UP TGT Syllabus 2026: All Subjects | UP TGT सिलेबस 2026: सभी विषय

Left side: English. Right side: Hindi. | बाईं ओर अंग्रेज़ी, दाईं ओर हिन्दी। UPESSC Advertisement No. 07/2026 | विज्ञापन संख्या 07/2026

Subject	विषय	Language / भाषा	Page / पृष्ठ
General Knowledge	सामान्य ज्ञान	Both / दोनों	2
Hindi	हिन्दी	Hindi / हिन्दी	3
English	अंग्रेज़ी	English / अंग्रेज़ी	4
Mathematics	गणित	Both / दोनों	5
Commerce	वाणिज्य	Both / दोनों	7
Music Gayan	संगीत गायन	Both / दोनों	8
Sanskrit	संस्कृत	Hindi / हिन्दी	9
Urdu	उर्दू	Urdu / उर्दू	10
Home Science	गृह विज्ञान	Both / दोनों	11
Physical Education	शारीरिक शिक्षा	Both / दोनों	12
Social Science	सामाजिक विज्ञान	Both / दोनों	14
Chitrakala	चित्रकला	Hindi / हिन्दी	21
Agriculture	कृषि	Both / दोनों	22
Silai	सिलाई	Hindi / हिन्दी	23
Ranjan Kala	रंजन कला	Both / दोनों	24
Science	विज्ञान	Both / दोनों	27
Biology	जीव विज्ञान	Both / दोनों	31
Music Vadan	संगीत वादन	Both / दोनों	35

Where UPESSC has issued one version of a syllabus, it appears once and the other side is left blank. | जहाँ आयोग ने पाठ्यक्रम एक ही रूप में जारी किया है, वह एक बार आया है और दूसरी ओर खाली है।

Compiled by NotesCafe from the syllabus PDFs on upessc.up.gov.in, with scans reduced in size. NotesCafe is not affiliated with UPESSC. Original PDFs: https://upessc.up.gov.in/Home/Syllabus_all

NotesCafe द्वारा आयोग की पाठ्यक्रम PDF से संकलित, स्कैन का आकार घटाया गया है। NotesCafe का UPESSC से कोई सम्बन्ध नहीं है।

उत्तर प्रदेश शिक्षा सेवा चयन आयोग

23 एलनगंज, प्रयागराज–211002

Syllabus

General Knowledge

Trained Graduate Teacher (TGT) and Post Graduate Teacher (PGT)

Number of Question-30

Unit 1:Current Affairs:

- **(i)** Current Events of State, National and International Importance.
- **(ii)** Personalities in News.
- **(iii)** Sports.

Unit 2: Indian History,Indian Polity, Indian Economy and Indian Geography-

- **(i)** Indian History and Indian National Movement.
- **(ii)** Indian Constitution and polity, Legal and Constitutional Development related with Educational System.
- **(iii)** Indian Economy.
- **(iv)** Basic Indian Geography, Population.

Unit 3: General Science, Information and Communication Technology:

- **(i)** General Science, Technology and Environment in contemporary context.
- **(ii)** Human Health and Hygiene - Vitamins, Minerals, Diseases, Deficiency diseases, Hormones and Enzymes.
- **(iii)** Computer and Internet Terminology.
- **(iv)** ICT uses.
- **(v)** Development in Educational Technology.

उत्तर प्रदेश शिक्षा सेवा चयन आयोग

23 एलनगंज, प्रयागराज–211002

पाठ्यक्रम

सामान्य ज्ञान

प्रशिक्षित स्नातक (TGT) एवं प्रवक्ता (PGT)

प्रश्नों की संख्या–30

इकाई 1 : समसामयिकीः–

- (i) राज्य, राष्ट्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय महत्व की सामयिक घटनाएँ
- (ii) चर्चित व्यक्तित्व
- (iii) खेल

इकाई 2: भारतीय इतिहास, भारतीय राजव्यवस्था, भारतीय अर्थव्यवस्था, भारत का भूगोलः–

- (i) भारतीय इतिहास एवं भारतीय स्वतंत्रता आन्दोलन
- (ii) भारतीय संविधान एवं राज व्यवस्था, शैक्षिक व्यवस्था से संबंधित विधिक एवं संवैधानिक विकास
- (iii) भारतीय अर्थव्यवस्था
- (iv) भारत का सामान्य भूगोल एवं जनसंख्या

इकाई 3: सामान्य विज्ञान, सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी :–

- (i) सामान्य विज्ञान दृसामयिक संदर्भ में प्रौद्योगिकी एवं पर्यावरण
- (ii) मानव स्वास्थ्य एवं स्वच्छता विटामिन, खनिज, रोग, अल्पताजन्य रोग, हार्मोन्स, एन्जाइम
- (iii) कम्प्यूटर और इन्टरनेट शब्दावली
- (iv) आई0 सी0 टी0 के अनुप्रयोग
- (v) शैक्षिक प्रौद्योगिकी में विकास

UPESSC has issued one version of this syllabus.

उत्तर प्रदेश शिक्षा सेवा चयन आयोग

23 एलनगंज, प्रयागराज–211002

प्रशिक्षित स्नातक (TGT) हिन्दी

(Subject Code- 01)

हिन्दी साहित्य का इतिहास

आदिकाल, भक्तिकाल(सन्त काव्य, सूफी काव्य, राम काव्य, कृष्ण काव्य) रीतिकाल, आधुनिक काल, भारतेन्दु युग, द्विवेदी युग, छायावाद, प्रगतिवाद, प्रयोगवाद, नयी कविता।

हिन्दी गद्य साहित्य का विकास

निबन्ध, नाटक, उपन्यास, कहानी, हिन्दी गद्य की लघु विधाएं–जीवनी, आत्मकथा, संस्मरण रेखाचित्र, यात्रा–साहित्य; गद्यकाव्य, व्यंग्य।

हिन्दी के रचनाकार एवं उनकी रचनाएँ।

काव्य के भेद

रस के अवयव, भेद, छन्द, अलंकार, शब्दालंकार, अर्थालंकार, काव्यगुण, काव्य दोष। हिन्दी की बोलियाँ, भाषाएँ, हिन्दी की शब्द सम्पदा, हिन्दी की ध्वनियाँ, देवनागरी लिपि, मानकीकरण, विकास विशेषताएँ, त्रुटियाँ, सुधार के प्रयत्न।

व्याकरण, लिंग, वचन, कारक, सन्धि, समास, वर्तनी, वाक्य शुद्धिकरण, शब्द रूप–पर्यायवाची, विलोम, श्रुति समभिन्नार्थक शब्द, वाक्यांश के लिए एक शब्द, मुहावरा, लोकोक्ति।

संस्कृत साहित्य

(क) संस्कृत के प्रमुख रचनाकार एवं उनकी रचनाएँ, भास, कालिदास, भवभूति, भारवि, माघ, दण्डी, श्रीहर्ष।

(ख) संधि–स्वर एवं व्यंजन संधि, समास, शब्द रूप, धातु रूप, कारक प्रयोग।

(ग) अनुवाद।

उत्तर प्रदेश शिक्षा सेवा चयन आयोग

23 एलनगंज, प्रयागराज–211002

प्रशिक्षित स्नातक (TGT) अंग्रेजी

(Subject Code- 04)

Section - 1: Language

1. Unseen Passage for Comprehension
2. Parts of Speech, Spellings, Punctuations, Vocabulary, Tenses, Narration, Prepositions, Agreement and Transformation of Sentences

Section - 2: Literature

A. Forms of Literature
B. Authors and their Contributions: William Shakespeare, John Milton, William Wordsworth, John Keats, John Galsworthy, George Orwell

UPESSC has issued one version of this syllabus.

U.P. EDUCATION SERVICE SELECTION COMMISSION, PRAYAGRAJ

Syllabus

Maths–TGT (Secondary Education)
(Subject Code-07)

Commercial Mathematics : Work time and Speed time, Simple interest, Compound interest, Banking and taxation.

Statistics : Frequency distribution, Pictorial representation of Statistical data, Measurement of Central tendency, Measurement of deflection, Statistics of birth/death, Index.

Algebra : Surds, Polynomials and Factor of Second degree polynomials, HCF of polynomials, Linear equation of two unknown Variables, Simultaneous equations of three unknown variables, quadratic equation, Logarithmic, Ratios and proportions, Number System, Set operations, Definition of determinants, Minor and cofactors, Expansion of determinants up to 3x3 order and properties of determinants. Solution of simultaneous linear equation in three unknowns using Gramer's Rule. Types of Matrices, addition and Multiplication of matrices up to order 3x3. Transpose of a Matrix, symmetric and skew-symmetric Matrices. Solution of Simultaneous equations in three variables using inverse of Matrix, Theory of equations, Symmetric functions of roots, Arithmetic, Geometric and Harmonic progressions, Sum of Series of Squares and Cubes and Natural Numbers Permutations and Combinations, Binomial Theorem, Sum of exponential and Logarithmic Series.

Probability : Theory of addition and Multiplication.

Set Theory : Rules of Set algebra, Equivalence Relation, Mapping, Composition of mapping, Inverse mapping, Peano's Postulates and principle of mathematical induction, Group and Group homomorphism, Subgroup generated by Subsets, Cyclic group, Order of an element of Group, Subgroup of Cyclic group, Co-set decomposition, Lagrange Theorem.

Real Analysis : Axioms of real numbers, Countability of Sets, metric spaces, Neighbourhood, open and closed sets, Derived Set, Dense set, Perfect Set, Bolzano- Weierstrass theorem and General Theorems. Real Sequences, Limit of Sequence, convergent and divergent sequence, bounded sequence, monotonic sequence, propertities of Convergent Sequences, Cauchy Sequence, Cauchy's theorem on limits and Cauchy Criterian of convergence of real sequence. Limit and Continuity of real valued functions, left and right hand limits, properties of continuous functions. Types of discontinuity, Roll's Theorem.

Trigonometry : Circular measurement and Trigonometrical ratio's of special angles, Trigonometrical ratio's of sum, difference, factors and multiples. Trigonometrical Identities, Trigonometrical equations, solution of Triangle, properties of radius of circumscircle, inner circle, exterior circle, general properties of inverse circular functions.

Complex Numbers : Addition and multiplication of Complex Numbers, De moivre's Theorem and its applications, Height and distance, Exponential, Circular and Hyperbolic functions of complex valued functions, Separation into real and imaginary parts.

उत्तर प्रदेश शिक्षा सेवा चयन आयोग, प्रयागराज

पाठ्यक्रम (SYLLABUS)

गणित–प्रशिक्षित स्नातक (माध्यमिक शिक्षा)
(विषय कोड–07)

वाणिज्य गणित–काम समय और चाल समय, साधारण ब्याज, चक्रवृद्धि ब्याज, बैंकिंग, कराधान।

सांख्यिकी–बारम्बारता बंटन, सांख्यिकीय आंकड़ों का आलेखीय निरूपण, केन्द्रीय प्रवृत्ति की मापें, विक्षेपण की मापें, जन्म/मृत्यु सांख्यिकी, सूचकांक ।

बीजगणित–करणी, बहुपद एवं द्विघात बहुपदों के गुणनखण्ड, बहुपदों के महत्तम समापर्वतक, दो अज्ञात राशियों के रैखिक समीकरण, तीन अज्ञात राशियों के युगपत समीकरण, द्विघात समीकरण, लघुगणक, अनुपात व समानुपात, संख्या पद्धति, समुच्चय संक्रियायें। सारणिक की परिभाषा, उपसारणिक एवं सहखण्ड, 3x3 क्रम तक के सारणिक का विस्तार सारणिक के सामान्य गुण, क्रैमर के नियम की सहायता से 3 रैखिक समीकरणों के निकाय का हल, आब्यूह के प्रकार, 3X3 क्रम तक के आव्यूहों का योग व गुणनफल, परिवर्त आव्यूह, सममित और विषम सममित आब्यूह, प्रतिलोम आब्यूह की सहायता से तीन अज्ञात राशियों के युगपत समीकरण का हल, समीकरण सिद्धान्त, मूलों के सममित फलन, अंकगणितीय, गुणोत्तर व हरात्मक, श्रेणियां तथा प्राकृतिक संख्याओं के वर्गों और घनों के पदों से बनी श्रेणियों का योग। क्रमचय और संचय, द्विपद प्रमेय, चरघातांकी और लघुगणकीय श्रेणी का योग।

प्रायिकता–योग तथा गुणन के सिद्धान्त।

समुच्चय सिद्धान्त–समुच्चय बीजगणित के नियम, तुल्यता संबंध, प्रतिचित्रण, प्रतिचित्रणों का संयोजन प्रतिलोग प्रतिचित्रण, पियानों के अभिगृहीत तथा आगमन अभिगृहित के प्रयोग। समूह और समूह समाकारिता, उपसमुच्चय द्वारा जनित उपसमूह, चक्रीय समूह, समूह के किसी अपयव की कोटि, चक्रीय समूह के उपसमूह, सहसमुच्चय विघटन, लैंगरान्ज प्रमेय।

वास्तविक विश्लेषण–वास्तविक संख्याओं की अभिगृहीतियाँ, समुच्चयों की गणनीयता, दूरीक समष्टि, सामीप्य, विवृत समुच्चय, संवृत समुच्चय, ब्युत्पन्न समुच्चय, सघन समुच्चय, परिपूर्ण समुच्चय, बोल्जैनों–विस्ट्रास प्रमेय सहित अन्य सामान्य प्रमेय। वास्तविक संख्याओं के अनुक्रम, अनुक्रम की सीमा, अभिसारी अनुक्रम, अपसारी अनुक्रम, परिबद्ध अनुक्रम, एकदिष्ट अनुक्रम, अभिसारी अनुक्रमों की संक्रियायें, कोशी अनुक्रम, सीमा संबंधी कोशी प्रमेय और वास्तविक अनुक्रम की अभिसारिता पर कोशी सिद्धान्त। सीमा व सातत्य, वास्तविक मान वाले फलनों की सीमा, वाम पक्ष और दक्षिण पक्ष सीमा, फलन का सातत्य, सतत फलनों की विशेषताएं, असातत्य और इसके प्रकार। रोली प्रमेय।

त्रिकोणमिति–वृत्तीय माप तथा विशिष्ट कोणों के त्रिकोणमित्तीय अनुपात, दो कोणों के योग और अन्तर के तथा किसी कोण के अपवर्त्य एवं अपवर्तक कोणों के त्रिकोणमितीय अनुपात, त्रिकोणमितीय सर्वसमिकायें, त्रिकोणमितीय समीकरण, त्रिभुज का हल, परिगत, आन्तरिक एवं वाहय वृत्तों की त्रिज्यायें एवं गुण, प्रतिलोम वृत्तीय फलनों के सामान्य गुण।

सम्मिश्र संख्यायें– उनके योग तथा गुणनफल, डिमाइवर प्रमेय और इसका प्रयोग, उँचाई और दूरी। सम्मिश्र राशियों के चरघातांकीय फलन, वृत्तीय फलन एवं हाइपरबोलिक फलन, वास्तविक व काल्पनिक भागों में पृथक्करण।

Geometry : Baudhayana Pythogoras Theorem and its expansion, circle and sector of circle, Arc and Chord of Circle, Tangent line of circle, alternate sector and angle, segments of chord and formed rectangle, congruence of linear and planer shapes.

Co-ordinate Geometry : Cartesian plane, Homogeneous equation of second degree and pair of straight lines. Equation of bisectors and angle between them. Standard equation of conics (circle, parabola, ellipse and hyperbola) in rectangular Cartesian co-ordinates and parametric equations. Condition of general equation of second degree to represent pair of straight lines, circle, parabola and hyperbola. Equation of circle, parabola, ellipse and hyperbola using transformation of origin and co-ordinate axes. Equation of tangent and normal of conic, section of conic by bisecting lime and condition for tangent in limiting position. Parametric equation of tangent, pair of tangent from point to conics. Condition for any line to be tangent and Normal of conics. Standard polar equation of conics. Three dimensional geometry of Sphere, Cone and Cylinder.

Calculus :

Differentiation- differentiation of algebraic, Trigonometric, exponential and logarithmic functions. Tangent and Normal, Maxima and minima of function of one variable, Tracing of Simple curves;

Integration- Integration by Parts and by Substitution, Integration using Partial fractions, Definite integral and its applications in finding area between curves, volume and surfaces of cylinder, cone and spheres-Order and degree of differential equation. General Solution of ordinary differential equation of first order and first degree.

Vector Analysis : Position vector of Ordered pair and ordered triod, displacement Vector, free vector, Unit Vector, modulus and direction cosines, composition of vectors (Force, Velocity and acceleration). Difference of two Vectors, Relative velocity, scalar and vector products of two vectors and their applications in evaluation of work and moment of force. Tripple Product of vectors.

Statics- Equilibrium of a body under three forces, Lami's Theorem, Rules of Triangle, Trigonometrical theorem and resolution in two perpendicular forces. General conditions of equilibrium, Centre of gravity, common catenary.

Dynamics : Projectile motion, motion of a particle in a plane, radial and transversal velocity and accelerations, Tangential and Normal Velocity and acceleration.

ज्यामिति–बौधायन पाइथागोरस सिद्वान्त व इसका विस्तार, वृत्त व वृत्तखण्ड, वृत्त के चाप व जीवा, वृत्त की स्पर्श रेखा, एकांतर **वृत्त खण्ड** और उसके कोण, जीवा के खण्ड और उनसे निर्मित आयत, रेखीय व समतलीय आकृतियों की समरूपता।

निर्देशांक ज्यामिति–कार्तीय तल, रेखा, द्वितीय घात के व्यापक समघातीय समीकरण द्वारा निरूपित सरल रेखा युग्म। इनके बीच का कोण व अर्धकों के युग्म का समीकरण, समकोणीय कार्तीय निर्देशांकों में शांकव (वृत्त, परवलय, दीर्घवृत्त व अतिपरवलय) के मानक समीकरण व प्राचलिक समीकरण, द्विघात व्यापक समीकरण द्वारा रेखा युग्म, वृत्त, परवलय, दीर्घवृत्त व अतिपरवलय निरूपित करने के प्रतिबन्ध, मूल बिन्दु व अक्षों के रूपान्तरण की सहायता से वृत्त, परवलय, दीर्घवृत्त व अतिपरवलय के समीकरण प्राप्त करना, शांकव के किसी बिन्दु पर स्पर्शी व अभिलम्ब, छेदक रेखा का शांकव से प्रतिच्छेदन, सीमान्त स्थिति में इसके स्पर्शी होने का प्रतिबन्ध, स्पर्शियों के प्राचलिक समीकरण, वाह्य बिन्दु से शांकव पर स्पर्शी युग्म। शांकव के किसी बिन्दु पर अभिलम्ब का समीकरण व स्पर्श करने अथवा अविलम्ब होने का प्रतिबन्ध, ध्रुवीय निर्देशाकों में शांकव का मानक समीकरण, गोला, शंकु व बेलन की त्रिविमीय ज्यामिति।

कलन–अवकलन– अवकलन की परिभाषा, बीजीय, त्रिकोणमितीय, चरघातांकी तथा लघुगणकीय फलनों का अवकलन, स्पर्शरेखा व अभिलम्ब, एक चर राशि के फलन के उच्चिष्ठ व निम्निष्ठ, सरल वक्रों का अनुरेखण। समाकलन–खण्डशः तथा प्रतिस्थापन से समाकलन, आंशिक भिन्नों की सहायता से समाकलन, निश्चित समाकलन व समतलीय वक्रों के अन्तर्गत क्षेत्रफल, बेलन, शंकु व गोले के आयतन व पृष्ठ ज्ञात करने में इसके प्रयोग। अवकल समीकरण की कोटि व धात। एक घात व प्रथम कोटि के अवकल समीकरणों के व्यापक हल।

सदिश विश्लेषण–क्रमित युग्म व क्रमित त्रिक के रूप में स्थित सदिश, विस्थापन सदिश, मुक्त सदिश, इकाई सदिश, मापांक तथा दिक्कोज्या, सदिशों के योग (बल, वेग, त्वरण) का संयोजन। दो सदिशों का अन्तर, सापेक्ष वेग, दो सदिशों का अदिश व सदिश गुणन। कार्य की गणना व बल आघूर्ण की गणना में इनका प्रयोग। सदिशों का त्रिगुणन।

स्थिति विज्ञान–तीन बल लगे पिण्डों का संतुलन, लामी का प्रमेय, त्रिभुज का नियम, त्रिकोणमितीय प्रमेय एवं दो समकोणीय बलों में नियोजन। संतुलन के सामान्य प्रतिबन्ध, गुरुत्व केन्द्र, साधारण कैटिनरी।

गति विज्ञान–प्रक्षेप्य गति, समतल में एक कण की गति, त्रिज्य व अनुप्रस्थ वेग तथा त्वरण, स्पर्शीय एवं अभिलम्बीय वेग व त्वरण।

उत्तर प्रदेश शिक्षा सेवा चयन आयोग

23 एलनगंज, प्रयागराज–211002

Syllabus

Trend Graduate Teacher (TGT) - Commerce
(Subject Code- 10)

1- Accounting: Concepts and Convention, Double Entry System - Journal, Ledger, Trial Balance, Final Accounts with adjustment entries, Partnership Accounts-Admission, Retirement and Death, Company Accounts, Types of Shares, Issue and Forfeiture Accounting of Shares, Indian Accounting Standards.

2- Business Organization and Management: Meaning and nature of trade and commerce, Forms of business organization - Sole, Partnership, and Company, Nature and functions of marketing, Domestic and Foreign Trade, Management - Nature, Scope, and Principles, Meaning, Definition, Nature, and Importance of Entrepreneurship, Meaning and Importance of Consumer Protection Act, 2019, Functions of Management - Planning, Organization, Staffing, Direction, and Control, Principles of Motivation and Leadership, Business Environment - Economic, Social, Political, and Cultural.

3- Business Economics: Definition and scope, law of demand, elasticity of demand, marginal utility, total utility, and the law of marginal utility, Production function, laws of Production, price determination under perfect competition and monopoly, trade cycles, population theory, national income, and gross domestic product.

4- Money and Banking: Definition, scope, and functions of money, types of money, the importance of money, Grasham's law, the quantity theory of money, inflation and price indices, types of banks, functions of commercial banks and the Reserve Bank of India, digital banking and e-banking, International Monetary Fund and the World Bank.

5- Statistics: Meaning, scope, and significance, data collection, classification, frequency, and tabulation, measures of central tendency—mean, median, mode, and measures of skewness and dispersion.

6- Auditing: Definition, objectives, and significance of auditing, the meaning, types, and significance of Vouching. Method of Vouching of initial books, valuation and verification of various assests.

*****

उत्तर प्रदेश शिक्षा सेवा चयन आयोग

23 एलनगंज, प्रयागराज–211002

Syllabus

Trend Graduate Teacher (TGT) - वाणिज्य
(Subject Code- 10)

1– **लेखांकनः**– अवधारणा और मान्यताएं, दोहरा लेखा प्रणाली– जर्नल, लेजर, तलपट, अन्तिम खाते समायोजन प्रविष्टियों सहित, साझेदारी प्रवेश, अवकाश एवं मृत्यु खाते, कम्पनी खाते अंशों के प्रकार, अंशों का निर्गमन एवं हरण लेखांकन, भारतीय लेखांकन मानक।

2– **व्यवसाय संगठन एवं प्रबन्धः**– व्यापार एवं वाणिज्य का आशय एवं प्रकृति, व्यवसाय संगठन के स्वरूप–एकल, साझेदारी एवं कम्पनी, विपणन की प्रकृति एवं कार्य, देशी एवं विदेशी व्यापार, प्रबन्ध–प्रकृति, क्षेत्र एवं सिद्धान्त, उधमिता का अर्थ, परिभाषा, प्रकृति एवं महत्व उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम–2019 आशय एवं महत्व, प्रबन्ध के कार्य–नियोजन, संगठन, स्टाफिंग, निर्देशन एवं नियंत्रण, अभिप्रेरण एवं नेतृत्व के सिद्धान्त व्यवसायिक पर्यावरण– आर्थिक, सामाजिक, राजनैतिक एवं सांस्कृतिक।

3– **व्यावसायिक अर्थशास्त्रः**– परिभाषा एवं क्षेत्र, मांग का नियम मांग की लोच, सीमान्त उपयोगिता, कुल उपयोगिता एवं सीमान्त उपयोगिता ह्रास नियम, उत्पत्ति के नियम, उत्पादन नियम, पूर्ण प्रतियोगिता एवं एकाधिकार के अन्तर्गत मूल्य निर्धारण, व्यापार–चक्र, जनसंख्या का सिद्धान्त, राष्ट्रीय आय, सकल घरेलू उत्पाद,

4– **मुद्रा एवं बैंकिंगः**– मुद्रा की परिभाषा, क्षेत्र एवं कार्य, मुद्रा के प्रकार अर्थव्यवस्था में मुद्रा का महत्व, ग्रेश्म का नियम, मुद्रा का परिमाण सिद्धान्त, मुद्रास्फीति एवं मूल्य सूचकांक, बैंकों के प्रकार, वाणिज्यिक बैंक एवं रिजर्व बैंक आफ इण्डिया के कार्य, डिजिटल बैंकिग एवं ई–बैंकिग। अर्न्तराष्ट्रीय मुद्रा कोष एवं विश्व बैंक।

5– **सांख्यिकीः**– अर्थ, क्षेत्र एवं महत्व, आंकड़ों का संग्रहरण, वर्गीकरण, बारम्बारता एवं सारणीयन, केन्द्रीय प्रवृत्ति के माप–माध्य, माध्यिका, बहुलक, विषमता एवं अपकिरण की माप ।

6– **अंकेक्षणः**– अंकेक्षण की परिभाषा, उद्देश्य तथा महत्व, प्रमाणन का अर्थ, प्रकार एवं महत्व, प्रारम्भिक बहियों के प्रमाणन की विधि, विभिन्न सम्पत्तियों का मूल्यांकन एवं सत्यापन।

*****

UTTAR PRADESH EDUCATION SERVICE SELECTION COMMISSION PRAYAGRAJ

-: Syllabus :-

MUSIC VOCAL TGT (Subject Code-12)

(1) History :- Origin and Development of Indian music (Historical Analysis).

(2) Technical Terms :- Complete explanation of terms: Sangeet, Naad, Shruti, Swar, Alankar, Saptak, Thaat, Raag, Alaap, Taan, Jaati, Gram, Murchana, Gramek, Margi, Desi, Raggang, Bharat's Sarana Chatushtayi, Sound Reflection, Resonance, Ist and Anisht Swar.

(3) Raag Study :- Detailed Study of the following Raag, including Swar vistar, Raag Development and notation with Alap and Taan, Proficiency in Identifying Raags through Short melodic Phrases, knowledge of Sargam Geet, Aaroh - Avroh, and Pakad.

Raag Bilawal, Bhupali, Kafi, Asavari, Yaman, Bhairavi, Bihag, Bhimpalasi, Malkauns, Kedar, Purvi, Jaunpuri, Bhairavi, and Hamir.

(4) Taal Study :- comprehensive knowledge of the following Taals: Dadra, Kaharwa, Rupak, Jhumra, Jhaptal, Sultal, Ektaal, chautaal, Dhamar, Deepchandi, Adachautal, Pancham Sawari, Gajhampa, Teental, and Tilwada.

i. Explanation of term : Taal, Matra, Laya, Avartan, Tali, Khali etc.

ii. Knowledge of calculating rhythmic variation (Laykari): Dugun, Tigun, Chaugun, and Aad.

(5) Singing Style :- Knowledge of various styles: Dhrupad, Dhamar, Khayal, Sargam, Tappa, Thumri, Tarana, chaturang, Holi, Bhajan and Kajri.

(6) Instruments :- General Study of Tanpura, Tabla, and Harmonium.

(7) Comparison :- Study of Carnatic and Hindustani Swaras (Notes).

(8) Biographies :- Life History and musical contribution of Prominent musicians.

Tansen, Swami Haridas, Pt. Vishnu Digambar Paluskar, Pt. Vishnu Narayan Bhatkhande, Pt. Omkarnath Thakur, Matang, Ahobal and Amir khusro.

उत्तर प्रदेश शिक्षा सेवा चयन आयोग, प्रयागराज

पाठ्यक्रम (SYLLABUS)

संगीत गायन–प्रशिक्षित स्नातक (माध्यमिक शिक्षा)

(विषय कोड–12)

1. भारतीय संगीत का उद्भव एवं विकास (ऐतिहासिक विवेचन)।
2. निम्नलिखित पारिभाषिक शब्दों की पूर्ण व्याख्या संगीत, नाद, श्रुति, स्वर, अलंकार, सप्तक, थाट, राग, आलाप, तान, जाति, ग्राम, मूर्छना, गमक, मार्गी, देशी, रागांग, भरत कृत सारणा चतुष्टयी, ध्वनि विवर्तन, अनुनाद, इष्ट एवं अनिष्ट स्वर।
3. 'निम्न रागों का अध्ययन, विशेषता स्वर विस्तार, राग की बढ़त एवं आलाप तान सहित लिपिबद्ध करने की क्षमताश। स्वर के छोटे–छोटे टुकड़ों के माध्यम से राग पहचानने की निपुणता। श्राग का सरगम, गीत, आरोह–अवरोह, पकड़ की जानकारी'।
   राग बिलावल, भूपाली, काफी, आसावरी, यमन, भैरव, बिहाग, भीमपलासी, मालकौंस. केदार, पूर्वी, जौनपुरी, भैरवी, हमीर का पूर्ण अध्ययन।
4. निम्न तालों की पूर्ण जानकारी दादरा, कहरवा, रूपक, झूमरा, झपताल, सूलताल, एकताल, चारताल, धमार, दीपचन्दी, आड़ावारताल, पंचमसवारी, गजझम्पा, तीनताल व तिलवाड़ा।
   ताल, मात्रा, लय, आवर्तन, ताली, खाली आदि पारिभाषिक शब्दों की व्याख्या एवं तालों की दुगुन, तिगुन, चौगुन, आड़ लयकारी निकालने की जानकारी।
5. गीत की विभिन्न शैलियोंः ध्रुपद, धमार, ख्याल, सरगम, टप्पा, ठुमरी, तराना, चतुरंग, होली, भजन, कजरी गीत की जानकारी।
6. तानपूरा, तबला, हारमोनियम वाद्य का सामान्य अध्ययन।
7. कर्नाटक एवं हिन्दुस्तानी स्वरों का अध्ययन।
8. प्रमुख संगीतज्ञों का जीवन परिचय एवं सांगीतिक योगदान तानसेन, स्वामी हरिदास, पं० विष्णु दिगम्बर पलुष्कर, पं० विष्णु नारायण भातखण्डे, पं० ओंकारनाथ ठाकुर, मतंग, अहोबल, अमीर खुसरो।

UPESSC has issued one version of this syllabus.

उत्तर प्रदेश शिक्षा सेवा चयन आयोग

23 एलनगंज, प्रयागराज–211002

प्रशिक्षित स्नातक (TGT) संस्कृत

(Subject Code- 02)

खण्ड–क : गद्य, पद्य नाटक एवं काव्यशास्त्र

अधोलिखित, ग्रन्थों से निर्धारित अंकों के आधार पर शब्दार्थ, सूक्तियाँ, शब्दों की व्याकरणात्मक टिप्पणी, चरित्र–चित्रण तथा ग्रन्थकर्त्ता का परिचय :–

कादम्बरी (शुकनासोपदेश मात्र), शिवराजविजयम्, (प्रथम निःश्वास), किरातार्जुनीयम (प्रथग सर्ग) रघुवंशम् (द्वितीय सर्ग) हितोपदेश (सम्पूर्ण) अभिज्ञानशाकुन्तलम् (चतुर्थ अङ्क) और उत्तररामचरितम् (तृतीय अङ्क)।

खण्ड–ख : साहित्यदर्पण (प्रथम परिच्छेद)

खण्ड–ग : संस्कृत व्याकरण

डॉ० बाबूराम सक्सेना कृत "संस्कृत व्याकरण प्रवेशिका" के आधार पर–सन्धि, समास, कारक एवं प्रत्याहार का परिचय, अकारान्त, इकारान्त, उकारान्त, ऋकारान्त, पुल्लिंग, स्त्रीलिंग एवं नपुंसकलिंग शब्दों का रूप, सर्व यत्, किम्, युष्मद्, इदम्, अस्मद् सर्वनामों के रूप, एक से सौ तक की संख्याओं के संस्कृत शब्दों का ज्ञान, भू, गम्, पठ्, पा, लभ्, हन्, दुह्, दा, भी, दिव्, जनि, तुद्, रथ्, प्रच्छ्, ब्रू तथा चुर् धातुओं के लट्, लोट्, लृट्, लङ्, और विधिलिङ् लकारों में रूप।

खण्ड–घ : संस्कृत सुभाषित एवं सूक्तियों का परिज्ञान

वाच्य–परिवर्तन और अशुद्धि–परिमार्जन।

प्रशिक्षणात्मक संस्कृत–प्रशिक्षण की दृष्टि से व्याकरण, अनुवाद, पद्य आदि की पाठ्य विधियों का सामान्य–परिचय।

Urdu

UPESSC has issued one version of this syllabus.

उत्तर प्रदेश शिक्षा सेवा चयन आयोग

23 एलनगंज, प्रयागराज–211002

प्रशिक्षित स्नातक (TGT) उर्दू

(Subject Code- 03)

- اُردوادب کی مختصر تاریخ: (ابتدااورارتقا)
- دلی اور لکھنؤ کے دبستان شاعری
- اردونثر اور اردو شاعری کا ارتقا
- اردو اصناف نظم ونثر

داستان، ناول، افسانہ، ڈراما، غزل، قصیدہ، مثنوی، نظم، مرثیہ

- ترقی پسند تحریک، جدیدیت کی تحریک (ابتدااورارتقا)
- اردوادب کی مشہور کتابیں

باغ وبہار، فسانہ عجائب، آب حیات، مقدمہ شعروشاعری

موازنہ انیس ودبیر، شعرالعجم

- مشہور مصنفین اور شعرائے کرام

میر امن، رجب علی بیگ سرور، مولانا محمد حسین آزاد، سرسید احمد خان

مولانا ابوالکلام آزاد، میر تقی میر، مرزا غالب، مومن، علامہ اقبال

برج نرائن چکبست، اکبرالہ آبادی، فراق گورکھپوری، فیض احمد فیض

- اُردو قواعد کا بنیادی علم (اسم، صفت، ضمیر، فعل)

زمانہ (ماضی، حال، مستقبل) تذکیر وتانیث، واحد جمع، مترادف

اضداد، محاورہ اور کہاوتیں

- علم بیان (تشبیہ، استعارہ، مجازمرسل، کنایہ)
- علم بدیع (حسن تعلیل، تضاد، لف ونشر، مبالغہ)
- دور جدید کے مشہور شعراء اور ادیب
- اُردو کے مشہور رسالے اور اخبارات
- مشہور ومعروف افسانہ نگار
- مشہور ومعروف ناول نگار
- اُردو زبان اور کمپیوٹر

- اردو ادب کی مختصر تاریخ
- دبستان دہلی اور دبستان لکھنؤ
- اردو نثر اور اردو شاعری کا ارتقا
- اردو اصناف نظم و نثر

داستان، ناول، افسانہ، ڈراما، غزل، قصیدہ، مثنوی، نظم، مرثیہ

- ترقی پسند تحریک، جدیدیت کی تحریک
- اردو ادب کی مشہور کتابیں

باغ و بہار، فسانہ عجائب، آب حیات، مقدمہ شعر و شاعری

موازنہ انیس و دبیر، شعرالعجم

- مشہور مصنفین اور شعرائے کرام

میر امن، رجب علی بیگ سرور، مولانا محمد حسین آزاد، سرسید احمد خان

مولانا ابوالکلام آزاد، میر تقی میر، مرزا غالب، مومن، علامہ اقبال

برج نرائن چکبست، اکبرالہ آبادی، فراق گورکھپوری، فیض احمد فیض

- اردو قواعد کا بنیادی علم (اسم، صفت، ضمیر، فعل)

زمانہ (ماضی، حال، مستقبل) تذکیر و تانیث، واحد جمع، مترادف

اضداد، محاورہ اور کہاوتیں

- علم بیان (تشبیہ، استعارہ، مجاز مرسل، کنایہ)
- علم بدیع (حسن تعلیل، تضاد، لف و نشر، مبالغہ)
- دور جدید کے مشہور شعراء اور ادیب
- اردو کے مشہور رسالے اور اخبارات
- مشہور و معروف افسانہ نگار
- مشہور و معروف ناول نگار
- اردو زبان اور کمپیوٹر

- اردو ادب کی مختصر تاریخ (ابتدا اور ارتقا)
- دبستان دہلی اور دبستان لکھنؤ
- اردو نثر اور اردو شاعری کا ارتقا
- اردو اصناف نظم و نثر

داستان، ناول، افسانہ، ڈراما، غزل، قصیدہ، مثنوی، نظم، مرثیہ

- ترقی پسند تحریک، جدیدیت کی تحریک (ابتدا اور ارتقا)

Uttar Pradesh Education Service Selection Commission, Prayagraj

Syllabus

Home Science – Trained Graduate (Secondary Education)
(Subject Code – 08)

(a) Food and Nutrition

Concept of nutrition, composition and functions of food, balanced diet, classification of food groups and their sources, deficiency diseases, food adulteration, food preservation and mixing, diet for various diseases such as fever, typhoid, ulcer, diabetes, obesity, tuberculosis, and heart diseases. Structure of the human body, digestion of food, absorption and metabolism, and common cooking methods.

(b) Home Management

Meaning and definition of home management, family resources, family budget, management of time, energy and money, decision making, goals, values and standards, family needs, work simplification, savings, internal and external decoration, home and family cleanliness.

(c) Health

Meaning and definition of health, personal health and cleanliness, role of government and non-government organizations in the field of health, importance of environment for health, environmental pollution, water and air borne diseases, principles of primary health care, common household accidents and their treatment, use of different types of plants.

(d) Child Development

Growth and development of children, child mortality and disability, school health, marriage and family, principles of human development, mental health

(e) Clothing and Textiles

Textiles and silk fabrics, classification of fibers, rayon and its chemistry, spinning and weaving of fabrics and their compatibility, stitching and embroidery of clothes for different occasions and seasons, selection of fabrics and garment construction.

(f) Extension Education

Meaning, definition and history of Home Science, various branches of Home Science and their interrelationship, need for extension teaching, subject area and philosophy, different methods of extension, community development.

उत्तर प्रदेश शिक्षा सेवा चयन आयोग, प्रयागराज

पाठ्यक्रम (SYLLABUS)

गृह विज्ञान–प्रशिक्षित स्नातक (माध्यमिक शिक्षा)
(विषय कोड–08)

(अ) आहार एवं पौष्टिकता– पौष्टिकता की संकल्पना, आहार की संरचना, एवं कार्य, संतुलित आहार, आहार वर्ग का वर्गीकरण और उनका स्रोत, पौष्टिकता, अल्पता के रोग, आहार तैयार करना, खाद्य संरक्षण एवं मिलावट, विभिन्न रोगों जैसे–ज्वर, टाइफाइड, अल्सर, मधुमेह, गुर्दा, एवं दिल रोग के रोगियों के लिए आहार। मानव शरीर की संरचना, भोजन का पालन, अवशोषण और चयापचय, सामान्य रसायन।

(ब) गृह प्रबंधन– गृह प्रबंधन का अर्थ एवं परिभाषा, परिवार संसाधन, परिवार बजट समय, ऊर्जा, एवं धन का प्रबन्धन, निर्णय लेना, लक्ष्य मूल्य और प्रतिमान, पारिवारिक आवश्यकता, कार्य सरलीकरण बचत, और आन्तरिक एवं वाहय सज्जा, गृह एवं पारिवारिक यंत्र।

(स) स्वास्थ्य– स्वास्थ्य का अर्थ एवं परिभाषा, व्यक्ति का स्वास्थ्य एवं स्वच्छता, स्वास्थ्य के क्षेत्र में कार्यरत सरकारी और गैर सरकारी संगठन, स्वास्थ्य के लिए पर्यावरण का महत्व, पर्यावरण प्रदूषण, स्वास्थ्य प्रकोप के रूप में जल एवं वायु जनित रोग, प्राथमिक स्वास्थ्य रक्षा के सिद्धान्त, पारिवारिक सामान्य दुर्घटनाएं उनका निदान विभिन्न प्रकार के पट्टियों का उपयोग।

(द) बाल विकास– बच्चों की वृद्धि एवं विकास, बच्चों की मृत्यु एवं रूग्णता, विद्यालयीय स्वास्थ्य, विवाह एवं परिवार। मानव विकास के सिद्धान्त, मानसिक स्वास्थ्य।

(य) वस्त्र एवं परिधान– वस्त्र एवं सिले कपड़े वस्त्र, रेशे का वर्गीकरण और उसका रसायन, परिधान की बनावट एवं उसकी सजावट, कपड़ों की रंगाई एवं धुलाई विभिन्न अवसरों और विभिन्न मौसमों में लिबास का चुनाव एवं उसका निर्माण।

(र) प्रसार शिक्षा– गृह विज्ञान का अर्थ, परिभाषा, इतिहास, विषयक्षेत्र गृह विज्ञान के विविध शाखाओं और उनका अन्तर्सम्बंध, प्रसार शिक्षक की आवश्यकता, विषय क्षेत्र एवं दर्शन प्रसार के विभिन्न विधियों, सामुदायिक विकास।

Uttar Pradesh Education Service Selection Commission, Prayagraj
TRAINED GRADUATE TEACHER (TGT) SYLLABUS
SUBJECT: PHYSICAL EDUCATION

Unit 1: History, Foundation, and Development of Physical Education

- Historical development of Physical Education in India, Greece, and Rome.
- Philosophies of Physical Education: Idealism, Pragmatism, Naturalism. Definition, aims, and objectives of Physical Education.
- Development of Physical Education in India (Pre & Post Independence)
- Government Schemes and Initiatives: National Games, Khelo India Mission, Fit India Movement, TOPS, Fitness Protocol and Guidelines, Important Tournaments and Venues.
- India in the Olympic Games, Asian Games, Commonwealth Games, World Cups/ Championships, and Paralympics. Important Days regarding Health and Fitness.

Unit 2: Methods, Organization, and Administration in Physical Education

- Teaching Methods: Types of Teaching Methods, Principles of Class Management, Teaching Aids, Lesson Plans, and factors affecting teaching methods.
- Core principles and functions of Organization and Administration. Office and Staff Management.
- Maintenance of Sports Infrastructure and Equipment: Indoor and outdoor sports facilities.
- Organization of Competitions: Fixtures and their types - League, Knock-out, Combination Tournaments. Intramural/ Extramural tournaments.
- Recreational and Minor Games.

Unit 3: Human Anatomy and Physiology.

- Biological foundation of the human body: Cells, Tissues, and Organs.
- Structure and Functions of the human body and its systems: Muscular system, Skeletal system, Circulatory system, Respiratory system, Digestive system.
- Human Blood Composition. Capacities and Volumes of Lungs.
- Impact of physical exercise on the Muscular, Circulatory, and Respiratory systems.

Unit 4: Kinesiology and Human Movement

- Fundamental Movements of the human body. Axis and Planes. Centre of Gravity & Line of Gravity.
- Types of Muscle Contractions. Major muscles at various joints.
- Concept and applications of Kinesiological Principles in sports activities: Force, Friction, Lever, Laws of Motion.
- Concept of Motion: Distance, Displacement, Speed, Velocity, and Acceleration with sports application.

उत्तर प्रदेश शिक्षा सेवा चयन आयोग, प्रयागराज
प्रशिक्षित स्नातक शिक्षक (टी.जी.टी.) पाठ्यक्रम
शारीरिक शिक्षा

इकाई 1: शारीरिक शिक्षा का इतिहास, आधार और विकास

- भारत, यूनान और रोम में शारीरिक शिक्षा का ऐतिहासिक विकास।
- शारीरिक शिक्षा के दर्शन: आदर्शवाद, व्यावहारिकता, प्रकृतिवाद। शारीरिक शिक्षा की परिभाषा, उद्देश्य और लक्ष्य।
- भारत में शारीरिक शिक्षा का विकास (स्वतंत्रता से पूर्व एवं उसके पश्चात)
- सरकारी योजनाएं और पहल: राष्ट्रीय खेल, खेलो इंडिया मिशन, फिट इंडिया आंदोलन, टॉप्स (TOPS), फिटनेस प्रोटोकॉल और दिशानिर्देश, महत्वपूर्ण टूर्नामेंट और स्थान।
- ओलंपिक खेलों, एशियाई खेलों, राष्ट्रमंडल खेलों, विश्व कप/चैंपियनशिप और पैरालंपिक में भारत।
- स्वास्थ्य और फिटनेस से संबंधित महत्वपूर्ण दिवस।

इकाई 2: शारीरिक शिक्षा की विधियाँ, संगठन और प्रशासन

- शिक्षण विधियाँ: शिक्षण विधियों के प्रकार, कक्षा प्रबंधन के सिद्धांत, शिक्षण सहायक सामग्री, पाठ योजनाएँ और शिक्षण विधियों को प्रभावित करने वाले कारक।
- संगठन और प्रशासन के मूल सिद्धांत और कार्य। कार्यालय और कर्मचारी प्रबंधन।
- खेल अवसंरचना और उपकरणों का रखरखाव: इनडोर और आउटडोर खेल सुविधाएं।
- प्रतियोगिताओं का आयोजन: निर्धारण (फिक्सचर) और उनके प्रकार-लीग, नॉक-आउट, संयोजन प्रतियोगिता, इंट्राम्यूरल/एक्स्ट्राम्यूरल (अंतः/अंतर संस्थात्मक) प्रतियोगिताएं।
- मनोरंजन और लघु खेल।

इकाई 3: मानव शरीर रचना विज्ञान और शरीर क्रिया विज्ञान

- मानव शरीर के जैविक आधार: कोशिकाएं, ऊतक और अंग।
- मानव शरीर और इसके संस्थानों की संरचना और कार्य: मांसपेशियों संस्थान, कंकाल संस्थान, परिसंचरण संस्थान, श्वसन संस्थान, पाचन संस्थान।
- मानव रक्त संरचना, फेफड़ों की क्षमताएँ एवं आयतन।
- मांसपेशी, परिसंचरण और श्वसन संस्थानों पर शारीरिक व्यायामों का प्रभाव।

इकाई 4: शरीर गतिक्रिया विज्ञान एवं मानव गतिविधि

- मानव शरीर की मौलिक गतिविधियाँ। अक्ष और धुरी। गुरुत्वाकर्षण का केंद्र और गुरुत्वाकर्षण रेखा।
- मांसपेशियों के संकुचन के प्रकार। विभिन्न जोड़ों में प्रमुख मांसपेशियाँ।
- खेल गतिविधियों में शरीर गतिक्रिया विज्ञान (काइनसियोलॉजी) सिद्धांतों की अवधारणा और अनुप्रयोग: बल, घर्षण, उत्तोलक, गति के नियम।
- गति की अवधारणा: खेल अनुप्रयोग में दूरी, विस्थापन, गति, वेग और त्वरण।

इकाई 5: शारीरिक शिक्षा के मनोवैज्ञानिक एवं समाजशास्त्रीय पहलू

- मनोविज्ञान और खेल मनोविज्ञान की परिभाषाएँ और महत्व। अधिगम के सिद्धांत, नियम तथा अधिगम का हस्तांतरण।
- खेल प्रदर्शन को प्रभावित करने वाले मनोवैज्ञानिक कारक। व्यक्तिगत भिन्नताएं। व्यक्तित्व और प्रेरणा के प्रकार।
- शारीरिक शिक्षा और खेलों के समाजशास्त्रीय आधार। नेतृत्व गुण। समूह गतिकी, समूह सामंजस्य और सहकर्मी समूह।
- खेल प्रदर्शन को प्रभावित करने वाले समाजशास्त्रीय कारक। खेलों में समाजीकरण के कारक।
- अनुकूली और समावेशी शारीरिक शिक्षा के सिद्धांत, उद्देश्य और घटक।

Unit 5: Psychological and Sociological Aspects of Physical Education

- Definitions and Importance of Psychology and Sports Psychology. Theories, laws, andtransfer of Learning.
- Psychological factors affecting sports performance. Individual Differences. Types of Personality and Motivation.
- Sociological foundation of physical education and sports. Leadership Qualities. Group Dynamics. Group Cohesion and Peer Group.
- Sociological Factors affecting sports performance. Agents of Socialization in sports.
- Principles, objectives, and components of Adaptive & Inclusive Physical Education.

Unit 6: Sports Injuries, Health Education, and Nutrition

- Types and classification of Sports Injuries. First-aid and care of common athletic injuries.
- Therapeutic Modalities: Hydrotherapy and Electrotherapy.
- Principles of Health Education, Health Care Services, and Health Programs in India.
- Communicable and Non-Communicable Diseases, Lifestyle diseases, Deficiency Diseases, and Postural Deformities.
- Nutrition and Health: Macro and Micro Nutrients, Balanced Diet, Yogic Diet, Food Adulteration.
- Ergogenic Aids and Doping in Sports.

Unit 7: Sports Training and Yoga Education

- Principles of Sports Training.Health-related and skill-related fitness components along with their testing procedures.
- Types and developmental methods of Speed, Strength, Endurance, Flexibility, and Coordinative abilities.
- Ashtanga Yoga, Types of Asanas, Types of Pranayama, Shuddhi Kriya. Surya-Namaskar. Importance and benefits of Yogic Practices in Health and Sports.
- International Yoga Day. Common Yoga Protocol. Premier Yoga Education Institutions in India.

Unit 8: General Knowledge and Awareness of Sports

- Terminologies, Major Rules, Measurements & Dimensions of playfields and equipment of: Football, Hockey, Cricket, Volleyball, Basketball, Handball, Kabaddi, Kho-Kho, Badminton, Table Tennis, Wrestling, Judo, Track and Field.
- Major National Sports Awards and Honours. Sports Awards and Eminent Sports Personalities of Uttar Pradesh.
- International Sports Personalities of India and their achievements. Key contributors and institutions in Indian Physical Education.
- National & International Sports Associations and Federations.

इकाई 6: खेल चोटें, स्वास्थ्य शिक्षा और पोषण

- खेल चोटों के प्रकार और वर्गीकरण। सामान्य एथलेटिक चोटों का प्राथमिक उपचार और देखभाल।
- उपचारात्मक विधियाँ: जलचिकित्सा, विद्युतचिकित्सा।
- भारत में स्वास्थ्य शिक्षा, स्वास्थ्य देखभाल सेवाओं और स्वास्थ्य कार्यक्रमों के सिद्धांत।
- संचारी और गैर-संचारी रोग, जीवनशैली रोग, अभावजन्यरोग, और अभिविन्यास् (पोस्चुरल) विकृतियाँ।
- पोषण और स्वास्थ्य: वृहद एवं सूक्ष्म पोषक तत्व, संतुलित आहार, योगिक आहार, भोजन में मिलावट।
- खेलों में एर्गोजेनिक एड्स और डोपिंग।

इकाई 7: खेल प्रशिक्षण और योग शिक्षा

- खेल प्रशिक्षण के सिद्धांत। स्वास्थ्य संबंधी और कौशल संबंधी स्वास्थ्य घटक एवं उनकी परीक्षण प्रक्रियाएँ।
- गति, शक्ति, सहनशक्ति, लचीलापन और समन्वयात्मक क्षमताओं के प्रकार तथा विकासात्मक विधियाँ।
- अष्टांग योग, आसनों के प्रकार, प्राणायाम के प्रकार, शुद्धि क्रियाएं, सूर्यनमस्कार। स्वास्थ्य और खेलों में योगाभ्यासों का महत्व और लाभ।
- अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस। सामान्य योग प्रोटोकॉल। भारत में प्रमुख योग शिक्षा संस्थान।

इकाई 8: खले संबंधी सामान्य ज्ञान एवं जागरूकता

- फुटबॉल, हॉकी, क्रिकेट, वॉलीबॉल, बास्केटबॉल, हैंडबॉल, कबड्डी, खो-खो, बैडमिंटन, टेबल-टेनिस, कुश्ती, जूडो, ट्रैक और फील्ड के खेल मैदानों और उपकरणों की शब्दावली, प्रमुख नियम, माप और आयाम।
- प्रमुख राष्ट्रीय खेल पुरस्कार और सम्मान। उत्तर प्रदेश के खेल पुरस्कार और प्रतिष्ठित खेल व्यक्तित्व।
- भारत के अंतर्राष्ट्रीय खेल व्यक्तित्व और उनकी उपलब्धियाँ। भारतीय शारीरिक शिक्षा में प्रमुख योगदानकर्ता और संस्थान।
- राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय खेल संघ और महासंघ।

Uttar Pradesh Education Service Selection Commission, Prayagraj

Syllabus

Social Science – Trained Graduate (Secondary Education)

(Subject Code – 09)

(A) Geography

(1)Physical Geography –

(a) Origin of the Solar System; Earth's shape and motions within the Solar System; effects of Earth's motions; Solar and Lunar eclipses; representation of Latitude and Longitude; determination of the location of any place on the globe; determination of Local and Standard Time; International Date Line – alignment and significance.

(b)Lithosphere – Rocks – Origin and types; Volcanic activity – types of volcanoes and their global distribution; Origin and global distribution of earthquakes; Distribution of continents and oceans; Mountains and their types; Global distribution of fold mountains; Major plateaus of the world and their types; Plains and river valleys; Processes of erosion and weathering; Davis's Cycle of Erosion; Processes of river valley degradation; Landforms formed in various stages through erosion and deposition by water, wind, glaciers, groundwater, and ocean water; Contour lines and the identification of major landforms using contour lines.

(c)Atmosphere – Composition and structure of the atmosphere; Insolation and factors affecting it; Horizontal and vertical distribution of temperature; inversion of Temperature; Air pressure belts and permanent winds; Important local winds; Precipitation processes – Rain, frost, fog, etc.; Convectional, Orographic, and Cyclonic rainfall; Climatic regions of the world and their characteristics; Identification of symbols used in daily weather maps.

(d) Hydrosphere – Relief features of the ocean bottom; Ocean temperature and salinity; Ocean currents – Origin, flow, direction, and impact on climate; Tides – Processes and theories of origin.

(e)Biosphere- Structure, types of vegetation and their global distribution and associated wildlife.

(2) Human Geography—

(a) Man-environment interrelationships and their theoretical analysis; the perspectives of Davis, Sample, Huntington, Vidal de la Blache, Brunhes, and Griffith Taylor; global population growth and distribution; human races; characteristic distinctions and distribution of the world's major human races - Caucasoid and Mongoloid; primitive tribes of the world and their interrelationship with their respective habitats—with special reference to the Bushmen, Eskimos, Kirghiz, Bedouins, Maasai, and Semang.

(b) Human Settlements—

Patterns of rural settlements and their relationship with the environment in the world's major natural regions; the world's major mega-cities—their location and significance.

(3) Economic Geography—

Geographical analysis of the world's major crops; production and producing regions of rice, wheat, cotton, sugarcane, sugar beet, tea, coffee, and rubber; global fishing, forestry, and dairy production; major energy and mineral resources—coal, petroleum, iron ore, manganese, bauxite, and copper; factors influencing the location of major industries globally, along with their production and

उत्तर प्रदेश शिक्षा सेवा चयन आयोग, प्रयागराज

पाठ्यक्रम (SYLLABUS)

सामाजिक विज्ञान–प्रशिक्षित स्नातक (माध्यमिक शिक्षा)

(विषय कोड–09)

(अ) भूगोल :

भौतिक भूगोल–

सौर मण्डल उत्पत्ति सौर मण्डल में पृथ्वी की आकृति एवं गतियां, पृथ्वी की गतियों के प्रभाव, सूर्य-ग्रहण एवं चन्द्रग्रहण, अक्षांश देशान्तर का निरूपण, ग्लोब पर किसी स्थल की अवस्थिति का निर्धारण, स्थानीय एवं प्रामाणिक समय का निर्धारण, अन्तर्राष्ट्रीय तिथि रेखा–अनुरेखन एवं महत्व।

स्थलमण्डल–

चट्टान, उत्पत्ति एवं प्रकार, ज्वालामुखी क्रिया/ज्वालामुखी के प्रकार एवं विश्व वितरण, भूकंप उत्पत्तियां एवं विश्व वितरण, महादीपों एवं महासागरों का वितरण, पर्वत एवं उनके प्रकार, वलित पर्वतों का विश्व के प्रमुख पठार एवं उनके प्रकार, मैदान एवं नदी घाटिया, अपरदन एवं अपक्षय प्रक्रियायें, डेविस का अपरदन चक्र, नदी घाटी की निम्नीकरण प्रक्रिया, जल, पवन, हिमनद, भूमिगत जल और सागरीय जल के अपरदन एवं निक्षेपण द्वारा विभिन्न चरणों में निर्मित प्रमुख भू आकृतियों, समोच्य रेखायें एवं समोच्य रेखाओं द्वारा प्रमुख स्थल आकृतियों की पहचान।

वायु मण्डल–

वायुमण्डल की संगठन एवं संरचना, सूर्यताप एवं उसे प्रभावित करने वाले कारक, तापमान का क्षैतिज एवं उर्ध्वाधर वितरण, तापमान विलोमता, वायुदाय पेटियां एवं सनातन पवन, महत्वपूर्ण स्थानीय पवन, वर्षण की प्रक्रिया–वर्षा, पाला कुहरा आदि संवाहनिक, धरातलीय एवं चक्रवातीय वर्षा, विश्व के जलवायु प्रदेश, दैनिक मौसम मानचित्र में प्रयुक्त संकेतों की पहचान।

जल मण्डल–

महासागरों का उच्चावचन, महासागरीय तापमान एवं लवणता, महासागरीय धारायें उत्पत्ति प्रवाह दिशा एवं जलवायुविक प्रभाव, ज्वार भाटा प्रक्रियायें एवं उत्पत्ति के सिद्धान्त।

जैव मण्डल–

संरचना, वनस्पति के प्रकार एवं विश्व वितरण तथा संबंधित वन्य जीव जन्तु।

मानव भूगोल–

मानव पर्यावरण अन्तसंबंध, सैद्धान्तिक, विवेचन रेटजेल, डेविस, सेम्पुल, इंटिग्टन, वाइडल डी ला ब्लाश, ब्रुंश एवं ग्रिफिश टेलर के मत, विश्व में जनसंख्या वृद्धि एवं वितरण का विवेचन, मानव प्रजातियाँ, विश्व की प्रमुख मानव प्रजातियाँ–काकेशियस, मगोलाइड के लक्षणात्मक भेद एवं वितरण, विश्व की आदिम जातियां एवं तत्संबंधित निवास से अन्तर्सम्बंध, बुशमैन, एस्कीमों, खिरगीज, बद्दू, मसाई, सेमांग के विशेष संदर्भ में।

distribution—iron and steel, cotton and synthetic textiles, paper, and oil refining industries; the world's major industrial regions; and the world's major trade routes and ports.

(4) Geography of India—

Location, extent, international boundaries and associated geo-political issues; the Indian Ocean—its economic and strategic significance; India's physiography; drainage systems; origin and characteristics of the Monsoon; climatic regions and their features; soils and natural vegetation; deforestation; problems of floods and soil erosion—and their solutions; Agriculture—food grain production, progress, and challenges; the Green, White, and Blue Revolutions; major crops—rice, wheat, sugarcane, pulses, oilseeds, tea, and 'Shri Anna' (Millets)—their production, geographical distribution, and production trends; mineral resources and issues related to their exploitation; the energy crisis and its solutions; geographical distribution and production of coal and mineral oil; alternative sources of energy; multi-purpose river valley projects and associated environmental issues; manufacturing industries—location and distribution patterns of iron & steel, textile, sugar, paper, cement, and aluminium industries; population growth and distribution; population-related problems; major modes of transport in the country; transport routes and ports; foreign trade; major cities.

मानव अधिवास–

प्रमुख प्राकृतिक प्रदेशों में ग्रामीण अधिवास के स्वरूप एवं पर्यावरण से संबंध, विश्व के प्रमुख मेगा नगर : अवस्थिति एवं महत्व।

आर्थिक भूगोल–

विश्व की प्रमुख फसलों का भौगोलिक विवेचन चावल, गेहूं, कपास, गन्ना, चुकन्दर, चाय, कहवा एवं रबर; विश्व में मत्स्य आहरण, वनदोहन एय दुग्ध उत्पादन, प्रमुख ऊर्जा एवं खनिज संसाधन : कोयला, पेट्रोलियम, लौह अयस्क, मैगनीज, बाक्साइट, एवं तांबा, विश्व में प्रमुख उद्योगों की अवस्थिति के कारक एवं वितरण; लौह इस्पात, सूती एवं कृत्रिम वस्त्र, कागज, तेल शोधन; विश्व के प्रमुख औद्योगिक प्रदेश, विश्व के प्रमुख व्यापारिक मार्ग एवं पत्तन।

भारत–

स्थिति, विस्तार, अर्न्तराष्ट्रीय सीमायें एवं इससे संबंधित भू–समस्यायें, हिन्द महासागर एवं उसका आर्थिक एवं सामरिक महत्व, धरातलीय स्वरूप, जलप्रवाह, मानसून की उत्पत्ति एवं विशेषताएं, जलवायु प्रदेश, मिट्टियाँ एवं उनका जलवायु एवं प्राकृतिक वनस्पति से अन्तर्सम्बंध, निर्वनीकरण, बाढ़ एवं मिट्टी अपरदन की समस्यायें एवं उनके समाधान। कृषि–खाद्यान्न उत्पादन, प्रगति एवं समस्यायें, हरित, श्वेत एवं नीलक्रातियाँ, प्रमुख फसलें चावल, गेहूँ, गन्ना, दलहन, तिलहन, चाय, श्रीअन्न के भौगोलिक वितरण एवं उत्पादन प्रवृत्ति, खनिज संसाधन एवं उनके दोहन से जुड़ी समस्यायें, उर्जा संकट एवं उसका समाधान; कोयला एवं खनिज तेल का भौगोलिक क्षेत्र एवं उत्पादन, उर्जा के वैकल्पिक स्रोत, बहुउद्देशीय योजनायें एवं उनसे जुड़ी पर्यावरणीय समस्यायें, वस्तु निर्माण उद्योग, लौह–इस्पात, वस्त्र, चीनी, कागज, सीमेंट एवं अल्युमिनियम उद्योगों की अवस्थिति एवं वितरण प्रतिरूप, जनसंख्या वृद्धि एवं वितरण, जनसंख्या जनित समस्या, विश्व के प्रमुख परिवहन के साधन; परिवहन मार्ग एवं बन्दरगाह, विदेशी व्यापार, प्रमुख नगर।

उत्तर प्रदेश शिक्षा सेवा चयन आयोग, प्रयागराज

पाठ्यक्रम

प्रशिक्षित स्नातक (TGT)

Social Science-Subject Code (09)

History – Subject Code (09) – B

Syllabus

Pre Historic Cultures : The salient features of Palaeolithic age, Mesolithic age and Neolithic age.

Ancient Era : The salient features of Indus Valley Civilization, Society , Economy , Political Institutions, Religion and Philosophy during Vedic age.

Religious movements : Jainism, Buddhism, Bhagvatism, Shavism, Features of Bhakti.

Mauryan empire : Chandra Gupta Maurya, Bindusara, Ashoka, Mauryan administration, Art, Society.

Post-Mauryan Period : Shunga dynasty, Shakas, Kushana dynasty, Malvas and Satavahnas.

Gupta Empire : Chandra Gupta 1, Samudra Gupta, Chandra Gupta Vikramaditya, Kumar Gupta 1st, Skand Gupta, Art (Temple Architecture), Society, Culture during Gupta period.

Post-Gupta Period : Harsha 'Shiladitya', Palas, Pratiharas, Chamans, Chalukyas, Rashtrakutas, The Political and Cultural history of Pallavas and Cholas.

The Muslim invasion in India, Indian resistance and the impact of Muslim invasion.

The major features of Delhi Sultanate with special reference to Kutubuddin Aibak, Iltutmish, Razia and Balban.

Allauddin Khilji : Military achievements, Administration and Market system.

Tughlaq Dynasty : Ghiyasuddin Tuglaq, Mohammad Bin Tuglaq, Feruz Shah Tuglaq. Invasion of Timur , Bahmani Dynasty, Saiyad and Lodhi Dynasty.

Mughal Dynasty : The life and achievement of Babar, Humayun, Akbar, Jahangir, Shahjahan and Aurangzeb.

The life and achievement of Rana Pratap, Chatrapati Shivaji.

Modern India (1858 to 1958 AD) : The Causes, Nature and Impact of the War of Independence of 1857. The impact of European rule on Indian economy.

Indian Renaissance and Socio-religious movements in 19th century.

The Nature and impact of the Revolutionary Movements.

The contribution of Mahatma Gandhi in the National Movement.

Achievement of independence and India after Partition (till 1958 AD).

Main features of Indian Republic.

(ब) इतिहास

पुरा ऐतिहासिक संस्कृतियां :– पुरा पाषाण युग, मध्य पाषाण युग एवं नव पाषाण युग की प्रमुख विशेषताएं।

प्राचीन युग– सिन्धु घाटी सभ्यता की प्रमुख विशेषताएं,

वैदिक कालीनसमाज, अर्थव्यवस्था, राजनीतिक संस्थाएं, धर्म एवं दर्शन।

धार्मिक आन्दोलन :– जैन धर्म, बौद्ध धर्म, भागवत धर्म, शैव धर्म, भक्ति की विशेषताएं

मौर्य साम्राज्य :– चन्द्रगुप्त मौर्य, बिन्दुसार, अशोक

मौर्य प्रशासन, कला, समाज

मौर्योत्तर काल :– शुंग राजवंश, शक, कुषाण राजवंश, मालव एवं सातवाहन।

गुप्त साम्राज्य :– चन्द्रगुप्त प्रथम, समुद्रगुप्त, चन्द्रगुप्त विक्रमादित्य, कुमारगुप्त प्रथम, स्कन्दगुप्त गुप्तकालीन कला, (मंदिर वास्तु) समाज एवं संस्कृति,

गुप्तोत्तर काल:– हर्ष शीलादित्य पाल, प्रतिहार, चाहमान, चालुक्य, राष्ट्रकूट, पल्लव एवं चोल राजवंश का राजनीतिक एवं सांकृतिक इतिहास।

भारत में मुस्लिम आक्रमण, भारतीय प्रतिरोध एवं मुस्लिम आक्रमण का प्रभाव।

कुतुबुद्दीन ऐबक, इल्तुतमिश, रजिया एवं बलबन के विशेष संदर्भ में दिल्ली सल्तनत की प्रमुख विशेषताएं।

अलाउद्दीन खिलजी :– सामरिक उपलब्धियां, प्रशासन एवं बाजार व्यवस्था

तुगलक राजवंश :– गयासुद्दीन तुगलक, मोहम्मद बिन तुगलक, फिरोजशाह तुगलक।

तैमूर का आक्रमण, बहमनी साम्राज्य, सैय्यद एवं लोदी वंश,

मुगल राजवंश :– बाबर, हुमायूँ अकबर, जहांगीर, शाहजहाँ और औरगंजेब जीवन चरित्र एवं उपलब्धियां।

राणा प्रताप, छत्रपति शिवाजी जीवन चरित्र एवं उपलब्धियां।

आधुनिक भारत (1858–1950 ई०):– सन् 1857 ई० में प्रथम स्वतन्त्रता संग्राम का कारण, स्वरूप एवं परिणाम, योरोपीय शासन का भारतीय अर्थव्यवस्था पर प्रभाव। उन्नीसवीं

The Hindi version of this section runs one page longer.

शताब्दी में भारतीय पुर्नजागरण तथा सामाजिक धार्मिक आन्दोलन, क्रांतिकारी आन्दोलन उसका स्वरूप एवं उसका योगदान।

राष्ट्रीय आन्दोलन में महात्मा गाँधी का योगदान, स्वतन्त्रता की प्राप्ति तथा विभाजन के बाद का भारत (सन् 1950 ई तक)। भारतीय गणतन्त्र की प्रमुख विशेषताएं

उत्तर प्रदेश शिक्षा सेवा चयन आयोग, प्रयागराज

23, एलनगंज प्रयागराज-211002

Syllabus of Economics(TGT)

Economic Theory

Economics: Definition and Nature, Static and Dynamic analysis, Micro and Macro analysis.
Law of demand and Measurement of Elasticity of demand, Utility analysis.
Consumer's equilibrium through indifference curve, Price effect, Income effect, Substitution effect, Revealed preference.
Law of variable proportions and Law of Returns to scale.
Production function
Iso- product curve analysis
Malthus and Theory of Optimum Population.

Theories of Price determination

Perfect competition, Monopoly, Monopolistic competition, Equilibrium of firm; Price-Output determination.

Distribution Theory

Classical and modern theory of rent.
Neo-classical and Keynesian theory of Interest.
Knight's theory of profit, Determination of wage in perfect and imperfect competition
Classical and Modern theory of rent
Neo-classical and Keynesian theory of interest

Money and International Trade

Demand for money and supply of money
Value of money, Quantity Theory of money-Fisher and Cambridge approach.
Inflation, Reflation and Stagflation.
Functions of commercial banks, Credit creation.
Functions of central bank. Quantitative and Qualitative methods of credit control.
Monetary Policy

International trade

Comparative cost theory.
Policies of Free Trade and Protection.
Terms of Trade, Foreign exchange rate.
Purchasing Power Parity Theory and Balance & Payments Theory.
Balance of trade and Balance of Payments-Causes of imbalance and remedies.
International Monetary Fund.,
International Bank for Reconstruction and Development.
Asian Development Bank.
World Trade Organisation

उत्तर प्रदेश शिक्षा सेवा चयन आयोग, प्रयागराज

पाठ्यक्रम (SYLLABUS)

सामाजिक विज्ञान–प्रशिक्षित स्नातक (माध्यमिक शिक्षा)
(विषय कोड–08)

(स) अर्थशास्त्र

आर्थिक सिद्धान्त :

अर्थशास्त्र, परिभाषा एवं प्रकृति, स्थैतिक एवं प्रवैगिक, विश्लेषण, व्यष्टि एवं समष्टि विश्लेषण मांग का नियम एवं मांग के लोच की माप, उपयोगिता विश्लेषण, तटस्थता वक्र द्वारा उपभोक्ता का संतुलन, कीमत प्रभाव, आय प्रभाव, प्रतिस्थापना प्रभाव, प्रकटित अधिमान।

परिवर्तन शील अनुपातों का नियम एवं पैमाने के प्रतिफल का नियम, उत्पादन फलन, समोत्पाद वक्र विश्लेषण माल्थस एवं अनुकूलतम जनसंख्या सिद्धान्त।

कीमत निर्धारण के सिद्धान्त :

पूर्ण स्पर्धा, एकाधिकार एवं एकाधिकृत प्रतियोगिता में फर्म का साम्य : कीमत–उत्पादन निर्धारण।

वितरण सिद्धान्त :

लगान का प्रतिष्ठित एवं आधुनिक सिद्धान्त, ब्याज का नव–परम्परावादी एवं कीन्स का सिद्धान्त, प्रो० नाइट का लाभ सिद्धान्त, पूर्ण एवं अपूर्ण प्रतियोगिता में मजदूरी निर्धारण।

मुद्रा एवं अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार :

मुद्रा की माँग एवं मुद्रा की पूर्ति–मुद्रा का मूल्य– मुद्रा परिमाण सिद्धान्त के फिशर तथा कैम्ब्रिज दृष्टिकोण, मुद्रास्फीति, संस्फीति एवं मंदीस्फीति, व्यापारिक बैंकों के कार्य, साख सृजन, केन्द्रीय बैंक के कार्य, साख नियन्त्रण के परिमाणात्मक एवं गुणात्मक तरीके, मौद्रिक नीति।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार :

तुलनात्मक लागत सिद्धान्त, स्वतन्त्र व्यापार एवं संरक्षण की नीतियां, व्यापार की शर्तें। विनिमय दर, क्रयशक्ति समता सिद्धान्त एवं भुगतान शेष सिद्धान्त, व्यापार शेष एवं भुगतान शेष, असंतुलन के कारण एवं समाधान। अन्तर्राष्ट्रीय मुद्राकोष, अन्तर्राष्ट्रीय पुनर्निर्माण एवं विकास बैंक, एशियन विकास बैंक, विश्व व्यापार संगठन।

लोक वित्त :

राजस्व एवं रोजगार सिद्धान्त, निजी एवं सार्वजनिक वित्त, अधिकतम सामाजिक कल्याण सिद्धान्त, कर एवं आर्थिक प्रभाव, कर देय क्षमता एवं लाभ सिद्धान्त, करों में न्याय, कराघात एवं करापात, सार्वजनिक व्यय के उद्देश्य एवं सिद्धान्त, हीनार्थ प्रबंधन, सार्वजनिक ऋण भार एवं

Public Finance

Revenue and Employment theory.
Private and Public finance.
Theory of Maximum Social Welfare.
Tax and Economic effects
Ability to Pay and Profit Theory
Justice in Taxes
Impact of Tax and Incidence of Tax
Objectives and Principles of public expenditure
Deficit Financing.
Burden and Redemption of Public Debt.
Fiscal Policy.
Sources of Revenue and Expenditure of Centre and states.

Classical and Keynesian Theory of Employment

Economic Systems: Capitalism, Socialism, & Mixed Economy

Indian Economy and Economic Development

Characteristics of Indian Economy .
Poverty and development.
Trends of population and population policy.
Distribution and structure of national income.
Small and Marginal farmers.
Problems of Agriculture and solution
Agricultural marketing.
Problem of under-employment
Visible and invisible unemployment - Causes and remedies.

Problems of industrialisation

New Industrial Policy.
Micro, Small and Medium enterprises.
Role of Trade Unions in India, Industrial dispute.

Foreign Trade and Economic Development

Structure of foreign Trade and recent trends
Import substitution
Economic development and economic progress
Reasons of low economic development
Stages of Rostow's economic development
Theories of economic development
Critical minimum effort theory
Measures of development
Economic planning in India.

शोधन। राजकोषीय नीति, केन्द्र एवं राज्य सरकारों के आय स्रोत एवं व्यय। परंपरावादी एवं कीन्स का रोजगार सिद्धान्त।

आर्थिक प्रणालियां : पूजीवाद, समाजवाद एवं मिश्रित अर्थव्यवस्थाएं।

भारतीय अर्थव्यवस्था एवं आर्थिक विकास :

भारतीय अर्थव्यवस्था की विशेषताएं, गरीबी एवं विकास जनसंख्या प्रवृत्ति एवं जनसंख्या, नीति, राष्ट्रीय आय का वितरण एवं संरचना, भूमि सुधार, लघु एवं सीमान्त कृषक, कृषि की समस्यायें एवं समाधान, कृषि विपणन, अल्परोजगार की समस्या, दृश्य एवं अदृश्य बेरोजगारी, कारण एवं समाधान ।

औद्योगीकरण की समस्यायें :

नई औद्योगिक नीति, सूक्ष्म लघु एवं मध्यम उपक्रम, श्रम संघों की भारत में भूमिका, औद्योगिक विवाद।

विदेशी व्यापार एवं आर्थिक विकास :

विदेशी व्यापार की संरचना एवं आधुनिक प्रवृत्तियाँ, आयात–प्रतिस्थापन। आर्थिक विकास एवं आर्थिक प्रगति, आर्थिक विकास की कमी के कारण, पूंजी निर्माण, रोस्टो के आर्थिक विकास के सोपान। आर्थिक विकास के सिद्धान्त, न्यूनतम प्रयास सिद्धान्त, विकास के उपाय, भारत में आर्थिक नियोजन।

U.P. EDUCATION SERVICE SELECTION COMMISSION, PRAYAGRAJ

Social Science- Trained Graduate (Secondary Education)

Subject Code- (09)

(D) Civics :

Civics: Definition, Nature, Subject matter and Scope.

State: Definition, Elements, Theories of origin of State.

Political Concepts: Sovereignty, Law, Punishment, Rights, Liberty, Equality, Citizenship.

Democracy and Dictatorship.

Political Ideologies: Individualism, Liberalism, Fascism and Scientific Socialism.

Political Philosophers: Plato, Aristotle, Hobbes, Locke, Rousseau, Bentham, J. S. Mill, Karl Marx, Manu, Kautilya and Gandhi.

Government: Parliamentary and Presidential, Unitary and Federal.

Organs of Government: Legislature, Executive and Judiciary.

Election Commission, Electoral reforms and Voting behaviour.

Contribution of Gopal Krishna Gokhle, Bal Gangadhar Tilak, Mohandas Karamchand Gandhi, Jawaharlal Nehrru, Subhash Chandra Bose, Mohammad Ali Jinnah and Dr. Babasaheb Bhimrao Ramji Ambedkar in Indian National Movement.

Salient features of Indian Constitution: Fundamental Rights and Directive Principals of State policy.

Union Government: Executive:President, Prime Minister and Council of Ministers.

Indian Parliament: Lok Sabha and Rajya Sabha.

Indian Judiciary: Supreme Court, High Court.

State Government: Governor and Chief Minister.

District Administration: District Magistrate.

Democratic Decentralization and Panchayati Raj.

Challenges of Indian Democracy: Casteism, Regionalism and Communalism.

Political Party and Pressure Group.

Indian Administration: Bureaucracy,Ombudsman, Lokpal and Lokayukta.

उत्तर प्रदेश शिक्षा सेवा चयन आयोग, प्रयागराज

पाठ्यक्रम (SYLLABUS)

सामाजिक विज्ञान–प्रशिक्षित स्नातक (माध्यमिक शिक्षा)

(विषय कोड–09)

(द) नागरिक शास्त्र :

नागरिक शास्त्र : परिभाषा, प्रकृति, विषय वस्तु एवं क्षेत्र

राज्य : परिभाषा, तत्व, राज्य की उत्पत्ति के विभिन्न सिद्धान्त,

राजनीतिक अवधारणायें : संप्रभुता, कानून, दण्ड, अधिकार, स्वतन्त्रता, समानता, नागरिकता।

प्रजातंत्र एवं अधिनायक तन्त्र।

राजनीतिक विचारधाराएँ : व्यक्तिवाद, उदारवाद, फासीवाद एवं वैज्ञानिक समाजवाद।

राजनीतिक दार्शनिक : प्लेटो, अरस्तू, हॉब्स, लाक, रूसों, बेन्थम, जे0ए0मिल0 कार्लमार्क्स, मनु, कौटिल्य और गाँधी।

सरकार : संसदात्मक एवं अध्यक्षात्मक तथा एकात्मक एवं संघात्मक।

सरकार के अंग : व्यवस्थापिका, कार्यपालिका एवं न्यायपालिका,

चुनाव आयोग, चुनाव सुधार एवं मतदान व्यवहार।

गोखले तिलक, गांधी, नेहरू, सुभाष, जिन्ना एवं डॉ0 बी0आर0 अम्बेडकर का राष्ट्रीय आन्दोलन में योगदान।

भारतीय संविधान की मुख्य विशेषताएं : मौलिक अधिकार एवं राज्य के नीति निर्देशक तत्व,

संघ सरकार : कार्यपालिका, राष्ट्रपति, प्रधानमंत्री एवं मंत्रिपरिषद

भारतीय संसद : लोकसभा एवं राज्यसभा

भारतीय न्यायपालिका : सर्वोच्च न्यायालय एवं उच्च न्यायालय।

राज्य सरकार : राज्यपाल एवं मुख्यमंत्री

जिला प्रशासन : जिलाधिकारी

लोकतांत्रिक विकेन्द्रीकरण एवं पंचायती राज

भारतीय लोकतंत्र की चुनौतियां : जातिवाद, क्षेत्रवाद एवं सांप्रदायिकता

राजनीतिक दल एवं दबाव समूह

भारतीय प्रशासन : नौकरशाही,अम्बुडसमैन,लोकपाल एवं लोकायुक्त

UPESSC has issued one version of this syllabus.

उत्तर प्रदेश शिक्षा सेवा चयन आयोग

23 एलनगंज, प्रयागराज–211002

Trained Graduate Teacher (TGT) - Art (Subject Code- 10)

भारत के प्रागैतिहासिक कलाकेन्द्र जैसे भिर्जापुर, भीमबैठका, सम्मक, चाँदा, पंचमढ़ी, होशंगाबाद इत्यादि सिन्धु घाटी, सभ्यता की कला (हड़प्पा और मोहन जोदड़ो) भारतीय चित्रकला के छः अंक जोगीमारा अजन्ता, बाघ, बादामी, एलोरा, सित्तनवासल इत्यादि के विभित्तिचित्र, भारतीय लघु चित्रकला (जैन, पाल, अपभ्रंश) राजस्थानी, शैली (बूंदी, कोटा, किशनगढ़, जयपुर इत्यादि) मुगल शैली (अकबर, जहांगीर, शाहजहाँ, औरगंजेब) पहाड़ी शैली (कागड़ा, बसौली, इत्यादि) बंगालशैली और उसके कलाकार जैसे अवनीन्द नाथ ठाकुर, नन्द लाल बोस, असित कुमार हल्दार, डी0पी0 राय चौधरी, क्षितीन्द्र नाथ मजुमदार इत्यादि, समसामयिक चित्रकला और उसके मुख्य कलाकार, जैसे राजा रवि वर्मा, रवीन्द्र नाथ ठाकुर, गगनेन्द्र नाथ ठाकुर, यामिनी राय, अमृता शेरगिल, एन0एस0बेन्द्रे, के0 के0 हेब्बर, के एस0 कुलकर्णी, एम0एफ0 हुसैन के0एच0 आरा इत्यादि। कला के तत्व जैसे रेखा , आकार वर्ण तान, पोत अन्तराल, चित्र संयोजन के सिद्धान्त जैसे–सहयोग, सामंजस्य संतुलन, प्रमाणितलय अनुपात, परिप्रेक्ष्य और उसका चित्रकला में महत्व।

उत्तर प्रदेश शिक्षा सेवा चयन आयोग

23 एलनगंज, प्रयागराज–211002

Syllabus

Trained Graduate Teacher (TGT) - Agriculture

(Subject Code- 15)

Agronomy: Principles, definitions, concepts, scope, and evolution; crop classification; mixed farming, dryland farming, crop rotation, sequential cropping, multiple cropping, and intercropping. Production, origin, history, distribution, types, and cultivation practices for food grains, pulses, oilseeds, fiber crops, fodder crops, tuber and root crops, and cash crops.

Horticulture: Modern production techniques for fruits, flowers, and vegetables; nursery management; preservation and processing.

Natural Farming: Concept, definition, objectives, key features, principles, scope, and significance of natural farming.

Agricultural Meteorology: Weather and climatology; environmental factors affecting crop growth and weather forecasting.

Water Management: Water requirements and conservation for various crops; irrigation sources and methods; principles of runoff (advantages and disadvantages); tillage methods and objectives; types of agricultural machinery and implements for land preparation and their utility in various farming operations.

Soil Science: Definition and formation; physical, chemical, and biological properties of soil; soils of Uttar Pradesh; essential plant nutrients, manures, and fertilizers; problematic soils and their reclamation methods; soil erosion—causes and control.

Plant Physiology: Basic concepts of mineral and water absorption; functions of leaves (transpiration, respiration, carbon assimilation); qualities and value of good seeds; types of seeds; principles of seed multiplication, testing, and certification; utility of different seed types in various crop rotations.

Animal Nutrition and Breeding: Animal nutrition, health care, breeds, and breeding methods; details of various animal diseases (symptoms, diagnosis, and treatment); milk production and marketing; hygienic milk production.

Crop Protection: Nematodes; Pest and disease management in major crops; role and objectives of key institutions for rural development in India; various rural development programs implemented in India. Knowledge of state and central institutions related to agriculture and farmers, rural projects and records, maps, Khasra, and Khatauni.

उत्तर प्रदेश शिक्षा सेवा चयन आयोग

23 एलनगंज, प्रयागराज–211002

Syllabus

Trained Graduate Teacher (TGT) – कृषि

(Subject Code- 15)

सस्य विज्ञान का सिद्धान्त :– परिभाषा, संकल्पना, विषय क्षेत्र और विकास, फसलों का वर्गीकरण, मिश्रित खेती, शुष्क खेती, फसल चक्र, क्रमवार कृषि, बहु–फसल और आंतरिक फसल, उत्पादन। खाद्यान्न, दलहन, तिलहन, रेशेदार फसलें, चारा फसलें गाँठदार एवं जड़वाली फसलों और नगदी फसलों की उत्पत्ति, इतिहास, वितरण, प्रकार, कृषिगत कार्य की प्रक्रिया।

उद्यान विज्ञान :– फल–फूल एवं सब्जियों का आधुनिक उत्पादन तकनीक, पौधाशाला प्रबंधन, संरक्षण और प्रक्रिया।

प्राकृतिक खेती की अवधारणा :– प्राकृतिक खेती की परिभाषा, उद्देश्य, मुख्य विशेषताएं और सिद्धान्त, प्राकृतिक खेती का दायरा और महत्व।

कृषि मौसम शास्त्र : मौसम और ऋतुशास्त्र विकास को प्रभावित करने वाले पर्यावरणीय तत्व एवं मौसम पूर्वानुमान।

जल प्रबन्धन : विभिन्न फसलों के लिये आवश्यक जल के साधन और संरक्षण, सिंचाई के साधन और विधियां, अपवाह का सिद्धान्त, लाभ एवं हानियां। जुताई की विधियां एवं लक्ष्य, भूमि परिष्करण में कृषि यंत्रों और उपकरणों के प्रकार, विभिन्न कृषि में उनकी उपयोगिता।

मृदा की परिभाषा एवं निर्माण :– मृदा के भौतिक रासायनिक और जैविक गुण धर्म। उत्तर प्रदेश की मृदाएं। पौधो के आवश्यक पोषक तत्व, खाद एवं उर्वरक। समस्याग्रस्त मृदाएं एवं उनके सुधार की विधियां। मृदा अपरदन–कारण एवं नियंत्रण।

खनिज एवं जल के शोषण की प्रारम्भिक विचार :– पत्तियों के कार्य– वाष्पोत्सर्जन, स्वसन, कार्बनीकरण, अच्छे बीजों के मूल्य और गुण, बीजों के प्रकार, बीज गुड़न करने के सिद्धान्त, जांच और प्रभावीकरण, विभिन्न प्रकारों के बीजों की अलग–अलग फसलचक्र में उपयोगिता।

पशुओं में पोषण एवं प्रजनन :– पशुओं के पोषण और स्वास्थ्य का देखभाग एवं प्रजातियां तथा प्रजनन विधियां। पशुओं के विभिन्न रोगों का विवरण, लक्षण निदान और उपचार, दुग्ध उत्पादन और विपणन, दुग्ध का स्वास्थ्यपरक उत्पादन।

फसल संरक्षण :– प्रमुख फसलों में कृषि, कीट एवं बीमारियों की रोकथाम भारत में ग्रामीण विकास के लिए मौलिक संस्थाओं की भूमिका एवं लक्ष्य, भारत में ग्रामीण विकास के लिए चलायें गये विभिन्न कार्यक्रम। खेती और किसानों से सम्बन्धित राज्य एवं केन्द्रीय संस्थान, ग्रामीण परियोजनाए एवं अभिलेखों का ज्ञान, मानचित्र, खसरा, खतौनी।

UPESSC has issued one version of this syllabus.

उत्तर प्रदेश शिक्षा सेवा चयन आयोग

23 एलनगंज, प्रयागराज–211002

पाठ्यक्रम

प्रशिक्षित स्नातक (TGT) – सिलाई
(Subject Code- 17)

मौलिक टाके टाके, सिलाइयाँ, डार्ट, प्लीट, टक्स सजावटी टाके आस्तीन, पाकेट, कालर, कफ, प्लेट, वेल्ट वटल होल, पेंबन्द आदि, नाप–विभिन्न नाप लेने की पद्धतियां, सावधानियं आदि पेटर्न–पैटर्न के प्रकार, सामग्री ड्राफ्ट करने काटने, विछाने व रखने योग्य की सावधानियां, ट्रीमिंग प्रकार व उपयोग, सिलाई–सिलाई का भवतव्य (भविष्य), वस्त्र का महत्व, सिलाई व्यवसाय का महत्व, सिलाई कटाई डिजाइजिंग में अन्तर, सिलाई मशीन विभिन्न प्रकार की मशीने, उनके पुर्जे, उनका उपयोग दोष व उपचार, मशीन अटैच मेन्टस, परिभाषिक शब्द सिलाई व्यवसाय में आने वाले शब्दों की वयख्या, औजार–सिलाई, नापने काटने, प्रेस करने, ड्रापिटंग, चिन्ह लगाने के औजार व उपकरण, मानव आकृतियों–विभिन्न मानव आकृतियों, व वस्त्रों को काटने, बनाने में उनका प्रभाव, अष्ट मस्तकीय सिद्धान्त–ऐट हेड थ्योरी, जोड व माशपेशियों व उनका प्रभाव, बढ़ोत्तरी के सिद्वान्त, प्रेसिंग विभिन्न पद्धतियां सावधानियां, उपयोगिता, आयरनिंग व प्रेसिंग में अन्तर कपड़ा विभिन्न कपड़े पहिचान, चुनाव वर्गीकरण, श्रीकेज, परीक्षण फिटिंग व फिन्सिग ट्रायल, दर्जियों के चिन्ह वस्त्र की विशेषता, डिजाइन स्टाइल व फैशन में अन्तर डिजाइन–तत्व, रेखा कला व वस्त्र का सम्बंध, डिजाइन के सिद्धान्त विक्रय–विक्रेता के गुण, विभिन्न ग्राहको से व्यवहार, वस्त्र कीमत निकालना, दुकान प्रबन्धन।

U. P. Education Service Selection Commission, Prayagraj

Syllabus.

Painting (Ranjan Kala)
(TGT)

- **Unit- I - Foundation of Visual Arts**
  - Principles of Composition
  - Fundamentals of Painting
  - Six Limbs of Indian Painting
  - Chitrasutra/VishnudharmottaraPurana

- **Unit- II - Materials and methods of Visual Arts**
  - Traditional and modern mediums in panting. (Dry Pastel, Wash Painting, Tempera, Oil Painting, Acrylic Painting)
  - Mural techniques (Fresco Secco&Buono)and their compositional elements.
  - Design elements, Materials and methodology of Indian Miniature paintings.
  - Mix Media- (Collage, Relief works, textural applications)

- **Unit-III - Aesthetics (Indian and Western Concepts):**
  - Concept of Indian Aesthetics (Rasa theory, Dhwani, Alankara, Auchitya)
  - Indian thinkers (Bharat muni, Rabindranath Tagore, A. K. Coomaraswamy, Bhamaha, Vamana, Abhinavgupta, Anandavardhana)
  - Concept of Western Aesthetics (Plato, Aristotle, Kant, Hegel, Tolstoy, Croce, Roger Fry, Freud, Susanne Langer, Clive Bell, Herbert Read)
  - Inter-relationship between music, poetry and painting.

- **Unit- IV - Folk Tradition of India (Materials, Composition and Techniques)**
  - Folk Painting Traditions – (Madhubani, OdishaPattachitra, Phad, Kalamkari, Sanjhi, Saura, Kalighat)
  - Tribal Art (Warli, Gond Art, Bhil Art, Sohrai, Kohbar)
  - Ritual Art (Mandana, Aipan, Rangoli, Alpana, Sanjhi)
  - Folk Craft (Dhokra metal craft, Gorakhpur (Aurangabad)terracotta, Azamgarh (Nizamabad) black pottery, Molela of Rajasthan)

- **Unit- V - Pre-history and Proto-history of Indian Painting**
  - Important pre-historic sites of India (Bhimbetka, Panchmari, Mirzapur, Hoshangabad)
  - Indus Valley Civilization (Mohenjo-daro, Harappa, Dholavira, Lothal)
  - Major Antiquities (Priest King, Dancing Girl, Seals, Beads)
  - Architectural importance and town planning of Mohenjo-daro.

- **Unit- VI - History of traditional and Modern Indian Painting**
  - Composition, concept and methodology ofAjanta cave Paintings(Cave no. 1, 2, 9, 10, 16, 17),Bagh caves paintings (techniques & subject matter)
  - Composition, concept and methodology of Miniature painting traditions (Pala, Jain, Rajasthani, Mughal, Pahari.) and Company School of Paintings.
  - Composition, concept and methodology of Indian Renaissance painting (Abanindranath Tagore, Nandalal Bose, AsitkumarHaldar, KshitindranathMajumder, BinodBihari Mukherjee, SailendraNathDey)
  - Composition, concept and methodology of Modern Indian painters (Raja Ravi Verma, Amrita Shergil, Jamini Roy, Rabindranath Tagore, Gaganendranath Tagore.)
  - Composition, concept and methodology ofImportant artists' groups. (Calcutta Group, Progressive Artists' Group, Delhi Shilpi Chakra, Cholamandalam Artists' Village)

U. P. Education Service Selection Commission, Prayagraj

Syllabus.

Ranjan Kala
(TGT)

- इकाई- I - दृश्य कला की आधारशिला
  - संयोजन के सिद्धांत
  - चित्रकला के मूलभूत तत्व
  - भारतीय चित्रकला के षडंग
  - चित्रसूत्र/विष्णुधर्मोत्तर पुराण

- इकाई- II - दृश्य कला की सामग्री एवं विधियाँ
  - चित्रकला में पारंपरिक एवं आधुनिक माध्यम। (ड्राई पेस्टल, वॉश पेंटिंग, टेम्परा, ऑयल पेंटिंग, एक्रेलिक पेंटिंग)
  - भित्ति चित्रण की तकनीकें (फ्रेस्को सेक्को एवं फ्रेस्को बुओनो) तथा उनके संयोजनात्मक तत्व।
  - भारतीय लघुचित्रों के डिज़ाइन तत्व एवं कार्यविधि।
  - मिक्स मीडिया- (कोलाज, रिलीफ कार्य, टेक्स्चरल अनुप्रयोग)

- इकाई- III - सौंदर्यशास्त्र (भारतीय एवं पाश्चात्य अवधारणाएँ):
  - भारतीय सौंदर्यशास्त्र की अवधारणा (रस सिद्धांत, ध्वनि, अलंकार, औचित्य)
  - भारतीय विचारक (भरतमुनि, रवीन्द्रनाथ टैगोर, ए. के. कुमारस्वामी, भामह, वामन, अभिनवगुप्त, आनंदवर्धन)
  - पाश्चात्य सौंदर्यशास्त्र की अवधारणा (प्लेटो, अरस्तू, कांट, हेगेल, टॉलस्टॉय, क्रोचे, रोजर फ्राई, फ्रायड, सुज़ैन लैंगर, क्लाइव बेल, हर्बर्ट रीड)
  - संगीत, कविता एवं चित्रकला के अंतर्संबंध।

- इकाई- IV - भारत की लोक परंपरा(सामग्री, संयोजन एवं तकनीकें)
  - लोक चित्रकला परंपराएँ – (मधुबनी, उड़ीसापट्टचित्र, फड़, कलमकारी, साँझी, सौरा, कालीघाट)
  - जनजातीय कला (वर्ली, गोंड कला, भील कला, सोहराइ, कोहबर)
  - अनुष्ठानिक कला (मांडना, ऐपन, रंगोली, अल्पना, साँझी)
  - लोक शिल्प (ढोकरा धातुशिल्प, गोरखपुर,(औरंगाबाद)टेराकोटा, आज़मगढ़ (निजामाबाद) ब्लैक पॉटरी, राजस्थान का मोलेला)

- इकाई- V - भारतीय चित्रकला का प्रागैतिहासिक एवं आद्येतिहासिक काल
  - भारत के महत्वपूर्ण प्रागैतिहासिक स्थल (भीमबेटका, पंचमढ़ी, मिर्जापुर, होशंगाबाद)
  - सिंधु घाटी सभ्यता (मोहनजोदड़ो, हड़प्पा, धोलावीरा, लोथल)
  - प्रमुख पुरावशेष (पुरोहित राजा, नृत्यांगना, मुहरें, मनके)

- **Unit - VII - Contemporary Indian Art:**
  - Contemporary trends in 1950s & 1960s (Tayeb Mehta, Ramkumar, K. G. Subramanyam, Ganesh Pyne, Jogen Chowdhury, krishen Khanna).
  - Trends in abstractions, since the 1970s (PrabhakarBarwe, Paramjit Singh, RatanParimoo, Ganesh Haloi, G. R. Santosh)
  - 20th & 21st century painters (ManjitBawa, GhulamMohammed Sheikh, BhupenKhakhar, AtulDodia, Laxma Gaur, Paramjit Singh, Subodh Gupta, Bharti Kher, RanvirKaleka, JitishKallat, R. S. Bist, Madanlal Nagar, AnjolieElaMenon, Satish Chandra, Badrinath Arya, GogiSaroj Pal, Arpana Kaur)

- **Unit- VIII - Pre-historic and Ancient, Western Art.**
  - Prehistoric (Lascaux Cave, Altamira, Stonehenge of England)
  - Egyptian Art (Narmer Palette, Pyramids of Giza (Khufu, Khafre and Menkaure) & Great Sphinx of Giza, Step Pyramid of Djoser, Karnak Temple Complex, Bust of Nefertiti &Tutankhamun's Funerary Mask.),
  - Aegean Art {Cycladic Art (Cycladic Female Figurine), Minoan Art — Crete (Palace of Knossos, Bull-Leaping Fresco), Mycenaean Art (Lion Gate of Mycenae, Mask of Agamemnon)}
  - Greek Art (Doric Order, Ionic Order, Corinthian Order, Kouros, Kore, Vase Painting, Doryphoros, Discobolus, Nike of Samothrace, Venus de Milo)
  - Roman Art. (Colosseum, Pantheon, Aqueduct, Augustus of Prima Porta, Equestrian Statue of Marcus Aurelius, Trajan's Column, Arch of Constantine, AraPacisAugustae, Villa of the Mysteries, Alexander Mosaic)

- **Unit- IX - Medieval to Pre-modern, Western Art.**
  - Early Christian (Catacombs of Rome, Basilica of San Vitale, Santa Sabina, Good Shepherd Mosaic, Sarcophagus of JuniusBassus), Bizantine (Hagia Sophia, Basilica of San Vitale, Justinian and Theodora Mosaics, Virgin and Child Mosaic)
  - Romanesque(Santiago de Compostela CathedralDurham Cathedral, Speyer Cathedral, Last Judgment Tympanum at Autun, Bayeux Tapestry), Gothic(Giotto, Chartres Cathedral, Notre-Dame Cathedral, Chartres Cathedral Stained Glass, Rose Window)
  - Renaissance paintings and their important painters (Masaccio, Botticelli, Leonardo da Vinci, Michelangelo, Raphael, Giorgione, Titian)
  - Mannerism, Baroque, Rococo, Neoclassicism,
  - Romanticism, Realism (Gustave Courbet, Millet, Daumier),

- **Unit- X - Major Western Modern movements:**
  - Impressionism (Monet, Renoir, Manet, Degas, Pissarro),Post Impressionism and Neo Impressionism (Cezanne, Van Gogh, Paul Gauguin, Seurat).
  - Fauvism (Matisse, Andre Derain) Expressionism (Munch, Kandinsky, Franz Marc, Emil Nolde, EgonSchiele) Cubism (Picasso, Braque).
  - Dadaism (Duchamp,Picabia, Max Ernst). Surrealism (Dali, Max Ernst, Miro, De Chirico).
  - Abstract Expressionism (Pollock, De Kooning, Rothko) Op Art(Victor Vasarely, Riley). Pop Art (Warhol, Oldenburg, Jasper Johns)

*****

- मोहन जोदड़ो का स्थापत्य महत्व एवं नगर नियोजन।

- **इकाई- VI - पारंपरिक एवं आधुनिक भारतीय चित्रकला का इतिहास**
  - अजंता गुफा चित्रकला (गुफा संख्या 1, 2, 9, 10, 16, 17),बाघ गुफा चित्रकला (तकनीक एवं विषय-वस्तु)का संयोजन, अवधारणा एवं कार्यविधि
  - लघुचित्र परंपराएँ (पाल, जैन, राजस्थानी, मुगल, पहाड़ी।)एवं कंपनी शैली की चित्रकला का संयोजन, अवधारणा एवं कार्यविधि
  - भारतीय पुनर्जागरण चित्रकला (अबनीन्द्रनाथ टैगोर, नंदलाल बोस, असित कुमार हलदार, क्षितीन्द्रनाथ मजूमदार, बिनोद बिहारी मुखर्जी, शैलेन्द्र नाथ डे) का संयोजन, अवधारणा एवं कार्यविधि
  - आधुनिक भारतीय चित्रकारों (राजा रवि वर्मा, अमृता शेरगिल, जामिनी रॉय, रवीन्द्रनाथ टैगोर, गगनेन्द्रनाथ टैगोर।) का संयोजन, अवधारणा एवं कार्यविधि
  - महत्वपूर्ण कलाकार समूह (कलकत्ता ग्रुप, प्रोग्रेसिव आर्टिस्ट ग्रुप, दिल्ली शिल्पीचक्र, चोलमंडलम आर्टिस्ट्स विलेज) का संयोजन, अवधारणा एवं कार्यविधि

- **इकाई –VII-समकालीन भारतीय कला:**
  - 1950 एवं 1960 के दशक की समकालीन प्रवृत्तियाँ (तैयब मेहता, रामकुमार, के. जी. सुब्रमण्यम, गणेश पाइन, जोगेन चौधरी, कृष्ण खन्ना)।
  - 1970 के दशक से अमूर्तन की प्रवृत्तियाँ (प्रभाकर बरवे, परमजीत सिंह, रतन परिमू, गणेश हलोई, जी. आर. संतोष)
  - 20वीं एवं 21वीं शताब्दी के चित्रकार (मंजीत बावा, गुलाम मोहम्मद शेख, भूपेन खक्खर, अतुल डोडिया, लक्ष्मा गौर, परमजीत सिंह, सुबोध गुप्ता, भारती खेर, रणवीर कालेका, जितीश कल्लाट, आर. एस. बिष्ट, मदनलाल नागर, अंजली इला मेनन, सतीश चन्द्र, बद्रीनाथ आर्य, गोगी सरोज पाल, अर्पणा कौर)

- **इकाई–VIII – प्रागैतिहासिक एवं प्राचीन पाश्चात्य कला**
  - प्रागैतिहासिक कला (लास्कॉ गुफा, अल्तामीरा, इंग्लैंड का स्टोनहेंज)
  - मिस्र की कला{नार्मर पैलेट, गीज़ा के पिरामिड (खुफू, खाफ्रे और मेनकौरे) एवं ग्रेट स्फिंक्स ऑफ गीज़ा, जोसर का स्टेप पिरामिड, कर्नाक मंदिर परिसर, नेफ़रतिति की अर्धप्रतिमा एवं तूतनखामुन का अंत्येष्टि मुखौटा},
  - एजियन कला{साइक्लेडिक कला (Cycladic Art): साइक्लेडिक महिला मूर्ति। मिनोअन कला — क्रीट (Minoan Art — Crete): नोसस का महल, बुल-लीपिंग भित्तिचित्र। माइसीनियाई कला (Mycenaean Art): माइसीनी का लायन गेट, अगामेम्नन का मुखौटा}
  - यूनानी कला(डोरिक ऑर्डर, आयोनिक ऑर्डर, कोरिंथियन ऑर्डर, कौरोस, कोरे, मृद्भांड चित्रकला, डोरिफोरस, डिस्कोबोलस, नाइकी ऑफ सामोथ्रेस, वीनस डी मिलो।)

The Hindi version of this section runs one page longer.

- रोमन कला(कोलोसियम, पैंथियन, जलसेतु (Aqueduct), ऑगस्टस ऑफ प्राइमा पोर्टा, मार्कस ऑरेलियस की अश्वारोही प्रतिमा, ट्राजन का स्तंभ, आर्क ऑफ कॉन्स्टैंटाइन, आरा पाचिस ऑगस्टे, विला ऑफ द मिस्ट्रीज़, अलेक्ज़ेंडर मोज़ेक)।

- **इकाई–IX – मध्यकाल से पूर्व-आधुनिक काल तक की पाश्चात्य कला**
  - प्रारंभिक ईसाई (रोम के कैटाकॉम्ब्स, सैन विटाले का बेसिलिका, सांता सबीना, गुड शेफर्ड मोज़ेक, जूनियस बासस का सार्कोफेगस), बाइजेंटाइन (हागिया सोफिया, सैन विटाले का बेसिलिका, जस्टिनियन और थियोडोरा मोज़ेक, वर्जिन एंड चाइल्ड मोज़ेक)
  - रोमानस्क (सैंटियागो डे कॉम्पोस्टेला कैथेड्रल, डरहम कैथेड्रल, स्पेयर कैथेड्रल, ऑटुन में लास्ट जजमेंट टिम्पेनम, बेयॉक्स टेपेस्ट्री), गोथिक (जियोटो, चार्त्र कैथेड्रल, नोट्रे-डेम कैथेड्रल, चार्त्र कैथेड्रल स्टेन्ड ग्लास, रोज़ विंडो)
  - पुनर्जागरणकालीन चित्रकला एवं इसके प्रमुख चित्रकार (मासाच्यो, बोटिचेली, लियोनार्डो दा विंची, माइकल एंजेलो, राफेल, जॉर्जियोने, टिशियन)
  - मैनरिज़्म, बारोक, रोकोको, नवशास्त्रवाद
  - स्वच्छंदतावाद, यथार्थवाद (गुस्ताव कूर्बे, मिलेट, डॉमिए)

- **इकाई–X – प्रमुख पाश्चात्य आधुनिक कला आंदोलन**
  - प्रभाववाद (मॉने, रेनुआर, माने, डेगा, पिसारो), उत्तर-प्रभाववाद एवं नव-प्रभाववाद (सेज़ान, वान गॉग, पॉल गॉगैं, सेराँ)।
  - फॉविज़्म (मातिस, आंद्रे डेरेन), अभिव्यंजनावाद (मंक, कैंडिंस्की, फ्रांज़ मार्क, एमिल नोल्डे, एगोन शिले), क्यूबिज़्म (पिकासो, ब्राक)।
  - दादावाद (दुशाँ, पिकाबिया, मैक्स एर्न्स्ट), अतियथार्थवाद (दाली, मैक्स एर्न्स्ट, मिरो, दे किरीको)।
  - अमूर्त अभिव्यंजनावाद (पोलक, डी कूनिंग, रोथको), ऑप आर्ट (विक्टर वासरेली, राइली), पॉप आर्ट (वारहोल, ओल्डेनबर्ग, जैस्पर जॉन्स)।

*****

U.P.EducationServiceSelection Commission, Prayagraj

Syllabus

Subject- Science (TrainedGraduate)

(A) Physics

GeneralPhysics(Mechanics)

Units and Dimensions, Vector and Scalar quantities, Product (Scalar and Vector products),Gradient,DivergenceandCurl,Gauss,StokesTheoremandapplications.Motion,ForceandAcceleration,EquationsofMotion,KineticandPotentialEnergy,Linear and Angular momentum.Conservation of Energy and Momentum, Conservative and Non-conservative forces, Rotational motion, Centrifugal and Centripetal force, Gravitational force, Central force, Kepler's laws of planetary motion, Geostationary satellites, Gravitational acceleration, Escape velocity, Simple and Compound pendulum, Moment of Inertia, Parallel and Perpendicularaxestheorem,MomentofInertiaofsphere,ring,discandcylinder,Angular momentum and torque.Streamlinedandturbulentflow,Criticalvelocity,StokesandPoiseuille'sformulas, Bernoulli's theorem and applications.Surfacetension,Excesspressureinsidecurvedsurfacesofliquids,Surfaceenergy,Flow of liquid in a capillary.Elasticity:Elasticconstants,mutualrelationsbetweenthem,Bendingmoment,Cantilever.TheoryofRelativity,changeinlength,timeandmass,Mass-Energyequivalence.

Heat

Concept of heat and temperature, Various temperature measuring scales, Absolute temperature,Thermalexpansionofsolids,gasesandliquids,ConductorsandInsulators, Radiation of heat, Black body radiation, Rayleigh-Jeans and Wien's laws, Planck's radiation formula, Newton's law of cooling, Stefan's law, Internal energy, Isothermal and Adiabatic changes, First and Second laws of thermodynamics, Carnot engine, Entropy, Maxwell'sthermodynamicrelations,Joule-Thomsoneffect,Clausius-Clapeyronequation.

WavesandOscillations

Simpleharmonicmotion,ProgressiveandStationarywaves,PhaseandGroupvelocity, Damped harmonic motion, Forced oscillations and resonance, Resonance sharpness

उ0प्र0 शिक्षा सेवा चयन आयोग, प्रयागराज।

पाठ्यक्रम

विषय–विज्ञान(प्रशिक्षित स्नातक)

(अ) भौतिकी

सामान्य भौतिकी (यांत्रिकी)

इकाइयॉ और विमा, सदिश एवं अदिश राशियाँ, गुणनफल (स्केलर और वैक्टर प्रोडक्ट्स), प्रवणता, डाइवरजैन्स और कर्ल, गौस, स्टोक प्रमेय और प्रयोग। गति, बल एवं त्वरण, गति के समीकरण, गतिज एवं स्थितिज ऊर्जा, रेखीय एवं कोणीय संवेग। ऊर्जा एवं संवेग संरक्षण, संरक्षी और असंरक्षी बल, घूर्णन गति, अपकेन्द्री तथा अभिकेन्द्री बल, गुरुत्वीय बल, केन्द्रीय बल, कैपलर के ग्रहीय गति के नियम, भूस्थिर उपग्रह, गुरुत्वीय त्वरण, पलायन वेग, सरल तथा यौगिक लोलक, जड़त्व आधूर्ण, समान्तर एवं लम्बवत अक्षीय प्रमेय, गोला, रिंग चक्रिका व बेलन के जड़त्व आघूर्ण, कोणीय संवेग व बल आघूर्ण। धारा रेखीय एवं विक्षोभ प्रवाह, क्रान्तिक वेग, स्टोक एवं पायजली के सूत्र, बरनौली प्रमेय और उपयोग। पृष्ठ तनाव, द्रवों के वक्रतलों के अन्दर अतिरिक्त दाब, पृष्ठ ऊर्जा, केशिका में द्रव का प्रवाह। प्रत्यास्थताः प्रत्यास्थता गुणांक, उनमें आपसी संबंध, बेन्डिग मोमेंट, कैन्टी लीवर। सापेक्षता का सिद्धान्त, लम्बाई, समय तथा द्रव्यमान में परिवर्तन, द्रव्यमान ऊर्जा तुल्यता।

उष्मा–

उष्मा एवं ताप की संकल्पना, विभिन्न ताप मापन पैमाने, परमताप, ठोस, गैस और द्रवों के उष्मीय प्रसार, सुचालक और कुचालक, उष्मा का विकिरण, कृष्णिका विकिरण, रेलेजीन्स तथा वीन्स का नियम, प्लांक विकिरण फार्मूला, न्यूटन का शीतलन नियम, स्टीफन नियम, आन्तरिक ऊर्जा, समतापी और रूदोष्म परिवर्तन, उष्मा गतिकी का प्रथम व द्वितीय नियम, कार्नो इंजन, एन्ट्रापी, मैक्सवेल के उष्मा गतिकी संबंध, जूल थामसन प्रभाव, क्लासियस क्लेपिरान समीकरण।

तरंग एवं दोलन –

सरल आवर्त गति, प्रगामी, अप्रगामी तरंगे, कला व समूह वेग, अवमंदित आवर्तगति, प्रणोदित दोलन तथा अनुनाद, अनुनाद तीव्रता, तरंगो का अध्यारोपण, विसपन्द तथा लिसाजूस आकृतियाँ, डाप्लर का प्रभाव।

प्रकाशिकी –

गोलीय दर्पण एवं लेन्स, अपवर्तनांक, फोकस दूरियों के सूत्र, समक्षीय निकाय, पतले लेंसो का संयोजन, नेत्रिका, रेम्सडन और हाइजीन्स नेत्रिकायें, लैंसो के वर्ण दोष, मानव की आँख, दूरदृष्टि, निकट दृष्टि, व्यतिकरण, विवर्तन और ध्रुवण की मूल अवधारणायें, बाइप्रिज्म, न्यूटनरिंग, फ्रेसनल फ्रानहॉफर विवर्तन, रैलेकाइटेरियन, विभेदन क्षमता, जोन प्लेट तथा ग्रेटिंगो के कार्य सिद्वान्त, द्विअपवर्तन, समतल वृत्तीय

Superpositionofwaves,BeatsandLissajousfigures,Dopplereffect.

Optics

Spherical mirrors and lenses, Refractive index, Formulas for focal lengths, Coaxial system, Combination of thin lenses, Eyepieces, Ramsden and Huygens eyepieces, Chromaticaberrationoflenses,Humaneye,Long-sightedness,Short-sightedness,Basic concepts of Interference, Diffraction and Polarization, Biprism, Newton's rings,Fresnel-Fraunhofer diffraction, Rayleigh criterion, Resolving power, Zone plate and workingprinciplesofgratings,Doublerefraction,Plane,circularandellipticalpolarization, Quarter and Half-wave plates, General concept of Laser, Ruby and Helium-Neon lasers.

ElectricityandMagnetism

Primary and Secondary cells, Internal resistance, Electromotive force, Laws of combination of resistances and capacitors, Current, Drift velocity and Conductivity, Galvanometer,AmmeterandVoltmeter,Wheatstonebridgeandits applications, Electric Filed, Electric Potential, Gauss Law,Biot-Savart law, Ampere's circuital law, Electromagnetic induction, Faraday's and Lenz's laws.Self-inductionandMutualinduction,Alternatingcurrent,SeriesandParallel(LCR)circuits, Introductory knowledge of dia-, para- and ferro-magnetism, Electromagnetic Maxwell's equations, Displacement current, Electromagnetic waves.

ModernPhysics

Structureofatom,VectorandBohr'smodelofatom,Pauli'sExclusionPrinciple, OpticalandX-ray Spectra, Photoelectriceffect,Comptoneffect,Zeeman,Paschen-BackandRaman effect, de- Broglie Waves, Uncertaintyprinciple, Schrödinger equation, Radioactivity, Metals, Semiconductors and Insulators, P-N Junction,Zener Diode, Transistor and their uses.Logicgates,Truthtables,Boolean algebra.

तथा दीर्घ वृत्तीय ध्रुवण, चतुर्थांश एवं अर्द्धतरंग पट्टिका, लेसर की सामान्य अवधारणा, रूबी तथा हीलियम नियोन लेसर।

विद्युत तथा चुम्बकत्व: –

प्राथमिक व द्वितीयक सेल, आन्तरिक प्रतिरोध, विद्युत वाहक बल, प्रतिरोध एवं धारित्रों के संयोजन के नियम, धारा, अनुगमन वेग तथा चालकता, गैल्वनोमीटर, अमीटर एवं वोल्टमीटर, व्हीट स्टोन ब्रिज और प्रयोग, विद्युत क्षेत्र, विद्युत विभव, गॉस का नियम, बायो सेवर्ट नियम, एम्पियर का परिपथीय नियम, विद्युत चुम्बकीय प्रेरण, फैराडे और लेंज के नियम। स्वप्रेरण एवं अन्योन्य प्रेरण, प्रत्यावर्ती धारा, श्रेणी तथा समान्तर (LCR) परिपथ, प्रति–अनु–लौह चुम्बकत्व की प्रारम्भिक जानकारी, विद्युत चुम्बकीय मैक्सवेल समीकरण, विस्थापन धारा, विद्युत चुम्बकीय तरंगे।

आधुनिक भौतिकी:–

परमाणु की सरंचना, परमाणु के वेक्टर तथा बोहर माडल, पाउली का अपवर्जन सिद्धान्त, प्रकाशी और एक्सरे स्पैक्ट्रा, प्रकाश विद्युत प्रभाव, क्राम्पटन प्रभाव, जीमान, पाश्चेनबेक तथा रमन डिब्राग्ली तरंग, अनिश्चतता का सिद्धान्त, श्रोडिंजर समीकरण, रेडियोधर्मिता, धातु, अर्धचालक और कुचालक, पी.एन. सन्धि, जीनर डायोड, ट्रांजिस्टर तथा इनके उपयोग। तार्किक द्वार, सत्य सारणी बूलियन बीजगणित।

Uttar Pradesh Education Service Selection Commission, Prayagraj

Syllabus

Science (Chemistry) Trained Graduate (Secondary Education)
(Subject Code-05)

(4) Chemistry

Matter – Nature and behaviour, types of matter, elements and their classification (metals and non-metals), compounds and their mixtures.

Laws of Chemical Combinations-Laws of constant proportions, multiple proportions and reciprocal proportions, Gay-Lussac's law of gaseous volumes, Mitscherlich's law of isomorphism.

Structure of Matter-Dalton's atomic theory, atoms, molecules and their characteristics.

Atomic structure—Discovery of the electron, proton, and neutron. Rutherford's alpha-ray scattering experiment and discovery of the nucleus.

Atomic models of Rutherford, Bohr and Sommerfield. Quantum numbers, modern atomic theory.

de Broglie equation, Heisenberg Uncertainty principle, shape of s,p and d orbitals, Electronic configuration based on Aufbau principle, Hund's rule and Pauli's exclusion principle.

Radioactivity - Discovery of radioactivity, radioactive rays and their characteristics, half life and average life, laws of radioactive decay, nuclear fission and fusion, artificial radioactivity. Isotopes, Isobars and isoelectronics.

Chemical bonding - Fundamental concepts of valency, electronic theory, octet rule, exceptions to octet rule, electrovalent, covalent and coordinate bonds. Characteristics of ionic, covalent and coordinate compounds. Polarization and Fajans' rule. Inert pair effect, valence bond theory of covalency (for hydrogen molecule), hybridization and shapes of sp, sp^2 and sp^3 hybrid orbitals.

उत्तर प्रदेश शिक्षा सेवा चयन आयोग, प्रयागराज

पाठ्यक्रम (SYLLABUS)

विज्ञान(रसायन विज्ञान) प्रशिक्षित स्नातक (माध्यमिक शिक्षा)
(विषय कोड–05)

(4) रसायन विज्ञान

द्रव्य–प्रकृति एवं व्यवहार द्रव्य के प्रकार, तत्व एवं उनका वर्गीकरण (धातु एवं अधातु) यौगिक एवं उनके मिश्रण।

रासायनिक संयोग के नियम–स्थिर, अपवर्त्य एवं व्युत्क्रम अनुपात का नियम, गैलुसक का गैसीय आयतन संबंधी नियम, मिशरलिक का समाकृतित्व का नियम।

पदार्थ की संरचना–डाल्टन का परमाणु सिद्धान्त, परमाणु, अणु एवं उनके अभिलक्षण।

परमाणु संरचना–इलेक्ट्रान प्रोटान तथा न्यूट्रान की खोज। रदरफोर्ड का अल्फा किरण प्रकीर्णन प्रयोग तथा नाभिक की खोज।

रदरफोर्ड, बोहर एवं समरफील्ड का परमाणु मॉडल। क्वाटम संख्याएं, आधुनिक परमाणु सिद्धान्त।

डीब्राग्ली समीरण, हाईजेनन वर्ग–अनिश्चतता सिद्धान्त एस०पी० तथा डी० कक्षकों की आकृति आफवाउ सिद्धान्त, हुण्ड के नियम एवं पाउली के अपवर्जन सिद्धान्त के आधार पर तत्वों का इलेक्ट्रानिक विन्यास।

रेडियों सक्रियता– रेडियों सक्रियता की खोज, रेडियों सक्रिय किरणें एवं उनके गुण, अर्द्धायु काल एवं औसत आयु, रेडियों सक्रिय क्षय के नियम, नाभिकीय विखण्डन एव संलयन, कृत्रिम रेडियो सक्रियता। समस्थानिक, सम्भारी एवं समन्यट्रानिक।

रसायनिक आबंधन–संयोजकता की मूल अवधारणा, इलेक्ट्रानिक सिद्धान्त, अष्टक नियम, अष्टक नियम के अपवाद, वैधुतसंयोजी, सहसंयोजी एवं उप सहसंयोजी आबंध। आयनिक सहसंयोजी एवं उप सहसंयोजी यौगिक के अभिलक्षण। ध्रुवण एवं फजान नियम। अक्रिय युग्म प्रभाव सह संयोजकता का संयोजकता आबंध सिद्धान्त (हाइड्रोजन अणु के लिए) संकरण तथा एस.पी.एस.पी. 2 एवं एस. पी. 3 संकर कक्षकों की आकृति।

रासायनिक अभिक्रियायें–संकेत/प्रतीक आयन एवं सूत्र। रासायनिक अभिक्रियाओं की रासायनिक समीकरणों द्वारा प्रस्तुति। भौतिक एवं रासायनिक परिर्वतन एवं उनमें अंतर।

रासायनिक अभिक्रियाओं के प्रकार–विस्थापन, योगात्मक, वियोजन, अपघटन, द्विअपघटन, मंद तीव्र, उष्माक्षेपी, उल्काशोषी एवं उत्प्रेरित अभिक्रियायें।

Chemical reactions—Symbols, ions, and formulas, presentation of chemical reactions by chemical equations. Physical and chemical changes and their differences.

Types of chemical reactions – Displacement, addition, dissociation, decomposition, double decomposition, slow, fast, exothermic, endothermic and cataylsed reactions.

Electrochemical cells-Voltaic cell and its mechanism of working. Dry cell, lead storage battery, reversible cell, electrode potential, Nernst equation and its applications.

Periodic Classification of Elements - Mendeleeff's periodic classification and its basis,

Merits and demerits of the Mendleeff"s periodic table, modified form of the periodic table and its important features, periodic properties of elements (atomic and ionic radii, ionization potential, electron affinity and electronegativity), variation of periodic properties in groups and periods. General properties of s and p block elements. Discussion of the properties of first row transition elements (3d block elements) with reference to their electronic configuration, oxidation state, colour, magnetic properties and complex compounds formation

General Organic Chemistry – Inductive, electromeric and mesomeric effects, Hyperconjugation, resonance.and their applications, electrophilic and nucleophilic reagents, free radicals, carbocations and coboanions. Hydrogen bonding and its effects. Classification and nomenclature of organic compounds.

Isomerism-Structural and stereoisomerism, concept of mechanism of organic reactions, mechanism of simple substitution, addition and neutralization reactions.

Methods of preparation of the following Organic compounds and their properties: alkanes, alkenes, alkynes, alkyl halides, ketones, acids and their derivatives. Benzene, its preparation, properties and structure.

वैद्युत रासायनिक सेल–वोल्टाइक सेल एवं इसके कार्य की क्रिया विधि। शुष्क सेल, लेड भंडारण बैट्री, उत्क्रमणीय सेल, इलेक्ट्रोड विभव, नर्न्स्ट समीकरण एवं इसके अनुप्रयोग।

तत्वों का आवर्त वर्गीकरण –मेन्डलीफ का आवर्ती वर्गीकरण एवं इसका आधार, मेन्डलीफ आवर्त सारिणी के गुण एवं दोष, आवर्त सारिणी का परिवर्तित रूप एवं इसके महत्वपूर्ण लक्षण, तत्वों के आवर्ती गुण (परमाणु एवं आयनिक त्रिज्याएँ आयनन विभव, इलेक्ट्रान बंधुता तथा विधुत ऋणात्मक) वर्गों एवं आवर्ती में आवर्तन गुणों का परिवर्तन। एस तथा पी ब्लाक तत्वों के सामान्य गुण। प्रथम पक्ति के संक्रमण तत्वों (3 डी० ब्लाक के तत्वों) के गुणों की उनके इलेक्ट्रानिक्स विन्यास, आक्सीकरण अवस्था, रंग चुम्बकीय गुण एवं जटिल यौगिकों के निर्माण के संदर्भ में विवेचना ।

सामान्य कार्बनिक रसायन– प्रेरणिक, इलेक्ट्रोरिक तथा मेसोमेरिक प्रभाव। अतिसंयुग्मन, अनुनाद, एवं उनके अनुप्रयोग, इलेक्ट्रान रनेही एवं नाभिक स्नेही अभिकर्मक, मुक्तमूलक, कार्बोकेटायन एवं कोबॉएनायन। हाईड्रोजन आबंधन एवं इसके प्रभाव। कार्बनिक यौगिक का वर्गीकरण एवं उनका नामकरण।

समावयता–संरचनात्मक एवं त्रिविम समावयता, कार्बनिक अभिक्रियाओं की क्रियाविधि की अवधारण ।सरल प्रतिस्थापना, योगात्मक एवं निराकरण अभिक्रियाओं की क्रियाविधि।

निम्न कार्बनिक यौगिकों के बनाने की विधियों एवं उनके गुण – एल्केन, एल्कीन, एल्काइन, एलिकलहैलाइड, कीटोन, एसिड एवं उनके व्युत्पन्न। बेन्जीन, इसका निर्माण, गुण एवं संरचना।

उत्तर प्रदेश शिक्षा सेवा चयन आयोग

23 एलनगंज, प्रयागराज–211002

Syllabus

Trained Graduate Teacher (TGT) - BIOLOGY
(Subject Code- 06)

(A) ZOOLOGY

Write classification, nature, structure and life cycle of the following:-

1. Non- chordata

(i) Protozoa: *Entamoeba, Plasmodium, Paramoecium, Euglena.*

(ii) Diseases caused by Protozoa

(iii) Porifera: *Leucosolenia, Sycon.*

(iv) Coelenterata: *Hydra, Obelia, Aurelia.*

(v) Helminthes: *Fasciola, Taenia, Ascaris.*

(vi) Diseases caused by helminthes.

(vii) Annelida: *Nereis, Pheretima,* Leech.

(viii) Arthropoda: Cockroach, *Musca,* Mosquito, *Palaemon.*

(ix) Economic importance of insects.

(x) Mollusca: *Unio, Pila.*

(xi) Echinodermata: Starfish.

2. Protochordata: *Herdmania,* Amphioxus.

3. Chordata:

Vertebrates

(i) Pisces: Scoliodon

(ii) Amphibia: *Rana tigrina*

(iii) Reptilia: *Uromastix* or any other lizards.

(iv) Aves: *Columba*

(v) Mammalia: *Oryctolagus*

Cell Biology: Micro (Ultra) structure of cell, Mitotic and Meiotic division. Gametogenesis.

Inheritance — Mendel and Mendelian laws. Linkage. Gene exchange (Crossing over) and Eugenics.

उत्तर प्रदेश शिक्षा सेवा चयन आयोग

23 एलनगंज, प्रयागराज–211002

पाठ्यक्रम

प्रशिक्षित स्नातक (TGT) – जीव विज्ञान
(विषय कोड - 06)

(अ) जन्तु विज्ञान

विभिन्न संघों के निम्नलिखित प्रतिनिधियों का वर्गीकरण, स्वभाव, संरचना तथा जीवन चक्र।

1. नॉन कार्डेटा

(i) प्रोटोजोआ : एन्टअमीबा, प्लाज्मोडियम, पैरामीसियम, युग्लिना।

(ii) प्रोटोजोआ द्वारा उत्पन्न रोग।

(iii) पोरीफेरा : ल्युकोसोलिनिया, साइकॉन।

(iv) सीलेन्ट्रेटा : हाइड्रा, ओबिलिया, आरिलिया।

(v) हेल्मिन्थ : फेशियोला, टीनिया, ऐस्केरिस।

(vi) हेल्मिन्थ द्वारा उत्पन्न रोग।

(vii) एनिलिडा : नेरिस, फेरिटिमा, जोक।

(viii) आर्थोपोडा : तिलचट्टा, मस्का, मच्छर, झींगा।

(ix) कीटों का आर्थिक महत्व।

(x) मोलस्का : यूनियो, पाइला।

(xi) इकाइनोडरमेटा : सितारामछली।

2. प्रोटोकार्डेटा : हर्डमानिया, एम्फियॉक्सस।

3. कार्डेटा :

कशेरुकी (वट्रीब्रेटस) :

(i) मत्स्य : स्कोलियोडॉन

(ii) ऐम्फिबिया : राना-टिग्रीना

(iii) रेप्टिलिया : यूरोमेस्टिक्स अथवा कोई अन्य छिपकली।

(iv) पक्षी : कोलम्बा

(v) स्तनधारी (मैमीलिया) : खरहा।

कोशिका विज्ञान : कोशिका की सूक्ष्म संरचना, सूत्री व अर्धसूत्री विभाजन, युग्मक जनन, आनुवंशिकी–मेण्डल तथा मेण्डल के नियम, सहलग्नता , जीन विनियम एवं सुजननिकी (यूजेनिक्स)।

विकास : जैव विकास, विकास के प्रमाण, विकास के सिद्धान्त लेमार्कवाद, नव–लेमार्कवाद, डार्विनवाद, नव–डार्विनवाद, विकास का संयोगात्मक सिद्धान्त, विकास की क्रिया विधि, उत्परिवर्तन, विभिन्नता, पार्थक्य–युगों के अन्तर्गत विकास तथा मानव का विकास।

Evolution:- Bio-evolution, Evidences of Evolution, Principles of Evolution, Lamarckism, Neo-lamarckism, Darwinism, Neo-Darwinism, Cognitive Principle of Evolution, Method/processes of Evolution, Mutation,

Variance, Isolation – Evolution in Epochs/Periods, Human Evolution.

Ecology: Ecology, Basic Process of Ecological System.

Pollution: General knowledge of Pollution.

Physiology: Physiology and Biochemicals, Digestion, Respiration, Circulation and Blood Circulatory System, Excretory System, Nervous system and Preliminary knowledge of Endocrine System.

Biochemistry: Carbohydrate, Protein, Lipids, Enzyme, Preliminary knowledge of functions of hormones and Classification.

Embryology: Embryology, Outlines of embryonic development in Amphioxus, Frog and Poultry, Placenta in mammals.

Biogeography: Principle zoogeographic regions and animal inhabitants.

पारिस्थितिकी : पारिस्थितिकी, पारिस्थितिकी तन्त्र की मूल अवधारणा तथा मुख्य पारिस्थितिकी प्रखण्ड।

प्रदूषण : प्रदूषण का सामान्य ज्ञान।

शरीर क्रिया विज्ञान : शरीर क्रिया विज्ञान व जैव रसायन, पाचन क्रिया, श्वसन, क्रिया, परिसंचरण व रुधिर उत्सर्जन तंत्रिकीय संचरण तथा अन्तःस्रावी तन्त्र का प्रारम्भिक ज्ञान।

जैव रसायनिक विज्ञान : कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, वसा, एन्जाइम तथा हार्मोन के गुणों व वर्गीकरण संबंधी प्रारम्भिक ज्ञान।

भ्रौणिकी : भ्रूण विज्ञान, एफियॉक्सस, मेढ़क तथा कुक्कट के परिवर्धन की रूपरेखा, स्तनियों के अप्ररा।

प्राणि भूगोल : मुख्य प्राणि भौगोलिक परिमण्डल तथा उनके निवासी प्राणी।

(B) Botany

i. **Viruses**

Definition, nature, transmission, symptoms, and importance of viruses.

Ii. **Lichens**

Structure and forms of lichens, reproduction, economic importance, symbiotic association, and significance.

iii. **Algae**

Classification of algae; characteristics of major groups including blue-green algae, green algae, brown algae, and red algae. Study of the structure, life cycle, and economic importance of ***Nostoc, Chlamydomonas, Volvox, Ulothrix, Spirogyra, Oedogonium, Ectocarpus, and Batrachospermum.***

iv. **Fungi**

Classification of fungi; characteristics of major groups; structure, habitat, life cycle, and economic importance of ***Mucor, Rhizopus, Pythium, Albugo, Saccharomyces, Penicillium, Puccinia, and Agaricus.***

v. **Bryophyta**

Classification and characteristics of major groups, along with the habitat and life cycle of ***Riccia, Marchantia, and Funaria.***

vi. **Pteridophyta**

Classification and characteristics of major groups, and the habitat and life cycle of ***Lycopodium, Selaginella, Equisetum, and Marsilea.***

vii. **Gymnosperms**

Classification and characteristics of major groups, with the habitat, structure, life cycle, and economic importance of ***Cycas****and* ***Pinus***.

viii. **Palaeobotany**

Geological time scale, types of fossils and fossilization, and the importance of palaeobotany.

2. **Taxonomy (Systematic Botany)**

Study of angiosperm classification up to families according to the Bentham and Hooker system, including Ranunculaceae, Brassicaceae (Cruciferae), Papaveraceae, Caryophyllaceae, Fabaceae (Leguminosae), Rosaceae, Cucurbitaceae, Apiaceae (Umbelliferae),

(ब) वनस्पति विज्ञान

(i) - **विषाणु**–परिभाषा, प्रकृति, पारगमन, लक्षण तथा गहत्व,

(ii) - **जीवाणु** रूप एवं संरचना, प्रजनन तथा आर्थिक महत्व, लाइकेन और समन्वय तथा आर्थिक महत्व,

(iii) - **शैवाल–** शैवालों का वर्गीकरण, मुख्य समूहों के विशिष्ट लक्षण जैसे नील–हरित शैवाल, एवं मरीन शैवाल, *नास्टाक, क्लैमाइडोमोनस, वॉलवाक्स, यूलोथिक्स, स्पाइरोगाइरा, उड़ोगोनियम, इक्टोकार्पस, बैट्रेकोस्पर्मम,* की प्रकृति संरचना तथा जीवन चक्र शैवाल का आर्थिक महत्व,

(iv) - **कवक–** कवकों का वर्गीकरण, मुख्य समूहों के विशिष्ट लक्षण, *म्यूकर, राइजोपस पीथियम, एलब्यूगों, सैक्रोमाइसीज, पैनिसीलियम, पक्सीनिया, एगैरिकस,* की प्रकृति, संरचना, प्राकृतिक वास तथा जीवन–चक्र, कवकों के आर्थिक महत्व।

(v) - **ब्रायोफाइटा** वर्गीकरण, मुख्य समूहों के लक्षण। *रिक्सीया, मारकेंशिया* एवं *फ्यूनेरिया* के प्राकृतिकवास और जीवन चक्र।

(vi) - **टैरिडोफाइटा**–वर्गीकरण, मुख्य समूहों के लक्षण। *लाइकोपोडियम, सिलेजिनेला, इक्वीसिटम* तथा *मारसीलिया* के प्राकृतिक वास और जीवनचक्र।

(vii) - **अनावृतबीजी**–वर्गीकरण, मुख्य समूहों के लक्षण, *साइकस* तथा *पाइनस* की प्राकृतिक वास संरचना, जीवनचक्र और आर्थिक महत्व।

(viii) - **जीवाश्मिकी** भू–वैज्ञानिक समय सारिणी, जीवाष्मों के प्रकार तथा जीवाष्मीकरण, जीवाश्मीकी महत्व ।

वार्णिकी– आवृतबीजियों वर्गीकरण द्वारा बेन्थम–हूकर। रैननकुलेसी, ब्रेसिकेसी, (क्रूसीफेरी) पापावरेसी, कैरियोफिल्लेसी, फेबेसी, (लैग्यूमिनोसी), रोजेसी, कुकरबिरेसी, ऐपिएसी (अम्बेलिफेरी), एसटेरेसी (कम्पोजिटी), सोलेनेसी, एकैन्थेसी, लेमिएसी (लैबिएटी), यूफोरबिएसी, लिलिऐसी तथा ग्रैमिनी (पोएसी) का क्रमबद्ध अध्ययन।

आर्थिक वनस्पति विज्ञान– इमारती लकड़ी रेशे, तेल, औषधियाँ, पेय तथा मसाले देने वाले पौधो का ज्ञान। अकारिकी तथा शरीर–जड़, तना, पत्ती तथा पुष्प के विशिष्ट लक्षण और प्रकार पुष्पक्रम, ऊतक तथा उतक यंत्र, तना तथा पत्ती के शारीरिक लक्षण। टिनोस्पोरा की जड़ और *ड्रेसीना, एकाइरेन्थस, बोरहेविया,* तथा निकटैन्थिस के तनों के विशेष संदर्भ में सामान्य तथा असंगत द्वितीयक वृद्धि ।

भ्रौणिकी– लघुजीवाणु जनन (माइक्रोस्पोरोजेनेसिस), गुरू बीजाणु जनन (मेगास्पोरोजेनेसिस), बीजाण्ड, भ्रूणकोष तथा भ्रूणकोष के विशेष संदर्भ में आवृत बीजियों का जीवनचक्र। पारिस्थितिकी और पर्यावरण, स्वपारिस्थितिकी, पादप समुदाय, परितंत्र, पादप क्रमण और अनुकूलन। पर्यावरण तथा उसके मुख्य घटक और उनका मानव पर प्रभाव ।

Asteraceae (Compositae), Solanaceae, Acanthaceae, Lamiaceae (Labiatae), Euphorbiaceae, Liliaceae, and Poaceae (Gramineae).

3. **Economic Botany**

Plants yielding timber, fibres, oils, medicines, beverages, and spices.

4. **Morphology and Anatomy**

External morphology of root, stem, leaf, and flower; types of inflorescence; plant tissues and tissue systems; anatomical features of stem and leaf; primary and anomalous secondary growth in Tinospora, Dracaena, Achyranthes, Boerhaavia, and Nyctanthes.

5. **Embryology**: microsporogenesis, megasporogenesis, male and female gametophytes, fertilization, embryo and endosperm, and the life cycle of angiosperms.

6. **Ecology**: ecosystem and environment, autecology, plant community, ecological succession, plant adaptation, and environmental components and their impact on human life.

6. **Cell Biology, Genetics and Development:**

Plant cell, cell wall, cell organelles, cell division with basic knowledge and significance, chromosome structure and chemistry, Mendelism, linkage and gene interaction, sex determination, mutation, polyploidy, and theories of evolution.

7. **Plant Physiology:**

Water absorption, ascent of sap, transpiration, essential mineral elements and deficiency symptoms, photosynthesis, respiration, translocation of organic solutes, protein synthesis, nitrogen cycle, and plant growth regulators (plant hormones) along with their mechanism of action. Soil Science, Soil formation, types of soil, and soil erosion.

कोशिका विज्ञान– आनुवंशिकी तथा विकास, पादप कोशिका, कोशिका भित्ति, कोशिका कला, कोशिकांग तथा कोशिका विभाजन का प्रारम्भिक ज्ञान और इनका महत्व गुणसूत्र संरचना तथा रसायन, मण्डलवाद, सहलग्नता और जीन विनियम, लिंग निर्धारण, उत्परिर्वन, तथा बहुगुणिता, विकास के सिद्धान्त।

शरीर क्रिया विज्ञान– जल अवाशोषण, रसारोहण, वाष्पोत्सर्जन, अनिवार्य तत्व एवं उनके अभाव के लक्षण, प्रकाश संश्लेषण, श्वसन, कार्बनिक विलेयों का स्थानान्तरण, प्रोटीन संश्लेषण, नाइट्रोजन चक्र, पादप वृद्धि पोत्साहक (प्रमोटर्स) तथा उनकी क्रिया विधि। मृदा विज्ञान, मृदा रचना तथा मृदा प्रकार, मृदा अपरदन।

उत्तर प्रदेश शिक्षा सेवा चयन आयोग

23 एलनगंज, प्रयागराज–211002

Syllabus :- Music Instrumental – Trained Graduate (Secondary Education)

(Subject code) - 13

Percussion

1. Definition of Technical Terms:

   Tali, Khali, Avartan, Vibhag, Tihai, Peshkar, Kayda, Gat, Tukda, Mukhda, Paran, Rela, Swar, Shruti, Saptak, Thaat, Sangeet, Taal, Laya, Theka, Matra, Sam.

2. History of Music.
3. Teentaal, Jhaptal, Ektal, Ada Chautal, Pancham Sawari, Rupak, Chartal, Sooltal, Teevra, Dhamar, Gaj Jhampa, Lakshmi, Shikhar, Deepchandi, Jat, Tilwada, Jhoomra, Keharwa, and Dadra. Introduction, Theka, Dugun, Tigun, Chaugun, and writing them in notation in Aad (3/2) layakari.
4. Ability to identify Taals on the basis of given Bols.
5. Instruments and their classification.
6. Detailed study of the origin and development of one's instrument.
7. Knowledge of the method of tuning the instrument.
8. Study of all Gharanas of one's instrument and the characteristics of their playing styles.
9. Detailed study of the notation systems of Bhatkhande and Vishnu Digambar Paluskar.
10. Detailed study of the parts of one's instrument.
11. Knowledge of writing Kayda, Peshkar, Tukda, Paran, Tihai, etc. in notation.
12. Life sketch and contribution to music of: Pandit Bhairav Sahai, Nana Saheb Panse, Pandit Kante Maharaj, Ustad Alla Rakha, Pandit Samta Prasad

उत्तर प्रदेश शिक्षा सेवा चयन आयोग, प्रयागराज

पाठ्यक्रम (SYLLABUS)

संगीत वादन–प्रशिक्षित स्नातक (माध्यमिक शिक्षा)

(विषय कोड–13)

अवनद्ध

1. **पारिभाषिक शब्दों की व्याख्या :–**

   ताली, खाली, आवर्तन, विभाग, तिहाई, पेशकारा, कायदा, गत, टुकड़ा, मुखड़ा, परन, रेला, स्वर, श्रुति, सप्तक, थाट, संगीत, ताल, लय, ठेका, मात्रा, सम।

2. संगीत का इतिहास ।
3. तीनताल, झपताल, एकताल, आड़ाचारताल, पंचमसवारी, रूपक, चारताल, सूलताल, तीवरा, धमार, गजझम्पा, लक्ष्मी, शिखर, दीपचन्दी, जत, तिलवाड़ा, झूमरा, कहरवा एवं दादरा, इन तालों का परिचय, ठेका, दुगुन, तिगुन, चौगुन तथा आड़ (3/2) की लयकारी में तालिलिपिबद्ध करने क्षमता।
4. दिए गए बोलों के आधार पर तालों को पहचानने की क्षमता।
5. वाद्य एवं उनका वर्गीकरण।
6. अपने वाद्य के जन्म एवं विकास का विस्तृत अध्ययन।
7. वाद्य को मिलाने की विधि का ज्ञान।
8. अपने वाद्य के सभी घरानों एवं उनकी वादन शैली की विशेषताओं का अध्ययन।
9. भातखण्डे एवं विष्णुदिगम्बर पलुस्कर तालिलिपि पद्धति का विस्तृत अध्ययन।
10. अपने वाद्य के अंगों का विस्तृत अध्ययन।
11. कायदा, पेशकारा, टुकड़ा, परन, तिहाई, आदि बोलों को तालिलिपि में लिखने का ज्ञान।
12. पं० भैरव सहाय, नाना साहब पानसे, पं० कण्ठे महाराज, उ० अल्लारखा खा, पं० सामता प्रसाद का जीवन परिचय तथा संगीत में योगदान।