ: इंटरनेट का परिचय, डब्ल्यूडब्ल्यूडब्ल्यू (WWW), इंटरनेट का विकास, इंटरनेट की संरचना, बेसिक इंटरनेट प्रौद्योगिकियां, नेटिकेट (Netiquette)।
- इंटरनेट अनुप्रयोग: ईमेल, टेलनेट, एफटीपी (FTP), सर्च इंजन, ई-कॉमर्स, ई-गवर्नेंस, समाज पर इंटरनेट का प्रभाव।

यूनिट 7: वेब प्रौद्योगिकियां

- एचटीएमएल (HTML): एचटीएमएल का इतिहास, एचटीएमएल दस्तावेज संरचना, एचटीएमएल के टैग और उसके प्रकार, कंटेनर और नॉन-कंटेनर टैग, फॉर्मेटिंग टैग; एचटीएमएल में लिस्ट: क्रमित और अक्रमित, विवरण लिस्ट, एचटीएमएल में इमेज, एचटीएमएल में तालिकाएँ, एचटीएमएल में लिंक; फॉर्म और कंट्रोल : टेक्स्ट बॉक्स, रेडियो बटन, चेक बॉक्स, लिस्ट बॉक्स, सबमिट और रीसेट, एचटीएमएल 5 (HTML5) टैग जैसे हेडर, फुटर, आदि।
- सीएसएस (CSS): सीएसएस3 (CSS3) का परिचय, सीएसएस 3 को समावेश करना, सिलेक्टर्स (Selectors) और प्रकार, फ्रॉन्ट विशेषताएँ, टेक्स्ट विशेषताएँ, बॉर्डर और शेडिंग, बॉक्स मॉडल, सीएसएस 3 में पोजिशनिंग।
- जावास्क्रिप्ट (JavaScript): जावास्क्रिप्ट और सिंटैक्स, समावेशन, वेरिएबल्स, डेटा प्रकार, ऑपरेटर और उसके प्रकार, कंट्रोल स्टेटमेंट्स, डायलॉग बॉक्स, ईएस6 (ES6)।

यूनिट 8: सॉफ्टवेयर इंजीनियरिंग

- परिचय: सॉफ्टवेयर प्रक्रियाएँ और विशेषताएँ, सॉफ्टवेयर जीवन चक्र मॉडल, प्रक्रिया मॉडल, सॉफ्टवेयर की गुणवत्ता।
- सॉफ्टवेयर आवश्यकता विश्लेषण और विनिर्देश: आवश्यकता इंजीनियरिंग, डीएफडी (DFD) और यूएमएल (UML) का उपयोग करके आवश्यकता विश्लेषण, एसआरएस (SRS) के लिए आई ई ई ई (IEEE) मानक।
- सॉफ्टवेयर डिजाइन: डिजाइन अवधारणाएँ, सामंजस्य (Cohesion) और युग्मन (Coupling), फंक्शन ओरिएंटेड डिजाइन, ऑब्जेक्ट ओरिएंटेड डिजाइन।

यूनिट 9: साइबर सुरक्षा

- परिचय: सूचना सुरक्षा का अवलोकन, एसएसएल (SSL), एचटीटीपीएस (HTTPS), सुरक्षा खतरे, सूचना सुरक्षा भेद्यता (Vulnerabilities) और जोखिम प्रबंधन।
- आईटी अधिनियम: साइबर कानूनों और साइबर अपराधों का परिचय, आईटी अधिनियम 2000 और 2008 तथा साइबर अपराधों के लिए दंड।
- नेटवर्क सुरक्षा अवधारणाएँ: वायरस, वर्म्स, ट्रोजन हॉर्स और स्पैम से खतरे और रोकथाम, कुकीज़ का उपयोग, फ़ायरवॉल का उपयोग करके सुरक्षा।

यूनिट 10: उभरती प्रौद्योगिकियाँ

कृत्रिम बुद्धिमत्ता (आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस) के मूल सिद्धांत, विभिन्न डोमेन्स में एआई (AI) की भूमिका और अनुप्रयोग, क्लाउड कंप्यूटिंग के मूल सिद्धांत, क्लाउड की विशेषताएँ और इसके अनुप्रयोग, डेटा विज्ञान का परिचय और इसके अनुप्रयोग, इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT) की मूल अवधारणाएँ।

नोट: उपरोक्त सभी इकाइयों में वैज्ञानिक प्रगति की समसामयिक उन्नत जानकारी भी सम्मिलित मानी जायेगी।





Syllabus for the post of Computer Programmer

M.M. 100

Unit 1: Fundamental of Computer

Introduction: Generations of Computer, Storage Units, CPU and Its Organization, Number Systems (Decimal, Binary, Octal and Hexadecimal) and their conversion, ASCII Code, Input and Output devices.

Memory: RAM, ROM, Cache, Hard disk, CD-ROM, DVD, Optical devices, USB and Flash drives.

Software and its Types: System software, Application software and Utility software.

Unit 2: Operating Systems

Definitions, History and types of operating systems, Batch System, Multiprogramming, Multitasking/ Time Sharing systems, Parallel systems, Distributed systems, and real time systems.

Functions of Operating Systems: Memory management, scheduling, and resource management.

Common Operating Systems: Introduction to MS-DOS and its basic commands; Windows- Overviews of different versions, Basic Windows elements, File management through windows.

Unit 3: Office Automation Tool (MS Office Version 2016 and above)

MS Word: Introduction to word features, Office Button, Toolbars, Creating and Saving Document, Objects, Macro, Mail-merge and Templates.

MS Excel: Concept of sorting, Filtering, Validating data, Analysing data using charts, Data tables, Pivot table, Goal seek and Scenarios.

MS Power Point: Introduction to power point and Slide design, Template, Hyperlink.

Unit 4: Programming in C / C++

Language Translator: Assembler, Interpreter, Compiler, Linker, Loader and Debugging of program.

C/C++ Programming: Keywords, Variable, Constant, Literals, Identifiers, Build-in and User-define data types, Types of operators.

Decision making: if, if-else, switch statements

Loops: for loop, while loop and do-while loop.

[Signature]

[Signature]

Functions: Definition and its type, Function prototype, Formal and Actual parameter, Return type, Call by value and Call by reference.

Unit 5: DBMS

Relational Database concepts: ER diagram, Concept of domain, Tuple, Relations, Keys: super key, candidate key, primary key, foreign key and alternate key.

Relation Algebra: Selection, Projection, Union, Cartesian product and Joins.

SQL: Concepts, Data types, DDL, DCL and DML commands

Note: Implementation of above-mentioned commands could be done on any SQL supported software on one or more table.

Unit 6: Communication and Internet Technologies

Networking Concepts: Fundamentals of networks, Types of network: LAN, MAN, WAN, Network topologies, Transmission media and modes of communication.

Networking Devices: Hub, Switches, Bridge, Routers, and gateways, Communication protocols, OSI Reference model, TCP/IP protocol suite, IP addressing, MAC address.

Internet Concepts: Introduction to Internet, WWW, Growth of Internet, Anatomy of Internet, Basic Internet technologies, netiquette.

Internet Applications: Email, Telnet, FTP, Search Engines, E-Commerce, E-Governance. Impact of Internet on society.

Unit 7: Web Technologies

HTML: History of HTML, HTML document structure, HTML tags and types, container and non-container tags, formatting tags; List in HTML: ordered and unordered, description list, images in HTML, Table in HTML, Links in HTML; Forms and control: Text box, radio button, check box, list box, submit and reset, HTML5 tags like header, footer, etc.

CSS: Introduction to CSS3, Inclusion of CSS3, Selectors and types, Font attributes, Text attributes, Borders and shading, Box model, Positioning in CSS3.

JavaScript: JavaScript and syntax, Inclusion, Variables, Data types, Operators and types, Control statements, Dialog boxes, ES6.

Unit 8: Software Engineering

Introduction: Software processes and characteristics, Software life cycle models, Process models, Software quality.

Software requirement analysis and specifications: Requirement Engineering, Requirement analysis using DFD and UML, IEEE standard for SRS.

Software Design: Design concepts, Cohesion and Coupling, Function Oriented Design, Object Oriented Design.

[Signature]

[Signature]

Unit 9: Cyber Security

Introduction: Overview of information security, SSL, HTTPS, Security threats, Information security vulnerabilities, and Risk management.

IT Act: Introduction to cyber laws and cyber crimes, IT Act 2000 & 2008 and Penalties for cyber crimes.

Network Security Concepts: Threats and prevention from viruses, Worms, Trojan Horses and Spam, Use of cookies, Protection using Firewall.

Unit 10: Emerging Technologies

Fundamentals of Artificial Intelligence, Applications and role of AI in different domains, Fundamental of cloud computing, Features of cloud and its applications, Introduction to Data science and its applications, Basic concepts of Internet of Things (IoT).

NOTE: Current knowledge of scientific advancement related to all the above units is deemed to be included.

Benjamin

Ben

मानचित्रकार पद हेतु पाठ्यक्रम

इकाई 1: इंजीनियरिंग ड्राइंग

200कि 100

भवन चित्रण हेतु IS 962-1989 एवं SP-46:2000 के अनुसार अनुभाग में सामग्री के लिए प्रतीक तथा परंपरागत निरूपण, रेखाएं, अक्षरांकन और वीमांकन, समतल ज्यामितीय आकृतियों का निर्माण।

विभिन्न प्रकार के स्केल, आर.एफ. का सिद्धांत, रेखा, समतल, ठोस वस्तुओं के तीन दृश्य तथा ठोसों के खंडों का लम्ब कोणीय प्रक्षेप, ज्यामितीय ठोसों का आइसोमेट्रिक प्रक्षेप, ठोस ज्यामितीय आकृतियों का निर्माण, स्टेप ब्लॉक के ऑब्लीक (तिर्यक) और परिप्रेक्ष्य दृष्टिकोण।

इकाई 2: भवन निर्माण सामग्री

चट्टानों का वर्गीकरण: भूवैज्ञानिक, भौतिक और रासायनिक वर्गीकरण, चट्टानों की विशेषताएँ। ईंटें: निर्माण, प्रकार एवं उपयोग, अच्छी ईंटों की विशेषताएँ। चूना: विशेषताएँ, प्रकार, निर्माण एवं उपयोग। सीमेंट: निर्माण, प्रकार, विशेषताएँ, उपयोग एवं परीक्षण। मोर्टार और कंक्रीट: प्रकार, उपयोग एवं अनुपात। इमारती लकड़ी: प्रकार, संरचना, विशेषताएँ, दोष, संशोधन (seasoning) एवं संरक्षण, उपयोग। पेंट एवं वार्निश: संघटक, विशेषताएँ, प्रकार एवं उपयोग।

इकाई 3: भवन निर्माण

नींव: उद्देश्य, प्रकार, विफलता के कारण, स्थल परीक्षण, मृदा की वहन क्षमता, खुदाई, पाइ, टेक बंदी तथा अधः पुष्टिकरण एवं टिंबरिंग: प्रकार एवं उपयोग। डैम्प प्रूफ कोर्स एवं नमी निरोधक सामग्री। पत्थर एवं ईंट की चिनाई: प्रकार, विशेषताएँ, बांड, चिनाई में प्रयुक्त औज़ार एवं उपकरण। मेहराब(Arch) एवं सरदल (Lintel): तकनीकी शब्दावली, प्रकार। दरवाजे, खिड़कियाँ एवं रोशनदान: प्रकार एवं विशिष्टताएँ। काष्ठ कार्य जोड़: शब्दावली, वर्गीकरण, उपयोग, फिक्स्चर एवं फास्टनर के प्रकार। फ्लोरिंग: प्रकार एवं उपयोग की जाने वाली सामग्री। सीढ़ियाँ: तकनीकी शब्द, प्रकार। छत एवं उनका आवरण: शब्दावली, वर्गीकरण, ट्रेस के प्रकार।

इकाई 4: भवन एवं भवन योजना

भवन के भाग एवं प्रकार, भवन योजना के सिद्धांत, उद्देश्य एवं महत्व, उन्मुखीकरण, NBC के अनुसार भवन उपनियम, लेआउट प्लान एवं की-प्लान, सुरक्षा हेतु प्रावधान, प्रकाश और वेंटिलेशन हेतु प्रावधान, जल निकासी और स्वच्छता हेतु प्रावधान।

[Signature]

[Signature]

इकाई 5: जनस्वास्थ्य एवं स्वच्छता

जनस्वास्थ्य अभियंत्रण से संबंधित शब्दावली, घर की निकासी प्रणालियाँ, मल-निस्सारण प्रणालियाँ, प्लंबिंग फिटिंग्स और प्रणालियाँ, सीवर उपसाधन, स्वच्छता फिटिंग्स, मैनहोल एवं सेप्टिक टैंक, जल उपचार एवं सीवेज शोधन प्रक्रिया।

इकाई 6: सर्वेक्षण

परिचय: सर्वेक्षण के मूल सिद्धांत, वर्गीकरण, उद्देश्य, पारंपरिक प्रतीक।
चेन सर्वेक्षण: चेन व टेप के प्रकार, उपयोगी उपकरण, चेनिंग और रेंजिंग में आने वाली बाधाएँ, चेन या टेप सर्वेक्षण में होने वाली त्रुटियाँ एवं उनके सुधार, तथा क्षेत्रीय माप में प्रयुक्त शब्दावली। डिकसूचक सर्वेक्षण: प्रिज़मैटिक एवं सर्वेयर के कंपास का परिचय, बेयरिंग (दिशाएँ), ट्रैवर्सिंग, स्थानीय आकर्षण, चुंबकीय झुकाव एवं विचलन। प्लेन टेबल सर्वेक्षण: सिद्धांत, उद्देश्य, उपकरण, विधियाँ। तलेक्षण: लेवलिंग की तकनीकी शब्दावली, लेवलिंग के प्रकार और लेवलिंग उपकरण, लेवलिंग की विधियाँ, लेवल मशीन की अस्थायी और स्थायी समायोजन, लेवलिंग में त्रुटियाँ और उनके सुधार। कॉन्टूरिंग: परिभाषा, विशेषताएँ, कॉन्टूर ग्रेडिएंट, कॉन्टूरिंग की विधियाँ, कॉन्टूरिंग का उद्देश्य, तथा कॉन्टूर मानचित्र का उपयोग। थियोडोलाइट सर्वेक्षण: परिचय, थियोडोलाइट के प्रकार, थियोडोलाइट में प्रयुक्त तकनीकी शब्दावली, थियोडोलाइट की मूल अक्षाएँ, थियोडोलाइट के अस्थायी एवं स्थायी समायोजन, थियोडोलाइट के उपयोग, अक्षांश एवं प्रस्थान की गणना, तथा थियोडोलाइट सर्वेक्षण में त्रुटियाँ एवं उनके सुधार। सर्वेक्षण में प्रयुक्त लघु एवं आधुनिक उपकरण।

इकाई 7: आर.सी.सी. संरचनाएँ

आरसीसी का परिचय, उपयोग, सामग्री एवं उनके अनुपात, आरसीसी संरचनाओं पर आने वाले विभिन्न भार, कंक्रीट के ग्रेड, फॉर्मवर्क, बार बैंडिंग शेड्यूल, कंक्रीट मिलाने की विधियाँ, धरन, स्तम्भ, स्लैब व पुस्ता दीवार आदि संरचनात्मक घटक।

इकाई 8: इस्पात संरचनाएँ

इस्पात खंडों के सामान्य रूप, संरचनात्मक फास्टनर, रिबेटेड एवं वेल्डेड जोड़, तनन व संपीड़न अवयव, फैब्रिकेशन, ट्रस के प्रकार, निर्माण विवरण।

इकाई 9: परिवहन अभियंत्रण

राजमार्ग: परिचय, राजमार्ग विकास का इतिहास, संरक्षण के सामान्य सिद्धांत, राजमार्ग का वर्गीकरण, सड़क ज्यामिति में प्रयुक्त तकनीकी शब्दावली, राजमार्ग निर्माण में उपयोग की जाने वाली सामग्री तथा उनकी विशेषताएँ। पुल एवं कल्वर्ट: पुलों का परिचय, पुलों का वर्गीकरण, पुल के घटक, आदर्श स्थल को प्रभावित करने वाले कारक, उपयुक्त नींव का चयन, कल्वर्ट का वर्गीकरण।

Dejato

(5)

रेलवे: स्थायी पथ का अनुप्रस्थ दृश्य, स्थायी पथ के घटक, रेल, रेल गेज, स्लीपर, बैलास्ट, रेल फिटिंग्स एवं फास्टनिंग्स, पॉइंट एवं क्रॉसिंग, तथा संकेत।

इकाई 10: सिंचाई अभियंत्रण

सिंचाई व जल विज्ञान के शब्द - ड्यूटी, डेल्टा, बेस पीरियड, सिंचाई तीव्रता, हाइड्रोग्राफ, रनऑफ, जलग्रहण क्षेत्र, जीसीए, सीसीए, फसलों के प्रकार। विभाजक हेडवर्क्स, बांध, वीयर, बैराज: प्रकार एवं उद्देश्य। नहरें: वर्गीकरण, वितरण प्रणाली, क्रॉस ड्रेनेज कार्य।

इकाई 11: प्राक्कलन एवं मूल्यांकन

परिचय, प्राक्कलन के प्रकार, विभिन्न निर्माण कार्यों के लिए मापन इकाइयाँ, भवन प्राक्कलन की विधियाँ, विशिष्टताएँ, विभिन्न कार्यों के लिए दर विश्लेषण, श्रमिकों एवं सामग्रियों की आवश्यकता, दर सूची, तथा अनियमित सीमाओं के लिए खुदाई कार्य की गणना।

इकाई 12: कंप्यूटर सहायक ड्राफ्टिंग

ऑपरेटिंग सिस्टम, हार्डवेयर एवं सॉफ्टवेयर, CAD का परिचय, इसकी ग्राफिकल यूजर इंटरफेस, CAD के मूल एवं परिवर्तित कमांड्स, टूल आइकॉनों और टूलबार सेट की जानकारी, तथा कीबोर्ड शॉर्टकट कमांड्स का ज्ञान।

नोट: उपरोक्त सभी इकाइयों में वैज्ञानिक प्रगति की समसामयिक उन्नत जानकारी भी सम्मिलित मानी जाएगी।

[Signature]

[Signature]

Syllabus for the post of Maanchitrakar

M.M. 100'

UNIT 1: Engineering Drawing

Symbols and conventional representation for materials in section as per IS 962-1989, SP-46:2000 for building drawings, lines, lettering and dimension in construction of plain geometrical figures.

Knowledge of different types of scales, principle of R.F., three views in orthographic projection of line, plane, solid objects and section of solids, Isometric projection of geometrical solids, Construction of solid geometrical figures, Oblique and Perspective views of step block.

UNIT 2: Building Materials

Rocks and its classification; Geological, Physical and Chemical classification, Characteristics of rocks. Bricks: manufacturing, types and uses of bricks, characteristics of good bricks. Lime: Characteristics, types, manufacturing and its uses. Cement: manufacturing, types, characteristics and uses of cement, tests of cement. Mortar and concrete: types, uses and proportion. Timber: types, structure, characteristics, defects, seasoning and preservation of timber, uses of timber. Paint and Varnish: constituents, characteristics, types and uses.

UNIT 3: Building Construction

Foundation: purpose, types, causes of failure in foundation, examination of ground, bearing capacity of soil; excavation, shoring, scaffolding, underpinning and timbering: uses and its types. Damp proof course and damp proofing material used in buildings. Stone and brick masonry: types, characteristics, bonds, tools and plants used in masonry. Arch and lintel: technical terms, types. Doors, windows, and ventilators: types and specifications. Carpentry joints: terms, classification, uses, types of fixtures and fastening. Floor and floorings: types and material used. Stairs: technical terms, types. Roof and roof coverings: technical terms, classification, types of roof truss.

UNIT 4: Building and building planning

Parts and types of buildings, Principle of building planning, objective and importance, orientation, building Bye-laws as per NBC, layout plan and key plan,

Signature

CS

provision for safety, provision for lighting and ventilation, provision for drainage and sanitation.

UNIT 5: Public health and sanitation

Terms used in public health engineering, systems of house drainage, systems of sanitation, plumbing fittings and systems of plumbing, types of sewer appurtenances, sanitary fittings, manhole and septic tank, water treatment and sewage treatment processes.

UNIT 6: Surveying

Introduction: basic principle of surveying, classification of surveying, purpose of surveying, conventional symbols. Chain survey: types of chain and tape, instruments used in chain survey, obstacles in chaining and ranging, errors and correction in chain or tape survey, terms used in field measurements. Compass survey: introduction to the prismatic and surveyor's compass, bearings, traversing, local attraction, magnetic dip and declination. Plane table surveying: principle and purpose of plane table survey, instruments used in plane table survey, methods of plane table survey. Levelling; technical terms, types of levelling and levelling machine, methods of levelling, temporary and permanent adjustments of level machine, errors and corrections in levelling. Contouring: definitions, characteristics, contour gradient, methods of contouring, purpose of contouring, uses of contour map. Theodolite survey: introduction, types of theodolite, technical terms used in theodolite, fundamental axes of theodolite, temporary and permanent adjustments of theodolite, applications of theodolite, calculation of latitude and departure, errors and corrections in theodolite survey. Minor and modern instruments used in survey.

UNIT 7: RCC Structures

Introduction to RCC, uses, materials and its proportions, various loads subjected to RCC structures, grades of concrete, formwork, bar bending schedule, methods of mixing concrete, structural elements- beam, column, slab, retaining wall.

UNIT 8: Steel Structures

Common forms of steel sections, structural fasteners, joints; riveted and welded, tension and compression members, fabrication, types of trusses, construction details.

Signature

CS

UNIT 9: Transportation Engineering

Highway: Introduction, history of highway development, general principle of alignment, classification of highway, technical terms used in road geometry, highway materials and their properties.

Bridges and Culverts: introduction to bridges, classifications, components of a bridge, factors governing the ideal site, selection of suitable foundation, classification of culverts.

Railway: Cross section of permanent way, component of permanent way, rails, rail gauges, sleepers, ballast, rail fixtures and fastenings, points and crossing, signals.

UNIT 10: Irrigation Engineering

Terms used in irrigation and hydrology i.e. duty, delta, base period, intensity of irrigation, hydrograph, run-off, catchment area, GCA, CCA, types of crops, diversion head works. Dam, weir and barrage; types and purpose, canals; classification and distribution system, cross drainage works.

UNIT 11: Estimating and costing

Introduction, types of estimation, measurement units for various construction works, methods of building estimate, specifications, rate analysis for various works, requirement of labours and materials, schedule of rates, earthwork calculation for irregular boundaries.

UNIT 12: Computer Aided Drafting

Operating systems, hardware and software, introduction to CAD, its graphical user interface, basic and modified commands of CAD, knowledge of tool icons and set of tool bars, knowledge of shortcut keyboard commands.

NOTE- Knowledge of current scientific advancements related to all the above units deemed to be included.



सर्वेक्षक (सर्वेयर) पद हेतु पाठ्यक्रम

इकाई I: सर्वेक्षण का परिचय

(5)
पूणांक 100

- सर्वेक्षण के मूल सिद्धांत, अवधारणाएं और उद्देश्य
- रेखिक और कोणीय माप, मापन की इकाइयाँ
- मापन में प्रयुक्त उपकरण
- सर्वेक्षण का वर्गीकरण
- पारंपरिक चिन्ह और प्रतीक
- फील्ड नोट्स की प्रविष्टि
- विस्तृत सर्वेक्षण में सर्वेक्षक की भूमिका, सर्वेक्षण डेटा का प्लॉटिंग, सर्वेक्षण मानचित्रों की तैयारी, सेटिंग आउट कार्य

इकाई II: रेखिक मापन (चेन और टेप द्वारा)

- चेन सर्वेक्षण का उद्देश्य और सिद्धांत
- चेन सर्वेक्षण के लाभ और हानियाँ
- चेन सर्वेक्षण में प्रयुक्त उपकरण
- चेन सर्वेक्षण में त्रुटियाँ और उनका सुधार
- प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रेंजिंग
- ऑफसेट्स के प्रकार, चेन सर्वेक्षण में बाधाएँ
- टेप्स के प्रकार और वर्गीकरण

इकाई III: दिक्सूचक सर्वेक्षण

- प्रिज़मैटिक और सर्वेयर दिक्सूचक का उद्देश्य और उपयोग
- उपकरण की स्थापना करना और प्रेक्षण लेना
- मुख्य अवधारणाएँ (सरल संख्यात्मक प्रश्नों सहित):
 1. यथार्थ याम्योत्तर और चुम्बकीय याम्योत्तर
 2. चुम्बकीय, यथार्थ और स्वेच्छयाम्योत्तर
 3. पूर्ण वृत्त दिक्मान प्रणाली और समानित दिक्मान प्रणाली
 4. अग्र दिक्मान और पश्च दिक्मान
 5. चुम्बकीय झुकाव और विचलन
 6. अक्षांश और प्रस्थान
 7. स्थानीय आकर्षण: कारण, पहचान, त्रुटियाँ और सुधार
- स्थानीय आकर्षण, चुम्बकीय विचलन, ट्रैवर्स में अंतर्गत कोण की गणना और समापन त्रुटियों के समायोजन पर आधारित संख्यात्मक प्रश्न

Signature

Signature

1. उद्देश्य और अवधारणाएं: समतल सतह, क्षैतिज व ऊर्ध्वाधर सतह, आधार तल, घटित स्तर, बेंचमार्क
2. डंपी लेवल: भाग और उपयोग
3. डंपी व ऑटो लेवल का उपयोग
4. मुख्य अवधारणाएं: समरेखांक की रेखा, बुलबुला ट्यूब की धुरी, टेलीस्कोप की धुरी, ऊर्ध्वाधर धुरी
5. लेवलिंग स्टाफ के प्रकार: सिंगल पीस, फोल्डिंग, इनवार, टेलीस्कोपिक
6. लेवल के अस्थायी और स्थायी समायोजन
7. अवधारणाएँ: बैक साइट (पिछला दृश्य) इंटरमीडिएट साइट (मध्यवर्ती दृश्य), फोर साइट (आगामी दृश्य), चेंज पॉइंट (परिवर्तन बिंदु)
8. घटित स्तरलेवल बुक प्रविष्टियाँ और स्तरों का न्यूनीकरण:
 - उपकरण की ऊँचाई विधि
 - उत्तर-चढ़ाव प्रणाली
 - अंकगणितीय जांच व संख्यात्मक प्रश्न
9. लेवलिंग के प्रकार: फ्लाई, चेक, प्रोफाइल (एल-सेक्शन और क्रॉस-सेक्शन), प्रतिदायी लेवलिंग
10. लेवलिंग में त्रुटियाँ और स्वीकृत सीमाएँ
11. क्षेत्रफल और आयतन की गणना (नियमित और अनियमित आकृतियों के लिए):
 - सिम्पसन का नियम
 - प्रिज़्मोइडल सूत्र
 - ट्रैपेज़ोइडल सूत्र
 - ग्राफिकल विधियाँ
 - (संख्यात्मक प्रश्न)

इकाई V: प्लेन टेबल सर्वेक्षण

- उद्देश्य, लाभ और हानियाँ
- प्रयुक्त उपकरण
- प्लेन टेबल की सेटिंग: केंद्रन, समतलीकरण और उन्मुखीकरण
- उन्मुखीकरणकी विधियाँ
- विधियाँ: विकिरण, प्रतिच्छेदन, ट्रैवर्सिंग, लकीर/विभाजन प्रणाली
- दो-बिंदु और तीन-बिंदु समस्याएं
- प्लेन टेबल सर्वेक्षण में त्रुटियाँ और सावधानियाँ

Signature

Signature

- प्लेन टेबल का परीक्षण और समायोजन

इकाई VI: कंटूरिंग और टैकोमेट्री

- कंटूरिंग की अवधारणा और उद्देश्य
- कंटूर की विशेषताएँ
- कंटूर अंतराल, ग्रेडिएंट, क्षैतिज समतुल्यता
- प्रभावित करने वाले कारक
- विधियाँ: प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष
- स्टेडिया मापन का उपयोग
- इंटरपोलेशन और कंटूर मैप के उपयोग
- कंटूर मानचित्र से क्रॉस सेक्शन बनाना
- कंटूर मानचित्र द्वारा अर्थवर्क और जलाशय क्षमता गणना
- टैकोमेट्री: सिद्धांत और स्टेडिया विधि
- टैकोमेट्री में प्रयुक्त उपकरण
- टोपोग्राफिकल मानचित्र अध्ययन, अक्षांश व देशांतर की अवधारणाएँ

इकाई VII: थियोडोलाइट सर्वेक्षण

- परिचय और कार्य सिद्धांत
- थियोडोलाइट के प्रकार और घटक
- विभिन्न अक्षों के बीच संबंध
- अस्थायी और स्थायी समायोजन
- अवधारणाएँ: पारागमन, स्विंगिंग, फेस लेफ्ट/राइट, फेस बदलना
- क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर कोणों का मापन
- रेखाओं का विस्तार (आगे और पीछे)
- दिकमान (बियरिंग्स) का मापन
- ट्रैवर्स विधियाँ: अंतर्गत कोण और विचलन कोण
- स्टेडिया मापन द्वारा ट्रैवर्सिंग
- थियोडोलाइट त्रिकोणमिति और ट्रैवर्स प्लॉटिंग
- निर्देशांक की अवधारणा और छोड़े गए मापों के समाधान
- सामान्य त्रुटियाँ और सावधानियाँ
- थियोडोलाइट ट्रैवर्सिंग में सटीकता की सीमाएँ
- वस्तुओं की ऊँचाई का निर्धारण (पहुँच योग्य और अप्राप्य आधारों के साथ)

Rajam

(S)

इकाई VIII: वक्र

1. सरल वृत्तीय वक्र

- उद्देश्य, परिभाषा, मुख्य अवयव
- वक्र की डिग्री
- रेखिक मापन द्वारा सेटिंग:
 - टैन्जेंट से ऑफसेट
 - चार्पों का क्रमिक द्विभाजन
 - कॉर्ड से ऑफसेट
- कोणीय मापन द्वारा थियोडोलाइट से सेटिंग

2. ट्रांजिशनवक्र

- उद्देश्य, परिभाषा
- आदर्श ट्रांजिशनवक्र की आवश्यकताएँ
- लंबाई और ऑफसेट की गणना
- टैन्जेंट ऑफसेट द्वारा सेटिंग

3. लंबवत वक्र

- सेटिंग की विधियाँ

इकाई IX: आधुनिक सर्वेक्षण उपकरण और लघु उपकरण

- टोटल स्टेशन
- रिमोट सेंसिंग और जीपीएस का परिचय
- इलेक्ट्रॉनिक दूरी मापन (EDM)
- डिजिटल थियोडोलाइट व अन्य डिजिटल उपकरण
- लघु उपकरण और उनके उपयोग:
 - सिलोन घाट ट्रेसर
 - क्लिनोमीटर
 - पैंटोग्राफ
 - एब्नी लेवल
 - प्लानीमीटर (क्षेत्रफल गणना हेतु)

Rajal

(S)

- चित्रण उपकरण व ड्राइंग शीट्स का लेआउट
- प्रतीक, संकेत, अक्षरांकन शैलियाँ और नंबरिंग
- रेखाओं के प्रकार और आयाम निर्धारण
- पैमाने के प्रकार और निर्माण
- ज्यामितीय आकृतियाँ, वक्र व कोनिक आकृतियों का निर्माण
- AutoCAD का परिचय:
 - सामान्य उपयोगी कमांड्स
 - कीबोर्ड शॉर्टकट्स

नोट: उपरोक्त सभी इकाइयों में वैज्ञानिक प्रगति की समसामयिक उन्नत जानकारी भी सम्मिलित मानी जाएगी।

Rajawade

(S)



SYLLABUS FOR THE POST OF SURVEYKSHAK (SURVEYOR)

M.M.100

Unit I: Introduction to Surveying

- Basic principles, concepts, and purposes of surveying
- Linear and angular measurements, units of measurement
- Instruments used for measurements
- Classification of surveying
- Conventional signs and symbols
- Recording of field notes
- Role of the surveyor in detailed surveying, plotting of survey data, preparation of survey maps, setting out works.

Unit II: Linear Measurement (Using Chain and Tape)

- Purpose and principles of chain surveying
- Advantages and disadvantages of chain surveying
- Instruments used in chain surveying
- Errors and corrections in chain surveying
- Direct and indirect ranging
- Types of offsets, obstacles in chain surveying
- Types and classifications of tapes

Unit III: Compass Surveying

- Purpose and use of prismatic and surveyor's compasses
- Setting up the instrument and taking observations
- Key concepts with simple numerical problems:
 1. True and magnetic meridian
 2. Magnetic, true, and arbitrary meridian
 3. Whole circle and reduced bearings
 4. Fore and back bearings
 5. Magnetic dip and declination
 6. Latitude and departure
 7. Local attraction: causes, detection, errors, and corrections
- Numerical problems on local attraction, magnetic declination, included angle calculations in a traverse, and adjustment of closing errors

Unit IV: Levelling

1. Purpose and concepts: level surface, horizontal and vertical surfaces, datum, reduced level, and benchmarks
2. Dumpy level: parts and usage
3. Use of Dumpy level and Auto level
4. Key concepts: line of collimation, axis of bubble tube, axis of telescope, and vertical axis
5. Levelling staff types: single-piece, folding, invar precision, telescopic
6. Temporary and permanent adjustments of levels

Signature

Signature

7. Concepts: back sight, intermediate sight, fore sight, change point, and reduced level determination
8. Level book entries and reduction of levels by:
 - o Height of Instrument method
 - o Rise and Fall method
 - o Arithmetic checks and numerical problems
9. Types of levelling: fly, check, profile (L-section and cross-section), reciprocal levelling
10. Errors in levelling and permissible limits
11. Computation of areas and volumes for regular and irregular figures using:
 - o Simpson's rule
 - o Prismoidal formula
 - o Trapezoidal formula
 - o Graphical methods
 Numerical problems on these.

Unit V: Plane Table Surveying

- Purpose, advantages, and disadvantages
- Equipment used
- Plane table setup: centring, levelling, and orientation
- Methods of orientation
- Methods: radiation, intersection, traversing, and resection
- Two-point and three-point problems
- Errors and precautions in plane table surveying
- Testing and adjustments of the plane table

Unit VI: Contouring and Tacheometry

- Concepts and purpose of contouring
- Characteristics of contours,
- Contour interval, contour gradient and horizontal equivalent
- Factors affecting contour interval
- Methods: direct and indirect
- Use of stadia measurements in contouring
- Interpolation and uses of contour maps
- Drawing cross-sections from contour maps
- Earthwork and reservoir capacity computations using contour map
- Tacheometry: principles and stadia method
- Instruments used in tacheometry
- Study of topographical maps and basic concepts of latitude and longitude

Unit VII: Theodolite Surveying

- Introduction and working principles
- Types and components of a theodolite
- Relationship between theodolite axes
- Temporary and permanent adjustments
- Concepts: transiting, swinging, face left/right, changing face

Prof. Dr. J. S. Rao

Dr. J. S. Rao

- Measurement of horizontal and vertical angles
- Prolongation of lines (forward and backward)
- Measurement of bearings
- Traverse methods: included angles and deflection angles
- Traversing using stadia measurements
- Theodolite triangulation and plotting traverses
- Concept of coordinates and solutions for omitted measurements
- Common errors and precautions
- Limits of precision in theodolite traversing
- Determination of object heights (with accessible and inaccessible bases)

Unit VIII: Curves

1. Simple Circular Curves

- Purpose, definition, and key elements
- Degree of curve
- Setting out by linear measurements:
 - Offsets from tangent
 - Successive bisection of arcs
 - Offsets from the chord produced
- Setting out using angular measurements with a theodolite

2. Transition Curves

- Purpose and definition
- Requirements of an ideal transition curve
- Length and calculation of offsets
- Setting out using tangential offsets

3. Vertical Curves

- Setting out methods

Unit IX: Modern Surveying Equipment and Minor Instruments

- Total Station
- Introduction to Remote Sensing and GPS
- Electronic Distance Measurement (EDM)
- Digital theodolite and other digital equipment
- Minor instruments and their uses:
 - Ceylon Ghat Tracer
 - Clinometer
 - Pantograph
 - Abney Level
 - Planimeter (used for area computation)

Unit X: Engineering Drawing and CAD

- Drawing equipment and layout of drawing sheets
- Symbols, conventions, lettering styles, and numbering
- Types of lines and dimensioning
- Types of scales and their construction
- Construction of plain geometrical figures, curves, and conics

Signature

Signature



- Introduction to AutoCAD:
 - Commonly used commands
 - Keyboard shortcuts

Note:

Current scientific advancements relevant to all the above units are deemed to be included.

Bajana

CS

प्राविधिक सहायक (इतिहास) पद के लिए पाठ्यक्रम

पूर्णांक : 100

इकाई 1

- आधुनिक भारतीय इतिहास के स्रोत: अंग्रेजी और देशज भाषा साहित्य
- मुगल साम्राज्य का पतन, अठारहवीं शताब्दी में भारतीय राज्य
- भारत में यूरोपीय कंपनियों का आगमन
- भारत में अंग्रेजी साम्राज्य का विस्तार: युद्ध, कूटनीति और संधिया
- अंग्रेजी भू राजस्व नीतियाँ: स्थायी, रैयतवारी, महालवारी बंदोबस्त
- ब्रिटिश ईस्ट इंडिया कंपनी के अधीन प्रशासन का विकास

इकाई 2

- सुधार और नीतियाँ: विलियम बेंटिक, डलहौजी
- औपनिवेशिक अर्थव्यवस्था: कृषि, उद्योग, व्यापार, रेलवे और सिंचाई, कुटीर उद्योगों का पतन, कृषि का व्यावसायीकरण, धन का निष्कासन
- भारत में जन आंदोलन: किसान आंदोलन, आदिवासी आंदोलन, मजदूर आंदोलन आदि
- 1857 का विद्रोह: कारण, प्रकृति और प्रभाव
- लिटन और रिपन के अधीन भारत

इकाई 3

- भारत में सांस्कृतिक जागृति, धार्मिक और सामाजिक सुधार (उन्नीसवीं शताब्दी के पूर्वार्द्ध में)
- भारत में 1858-1950 के बीच संवैधानिक विकास
- भारत में राष्ट्रवाद का उदय और उसकी विशिष्टताएँ
- भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के पूर्ववर्ती संगठन
- भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस का गठन: उदारवादी, गरमपंथी और क्रांतिकारी
- बंगाल विभाजन, स्वदेशी आंदोलन और होमरूल आंदोलन
- गांधीवादी आंदोलन

इकाई 4

- सांप्रदायिकता और भारत का विभाजन
- भारत में शिक्षा के विकास का इतिहास
- भारत में प्रेस का विकास




- स्वतंत्र भारत की चुनौतियाँ
- स्वतंत्रोत्तर युग में राजनीति और प्रशासन में महिलाओं की भूमिका

इकाई 5

- उत्तराखंड में उपनिवेशीकरण: गोरखा और अंग्रेज
- अंग्रेजी शासन के दौरान प्रशासनिक विकास: भू-राजस्व, वन, न्यायिक और पुलिस
- उत्तराखंड में सामाजिक-राजनीतिक जागृति: कुली बेगार, शिल्पकार, नायक-सुधार, डोला-पालकी इत्यादि
- भारतीय स्वतंत्रता आंदोलन में उत्तराखंड की भूमिका
- टिहरी रियासत: प्रशासन, प्रजामंडल आंदोलन और भारतीय संघ में विलय
- उत्तराखंड में तीर्थयात्रा परंपरा
- उत्तराखंड में पर्यावरणीय चेतना



Syllabus for the post of Pravidhik Sahayak (History)

MM : 100

Unit 1

- Sources of Modern Indian History : English and Vernacular Literature
- The Decline of Mughal Empire, Indian States in the Eighteen Century
- Arrival of European companies in India
- Expansion of British Empire in India: War, Diplomacy and Treaty
- British Land Revenue Policies – Permanent, Ryotwari, Mahalwari
- Development of administration under British East India Company

Unit 2

- Reforms and Policies : William Bentinck, Dalhousie
- Colonial Economy : Agriculture, Industry, Trade, Railway and Irrigation, Decline of Cottage Industries, Commercialization of Agriculture, Drain of Wealth
- Peoples Movement in India: Peasant Movement, Tribal movement, Labour Movement etc.
- Revolt of 1857 : Causes, Nature and Effect
- India under Lytton and Ripon

Unit 3

- Cultural Awakening, Religious and Social Reforms in India(First Half of the Nineteenth Century)
- Constitutional Development in India 1858-1950
- Rise of Nationalism in India and its uniqueness
- Predecessors of Indian National Congress
- Formation of Indian National Congress : Moderates, Extremist, Revolutionary
- Partition of Bengal, Swadeshi Movement and Home Rule Movement
- Gandhian Movements

[Signature]

[Signature]

Unit 4

- Communalism and Partition of India
- History of Development of Education in India
- Development of Press in India
- Challenges of Independent India
- Role of Women in Politics and Administration in Post Independence era

Unit 5

- Colonialization in Uttarakhand : Gorkhas and Britishers
- Administrative Development during British Rule : Land Revenue, Forest, Judiciary and Police
- Socio-Political awakening in Uttarakhand : Coolie Begar, Shilpkar, Nayak-Sudhar, Dola-Palki etc.
- Role of Uttarakhand in Freedom Movement of India
- Tehri Kingdom: Administration, Praja Mandal Movement and merger in Indian Union
- Pilgrimage Tradition in Uttarakhand
- Environment Consciousness in Uttarakhand

Rajesh

CS

प्रशिक्षक / अनुदेशक के पद हेतु पाठ्यक्रम
भाग—“क” 50 अंक
(सभी के लिए अनिवार्य)

भारतीय अर्थव्यवस्था की विशेषताएं, वृद्धि और विकास, जनांकिकी, मुद्रा और बैंकिंग, नीति आयोग, सतत विकास लक्ष्य (SDGs), नवीनतम बजट— संघ और उत्तराखण्ड राज्य, एम0 एस10 एम0 ई0 (MSME) और उत्तराखण्ड की आर्थिकी। भारतीय कृषि की विशेषताएं, क्षेत्र, भारत और उत्तराखण्ड की प्रमुख फसलों का उत्पादन और उत्पादकता, भारतीय कृषि का व्यवसायीकरण, भारतीय कृषि का व्यावसायीकरण, भारत में हरित क्रान्ति, उत्तराखण्ड के विशेष संदर्भ में कृषि विकास के तकनीकी और संस्थागत कारक, भू-सुधार, भारत में कृषि और ग्राम्य विकास से संबंधित विभिन्न योजनाएं, भारत में सहकारिता आंदोलन, प्राकृतिक संसाधन, भारत में कृषि नीति और खाद्य सुरक्षा। पारम्परिक आधुनिक और डिजिटल पुस्तकालय: ई-लर्निंग, सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी के माध्यम से शिक्षा पर राष्ट्रीय मिशन (NMEICT), समर्थ (SAMARTH), ई-पी0 जी0 (e-PG) पाठशाला, स्वयं (SWAYAM) इत्यादि। सूचना के स्रोत:—विश्वकोष, शब्दकोष, राजकीय प्रकाशन इत्यादि, सूचना प्रौद्योगिकी के आधारभूत तत्व, कम्प्यूटर का विकास, इनपुट और आउटपुट उपकरण, दूरसंचार और राष्ट्रीय सूचना प्रणाली। भारतीय संविधान का निर्माण और उसकी ऐतिहासिक पृष्ठभूमि, भारतीय संविधान सभा, भारतीय संविधान की मूलभूत एवं मौलिक विशेषताएं, मौलिक अधिकार और मौलिक कर्तव्य, राज्य के नीति निर्देशक तत्व। वर्ण आश्रम व्यवस्था, पुरुषार्थ, संस्कार, उत्तराखण्ड की संस्कृति, परिवार, विवाह और नातेदारी, समान नागरिक संहिता और भारत में सामाजिक आंदोलन।

भाग—“ख” 50 अंक
(केवल अर्थशास्त्र स्नातकों हेतु)

इकाई—1

व्यष्टि अर्थशास्त्र:— अर्थव्यवस्था की मुख्य समस्याएं, उत्पादन संभावना वक्र, मांग विश्लेषण, कार्डिनल और आर्डिनल उपयोगिता विश्लेषण, उपभोक्ता संतुलन और उपभोक्ता अधिशेष, मांग की लोच, उत्पादन का सिद्धान्त: उत्पादन के नियम अल्पकाल और दीर्घकाल उत्पादन फलन, आइसोक्वेंट वक्र और उत्पादक संतुलन, उत्पाद मूल्य निर्धारण के सिद्धान्त, राजस्व और लागत, बाजार संरचनाएं, पूर्ण प्रतिस्पर्धा के तहत मूल्य और उत्पादन निर्धारण, एकाधिकार, एकाधिकारवादी प्रतिस्पर्धा और अल्पाधिकार, कारक मूल्य निर्धारण के सिद्धान्त, सीमांत उत्पादकता, वितरण का सिद्धान्त, मजदूरी का सिद्धान्त, किराया, ब्याज और लाभ।

[Signature]

[Signature]

इकाई-2

समष्टि अर्थशास्त्र: मुख्य मुद्दे और समष्टि अर्थशास्त्र के विरोधाभास, राष्ट्रीय आय, अवधारणा एवं मापन, आय का चक्रीय प्रवाह, शास्त्रीय और कींस का रोजगार सिद्धान्त, उपभोग फलन, गुणक, बैंकिंग और वित्त: मुद्रा स्फीति, व्यापार चक्र, मौद्रिक नीति, सार्वजनिक वित्त, सार्वजनिक व्यय, सार्वजनिक राजस्व, सार्वजनिक ऋण, राजकोषीय नीति, भारत का विदेश व्यापार, मुक्त व्यापार और संरक्षण, विनिमय दर और भुगतान का संतुलन।

भाग:- "ग" 50 अंक
(केवल कृषि स्नातकों हेतु)
इकाई-1

कृषि वित्त, भारतीय कृषि में कृषि ऋण का अर्थ और महत्व, कृषि ऋण का वर्गीकरण, कृषि ऋण हेतु विभिन्न योजनाएं, कृषि ऋण हेतु वित्तीय संस्थाएं जिसमें शामिल हैं सहकारी ऋण सोसाइटी, RRBs, FSS, LAMDS, NABARD, AFC इत्यादि। ऋण के 3R, 5Cs और 7Ps

इकाई-2

बाजार का अर्थ परिभाषा और वर्गीकरण: मांग पूर्ति और मूल्य निर्धारण, कृषि विपणन का अर्थ, विपणन कार्य, भारत में कृषि विपणन की समस्याएं, कृषि विपणन की समस्याओं के समाधान हेतु सरकार द्वारा उठाए गए कदम, विपणन माध्यम, विपणन मध्यस्थ, सहकारी विपणन समितियां, विपणन लागत, विपणन मार्जिन, विपणन दक्षताएं, कृषि मूल्य नीतियां और न्यूनतम समर्थन मूल्य।

भाग:- "घ" 50 अंक
(केवल राजनीति विज्ञान स्नातकों हेतु)

इकाई-1

भारतीय संघ की संरचना और कार्यपद्धति, संसद और राज्य, केन्द्र एवं राज्यों में न्यायिक संरचना और भारतीय राजनैतिक व्यवस्था की प्रशासनिक संरचना, पंचायती राज संस्थाएं, 73वाँ और 74वाँ संविधान संशोधन अधिनियम, विकेन्द्रीकरण और ग्राम्य विकास की अवधारणा, उत्तराखण्ड पंचायती राज अधिनियम-2016 (यथा संशोधित)।

इकाई-2

विकास के सिद्धान्त, भारत में संघीय व्यवस्था की प्रकृति, भारत में अंतर्राज्यीय संबंध, सरकार और लोक सेवकों के अधिकार और दायित्व, भारत में सामुदायिक विकास कार्यक्रम, भारत में राष्ट्रीय सामाजिक सहायता कार्यक्रम, भारत में नव-लोक प्रशासन की अवधारणा और उत्तराखण्ड राज्य के विशेष संदर्भ में ई-गवर्नेन्स की अवधारणा।

भाग-“इ” 50 अंक
(केवल समाज विज्ञान स्नातकों हेतु)

इकाई-1

समाजशास्त्र, समाजशास्त्र का उद्भव, फ्रांसीसी क्रान्ति और औद्योगिक क्रान्ति के प्रभाव, समाज और उसके प्रकार एवं विशेषताएं, समुदाय और उसके प्रकार एवं विशेषताएं, लघु समुदाय और उसकी विशेषताएं, संगठन, संस्थाएं, संगठन और संस्था में अन्तर, सामाजिक समूह और उसके प्रकार, संदर्भ-समूह, सापेक्ष अभाव, संस्कृति और सभ्यता।

इकाई-2

सामाजिक चिंतन:- अगस्ट काम्टे, ईमाइल दुर्खीम, हर्बर्ट स्पेन्सर, कार्ल मार्क्स, मैक्स वैबर।
समाजीकरण:- समाजीकरण की एजेन्सियां, समाजीकरण के सिद्धान्त, सामाजिक नियंत्रण, सामाजिक नियंत्रण के सिद्धान्त, सामाजिक परिवर्तन, सामाजिक परिवर्तन के सिद्धान्त, सामाजिक परिवर्तन के कारक, प्रस्थिति और उसके प्रकार, भूमिका और उसके प्रकार, सामाजिक स्तरीकरण, भारतीय समाज की विशेषताएं, भारत में विविधता में एकता।

भाग-“च” 50 अंक
(केवल पुस्तकालय विज्ञान में डिप्लोमा धारक अभ्यर्थियों हेतु)

इकाई-1

पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान विकास एवं प्रबंधन, पुस्तकालय एवं इसके प्रकार, लक्ष्य और उद्देश्य, पुस्तकालय विज्ञान के पांच नियम, पुस्तकालय आंदोलन एवं अधिनियम, पुस्तकालय सहयोग एवं संसाधन साझाकरण, प्रबंधन के वैज्ञानिक एवं सामान्य सिद्धान्त, पुस्तकालय वित्त पुस्तकालयों में मानव संसाधन प्रबंधन, सूचना सेवाएँ एवं इसकी परिभाषा, आवश्यकता और उद्देश्य, सूचना के प्राथमिक, द्वितीयक एवं तृतीयक स्रोत, सन्दर्भ ग्रंथ सूचियाँ-भारतीय राष्ट्रीय ग्रंथसूची, ब्रिटिश राष्ट्रीय ग्रंथसूची।




इकाई-2

पुस्तकालय ज्ञान संगठन:- वर्गीकरण एवं सूचीकरण, पुस्तकालय तकनीक, कम्प्यूटरीकृत सूचना पुनर्प्राप्ति:- परिभाषायें, प्रशासन, संगठन एवं सेवायें, सूचना एवं पुस्तकालय नेटवर्क: उसके प्रकार, टोपोलॉजी एवं प्रमुख नेटवर्क, मुख्यत (MANLIBNET), DELNET, INFLIBNET, INIS इत्यादि, पुस्तकालय सॉफ्टवेयर: ओपन और सदस्यता आधारित जैसे कि KOHA, SOUL, TROODON एवं LIBSYS इत्यादि।

नोट: उपरोक्त सभी इकाईयों से सम्बन्धित वैज्ञानिक प्रगति का समसामायिक सामान्य ज्ञान भी सम्मिलित माना जायेगा।

Rajana

Sen

Syllabus For The Post Of Prashikshak/Anudeshak

Part A – 50 Marks

(Compulsory for All)

Features of Indian Economy, Growth and Development, Demography, Money and Banking, NITI Aayog, Sustainable Development Goals(SDGs), Latest Budgets-Union and Uttarakhand State, MSME and Economy of Uttarakhand.

Characteristics of Indian Agriculture, Area, Production and Productivity of major Crops in India and Uttarakhand, Commercialization of Indian Agriculture, Green Revolution in India, Technological and Institutional factors of growth in Agriculture with special reference to Uttarakhand, Land Reforms ,Various programmes of agriculture and rural development in India, Cooperative Movement in India, Natural Resources, Agricultural Policy and Food Security in India.

Traditional, Modern and Digital Libraries; E –Learning: National Mission on Education through Information and Communication Technology (NMEICT),SAMARTH, e-PG Pathshala, SWAYAM etc.,Information Sources : Encyclopedia, Dictionaries, Government Publications etc.,Basics of Information Technology, Evolution of Computers, Input and Output devices, Telecommunication and National Information System.

Historical Background and making of the Indian Constitution, Constituent Assembly of India, Basic and outstanding features of the Indian Constitution, Fundamental Rights and Fundamental Duties, Directive Principles of State Policy

Varna Ashram System, Purusharth, Sanskar, Culture of Uttarakhand, Family, Marriage and Kinship, Uniform Civil Code (UCC) and Social Movements in India.

[Signature]

(S)

Part B – 50 marks
(Only For Economics Graduates)

Unit - I

Micro-Economics: Central problems of an economy, Production possibility curve, Demand analysis; Cardinal and ordinal utility analysis; Consumer's equilibrium and consumer's surplus; Elasticity of demand; Theory of production: Laws of production, Short-run and long-run production functions, Isoquant curve and producer's equilibrium; Theory of product pricing: Revenue and cost; Market structures: Price and output determination under Perfect Competition, Monopoly, Monopolistic competition and Oligopoly; Theory of Factor Pricing: Marginal Productivity Theory of Distribution, Theory of Wage, Rent, Interest and Profit.

Unit - II

Macro-Economics: Major issues and Macro economic paradoxes; National income; Concepts and Measurement; Circular Flow of Income; Classical and Keynesian Employment Theory; Consumption Function, Multiplier, Banking and Finance; Inflation; Trade Cycles; Monetary Policy; Public Finance: Public Expenditure; Public Revenue; Public Debt; Fiscal Policy; India's Foreign Trade; Free Trade and Protection; Exchange Rate and Balance of Payment.

Part C – 50 Marks
(Only for Agriculture Graduates)

Unit - I

Agriculture Finance, Meaning and importance of farm credit in Indian agriculture, Classification of farm credit, Various scheme for farm credit, Financial institutions in Agricultural lending including cooperative credit societies, RRBs, FSS, LAMPS, NABARD, AFC, etc. 3R, 5Cs and 7Ps of credits.

Unit - II

Meaning, Definition and classification of markets; Demand, supply and determination of prices; Meaning of agricultural marketing ; Marketing functions ; Problems of agricultural marketing in India, Steps taken by the Government to solve the problems of agricultural marketing, Marketing channels, Marketing Intermediaries, cooperative marketing societies, Marketing cost, Marketing margins, Marketing Efficiencies, Agriculture price policies and minimum support price.

Rajali

CS

Part D – 50 Marks

(Only for Political Science Graduates)

Unit - I

The Structure and Functioning of the Union of India, Parliament and the States, The Judicial Structure at the Centre & the States, and the Administrative Structure of Indian Political System, Panchayati Raj Institutions, 73rd and 74th Constitutional Amendment Acts, Concept of Rural Development and Decentralization, Uttarakhand Panchayati Raj Act 2016 (as amended).

Unit - II

Theories of Development, Nature of Federal System in India, Inter-State Relations in India, Rights and liabilities of the Government & Public Servants, Community Development Programmes in India, National Social Assistance Programmes in India, Concept of New Public Administration in India and concept of e- Governance with special reference to Uttarakhand.

Part E -50 Marks

(Only for Samaj Vigyan Graduates)

Unit - I

Sociology , Emergence of Sociology, Impact of French Revolution and Industrial Revolution, Society & It's types and characteristics, Community & it's types and characteristics, Little Community and it's features, Association, Institution, Differences between Association and Institution, Social Groups and It's types, Reference Group, Relative Deprivation, Culture and Civilization,

Unit - II

Social Thought: August Comte, Emile Durkheim, Herbert Spencer, Karl Marx, Max Weber, Socialization; Agencies of Socialization, Theories of Socialization, Social Control, Theories of Social Control, Social Change, Theories of Social Change, Factors of Social change, Status and it's types, Role and it's types, Social Stratification, Features of Indian Society, Unity in Diversity in India.

Pragati

Sum

Part F – 50 Marks

(Only for the Candidates of Diploma in Library Science)

Unit - I

Library and Information Science Development & Management; Library and its types, aims and objectives; Five Laws of Library Science; Library Movement and Acts, Library Cooperation & Resource Sharing, General and Scientific Theories of Management; Library Finance, Human Resource Management in Libraries, Reference / Information services & its definition, needs and objectives; Primary, Secondary and Tertiary Sources of Information. Bibliographies – Indian National Bibliography, British National Bibliography.

Unit - II

Library Knowledge Organization: Classification and Cataloguing; Library Technology, Computerized Information Retrieval : Definitions, Administration, Organization and Services; Information and Library Networks: its Types, Topology and Important Networks, mainly, MANLIBNET, DELNET, INFLIBNET, INIS etc., Library Software: Open and Subscribed such as KOHA, SOUL, TROODON and LIBSYS etc.

Note: Current general knowledge of scientific advancement in all the above units is deemed to be included.

[Signature]

[Signature]

- भारतीय कला की रूप रेखा-प्रागैतिहासिक काल से आधुनिक काल तक
- पाश्चात्य कला के इतिहास की रूप रेखा-प्रागैतिहासिक काल से आधुनिक काल तक

इकाई-2

दृश्य कला के मूलभूत आधार

- कला का प्रारम्भ
- कला का अर्थ एवं परिभाषा
- कला के तत्व
- कला का वर्गीकरण
- चित्र-षडंग (कला के छः अंग)
- संयोजन के सिद्धान्त
- संतुलन, लय, सामंजस्य, एकता, प्रमाण, परिप्रेक्ष्य और विरोधाभास आदि।

इकाई-3

कला विवेचन और सौन्दर्यशास्त्र

- भारतीय सौन्दर्यशास्त्र
- पाश्चात्य सौन्दर्यशास्त्र
- कला विवेचना

इकाई-4

विधि और सामग्री

- पेन्सिल, पैन, चारकोल, जलरंग, वॉश पेंटिंग, पेस्टल रंग, पोस्टर रंग
- एक्रिलिक रंग, तेल रंग, स्प्रे पेंटिंग, फ्रेस्को एवं म्यूरल, कोलाज, टेराकोटा, एचिंग (उत्कीर्ण), लिथोग्राफी, रिलीफ प्रक्रिया, ऐन्डरिंग की विधि और सेरामिक्स (चीनी मिट्टी), टाईल्स, ग्लास, पेपर पल्प, बुडवर्क, प्रस्तर उत्कीर्ण, धातु से खाका (मैटल कास्टिंग), विस्कोसिटी तकनीक

इकाई-5

व्यावहारिक एवं ग्राफिक कला

- व्यावहारिक कला का परिचय
- व्यावहारिक कला की परिभाषा एवं अर्थ
- ग्राफिक कला
- सुलेखन कला
- स्थापत्य कला
- एनिमेशन
- फोटोग्राफी





- कम्प्यूटर ग्राफिक्स
- डिजिटल प्रयोग
- संस्थापन कला (इंस्टालेशन आर्ट)
- व्यावहारिक कला में विज्ञापन एवं विपणन
- व्यावहारिक कला का वर्गीकरण एवं माध्यम
- ललित कलाएं एवं उनका अन्तर्संबन्ध

इकाई-6

लोककला और जनजातीय कला

- प्रारंभ और धारणा
- भारतीय लोककला एवं जनजातीय कला की सांस्कृतिक परंपरा
- पटचित्र, मधुबनी कला, लोककला, पिछवाई, वार्ली, फुलकारी, तंजौर, अल्पना, ऐपण, कोलम, कांथा, कलमकारी।

इकाई-7

उत्तराखण्ड की कला एवं संस्कृति

- उत्तराखण्ड की ऐतिहासिक रूपरेखा
- कला और स्थापत्य
- उत्तराखण्ड की वैभवशाली सांस्कृतिक विरासत, कला, संगीत, लोक नृत्य, परंपरा, पर्व एवं धर्म
- लोक वाद्ययंत्र एवं लोक कथाएं
- उत्तराखण्ड की कलाएं एवं शिल्प, ऐपण, काष्ठ उत्कीर्णन, आभूषण

नोट:- उपरोक्त सभी इकाईयों से संबंधित नवीनतम विकास का ज्ञान और समसामयिक उद्योग प्रथाओं की जानकारी भी सम्मिलित रहेगी।

Signature

Signature

SYLLABUS FOR THE POST OF 'KALAKAR' (ARTIST)

3/3

M.M. 100

UNIT-1

History of Art-

- Outline of Indian Art- Pre-historic to present age.
- Outline history of western Art- Pre-historic to Modern age.

UNIT-2

Fundamentals of Visual Art-

- Origin of Arts
- Meaning & Definition of Arts
- Elements of Arts
- Classification of Arts
- Six limbs of painting
- Principles of composition (Balance, Rhythm, Harmony, Unity, Proportion, Perspective and Contrast etc.)

UNIT-3

Aesthetics and Art appreciation-

- Indian Aesthetics.
- Western Aesthetics.
- Art appreciation.

UNIT-4

Methods and Material-

- Pencil, Pen, Charcoal, Water colour, Wash painting, Pastel colour, Poster colour
- Acrylic colour, Oil colour, Spray painting, Fresco & Mural, Collage, Terra-cotta, Etching, Lithography, Relief Process, Method of Rendering, Ceramics, Tiles, Glass, Paper Pulp, Wood work, Stone Carving, Metal Casting, Viscosity Techniques.

Signature

Signature

UNIT-5

Applied and Graphic Art-

- Introduction of Applied Art
- Definition and meaning of Applied Art
- Graphic Design
- Calligraphy
- Architecture
- Animation
- Photography
- Computer Graphics
- Digital Experimentation
- Installation art
- Advertisement and marketing of Applied Art
- Classification and medium of Applied Art
- Various Fine arts and their interrelationships.

UNIT-6

Folk and tribal Art-

- Origin and concept
- Cultural tradition of folk art and Tribal art in India.
- Patchitra, Madhubani Painting, Folk art, Pichuai, Warli, Phulkari, Tanjore Painting, Alpana, Aipan, Kolam, Kantha, Kalamkari,

Signature

CS

UNIT-7

Art and Culture of Uttarakhand-

- Historical outline of Uttarakhand
- Art and Architecture
- Rich Cultural heritage of Uttarakhand (Art, Music, Folk Dance and tradition Festivals and Religion)
- Folk Instruments and folklore
- Arts and craft of Uttarakhand (Aipan, wood carving, Jewellery)

Signature

CS

लाइनमैन पद के लिए पाठ्यक्रम

रूपांकि 100'

इकाई 1

विद्युत के मूल सिद्धांत:

विद्युत आवेश, विभवांतर, वोल्टेज, विद्युत धारा, विद्युत शक्ति, विद्युत ऊर्जा, ओम का नियम, किरचॉफ का नियम, प्रतिरोध, प्रेरक और धारिता की संकल्पना, प्रतिरोध के प्रकार, प्रतिरोध का रंग कोड, श्रृंखला और समानांतर परिपथ में समतुल्य प्रतिरोध, RLC श्रृंखला और समानांतर परिपथ, गुणता गुणांक, अनुनाद, स्व प्रेरणा और पारस्परिक प्रेरणा.

इकाई 2

सेल और बैटरियाँ:

सेल का परिचय, सेलों के प्रकार, सेलों के लाभ, सेलों की सीमाएँ (नुकसान), सेलों के अनुप्रयोग (उपयोग क्षेत्र), बैटरी का परिचय, बैटरियों का श्रृंखला संयोजन, बैटरियों का समानांतर संयोजन, वैद्युत अपघटन का नियम.

इकाई 3

प्रत्यावर्ती धारा का मूलभूत ज्ञान:

प्रत्यावर्ती धारा के आधारभूत तत्व - औसत मान, तात्क्षणिक मान, अधिकतम मान, आर.एम.एस मान, फॉर्म फैक्टर, पीक फैक्टर, एक फेज़ और तीन फेज़ प्रणाली की संकल्पना, स्टार और डेल्टा संयोजन, लाइन वोल्टेज और फेज वोल्टेज, लाइन धारा और फेज धारा, लाइन वोल्टेज/ धारा तथा फेज वोल्टेज/ धारा के बीच संबंध, सक्रिय और प्रतिक्रियाशील शक्ति, पावर फैक्टर.

इकाई 4

विद्युत शक्ति प्रणाली और सुरक्षा उपकरण:

विद्युत आपूर्ति प्रणाली, ए.सी. और डी.सी. ट्रांसमिशन की तुलना, ओवरहेड लाइनें और भूमिगत केबलें, उपकेन्द्र (सबस्टेशन) का कार्य और प्रयुक्त उपकरण, अनुरक्षण और इसके प्रकार - रोकथामात्मक, विफलता आधारित आदि, तारों और केबलों के प्रकार, स्टैंडर्ड वायर गेज, केबलों में प्रयुक्त इन्सुलेशन के प्रकार, सोल्डरिंग की संकल्पना, विद्युत चालकों में जोड़, कोएक्सियल केबल, ऑप्टिकल फाइबर केबल, कनेक्टर, स्विच, फ्यूज, फ्यूज की रेटिंग, एमसीबी, एमसीसीबी, ईएलसीबी, कॉन्टेक्टर, आइसोलेटर, रिले





इकाई 5

भारतीय विद्युत नियम और मूलभूत सुरक्षा नियम:

आईई नियम, बीआईएस/आईएसआई के लाभ, अर्थिंग, अर्थिंग का महत्व, अर्थिंग की विधियाँ और आईईई विनियम, मेगर/अर्थ टेस्टर द्वारा अर्थ प्रतिरोध का मापन, मल्टीमीटर, सुरक्षा नियम, सुरक्षा चिन्हों और खतरों की पहचान, विद्युत दुर्घटनाओं के लिए रोकथाम के उपाय और ऐसी दुर्घटनाओं में उठाए जाने वाले कदम, अग्निशामक यंत्र और इसके प्रकार, प्राथमिक उपचार, व्यक्तिगत सुरक्षा, आपात स्थिति में प्रतिक्रिया - पावर फेलियर, सिस्टम फेलियर आदि।

टिप्पणी: उपरोक्त सभी इकाइयों से संबंधित वैज्ञानिक प्रगति का वर्तमान ज्ञान, एनसीवीटी [एनएसक्यूएफ-स्तर-4] के लाइनमैन पाठ्यक्रम के अनुसार शामिल माना जाएगा।




SYLLABUS FOR THE POST OF LINEMAN

UNIT-1

M.M. 100

Fundamental of Electricity:

Electrical charge, Potential Difference, Voltage, Current, Electrical Power, Electrical Energy, Ohm's law, Kirchhoff's law and their application, Concept of Resistor, Inductor & Capacitor, Types of Resistor, Colour Coding of Resistor, Equivalent resistance of series & parallel circuit, RLC series & parallel circuit, Q-factor, Resonance, Concept of Self & mutual Inductance.

UNIT -2

Cells & Batteries:

Introduction of Cell, Types of Cells, Advantages, Disadvantages & their Application, Introduction of Batteries, Series & Parallel Combination of batteries, Law of Electrolysis.

UNIT-3

Fundamental of AC:

Basics of AC :Average Value, Instantaneous Value, Peak Value, R.M.S. Value, Form Factor, Peak Factor, Concept of Single & three phase system, Star & Delta connection, Line & Phase Voltage, Line Current, Phase Current, Relation between line Voltage/Current & Phase voltage/Current, Active & Reactive Power, Power factor.

UNIT-4

Power System & Protective Devices:

Electrical Supply System, Comparison of Ac & Dc Transmission, Over head lines & Underground Cables, Function & Equipments used in Substation, Maintenance & its types-Preventive, Breakdown etc., Types of Wire & Cables, Standard Wire Gauge (SWG), Types of Insulation used in Cables, Concept of Soldering, Joint in

Pragathi

S. An

Electrical Conductors, Coaxial Cables, Optical fiber Cable, Connector, Switches, Fuse, Rating of fuse, MCB ,MCCB, ELCB, Contactor, Isolator, Relays.

UNIT-5

Indian Electricity Rules & Basic Safety Rules:

IE Rules, Advantages of BIS/ISI, Earthing: Importance of Earthing, Methods of Earthing & IEE Regulation, Measurement of Earth Resistance by Meggar/Earth Tester, Multimeter, Safety Rules: Identify Safety Symbols & Hazards, Preventive measure for Electrical Accidents & prevention steps to be taken in such accidents, Fire Extinguishers & its types, first Aid ,Personal Safety, Response to emergencies- Power Failure, System Failure etc.

Note: Current Knowledge of Scientific Advancements related to all the above units as per the NCVT (NSQF- Level-4) syllabus of Lineman, is deemed to be included.

[Signature]

[Signature]

"सहायक बोरिंग तकनीशियन" पद के लिए पाठ्यक्रम

[मशीनिस्ट, फिटर, मोटर मैकेनिक, मैकेनिक (अन्तर्दहन इंजन), प्लंबर, टूल मेकर, वायरमैन और टर्नर के लिए]

पृष्ठ 100

इकाई -1

उद्योगों में सुरक्षा और सामान्य सावधानियों का महत्व, विद्युत सुरक्षा, व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (PPE) का परिचय, प्राथमिक चिकित्सा, आग और उसके प्रकार, अग्निशामक यंत्र, खतरे, इकाई प्रणाली (ब्रिटिश/मीट्रिक और एसआई प्रणाली) और उनका रूपांतरण, बीआईएस मानकों के अनुसार ड्राइंग उपकरण, अक्षर, संख्याएं, ड्राइंग शीट और टाइटल बॉक्स का लेआउट, ड्राइंग के लिए विभिन्न प्रकार की रेखाओं और प्रतीकों का उपयोग, सामान्य उपकरणों की पहचान और उचित उपयोग जैसे पंच, हथौड़े, डिवाइडर, ट्राई स्क्वायर और कॉम्बिनेशन सेट, मापक उपकरणों की पहचान और उचित उपयोग जैसे कैलिपर्स, वर्नियर कैलिपर्स, माइक्रोमीटर, डायल टेस्ट इंडिकेटर, साइन बार, स्लिप गेज आदि। फास्टनर और उसके प्रकार, जॉब होल्डिंग डिवाइस जैसे वाइस, क्लैम्प, वी-ब्लॉक। स्पलाइन के प्रकार और उपयोग, धातु के गुण (भौतिक और यांत्रिक), ताप उपचार प्रक्रिया।

इकाई -2

खराद मशीन का परिचय, खराद के घटक (बैड, हेडस्टॉक, टेलस्टॉक, कैरेज, आदि) व कार्य सिद्धांत, खराद के प्रकार, खराद सहायक उपकरण का उपयोग :-जॉ चक, फिक्स्ड स्टैडी रैस्ट, फॉलोअर रैस्ट, आदि। टर्निंग ऑपरेशन :-फेसिंग, स्ट्रेट टर्निंग, टेपर टर्निंग, थ्रेडिंग, नर्निंग, आदि। छिद्र (होल) बनाने की संक्रियाएँ :-ड्रिलिंग, बोरिंग, रीमिंग, टैपिंग, आदि। ड्रिलिंग टूल्स और इसकी ज्यामिति, ड्रिलिंग मशीन के प्रकार :-बेंच ड्रिल, पिलर ड्रिल, रेडियल ड्रिल आदि। ड्रिलिंग ऑपरेशन :-स्ट्रेट ड्रिलिंग, काउंटर सिंकिंग, आदि। मूलभूत शब्दावली जैसे कटिंग स्पीड, फीड, कट की गहराई, आरपीएम (RPM) आदि। मीट्रिक और इंच टेप के लिए टैप ड्रिल आकारों की गणना।

इकाई -3

विद्युत का परिचय और उपयोग, विद्युत धारा, एसी (AC), डीसी (DC) और उनकी तुलना, वोल्टेज, प्रतिरोध और उनकी इकाइयाँ, ओम का नियम, वोल्टेज और शक्ति के बीच संबंध और उनकी संख्यात्मक समस्याएँ, विद्युत सुरक्षा का महत्व, विद्युत कार्य में सुरक्षा प्रणालियाँ, विद्युत उपकरणों को सुरक्षित रूप से

[Signature]

[Signature]

[Signature]

संभालना, बिजली के झटके की रोकथाम हेतु मूलभूत ज्ञान, विद्युत इंस्टालेशन में इन्सुलेशन और ग्राउंडिंग का उपयोग।

इकाई -4

ऑटोमोबाइल की आधारभूत समझ, आंतरिक दहन इंजन (IC Engine) की परिभाषा और मूलभूत सिद्धांत, आंतरिक दहन इंजन में प्रयुक्त तकनीकी शब्द, 4-स्ट्रोक और 2-स्ट्रोक इंजन की समझ, डैशबोर्ड पर विभिन्न गेजों का अध्ययन, आंतरिक दहन इंजन के प्रकार (पेट्रोल, डीजल), घटक (सिलेंडर, पिस्टन, कनेक्टिंग रॉड, क्रैंक, क्रैंक शाफ्ट, कैम शाफ्ट, वाल्व और वाल्व ट्रेन, बियरिंग, फ्लाइंग व्हील, वाइब्रेशन डैम्पर्स, आदि) और इनका संचालन। गैसोलीन ईंधन प्रणाली (ईंधन और इसकी विशेषता, स्टोइकोमेट्रिक अनुपात, कार्बुरेटर, आदि), डीजल ईंधन प्रणाली (ईंधन इंजेक्शन प्रणाली के घटक, ईंधन विशेषता, आदि)। बैटरी और सेल का विवरण, इनटेक और एग्जॉस्ट सिस्टम घटक, इंजन असेंबली, उत्सर्जन नियंत्रण, शीतलन, स्नेहन, सामान्य रखरखाव कार्य जैसे तेल परिवर्तन आदि। इंजन की समस्याएं और निवारण।

इकाई -5

पाइप फिटिंग और जोड़ :- फिटिंग के प्रकार जैसे एल्बो, टी, कपलिंग, यूनियन, बेंड, सॉकेट, प्लैज जॉइंट, रिड्यूसर, प्लग, कैप, आदि। सामान्यतः प्रयुक्त होने वाले पाइप, स्टैंडर्ड पाइप आकार, पाइप फिटिंग उपकरण (पाइप वाइस, पाइप रिंच, ड्राई सेट, आदि)। पाइप मोड़ने की विधि, बुनियादी प्लंबिंग प्रणालियाँ और घटक, प्लंबिंग और फिक्सचर की इंस्टालेशन और रखरखाव, जल की संरचना (जल के स्रोत, कठोर और मृदु जल), टैप और ड्राई, वाल्व और कॉक के प्रकार।

नोट:-उपरोक्त सभी इकाइयों में वैज्ञानिक प्रगति की समसामायिक उन्नत जानकारी भी सम्मिलित मानी जायेगी।

[Signature]

[Signature]

Syllabus for the Post of Assistant Boring Technician
(Assistant Boring Technician)
[Common for Machinist, Fitter, Motor Mechanic, Mechanic (I. C. Engine),
Plumber, Tool Maker, Wireman and Turner]

M.M. 100.

Unit-I

Importance of safety and general precaution observed in the industries, electrical safety, Introduction to PPE (Personal protective equipment), first aid, fire and its types, fire extinguisher, hazards, Unit system (British/metric and SI system) and their conversion, Drawing instruments, letters, numbers as per BIS standards, layout of drawing sheets and title box, Use of different types of lines and symbols for drawing, Identification and proper usage of common tools like punch, hammers, divider, try square, and combination set, Identification and proper usage of measuring tool like calipers, vernier calipers, micrometer, dial test indicators, sine bar, slip gauge etc., Fastener and its types, Job holding device like vice, clamps, V-Blocks, Type of splines and uses, Properties of metal (physical and mechanical), Heat treatment process.

Unit-II

Introduction to lathe machine, components (Bed, headstock, tailstock, carriage, etc.) and principle, types of lathe, Use of lathe accessories:- Chuck jaws, fixed steady rest, follower rest, etc. Turning operations: Facing, straight turning, taper turning, threading, knurling, etc., Hole making operations:- Drilling, Boring, Reaming, tapping, etc., Drilling tools and its geometry, Drilling machine types:- Bench drill, pillar drill, radial drill etc., Drilling operations:- Straight drilling, counter sinking, etc., Basic terms like cutting speed, feed, depth of cut, RPM etc., calculation of tap drill sizes for Metric and Inch tapes.

Unit-III

Introduction and uses of electricity, electric current, AC, DC and their comparison, voltage, resistance and their units, ohm's law, relation between voltage and power and their relative problem, Importance of electrical safety, Safety practices in electrical work, Handling electrical equipment safely, basics of electrical shock prevention, use of insulation and grounding in electrical installations.

Unit-IV

Basic Understanding of Automobiles, Definition and basic principle of internal combustion engine, Technical terms used in Internal combustion Engine, Understanding four strokes and two stroke engine, Study of various gauges on dashboard, Types of Internal Combustion engine (Petrol, Diesel), Components (Cylinder, Piston, connecting rod, crank, crank shaft, cam shaft, Valve and valve trains, Bearings, flywheel, Vibration dampers, etc.) and its operation, Gasoline fuel system (fuels and its characteristic, Stoichiometric ratio, Carburetor, etc.). Diesel fuel system (components of fuel injection system, fuel characteristic, etc), Description of Battery and cells, Intake and exhaust system components, engine assembly, emission control, cooling, lubrication, simple maintenances task like oil changes etc., Engine problems and its trouble shooting.

Unit-V

Pipe fittings and joint:- Type of fittings like Elbows, Tees, Coupling, Union, Bend, sockets, Flange Joint, Reducer, Plug, Cap, etc., Commonly used pipes, Standard pipe sizes, Pipe fitting tools (Pipe vice, Pipe wrench, die sets, etc), Method of Pipe bending, Basic plumbing systems and components, installation and maintenance of plumbing and fixtures, Composition of water (sources of water, hard and soft water), Taps and dies. Types of Valves and Cock.

Note: Current general knowledge of scientific advancement in all the above units is deemed to be included.

[Signature]

[Signature]

[Signature]