



पाठ्यक्रम
SYLLABUS

SCHEME OF EXAMINATION AND COURSES OF STUDY

FACULTY OF SCIENCE

**B.Sc. Home Science Part-I Examination
(10+2+3 Pattern)**

2009-10 से प्रभावी(w.e.f.)

सत्र 2013-14

महर्षि दयानन्द सरस्वती विश्वविद्यालय, अजमेर

NOTICE

1. Change in Statutes/Ordinances/Rules/Regulations/ Syllabus and Books may, from time to time, be made by amendment or remaking, and a candidate shall, except in so far as the University determines otherwise comply with any change that applies to years he has not completed at the time of change. The decision taken by the Academic Council shall be final.

सूचना

1. समय-समय पर संशोधन या पुनः निर्माण कर परिनियमों / अध्यादेशों / नियमों / विनियमों / पाठ्यक्रमों व पुस्तकों में परिवर्तन किया जा सकता है, तथा किसी भी परिवर्तन को छात्र को मानना होगा बशर्ते कि विश्वविद्यालय ने अन्यथा प्रकार से उनको छूट न दी हो और छात्र ने उस परिवर्तन के पूर्व वर्ष पाठ्यक्रम को पूरा न किया हो। शिक्षा परिषद द्वारा लिये गये निर्णय अन्तिम होंगे।

Scheme of Examination and Courses of Study**B.Sc. Home Science, Part I, 2010**

Duration of Theory Examinations: 3 hrs

Paper No.	NOMENCLATURE OF PAPERS	MAX. MARKS		Hours/WEEK	
		Th.	Pr.	Th.	Pr.
COMPULSORY PAPERS					
I	Language Gen. Hindi or English/				
or	(a) elementary Hindi (In lieu of Gen. hindi for non hindi speaking student				
or	(a) or History of Indian civilization (In lieu of Gen. Hindi for foreign student)	100	—	4	—
II	Elementary Computer Applications	100	—	3	—
III	Environmental Science	100	—	3	—
MAIN PAPERS					
1	Applied Life Sciences	50	—	2	—
2	Applied Chemistry	50	—	2	—
3	Human Physiology	50	—	2	—
4	Education and Communication I Introduction to Extension Education	50	—	2	—
5	Education and Communication II Communication Process in Development	50	50	2	2
6	Foods and Nutrition I Fundamentals of Foods and Nutrition	75	25	3	1
7	Family Resource Management I Introduction to Resource Management	75	25	3	1
8	Human Development I Life Span Development	75	25	3	1
9	Textile and Clothing I Introduction to Textiles and Clothing	75	25	3	1
Total		550	150	32	06
Grand Total		700		38	

1. सामान्य हिन्दी

समय 3 घंटे

उत्तीर्णांक : 36

पूर्णांक : 100

निर्देश: इस प्रश्न-पत्र के प्राप्तांक श्रेणी निर्धारण में सम्मिलित नहीं किये जायेंगे।

अंक योजना-

(अ भाग)

- गद्य एवं पद्य संकलन की विविध विधाएँ क्रमशः (25 + 25 = 50 अंक)
 1. एक प्रश्न व्याख्याओं से संबंधित क्रमशः (10 + 10 = 20 अंक)
 2. दो परिचयात्मक प्रश्न पाठ्य पुस्तकों से (15 + 15 = 30 अंक)

(ब भाग)

1. शब्द शुद्धि -5 अंक
 2. वाक्य शुद्धि -5 अंक
 3. पारिभाषिक शब्दावली (अंग्रेजी शब्दों के हिन्दी समानार्थक शब्द) -5 अंक
 4. संक्षेपण -5 अंक
 5. पल्लवन -5 अंक
 6. वाक्यांश के लिए सार्थक शब्द -5 अंक
 7. प्रारूप -5 अंक
 8. शब्द युग्म: अर्थ-भेद -5 अंक
 9. निबन्ध -10 अंक

गद्य-संकलन

1. ग्रामोत्थान- नानाजी देशमुख, दीनदयाल शोध संस्थान चित्रकूट
 2. पर्यावरण और सनातन दृष्टि छगन मेहता, संक्रान्ति और सनातनता, संकलन से वागदेवी प्रकाशन बीकानेर
 3. ठिठुरता हुआ गणतंत्र (व्यंग्य)- हरिशंकर परसाई, तिरछी रेखाएँ, बाजी प्रकाशन, दिल्ली
 4. लछमा (रेखाचित्र) महादेवी वर्मा, अतीत के चल चित्र बाजी प्रकाशन, नई दिल्ली
 5. अग्नि की उड़ान (परिच्छेद 16) ए.पी.जे.अब्दुल कलाम प्रभात प्रकाशन, नई दिल्ली
 6. भेड़ाघाट: मार्बल रॉक्स और धुआँधार - अमृत लाल बेगड़ अमृतलाल 'जर्नल' ग्रंथ, मध्यप्रदेश अकादमी, भोपाल, मध्यप्रदेश
 7. आवाज का नीलाम (एकांकी) धर्मवीर भारती गद्य-प्रभा-डॉ. कलश किशोर पंचशील प्रकाशन, जयपुर
 8. सावचेती विजयदान देथा, आउटलुक पत्रिका 03.10.2005
 9. हिन्दी भाषा और उसकी विरासत -डॉ. विद्यानिवास मिश्र, हिन्दी साहित्य का पुनरावलोकन विद्या निवास मिश्र, प्रभा प्रकाशन, दिल्ली
 10. सुसंग-कुसंग-सीताराम महर्षि, कृष्ण कुटीर, रतनगढ़, चुरू (राज.)
 11. ये हैं प्रोफेसर शशांक-डॉ. विष्णुकान्त शास्त्री -'स्मरण को पाथेय बनाने दो' संग्रह, लोक भारती, इलाहाबाद (उ. प्र.)
 12. तुलसी के काव्य में 'कुराज' और 'सुराज'- प्रो. सूर्य प्रसाद दीक्षित साहित्यिक डी 54, निराला, नगर लखनऊ (उ. प्र.)

पद्य - संकलन

1. गंगावतरण, भारतेन्दु हरिश्चन्द्र 'भारतेन्दु समग्र' संपादक, हेमंत भार्मा हिन्दी प्रकाशन संस्थान, वाराणसी (उ. प्र.)
 2. गोवर्धन धारण, हरिऔध 'प्रिय प्रवास' महाकाव्य हिन्दी साहित्य कुटीर, वाराणसी(उ. प्र.)
 3. भारत वन्दना मैथिलीशरण गुप्त 'मंगल-घट' काव्य ग्रंथ साहित्य (नीलाम्बर परिधान)सदन चिरगाँव, झाँसी (उ. प्र.)
 4. समर शेष है रामधारी सिंह दिनकर 'परशुराम की प्रतीक्षा' ग्रंथ से, राजपाल एण्ड संस, दिल्ली
 5. वीरों का कैसा हो बसन्त, सुभद्रा कुमारी चौहान 'सुभद्रा कुमारी चौहान' सम्पादक: सुधा चौहान साहित्य अकादमी, नई दिल्ली
 6. चल पड़े जिहर दो डग, सोहन लाल द्विवेदी 'राष्ट्रीय गीत संग्रह' साहित्य अकादमी, नई दिल्ली
 7. श्रम दयाकृष्ण विजय 'श्रम-धरा' अर्चना प्रकाशन, अजमेर
 8. भारती की साधना इन्दुशेखर तत्पुरुष 'हमारा दृष्टि कोण स्मारिका' 70/75 मानसरोवर जयपुर (राज.)

1. GENERAL ENGLISH

Duration : 3

Min. Pass Marks 36

M.M. 100

Objectives : This Is Essentially a Language Based Course. It aims at making students read English prose with a view to enlarging their comprehension of the language and encouraging them to develop reading habits. It also aims at giving them basic skills in grammar widening their vocabulary and teaching them to write simple and correct English.

1. Comprehension and vocabulary

- A. Question based on content from the prescribed text 10
 B. Question based on a passage from the prescribed text to test the candidate's comprehension and vocabulary 20
 C. Question based on an unseen passage to test the candidate's comprehension and vocabulary 10
 (there will be text of essays and short stories between 100 and 120 pages in length. The text book prescribed is " Language Through Literature" (OUP, NEW DELHI)

2. Composition

- A. Letter/application writing 10 marks
 B. Paragraph writing/ precis writing 10 marks
 C. Report writing 10 marks
 3. Translation
 A. Elements of a sentence 2 marks
 B. Transformation of sentence 6 marks
 C. Modals 2 marks

D. Tense usage	2 marks
E. Determiners	2 marks
F. Common errors in English	2 marks
G. Phrasal verbs	4 marks

Phrasal verbs

Break	: Break away, Break down, Break off, Break up
Bring	: Bring about, Bring in, Bring up, Bring down
Come	: Come by, Come across, Come upon
Carry	: Carry out, Carry on, Carry off, Carry over
Call	: Call on, Call off, Call at
Get	: Get Along, Get Away, Get By, Get Through, Get Over
Give	: Give up, Give away, Give in
Hard	: Hard up, Hard of hearing, Hard nut to crack, Hard to please
Look	: look after, look in to, look forward to, look upto
Put	: put out, put off, put up, put up with
Run	: run after, run down, run over, run out of
Take	: take after, take up, take to

Books recommended

1. A.J. Thomson and A.V. Martinet : A Practical English Grammar (Oxford Paper Back)
2. S.Pit Corder : Intermediate English Practice Book (Orient Longman)
3. Bhaskaran and Hordburgh : Strengthen Your English (OUP 1973)
4. T.I.h. Smith - Pearce : The English Errors Of Indian Students (OUP)
5. I.K. Sharma and V.D. Singh : A Practical Course of English (Ramesh Book Depot, Jaipur)

1. प्रारम्भिक हिन्दी**(ELEMENTARY HINDI)**

(सामान्य हिन्दी के स्थान पर केवल अहिन्दी भाषी क्षेत्रों से आए हुए विद्यार्थियों के लिए)

उत्तीर्णांक: 36 अवधि 3 घण्टे पूर्णांक : 100

अंकों का विभाजन-

- | | |
|--------------------------------|--------|
| 1. पुस्तकों पर आधारित | 50 अंक |
| 2. व्याकरण से संबंधित | 20 अंक |
| 3. रचना से संबंधित | |
| क. लोकोक्तियाँ तथा मुहावरे आदि | 10 अंक |
| ख. पत्र लेखन अथवा निबंध | 20 अंक |

पाठ्यक्रम :

1. अध्ययनार्थ पाठ्य पुस्तकें : क. निबंध-संग्रह , ख. कहानी संग्रह
2. व्याकरण : शब्द विचार, वाक्य विन्यास, वाक्य खण्ड, पद-क्रम का ज्ञान तथा इसमें होने

वाली सामान्य त्रुटियों का ज्ञान।

3. रचना :

- क. मुहावरों तथा लोकोक्तियों का प्रयोग, काव्य में समान दिखाने वाले शब्दों का अर्थ-भेद और उनका वाक्यों में प्रयोग
- ख. पत्र लेखन, अथवा सरल निबन्ध।

पाठ्य पुस्तकें :**क. निबन्ध संग्रह**

सुगम हिन्दी गद्य (सम्पादक) सूरज भान, राजपाल एण्ड सन्स, दिल्ली

ख. गल्पदशिका 2, 7 एवं 8 पाठों को छोड़कर

सं. एम. एल. गर्ग एवं कमला भटनाकर, कालेज बुक डिपो, जयपुर

ग. व्याकरण एवं रचना-

सुबोध व्याकरण एवं रचना- सं. श्री व्यथित हृदय संशोधन कर्ता- डॉ. अम्बाप्रसाद सुमन, श्री राम मेहरा एण्ड कम्पनी, आगरा।

OR**HISTORY OF INDIAN CIVILISATION**

(In lieu of compulsory subject of General Hindi and Foreign Students)

Scheme of Examination

Min. Pass Marks 36 Duration: 3 hrs M.M. 100

There will be following three parts in the question paper of this subject.

Part A Marks - 20

Note : Part A will contain 10 question in all. candidate are required to attempt all question in 20 words each. All questions carry equal marks.

Part B Marks - 20

Part B will contain 05 question having one internal choice.

Candidate are required to attempt five questions 50 words each. All questions carry equal marks.

Part C Marks - 60

Part C will contain 05 questions in all. Candidate are required to attempt 03 questions in 400 words each. All questions carry equal marks.

HISTORY OF INDIAN CIVILISATION**Part 'A'**

Outline of Historical Development : Indus Valley and the Aryans. Rise of Territorial States, Rise of Empires-Mauryas, Gupta, Kushan & Vardhana.

Part B'

Emergence and Impact of Islam, the Rajput and Akbar. The British Impact. The National Movement Tilak, Gandhi and Nehru.

Part 'C'

Social Life and Cultural Heritage : Family, Caste, Education, Buddhism and Jainism, Bhakti Movement, Literary and Art Heritage. Epics, Kalidas.

Tulsidas, Tagore, Sanchi Ajanta Temple Architecture, Mughal Architecture
Rajput and Mughal Painting.

2. ELEMENTARY COMPUTER APPLICATIONS

Paper	Exam Hours	Marks	
		Max	Min
Theory	3	100	36

Theory Examination paper will be as follows:

Durat on 3 hours, maximum marks 100, consisting of 100 objective type questions of 1 marks each.

Syllabus

1. Introduction to Information Technology, evolution and generation of computers, type of computers, micro, mini, mainframe and super computer. Architecture of a computer system: CPU, ALU, Memory (RAM, ROM families) cache memory, input/output devices, pointing devices.
2. Number system (binary, octal, decimal and hexadecimal) and their inter-conversions, character codes (ASCII, EBCDIC and Unicode). Logic gates, Boolean Algebra, machine, assembly and high level language including 3GL and 4GL.
3. Concept of Operating system, need and types of operating systems, batch, single user, multi-processing, distributed and time-shared operating systems. Process and memory management concepts. Introduction to Unix, Linux, Windows, Windows NT systems and their simple commands.
4. Internet: Concepts, email services, world wide web, web browsers, search engines, simple programs in HTML, type of HTML documents, document structure element, type and character formation, tables, frames and forms.
5. Word processing packages, standard features like tool bar, word wrap, text formatting, paragraph formatting, effect to text, mail-merge.
6. Presentation Packages: Slide creation, slide shows, adding graphics, formatting, customizing and printing.
7. Computer Networking: Type of networks, LAN, MAN and WAN concept of technology, bridges and routers, gateways and modems, ISDN and leased lines, teleconferencing and videoconferencing.
8. Multimedia technology: Introduction, framework for multimedia devices, image compression standards, JPEG, MPEG and MIDI formats.
9. Database Management Systems: Data, field and records, information database, creation of a database file, insertion, deletion and updating of records, modifying structure, editing and browsing of records, searching, sorting and indexing of records, retrieving of records and report generation. Data processing in government organizations.
10. E-commerce: Concept of e-commerce, benefits and growth of e-commerce, security considerations and hazards of virus and other security risks. anti-

virus software, electronic payment system.

Laboratory:

The laboratory exercises will be designed to help in the understanding of concepts of computer and the utilization in the areas outlined in the theory syllabus. The emphasis should be on practical usage rather than on theoretical concepts only. In addition, MS-Office package is to be practiced in the lab.

3. COMPULSORY PAPER OF ENVIRONMENTAL STUDIES

Compulsory in I year for all streams at undergraduate level

Scheme of examination

Time 3 hrs

Pass Marks 36

Max. Marks 100

Theory

Theory paper will contain nine questions. The students are required to attempt five question in all including question no. 1 which will be compulsory.

Q1 short answer type. Ten question of two marks each (compulsory)

10×2 = 20 marks

Q2 to Q9 essay type question of 20 marks each (attempt any four)

The students are required to visit some field or sites mentioned in the syllabus under the guidance of a teacher. The teacher shall certify that the student have visited the site and should further inform their respective principal in writing regarding the same.

Note:

1. The marks secured in this paper shall not be counted in awarding the division to a candidate.
2. The candidate have to clear compulsory paper in three chances
3. Non appearing or absent in the examination of compulsory paper will be counted a chance.

CORE MODULE SYLLABUS FOR ENVIRONMENTAL STUDIES FOR UNDERGRADUATE COURSES OF ALL BRANCHES OF HIGHER EDUCATION

Unit 1: The Multidisciplinary nature of environmental studies

Definition, scope and importance

Need for public awareness.

Unit 2: Natural Resources:

Renewable and non-renewable resources:

- Natural resources and associated problems.
- a) Forest resources: Use and over-exploitation, deforestation, case studies. Timber extraction, mining, dams and their effects on forests and tribal people.
- b) Water resources: Use and over-utilization of surface and groundwater, floods, drought, conflicts over water, dams-benefits and problems.
- c) Mineral resources: Use and exploitation, environmental effects of extracting and using mineral resources, case studies.

- d) Food resources: World food problems, changes caused by agriculture and overgrazing, effects of modern agriculture, fertilizer-pesticide problems, water logging, salinity, case studies.
- e) Energy resources: Growing energy needs, renewable and nonrenewable energy sources, use of alternate energy sources. Case studies.
- f) Land resources: Land as a resource, Land degradation, man induced Landslides, soil erosion and desertification.
 - Role of an individual in conservation of natural resources.
 - Equitable use of resources for sustainable lifestyles.

Unit 3: Ecosystems

- Concept of an ecosystem.
- Structure and function of an ecosystem.
- Producers, consumers and decomposers.
- Energy flow in the ecosystem
- Ecological succession
- Food chains, food webs and ecological pyramids
- Introduction, types, characteristic features, structure and function of the following ecosystem:
 - a. Forest ecosystem
 - b. Grassland ecosystem
 - c. Desert ecosystem
 - d. Aquatic ecosystems (ponds, streams, lakes, rivers, oceans, estuaries)

Unit 4: Biodiversity and its conservation

- Introduction – Definition: genetic, species and ecosystem diversity.
- Biogeographical classification of India
- Value of biodiversity: consumptive use, productive use, social, ethical, aesthetic and option values
- Biodiversity at global, National and local levels.
- India as a mega-diversity nation
- Hot-spots of biodiversity.
- Threats to biodiversity: habitat loss, poaching of wildlife, man-wildlife conflicts
- Endangered and endemic species of India
- Conservation of biodiversity: In-situ and Ex-situ conservation of biodiversity.

Unit 5: Environmental Pollution

Definition

- Causes, effects and control measures of:-
 - a. Air pollution
 - b. Water pollution
 - c. Soil pollution
 - d. Marine pollution
 - e. Noise pollution

- f. Thermal pollution
- g. Nuclear hazards
 - Solid waste Management: Causes, effects and control measures of urban and industrial wastes.
 - Role of an individual in prevention of pollution
 - Pollution case studies.
 - Disaster management: floods, earthquake, cyclone and landslides.

Unit 6: Social Issues and the Environment

- From Unsustainable to Sustainable development
- Urban problems related to energy
- Water conservation, rain water harvesting, watershed management
- Resettlement and rehabilitation of people; its problems and concerns. Case Studies.
- Environmental ethics: Issues and possible solutions.
- Climate change, global warming, acid rain, ozone layer depletion, nuclear accidents and holocaust. Case studies.
- Wasteland reclamation.
- Consumerism and waste products.
- Environmental Protection Act.
- Air (Prevention and Control of Pollution) Act.
- Water (Prevention and Control of Pollution) Act.
- Wildlife Protection Act.
- Forest Conservation Act.
- Issues involved in enforcement of environmental legislation.
- Public Awareness.

Unit 7: Human Population and the Environment

- Population growth, variation among nations.
- Population explosion- Family Welfare Programme.
- Environment and Human health.
- Human Rights.
- Value Education.
- HIV/AIDS.
- Women and Child Welfare.
- Role of Information Technology in Environment and human health.
- Case Studies.

Unit 8: Field Work

- Visit to a local area to document environmental assets- river / forest / grasslands / hill/ mountain.
- Visit to local polluted site- Urban /Rural / Industrial /Agricultural.
- Study of common plants, insects, birds.
- Study of simple ecosystems- pond, river, hill slope, etc.

स्नातक अनिवार्य विषय : पर्यावरण विज्ञान

इकाई प्रथम

पर्यावरण अध्ययन की बहुआयामी प्रकृति, परिभाषा एवं महत्व जन जागृति की आवश्यकता

इकाई द्वितीय : प्राकृतिक संसाधन

नवीनीकरण एवं अनवीनीकरण संसाधन : प्राकृतिक संसाधन एवं उससे संबंधित समस्याएं

1. वन संसाधन : उपयोग एवं अतिशोषण, वनोन्मूलन केस अध्ययन, टिम्बर निष्कर्षण, खनन एवं उनके वनों एवं जनजातियों पर प्रभाव
2. जलसंसाधन : सतही एवं भूजल का उपयोग एवं अतिउपभोग, बाढ़, सूखा, जल विवाद, बांधों की समस्याएं एवं लाभ
3. खनिज संसाधन : उपयोग एवं अतिशोषण, खनिज संसाधन के उपयोग एवं निष्कर्ष के पर्यावरणीय प्रभाव, केस अध्ययन
4. खाद्य संसाधन : विश्व खाद्य समस्याएं कृषि एवं अतिचारण के कारण होने वाले परिवर्तन, आधुनिक कृषि के प्रभाव, उर्वरक एवं पीड़कनाशक जनित समस्याएं, जलाक्रान्ति, लवणीयता, केस अध्ययन।
5. ऊर्जा संसाधन : बढ़ती हुई ऊर्जा आवश्यकताएं, नवीनीकरण एवं अनवीनीकरण ऊर्जा संसाधन, ऊर्जा संसाधनों का वैकल्पिक उपयोग केस अध्ययन।
6. मूसंसाधन : भूमि एक संसाधन, भूअपघटन, मानवजनित भूस्खलन मृदा अपरदन एवं मरुस्थलीकरण, प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण में व्यक्तिगत भूमिका सतत जीवनचर्या के लिए संसाधनों का उपयुक्त उपयोग।

इकाई तृतीय : पारिस्थितिकी तंत्र

- पारिस्थितिकी तंत्र की अन्वेषण
 - पारिस्थितिकी तंत्र की संरचना एवं कार्यप्रणाली
 - उत्पादक, उपभोक्ता, अपघटक
 - पारिस्थितिकी तंत्र में ऊर्जा प्रवाह
 - पारिस्थितिकी अनुक्रमण
 - खाद्य श्रृंखला, खाद्यजाल एवं पारिस्थितिकी स्तूप
 - परिचय, प्रकार, विशेषताएं, गुण, संरचना एवं कार्यप्रणाली
 - अ) वन पारिस्थितिकी तंत्र
 - ब) घास के मैदान पारिस्थितिकी तंत्र
 - स. मरुस्थल पारिस्थितिकी तंत्र
 - द. जलीय पारिस्थितिकी तंत्र (तालाब, धारा, झील, नदियां, समुद्र)
- इकाई चतुर्थ : जैव विविधता एवं संरक्षण
- परिचय - परिभाषा : जीनीय, प्रजातीय एवं पारिस्थितिकी विविधता
 - भारत का जैवभौगोलिक वर्गीकरण

- जैवविविधता का महत्व, उपभोगीय उपयोगिता, उत्पादकीय उपयोगिता, सामाजिक, नैतिक सौन्दर्य बोध एवं वैकल्पिक मूल्य
 - वैश्विक, राष्ट्रीय एवं स्थानिक स्तर पर जैव विविधता
 - भारत : एक मैगाविविधता राष्ट्र
 - जैवविविधता के तप्तस्थल
 - जैवविविधता के खतरे : आबासक्षय, वन्यप्राणियों का शिकार, मानव-वन्यप्राणियों के बीच विरोधाभास
 - भारत की विलुप्तप्राय एवं स्थानिक प्रजातियां
 - जैव विविधता का संरक्षण : स्व स्थानीय एवं पूर्व स्थानी संरक्षण
- इकाई पंचम : पर्यावरणीय प्रदूषण
- परिभाषा, कारण, प्रभाव एवं नियंत्रण उपाय
 - a) वायु प्रदूषण b) जल प्रदूषण c) मृदा प्रदूषण
 - d) समुद्री प्रदूषण e) ध्वनि प्रदूषण f) तापीय प्रदूषण
 - g) नाभिकीय खतरे
 - ठोस अपशिष्ट प्रबंधन : शहरी एवं औद्योगिक अपशिष्ट के कारण प्रभाव एवं नियंत्रण उपाय
 - प्रदूषण निवारण में व्यक्तिगत भूमिका
 - प्रदूषण केस अध्ययन
 - आपदा प्रबंधन : बाढ़, भूकम्प, चक्रवात एवं भूस्खलन
- इकाई षष्ठम : सामाजिक मुद्दे एवं पर्यावरण
- असतत से सतत विकास
 - उर्जा से संबंधित शहरी समस्याएं
 - जल संरक्षण, वर्ष जल संचयन, जल प्रवाह प्रबंधन
 - लोगों का पुनर्वास एवं पुनः निवास
 - समस्याएं एवं चिन्ताएं केस अध्ययन
 - पर्यावरण नीति, मुद्दे एवं समाधान
 - जलवायु परिवर्तन, वैश्विक तापमान, अम्लवर्षा, ओजोनपरत क्षरण
 - परमाणु दुर्घटनाएं एवं पूर्णाहुति, केस अध्ययन
 - बंजर भूमि उद्धार
 - उपभोक्तावाद एवं अपशिष्ट उत्पाद
 - पर्यावरण निवारण नियम
 - वायु निवारण (निवारण एवं नियंत्रण) प्रदूषण नियम
 - जल (निवारण एवं नियंत्रण) प्रदूषण नियम
 - वन्य जीव संरक्षण नियम
 - वन संरक्षण नियम

- पर्यावरण कानूनों के प्रवर्तन में शामिल मृददे
- जन जागरूकता
- इकाई सप्तम : मानव जनसंख्या एवं पर्यावरण
- जनसंख्या वृद्धि, राष्ट्रों के बीच भिन्नता
- जनसंख्या विस्फोट, परिवार कल्याण योजना
- पर्यावरण एवं मानव स्वास्थ्य
- मानव अधिकार
- मौलिक शिक्षा
- एच.आई.वी. / एड्स
- महिला एवं शिशु कल्याण
- पर्यावरण एवं मानव स्वास्थ्य में सूचना एवं प्रौद्योगिकी की भूमिका
- केस अध्ययन (घटनात्मक / उदाहरणात्मक अध्ययन)
- इकाई अष्टम : स्थानीय क्षेत्रों की यात्रा
- पर्यावरण दस्तावेजों के लिये नदी / वन / घास के मैदान, पहाड़ी, पहाड़
- स्थानीय दूषित क्षेत्रों की यात्रा - शहरी / ग्रामीण / औद्योगिक / कृषि
- स्थानीय पेड़ों, कीड़ों एवं पक्षियों का अध्ययन
- सरल पारिस्थितिकी तंत्र का अध्ययन - तालाब, नदी, पहाड़ी तलहटी

MAIN PAPERS

Paper 1

INTRODUCTION TO LIFE SCIENCES

Hours/ week: 2

Max.Marks.: 50

Duration of Examination : 3 hrs

Note: each theory paper is divided in to three parts, Part - A, Part - B and Part - C

Part A : (10 marks) is compulsory and contain 10 questions (20 words each) at least 3 questions from each unit. (each question is of 1 mark)

Part B : (10 marks) is compulsory and contains 5 questions (50 words each) at least one question from each unit. (each question is of 2 mark)

Part C : (30 marks) contains 6 questions two from each unit. (400 words) candidate is required to attempt 3 question one from each unit.

(each question is of 10 marks)

Contents:

APPLIED BOTANY

UNIT I

1. BASIC BOTANY

- a) Structure of flower with details of its parts.
- b) Structure of an ovule and fertilization in Angiosperms.
- c) Structure of a monocot and a dicot seed and seed germination.

d) Types of vegetative propagation.

e) Important physiological processes (diffusion, osmosis, plasmolysis and absorption), Importance of mineral nutrients in plants role of micro organisms in soil fertility. Nitrogen - cycle, Sulphur - cycle. Carbon - cycle.

2. PROPAGATION AND PREPARATION FOR PROPOGATION

a) Seed propagation - viability, dormancy, seed treatment, planting, transplanting, plant protection from microbes and insects/ Pests for raising healthy seedlings.

b) Artificial methods - cutting, layering grafting, tissue culture techniques.

3. ECONOMIC BOTANY

(i) Vegetables - Potato, cauliflower, carrot, tomato, onion.

(ii) Oil seeds - groundnut, mustard, coconut, sunflower.

(iii) Fruits - mango, papaya, guava.

(iv) Spices & Condiments - pepper (black & red), turmeric, asfoetida. Bay leaf, clove, garlic, ginger, Cinnamon, Cumin, Fennel, Coriander.

(v) Beverages - Tea, Coffee, Cocoa.

(vi) Ornamental & foliage plants - Rose, Bougainvillea, fern, colius, croton.

b. Laying out a Kitchen Garden - Principles of planning Cultivation of vegetables & fruits with special reference to nutritionally relevent fruits and vegetables.

4. GENETICS

Cell Structure and division, Mendel's law of Inheritance, plant breeding techniques, transgenic plants.

APPLIED ZOOLOGY

UNIT II

5. Cell Biology, Genetics and Genomics

- a. Cell as a unit of life, Cell structural, cell organelles and their functions.
 - b. Importance of nucleic acids (DNA & RNA) Chromo-somes, genes, genetic code and protein synthesis.
 - c. Human chromosomes, human genome, surveillance of hereditary diseases and health implications.
 - d. Genetically modified organisms - ethical and socio-economic issues.
 - e. Recombinant molecules, stem cell technology and Tissue engineering
 - f. DNA finger printing.
- a. Parasitic Protozoa : Entamoeba, Plasmodium, Giardia & Leishmania (Morphology, Pathogenesis & control)
 - b. Parasitic Helminthes : Taenia, Ascaris, Pinworm, Hook worm & Filaria (External features, pathogenesis, and control)
 - c. Malarial Parasite - life history
 - d. Common Household Pests (Morphology, lifecycle, Economic importance)
 - e. Mosquitoes, Housefly, Silverfish, Termites, Cockroach, Stored grain pests.
 - f. Insect Parasites- Fleas, bedbug, louse, ticks & mites.

UNIT III

7. Insects as manageable Resource
 - a. Honey bee
 - b. Silk moth
 - c. Lac culture
8. a. Vermi-composting b. Poultry farming

MICRO BIOLOGY

9. a. Classification of micro organisms- moulds, yeasts and Bacteria characteristics.
- b. Useful and pathogenic micro organisms.
10. a. Fundamentals of control of micro organisms - Extrinsic and Intrinsic parameters affecting growth and survival of microbes.
- b. Physical and chemical methods used in the destruction of microorganisms (Sterilization and disinfection).

RECOMMENDED READINGS

BOTANY

1. Gopaldaswamianger K.S., 1991, Complete gardening in India (Messers Nagaraj and Madras)
2. Hand Book of Agriculture : ICAR, New Delhi 1987.
3. Brickell C. 1993, Step by Step Gardening Technique (Royal Hor) Encyclopedia of Practical Gardening. T.K. Bose and M.G. Som: Vegetable Crops In India Naya Prakash. Calcutta 1986).
4. H.T. Harman and D.Kester: Plant Propagation, Principles and Practices (Printice Hall of India Pvt.Ltd., New Delhi 1986.)
5. B. Choudhary: Vegetables (National Book of India, New Delhi 1979).
6. S. Kumar: Home Gardening.
7. J.L. Shreemali : Economic Botany (Kitab Mahal, Allahabad 1982).
8. Sudhir Pradhan: Economic Botany (Har Anand Publications, New Delhi 1995).
9. Robert. W. Sehery: Plants for Man (Printice Hall Incorporation 1972)
10. Sham Singh Fruit Cultivation In India.
11. Gangulee H.C., Dass K.S., Dass K.S. and Dutta C.: **College Botany** Vol. I (New Central Book Agency, Calcutta (1991)
12. Dutta A.C. : Botany For Degree Students (Oxford University Press, New Delhi 1970)
13. Pelezar M.J. Chan and Krieg: Microbiology (Megraw Hill book Company, New York 1986)
14. Purohit S.S.: Microbiology, Fundamentals and Applications (Agro Botanica, Bikaner 1997-1998).

ZOOLOGY

1. Chatterjee, K.D.: Parasitology(Published by the author)1981
2. Chandler and Read: Introduction to parasitology (John Wilsy and sons) 1960.
3. Metcalf and Flint: Destructive and useful insects (Tata McGraw hill 1983)
4. Nayar Anathakrishanan and david: general and applied Entomolgy (Tata Mcgraw Hill 1986)
5. Roy and Brown: Entomology Medical and Verterinary including insecticides

(Bangalore printing and publishing company)1970.

6. Kotpal: Modern Text book of zoology (Rastogi publications, 2000) "
7. Jordan and Verma: Inveribrate Zoology (S.Chandand Co.Ltd. 1998.)
8. Jordan and Nigam: Animal Biology (Hindustani Book Depot, Lucknow 1986.)
9. Dhota A.K.; Silkworm biology and rearing (NCERT 1990).
10. Mehrotra V.S.: Bee keeping (Instructor cum practical manual), NCERT 1997.
11. Winchester A.M.: Genetics (A survey of the principles of heredity), Oxford and IBH publishing company. 1967.
12. Singh B.D.: Introduction to genetics (Kalyani publishers 1997).
13. Atwal A.S.: Agricultural pests of India and south-east Asia, 1986.
14. Otto and towel : Modern biology(Holt, Rinchart and Winston, Inc., New York 1970).
15. Pelezar M.J., Chan and Krieg: Microbiology (Mcgraw hill Book Co., New York 1986), 5th edition.
16. Ravindra Nath. Principles of Cytogenetics, Evolution, Plant Breeding, Genetic Engineering, Biotechnology (Kalyani Publishers, 1997).
17. Verma, V. (1986): A Textbook of Practical Botany, Vol. I-IV, Rastogi Publication.
18. Anderson, D.B. and Mayer, B.S. (1970): Plant Physiology, Van Nostrand Reinhold Co., East-west Press.
19. Kochhar, P.L. (1994): A Textbook of Plant Physiology, Atma Ram & Sons, Delhi.
20. Dhami, P.S. (1987): A Textbook of Zoology, S. Nagin & Co., Jallundhar.
21. K.S. Gopaldaswamy Iyenger (1991): Complete Gardening in India, Bangalore, Gopaldaswamy Parthasarthy.
22. Kochar, S.L. (1981): Economic Botany in tropics, MacMillan, India.
23. Hartmann, H. and Kester, D.E. (1993): Plant Propagation Principle and Practice, N. Delhi. Prentice Hall of India (Pvt.) Ltd.

PAPER-2- APPLIED CHEMISTRY

Hours/Week: 2 hrs

Max.Marks: 50

Duration of Examination : 3 hrs.

Note: each theory paper is divided in to three parts, Part - A, Part - B and Part - C
Part A : (10 marks) is compulsory and contain 10 questions (20 words each) at least 3 questions from each unit. (each question is of 1 mark)
Part B : (10 marks) is compulsory and contains 5 questions (50 words each) at least one question from each unit. (each question is of 2 mark)
Part C : (30 marks) contains 6 questions two from each unit. (400 words) candidate is required to attempt 3 question one from each unit.
 (each question is of 10 marks)

UNIT I

1. Water- Soft and hard water, methods of removing hardness of water, drinking water and laundry water analysis. Total hardness, chlorine content

and chloride content.

- Lubricants- Properties, classification and uses.
- Dyes- Classification based on application and structure.
- Fertilizers and manures uses.
- Freon gas- composition and uses.

UNIT II

- Tarnishing of metals, its prevention and removal, metal polishes. Organic coating-paints, pigments, wood polish, shoe polish.
- Elementary idea of the chemistry of the following
 - Polymers- Classification and their uses.
 - Bleaching powder, Plaster of paris, cement.
 - Soap, detergent, waxes.
 - Ceramic
- Fuels- Classification, calorific value, solid fuels- wood, coal. Types and selection. Liquid fuels- petroleum fractionation. Gaseous fuels- Biogas, L.P.G., oil gas, coal gas, producer gas, water gas. Non-conventional fuel solar energy.

UNIT III

- Environmental pollution and its effect on human beings. $(C_2H_5)_4Pb$. Carbon, carbon monoxide and oxides of nitrogen sulphur dioxide. Organic and mineral pollution of water, COD and BOD. Abrasives and adhesives.
- Chemotherapy Common drugs and medicines used at home.
- Narcotics and effects of over drugging L.S.D, heroin, Brown sugar.
- Uses and hazards of :
 - Cosmetics
 - Food preservatives and their effects on human body.
 - X- ray and isotopes eg. Co^{60} , I^{131} , P^{32} , As^{74} .
 - Common insecticides, pesticides and rodenticides eg. DDT, BHC, Alderin, Gamaxene, ZnO.
 - Antiseptics and disinfectants. (f) Essential oils

Books Recommended:

- Mathur, N.L. and Jain: Applied Chemistry, (Hindi ed.) for Polytechniques.
- Jain, P.C. and Jain Monica: Engineering Chemistry.
- Jacob, Thankamma (1979) A Textbook of Applied Chemistry, The Macmillan Co. of India Ltd.
- Kalsi, P.S. and Manrao (1985) A Textbook of Applied Chemistry Kalyani Publisher, Ludhiana.

Paper 3

HUMAN PHYSIOLOGY

Hours/Week: 2 hrs

Duration of Examination : 3 hrs.

Note: each theory paper is divided in to three parts, Part - A, Part - B and Part - C
Part A : (10 marks) is compulsory and contain 10 questions (20 words each) at

Max.Marks: 50

least 3 questions from each unit. (each question is of 1 mark)

Part B : (10 marks) is compulsory and contains 5 questions (50 words each) at least one question from each unit. (each question is of 2 mark)

Part C : (30 marks) contains 6 questions two from each unit. (400 words) candidate is required to attempt 3 question one from each unit. (each question is of 10 marks)

Objectives:

This course will enable the students to –

- Understand the physiology of human body.

Contents:

UNIT I

- General principles of Physiology.
- Elementary anatomy of various systems.
- Cardiovascular System**
 - Blood and its composition
 - Blood groups
 - Coagulation of blood
 - Structure and functions of heart
 - Heart rate, cardiac output, blood pressure and its regulation
 - Circulation of blood
- Endocrine Glands-** Functions, impact of hypo and hyper functioning.
- Gastrointestinal System**
 - Structure and functions of various organs of the GI Tract.
 - Digestion and absorption of food (protein, fats & carbohydrates) and the role of enzymes and hormones.

UNIT II

- Reproductive System**
 - Structure and functions of sex glands and organs, including hormones.
 - Menstrual cycle
 - Physiology of Pregnancy, Parturition, Lactation and Menopause.
- Excretory System**
 - Structure and functions of kidney, bladder, formation of urine, role of kidney in homeostasis.
 - Structure and functions of skin.
 - Regulation of temperature of the body.
- Respiratory System**
 - Structure of lungs.
 - Mechanism of respiration and its regulation.
 - O_2 and CO_2 transport in blood.
 - Vital capacity and other volumes.
 - Muscular exercises.

UNIT III

9. Nervous System

- Elementary anatomy of nervous system.
- Functions of different parts of the brain in brief.
- Autonomous, sympathetic and parasympathetic nervous system.
- Special Senses.

10. Musculoskeletal System

- Types of muscles-functions.
- Skeletal system – formation of bone and teeth.

11. Human Genetics

- Human Chromosomes, the inheritance and variation in man.
- Abnormalities of autosomal chromosomes and chromosome structure. The genetic basis of human disease, sickle cell anaemia, haemophilia, colour blindness and diabetes.
- Genetic Counselling.

References:

- Guyton, A.C., Hall, J.E. (1996): Textbook of Medical Physiology, 9th Ed. Prism Books (Pvt.) Ltd., Bangalore.
- Winwood (1998): Sear's Anatomy and Physiology for Nurses, London, Edward, Arnold.
- Wilson (1989): Anatomy and Physiology in health and illness, Edinburgh, Churchill Living Stone.
- Chatterjee, C.C. (1988): A TextBook of Medical Physiology, London, W.B. Sounder's Co.

Paper 4**EXTENSION AND COMMUNICATION - I****Introduction to Extension Education**

Hours/Week: 2 hrs

Max.Marks: 50

Duration of Examination : 3 hrs.

Note: each theory paper is divided in to three parts, Part - A, Part - B and Part - C

Note: each theory paper is divided in to three parts, Part - A, Part - B and Part - C

Part A : (10 marks) is compulsory and contain 10 questions (20 words each) at least 3 questions from each unit. (each question is of 1 mark)**Part B :** (10 marks) is compulsory and contains 5 questions (50 words each) at least one question from each unit. (each question is of 2 mark)**Part C :** (30 marks) contains 6 questions two from each unit. (400 words) candidate is required to attempt 3 question one from each unit.

(each question is of 10 marks)

Contents:**UNIT I****1. Education -**

- Meaning, Definition and need of education.
- Ways of imparting education. i) Formal ii) Non - formal iii) Informal

- Types/forms of education - meaning and characteristics of each
 - Adult education
 - Continuing education
 - Distance education.

2. Extension Education -

- Meaning & Definition of extension, education and Home Science extension.
- Philosophy of extension education.
- Principles of extension education
- Basic elements of extension education.

UNIT II

- Extension Education as developed discipline: Aims and Scope
- Extension Education and its relationship with other social sciences
- Qualities of an extension worker.
- Extension Models
 - Concept and types of extension models.
 - Technology - Innovation - Transfer model
 - Social Education model
 - Indigenization model
 - Social Action/Conscientization model
 - Empowerment/Participation model- Concept, use, advantages & limitations of each.

UNIT III**7. Extension teaching approaches & methods**

- Concept, characteristics, selection and use of extension teaching approaches & methods.
- Classification of extension teaching approaches and methods.
 - Individual
 - Group
 - Mass
 - Concept, Characteristics, selection & use, advantages & limitations of each.

8. Extension Education Process

- Concept of extension education process
- Motivation - Meaning, motivational procedures
- Learning - Meaning, Principles, Factors affecting learning process.
- Role of motivation and learning in extension education process.
- Teaching - steps of extension teaching
- General guides to learning and teaching and their implication in extension education.

References:

- Rogers, Alan, Teaching Adults in Extension Education for Development, West wood Proc., Tilehurst, Reading Rg 316 LT England, Woodmans, 1989.
- Rogers, A., Teaching Methods in Extension Education for Development, Westwood Row, Tilehurst, Reading RG 316 LT, England, Woodmans, 1989.
- Reddy, A., Extension Education, Bapatia India, Sreelakshmi Press, 1987.
- WHO, Education for Health, World Health Organisation, Switzerland, Geneva. 1988.

5. Dhama, O.P. & Bhatnagar, O.P., Extension and Communication for Development, Oxford and IBH Publishing Co., New Delhi, 1985.
6. Extension Education in Community Development, Directorate of Extension Ministry of Food and Agriculture, Government of India, New Delhi, 1961.
7. Supe, S.V., An Introduction to Extension Education, Oxford and IBH Publishing Co. Pvt. Ltd., New Delhi, 1980.
8. Waghmare, S.K., Teaching Extension Education, Prashant Publishers, Vallabh Vidyanagar, 1980.
9. Parlikar, K.P., The Art of Teaching Home Science, Ekvira education process.
- e) Teaching - steps of extension teaching
- f) General guides to learning and teaching and their implication in extension education. Publications, Baroda, 1990.
10. Bhatia, R.L., Developing Presentation Skills, Wheeler Publishing New Delhi, 1994.
11. Prereira M.J., Development Communication Handbook - Ideas Skills, Illustrations, Satprabashon Sanchar Kendra, Indore, 1994.
12. Yadav, Seema, Teaching of Home Science, Anmol Publications Pvt. Ltd., New Delhi, 1994
13. Devadas, R.P., Methods of Teaching Home Science, National Council of Educational Research and Training, New Delhi, 1978.
14. Singh, R., Textbook of Extension Education, Sahitya Kala Prakashan, Ludhiana, 1987.

Journals :

1. Changing Villages, PPS Gussain for Consortium on Rural Technology, D-320, Laxmi Nagar, New Delhi-110 092.
2. Kurukshetra, Director, Publications Divisions, Ministry of I&B, Government of India, Patiala House, New Delhi - 110 001
3. Yojana, Director, Publications Divisions, Patiala House, New Delhi - 110003
4. Indian Journal of Extension Education, The Indian Society of Extension Education, Division of Agricultural Extension, IARI, New Delhi - 110012.

Paper 5**EXTENSION AND COMMUNICATION - II**
Communication Process in Development

Hours/Week: 2 hrs

Max.Marks: 50

Duration of Examination : 3 hrs.

Note: each theory paper is divided in to three parts, Part - A, Part - B and Part - C
Part A : (10 marks) is compulsory and contain 10 questions (20 words each) at least 3 questions from each unit. (each question is of 1 mark)

Part B : (10 marks) is compulsory and contains 5 questions (50 words each) at least one question from each unit. (each question is of 2 mark)

Part C : (30 marks) contains 6 questions two from each unit. (400 words)
 candidate is required to attempt 3 question one from each unit.
 (each question is of 10 marks)

Contents:**UNIT I****1. Communication**

- a) Meaning, Definition & Nature of Communication
- b) Importance and scope of communication in development
- c) Functions of communication

2. Communication Process

- a) Concept and Importance of communication process
- b) Elements of communication process and their characteristics
- c) Models of communication process
- d) Barriers of communication process

UNIT II**3. Methods/Levels of Communication**

- a) Definition, characteristics, significance and limitations of methods/levels of communication
 - i) Inter personal
 - ii) Intra personal
 - iii) Small group
 - iv) Organisational
 - v) Public
 - vi) Inter cultural
 - vii) Mass

4. Types of Communication - meaning & characteristics

- a) Verbal
- b) Visual
- c) Verbal & Visual
- d) Multi Media

UNIT III**5. Media of Communication**

- a) Meaning, Definition, role, selection & use of media of communication/ communication aids.
 - b) Classification of communication aid
 - i) On the basis of use
 - ii) On the basis of experience (cone of experiences)
 - iii) On the basis of senses involved & others
- 6. Types of communication aids**
- a) Concept, classification, advantages & limitations, selection, preparation and use of
 - i) Audio communication aids/media
 - ii) Visual communication aids/media
 - b) Concept, classification, advantages & limitations, selection, preparation and use of
 - i) Audio - visual communication aids/mass media
 - ii) Modern media - networking, satellite communication, teleconferencing & others

PRACTICAL

Duration of Examination - 4 hours

Max Marks 50

Min Pass Marks 18

1. Planning, preparation & presentation of communication aids/media particularly for women and children
 - a) Poster
 - b) Chart/Flip chart
 - c) Flash cards/Flip Book

- d) Flannel Graph e) Folder/Pamphlets/Leaflet
2. Planning & arranging any one
- a) Bulletin Board display b) Window display c) Exhibition
3. Planning, preparation & presentation of the following in Home Science
- a) Demonstration - Result/Method
- b) Role Play/Dramatization c) Puppet Show
4. Assess two of the following
- a) T.V. Programmes - educational/recreational
- b) Radio Programmes - educational/ recreational
- c) News stories/items
- d) Social & commercial advertisements
- e) Magazine articles
5. Developing skill in using (handling and care) of various: instruments/ equipments used for communication
- a) Overhead projector b) Slide projector
- c) Public Speaking equipment (Loudspeaker)
- d) Television e) VCR/VCD
- f) Computer & others

Distribution of marks:

1. File and Records	20 marks
2. Any one graphic communication aid	12 marks
3. Bulletin Board/window display Demonstration	6 marks
4. Role Play/Puppet Show/Exhibition (Group Activity)	7 marks
5. Viva Voce	5 marks
Total	50 marks

References

1. Dhama, O.P. & Bhatnagar, O.P., Extension and Communication for Development, Oxford and IBH Publishing Co., New Delhi, 1985.
2. Extension Education in Community Development Directorate of Extension, Ministry of Food and Agriculture, Government of India, New Delhi, 1961.
3. Supe, S.V., An Introduction to Extension Education, Oxford & IBH Publishing Co. Pvt. Ltd., New Delhi, 1980.
4. Waghmare, S.K., Teaching Extension Education, Prashant Publishers, Vallabh Vidyanagar, 1980.
5. Peralikar, K.P., The Art of Teaching Home-Science, Ekvira Publications, Baroda, 1990.
6. Bhatia R.L., Developing Presentation Skills, Wheeler Publishing, New Delhi, 1994.
7. Pereira. M.J., Development Communication Handbook- Ideas skills, Illustrations, Satprakashan Sanchar Kendra, Indore. 1994.
8. Yadav, Seema, Teaching of Home Science. Anmol Publications Pvt. Ltd., New Delhi. 1994.

9. Devadas, R.P., Methods of Teaching Home Science, National Council of Educational Research & Training, New Delhi, 1978.
10. Singh, R., Textbook of Extension Education, Sahitya Kala Prakashan, Ludhiana, 1987.
11. Mathur, K.B., Communication, Mohit Publications, New Delhi, 2001.
12. Beebe, S.A., Interpersonal Communication: Relating to others, Allan and Bacon, Boston, 1996.
13. Vivian, J., Media of Mass Communication, Allan and Bacon, Boston, 1991.
14. Chandrakandan ed., Advances in Communication Technology, Indian Publishers & Distributors, New Delhi, 2000.
15. Campbell, R., Media and Culture, Bedford 1st Martin Publishers, New York, 2000.
16. Gupta, V.S. Communication Technology - Media, Policy and Nation, Concept Publishers, New Delhi, 1999.
17. Devito, Joseph, Human Communication, Harper and Row, New York, 1988.
18. Kumar, V., Media Options for Teachers, Atlantic Publishers & Distributors, New Delhi, 1998.
19. Dominique Joseph, The Dynamics of Mass Communication, McGraw Hill, New York, 1993.
20. Poe, R.W., Communication Technologies, AITBS, Delhi, 2000.
21. Mody, B., Designing Messages for Development Communication, Sage Publication, New Delhi, 1991.
22. Malaviya, S., Communication for Rural Women, Monark Publications Pvt. Ltd., New Delhi, 1991.
23. Parmar, S., Traditional Folk Media in India, Geka Books, New Delhi, 1976.
24. Peace Corps, Audio - Visual Communication Teaching Aids-Resource Pack, Peace Corps Information, Collection and Exchange, USA, 1982.
25. Saunders, D., Visual Communication Hand Book, Lutterworth, U.K., 1979.
26. Kuppaswami, B., Communication and Social Development in India, Media Promoters & Publishers Pvt. Ltd., 1989.
27. Duran, J., Communication for Rural Development, British Council, London, U.K., 1978.
28. UNICEF, Communicating with pictures, Monograph, UNICEF, Nepal, 1975.
29. Cousins, W.J., Group Discussion - A Hand Book, UNICEF, New Delhi, 1978.

Journals

1. Indian Journal of Extension Education, The Indian Society of Extension Education, Division of Agricultural Extension, IARI, New Delhi, 110 012.
2. Rural Technology Information Service Division, Center for Development of Rural Technology, Institute of Engineering & Rural Technology, 26, Chatham Lines, Allahabad - 211 002.
3. Social Change, Council for Social Development, Kalpana Printing House, L-4, Green Part Extn. New Delhi, 110 016.

Paper 6 : Foods and Nutrition - I
Fundamentals of Foods and Nutrition

Hours week : 3 hrs

Max. Marks : 75

Duration of Examination : 3 hrs.

Note: each theory paper is divided in to three parts, Part - A, Part - B and Part - C
Part A : (15 marks) is compulsory and contain 10 questions (20 words each) at least 3 questions from each unit. (each question is of 1.5 mark)

Part B : (15 marks) is compulsory and contains 5 questions (50 words each) at least one question from each unit. (each question is of 3 mark)

Part C : (45 marks) contains 6 questions two from each unit. (400 words) candidate is required to attempt 3 question one from each unit. (each question is of 15 marks)

Contents**UNIT - I**

1. (a) Concept and definition of the terms-nutrition, food, nutrients, malnutrition and health. Relationship between Food, Nutrition, health and disease. Brief history of nutritional science. Scope of Foods and Nutrition.
- (b) Functions of Food- Physiological, psychological and socio-cultural functions.
- (c) Factors affecting selection of food & food related behaviour of families-availability agricultural production, food cost and economy, environment, sociocultural, psychological and religious factors, role of industrialization, urbanization, work pattern mass media, etc. Acceptability of foods-sensory qualities, likes & dislike, knowledge, attitude & practices regarding food-fads, fallacies and beliefs.
- (d) Objectives in the study of food- to learn about composition, nutritional contribution, selection of different foodstuffs, retention of nutritive value, development of flavors and palatability, control of economy, improvement of digestibility, preservation of quality and safety, development of special foods for specific needs.
2. Concept of minimum nutrient requirement and Recommended Dietary Allowances. General methods of assessment of nutrient needs for - energy, protein, vitamins and minerals.
3. Nutrients : Macro and Micronutrients. Classification, chemistry and properties, functions, sources, digestion, absorption and utilization, Recommended Dietary Allowances, Deficiency and Excess of -
 - (a) i) water ii) carbohydrate iii) fats (including FFA) iv) Fiber
 - v) Protein (including - quality definition methods of improving protein quality of diets)
 - (b) Minerals & Trace elements - calcium, phosphorous, magnesium, manganese, iron, copper, zinc, selenium, fluorine, iodine, sodium and potassium.

UNIT - II

(c) Vitamins -

~~(i) Fat soluble vitamins- A, D, E & K~~

(ii) Water soluble vitamins- Thiamine, riboflavin, niacin, pyridoxine, pantothenic acid, folic acid, cyanocobalamin and ascorbic acid.

(d) Phyto chemicals

4. Energy Metabolism -

- (a) Units of measuring energy, fuel value of foods, methods of measuring energy value of foods, calculation of energy value of diets.
- (b) Concept of energy balance - components of energy expenditure and factors affecting the same. Measurement and determination of Basal Metabolic Rate and Energy Expenditure, Energy requirement and recommended allowances.
5. (a) Food production (in brief), structure, food composition, nutritional contribution, selection, storage and care of the following-
 - (i) Cereals and millets
 - (ii) Pulses and legumes
 - (iii) Nuts and oilseeds
 - (iv) Milk and milk products
 - (v) Vegetables and fruits
 - (vi) Eggs
 - (vii) Meat, fish and poultry
 - (viii) Sugar and sugar products
 - (ix) Fats and oils
- (b) Nutritional contribution, uses, Storage and care of the following (in brief)
 - (i) Tea, coffee, cocoa, chocolate and other beverages
 - (ii) Processed foods

UNIT - III

6. Concept of Basic Food Groups and Food Exchanges lists.
7. Food preparation
 - (a) Basic terminology used in food preparation
 - (b) Reasons of cooking food
 - (c) Principles of food preparation
 - (d) Methods of cooking - classification, procedure, merits & limitations
 - (e) Effect of cooking and home processing on food constituents and colour, texture, flavour and nutritive value.
 - f) Improving nutritional quality of foods- improving bio availability of nutrients and enhancement of quality of diets by -
 - (i) Germination
 - (ii) Fermentation
 - (iii) Supplementation
 - (iv) Substitution
 - (v) Combination and

(vi) Fortification and enrichment

8. Food Safety - causes of food spoilage, sources of contamination. Safe handling of food- personal hygiene, good food handling habits and training.

Practical

Hours/week: 1 hr

Max. Marks : 25

Duration of Examination : 3 hrs

Min Pass Marks : 09

Objectives :

- To acquire skills in food preparation techniques.
- To use appropriate methods of cooking for preparation of specific food products.
- Learn proper handling, preparation and service of foods.
- Be familiar with evaluation of food products for their quality characteristics.

Contents :

- Use and care of kitchen equipment.
- Controlling techniques -
 - Weights and Measures - standard and household measures for raw and cooked foods.
 - Recipe standardization technique.
 - Evaluation of food product for quality characteristics and as sources of specific nutrients.
- Categorization of food as rich, moderate and poor sources of energy and nutrients.
- Preparation, serving and evaluating food items.
 - Beverages - tea, coffee, cocoa, fruit juice, punches, milk shakes etc.
 - Cereals - Breakfast cereals - upma, pohae, variation in paranthas, purees, chapati, rice, pulao, biriyani, sandwiches, pastas, pancakes, porridges, biscuits, cookies, cakes etc.
 - Pulses - using whole, dehusked and sprouted pulses - chana, rajmah, sambhar vadas, dhokla, kadi, etc.
 - Vegetables - dry vegetables, curries, koftas, baked vegetable dishes, cutlets etc.
 - Salads, Soups and Stews
 - Milk cheese and Khoa preparation - Puddings - custards, kheers, icecreams, Indian Sweets - barfis, gulab jamun, chenna, sandesh etc.
 - Eggs - hard and soft boiled, poached, scrambled Omelette and egg-nogs, etc.
 - Meat, fish and poultry (Optional)
 - Desserts - halwas, souffles, baked and steamed desserts, other hot and cold desserts.
 - Snacks - Savoury : mathri, kachories, pakoras, etc.
Sweets : Ladoos, junjias, malpuas.

Distribution of marks

- Preparation of two dishes
 - Quality characteristics (6+6)

12

(ii) Method of work & cleanliness	4
(iii) Serving	4
(b) Files and Records	5
Total	25

**Paper 7 : Family Resource Management - I
Introduction to Resource Management**

Hours/week : 3 hrs

Max Marks : 75

Duration of Exam : 3 hrs.

Note: each theory paper is divided in to three parts, Part - A, Part - B and Part - C
Part A : (15 marks) is compulsory and contain 10 questions (20 words each) at least 3 questions from each unit. (each question is of 1.5 mark)
Part B : (15 marks) is compulsory and contains 5 questions (50 words each) at least one question from each unit. (each question is of 3 mark)
Part C : (45 marks) contains 6 questions two from each unit. (400 words) candidate is required to attempt 3 question one from each unit. (each question is of 15 marks)

UNIT I

- Introduction to Management
 - Management and Home-management definition & objectives.
 - Similarities and difference in business and family resources management.
 - Principles of Management (in brief)
 - Functions of Management (in brief)
- Management as a system -Definition, elements, characteristics and its application in family management.
- Obstacles to the improvement of management.
 - Lack of awareness of management and resources.
 - Failure to evaluate results of management.
 - Seeking ready made answers to problems.
 - Lack of informations.
- Family characteristics influencing management - life style, type, size, education, occupation, stages of family life cycle etc.

UNIT II

- Factors Motivating management :
 - Goals - definition, importance, type, changing goals
 - values -definition, importance, sources, classification, hier-archy, changing values.
 - Standards - definition, classification - conventional and non conventional, quantitative and qualitative, changing standards.
- Resources in the family - definition, types, characteristics, factors affecting the use of resources.
- Decision- making meaning, types, process of decision making, role of decision making in management.
- Management process - Meaning, elements of mgt. process - planning.

controlling and evaluation.

- (a) Planning- definition, importance, objectives, characteristics, types, step process of planning, essentials of good planning, limitations of planning
- (b) Controlling - definition, importance, objectives, characteristics, process and type of controlling organisation, delegation, direction, supervision, co-ordination
- (c) Evaluation - objectives, types - formal, informal, overall.

UNIT III

9. Management of time - importance, goals, attitudes toward time- management tools in time management - work curve, peak, load, rest period, leisure time norms. Process of time management - planning - steps in to making time plans, controlling, evaluation, factors affecting time management..
10. Management of Energy:
 - (a) Work Physiology - introduction and definition, types of muscular work static and dynamic.
 - (b) Physiological factors influencing work - age, sex, body build, body posture, physical fitness, diet, work shift, duration of work, attitude, climate clothing etc.
11. Muscular fatigue - causes, remedial measures importance of rest, avoidance of fatigue
 - (a) Causes, Role of work place environment in creating and avoiding fatigue concept, heat, cold, noise, lighting ventilation, vibration, atmospheric pollution
 - (b) Management process applied to conserve energy - planning, controlling and evaluation of energy use.
12. Work simplification - meaning, importance, mundells classes of change and its application in various household activities.

References:

1. Gross and Crandall E. (1963) - Management for Modern Families, Appleton Century Craft, New York.
2. Nickel and Dorsey J.M. (1970) Management in family living, Wiley Eastern Ltd. New Delhi.
3. Mullick, Premalak (2000) Textbook of Home Science Kolyani Publishers, New Delhi.
4. Stidal R.E. & Bratton E.C., Work in Home.
5. Gross I.H. Crandall, E.W. Crandall and Knall, N.M. (1980) Management for Modern Families.
6. Donnelly J.H., Gibson, J.L. and Francirich, J.M. (1995) Fundamentals of Management, Chicago.
7. Fisher C.O. (1997) Human Resources Management Chennai, All Indian Publishers and Distributors.
8. Kale M.G. (1998) Management and Human Resources.
9. प्रबन्ध - नौलखा

Practical

Hours/week: 1 hr.

Max. Marks : 25

Duration of Examination : 3 hrs

Min Pass Marks : 09

Note :- Students are expected to do survey for exercises 1-3 and present report.

1. Practical identification of values and goals of selected families.
2. To evaluate the time schedule of selected families.
3. Develop pathway and process charts of various household activities.
4. Application of managerial process for various events eg. organizing a party on any occasion.
5. House keeping
 - Serving of meals - traditional, formal and Buffet
 - Napkin folding
 - Rangoli, alpana

Marks Distribution

- | | |
|----------------------------------|---------------|
| 1. Records and file | 05 (Internal) |
| 2. Report of Exercise 1,2,3 | 05 (Internal) |
| 3. Napkin folding | 04 |
| 4. Exercise on party arrangement | 08 |
| 5. Rangoli / Alpana | 03 |

Total Marks

25

Paper 8

HUMAN DEVELOPMENT I

Life Span Development

Hours/Week: 3 hrs

Max.Marks: 75

Duration of Examination : 3 hrs.

Note: each theory paper is divided in to three parts, Part - A, Part - B and Part - C

Part A : (15 marks) is compulsory and contain 10 questions (20 words each) at least 3 questions from each unit. (each question is of 1.5 mark)

Part B : (15 marks) is compulsory and contains 5 questions (50 words each) at least one question from each unit. (each question is of 3 mark)

Part C : (45 marks) contains 6 questions two from each unit. (400 words)

candidate is required to attempt 3 question one from each unit.

(each question is of 15 marks)

Contents:

UNIT I

1. Introduction to Human Development
 - a) Concept, Meaning & Definition, Nature
 - b) Need & Importance
 - c) Dimensions of Human Development
2. a) Methods of Studying Human Development
 - b) Principles of Human Development
 - c) Genetic & Environmental influences on Development

3. Physical Changes & Development from conception to old age (Prenatal Infancy, Childhood, Adolescence, Adulthood & Old age)
4. Motor Development from Infancy to maturity Reflexes, Sequence Hand & Leg skills, Handedness.

UNIT II

5. Speech and Language development
 - a) Pre speech & speech forms of Communication.
 - b) Major tasks in learning to speak.
 - c) Hazards in speech development. attempt 3 question one from each unit
6. Cognitive Development (Infancy to Adulthood)
 - a) Cognition, Cognitive concepts
 - b) Jean Piaget's Theory of Cognitive development,
 - c) Relation between Language and Cognition.
7. Moral Development -
 - a) Moral behaviour, Morality
 - b) Pattern of moral development
 - c) Piaget's & Kohlberg's stages of Moral development.
8. Discipline
 - a) Meaning & essentials of discipline.
 - b) Techniques & Evaluation.
9. Social Development
 - a) Meaning, Importance, Pattern, Hazards of Social Development.
 - b) Social adjustment
 - c) Erikson's theory of Psychosocial development.

UNIT III

10. Emotional Development -
 - a) Pattern
 - b) Characteristics
 - c) Emotional Catharsis & Hazards of Emotional Development.
11. Play Development -
 - a) Meaning, Contributions & Characteristics
 - b) Types of Play activities.
12. Development of Creativity -
 - a) Meaning, Values, Development
 - b) Expressions & Hazards of Creativity.
13. Personality Development -
 - a) Meaning, Development, Determinants
 - b) Sigmund, Freud's Theory of Psychosexual development,
 - c) Changes in interests from Infancy to Old age.

PRACTICALS

Duration of Examination 3 hrs
Hours/Week: 1 hours

Max Marks 25
Min. Pass Marks 09

1. Assessment of Growth and Development through Anthropometry.
2. Psychometric Testing - use of common Intelligence and Personality Tests.
3. Use of different methods of studying Human Development.
4. Preparation and use of teaching aids for promoting various developments.
5. Planning and Implementing activities promoting various developments.

Distribution of Marks

1. Anthropometry	3
2. Psychometric Testing	3
3. Methods of studying Human Development	3
4. Teaching Aids	4
5. Activity Planning & Implementation	4
6. File & Record	4
7. Viva Voce	4
Total	25

References

1. Hurlock, E.B.: Child Development, 1978 McGraw Hill, London.
2. Hurlock, E.B.: Developmental Psychology, A Life Span Approach, 1980, 5th ed., Tata McGraw Hill, New Delhi.
3. Mussen, P.H.; Conger, J.J.; Kagan, J: Child Development and Personality: 1979, 5th ed, Harper and Row, New York.
4. Gordan, I.J.(1975): Human Development : Harper and Row. New York
5. Mussen, P.; Conger, J.J.; Kagan, J. and Huston, A.C. (1990): Child Development and Personality, New York.
6. Santrock, J.W. (1988): Children, Iowa: WMC Brown.
7. Saraswathi, T.S. and Kaur B. (1993): Human Development and Family Studies in India, New Delhi: Sage Publication.
8. Sinha, D. (1981): Socialization of the Indian Child, Concept. New Delhi
9. Berk, L.E. (1996): Child Development, Prentice Hall, New Delhi
10. Craig, G. (1999): Human Development, Prentice Hall., NJ
11. Bigner, J.J. (1994) Individual and Family Development: A life span interdisciplinary approach. Prentice Hall.
12. Harris, C. (1986) Child Development. West Publishing Company.
13. Stewart, Clarke, A. and Friedman, S. (1987) Child Development: Infancy through Adolescence, John Wiley & Sons.
14. Papalia, D.E. and Olds, S.W. (1978): Human Development, McGraw Hill Book Company.
15. Sharma, N. (1999), Understanding Adolescence, New Delhi, NBT.
16. Devdas, R. P. Jaya, N.A.: Text Book of Child Development, 1984, Mac Millan, New Delhi.
17. Gulati, R et al (1994) Child Development: A Practical Manual, Phoenix Publishing House Pvt. Ltd. New Delhi.

Paper 9

TEXTILES AND CLOTHING I**Introduction to Textiles and Clothing**

Hours/Week: 3 hrs

Max. Marks: 75**Duration of Examination : 3 hrs.****Note:** each theory paper is divided in to three parts, **Part - A, Part - B and Part - C****Part A :** (15 marks) is compulsory and contain 10 questions (20 words each) at least 3 questions from each unit. (each question is of 1.5 mark)**Part B :** (15 marks) is compulsory and contains 5 questions (50 words each) at least one question from each unit. (each question is of 3 mark)**Part C :** (45 marks) contains 6 questions two from each unit. (400 words) candidate is required to attempt 3 question one from each unit.

(each question is of 15 marks)

Contents:**UNIT I**

1. Textile fibres and their properties

- Classification of fibres, terminology in textiles
- History, Molecular structure, production and properties primary and secondary and uses of cotton, linen, jute, wool, silk, rayon, polyamides, acrylics, olefin, elastomeric fibres.

2. Yarn Construction

- Basic principles of yarn construction
- Mechanical spinning (cotton, wool and others)
- Chemical spinning (wet, dry, melt and other methods)
- Types of yarns - Classification and manufacture (Simple, complex, sewing thread)
- Textured yarn - Classification manufacture and properties
- Properties of yarns - yarn numbering systems, strength and twist

UNIT II

3. Introduction to clothing

- Importance of clothing
- Social and Psychological aspects of clothing
- Functions of clothing
- Theories and origin of clothing
- Clothing in relation to status, culture and rituals
- Individuality and conformity

4. Fashion

- Terminology, sources, fashion cycle and season
- Factors favouring fashion cycle and season
- Customer demand and fashion marketing
- Fashion change

UNIT III

5. Principles of Clothing Construction

- General principles of clothing construction drafting and making of paper patterns.
- Body measurements - importance of taking body measurements and its relation to sizes and different types of garments.
- Preparation of fabric before cutting
- Preparation layout, pinning, marking and cutting
- Equipment and supplies used in clothing construction, their maintenance, problem faced, remedies with specific reference to sewing machine.

PRACTICALS

Duration of examination 2 hrs

Max Marks 25

Hours/Week: 1 hours

Min Pass marks 09

1. Fibre identification - visual, microscopic, burning and chemical.

2. Thread count.

3. Hand stitches - (Sample)

i) Functional - Temporary and permanent

ii) Decorative

4. Seams and seam - finishes (Sample)

5. Fullness plackets, fasteners (Sample)

6. Collars, sleeves, pockets (simple and variation) (Sample)

7. Patch work and darning (Sample)

8. Introduction to sewing machine and its function.

9. Practical related to unit V of theory syllabus.

10. Basic bodice block - child and adult.

Distribution of Marks:

1. Record & File	8 marks
2. Fiber identification	4 marks
3. Thread count	2 marks
4. Hand stitches, seams & seam finishes	2 marks
5. Sample of item no. 6, 7, 8	4 marks
6. Viva-voce	5 marks

Total 25 marks

Reference:

- Joseph. Marjory L: "Introductory Textile Science" Holt, Tichard and Winston, N. York.
- Wintage, Isabel B.: "Textiles Fabrics and Their Selection" Prentice Hall, Inc. Englewood Cliffs, N. Jersey.
- Joseph, Marjory L: "Essentials of Textiles" Hold, Rinehart and Winston, New York.
- Hess, Katherine Paddock: "Textiles Fabrics and Their Uses" Oxford & IBH - Publishing Co. N. Delhi.
- Corbman Bernard: "Textiles fiber to Fabric": McGraw Hill - Book Company New York.
- Hollen Norma, Saddle Jane, Angford Anna - "Textiles"; Macmillan Publishing Co. Inc. N. York.

7. Deulkar Durga : "Household Textile and Laundry Work": Atma Ram & Sons, N. Delhi.
8. Dharyagi: Sushella : "Fundamental of Textiles and Their Care" Orient Longmans, Bombay.
9. Smith Betty F. and Block Ira Textile in Perspective - Prentice Hall INC Englewood eliffe Jersey.
10. Kefgen, Mary and Speent Phylies - "Individuality in Clothing selection and Personal appearance" - Macmillan Publishing, New York.
11. Erur, Mabil and Kinchen, 'Clothing for Modern', Macmillan Publishing, New York.
12. Mathew Mary: Practical Clothing Construction I & II Cosmic Press, Madras.
13. Doongaji S and Deshpande R - Basic Processes of Clothing Construction.

प्रश्न पत्र 1

जीव विज्ञान का परिचय

- कालांश : 2 घण्टे प्रति सप्ताह पूर्णांक : 50
- नोट: प्रत्येक प्रश्न पत्र तीन भागों में विभाजित किया गया है पार्ट अ, पार्ट ब और पार्ट स
- पार्ट अ :- (अंक 10) सभी दस प्रश्न करना अनिवार्य है। प्रश्नों का उत्तर 20 शब्दों से अधिक न हो प्रत्येक इकाई से कम से कम 3 प्रश्न होंगे। (प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का होगा)
- पार्ट ब :- (अंक 10) प्रत्येक सभी पांच प्रश्न करना अनिवार्य है। प्रश्नों का उत्तर 50 शब्दों से अधिक न हो। प्रत्येक इकाई से कम से कम एक प्रश्न होगा। (प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का होगा)
- पार्ट स :- (अंक 30) छः प्रश्न होंगे। प्रत्येक इकाई से दो प्रश्न होंगे। छात्रों को प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न चुनते हुए 3 प्रश्नों का उत्तर देना होगा। (400 शब्द) (प्रत्येक प्रश्न 10 अंक का होगा)
- अनुप्रयुक्त वनस्पति विज्ञान

इकाई I

1. मूल वनस्पति विज्ञान
 - अ. फूल की संरचना एवं उसके संभागों का विवरण
 - ब. बीजाण्ड की संरचना एवं आवृतबीजियों में निषेचन
 - स. एकबीजपत्री एवं द्विबीजपत्री बीजों की संरचना एवं बीज अंकुरण
 - द. प्रवर्धन के प्रकार
 - य. प्रमुख कार्बिकीय क्रियाएं (विसरण, परासरण, जीवद्रव्य कुंघन एवं अवशोषण) पौधों में खनिज तत्वों का महत्त्व, भूमि अर्वरता में सूक्ष्मजीवों का योगदान, नाइट्रोजन चक्र, सल्फर चक्र, कार्बन चक्र
2. प्रवर्धन एवं प्रवर्धन की तैयारी
 - बीज प्रवर्धन - जीवन क्षमता, प्रसुप्ति, बीज उपचार, रोपण, प्रतिरोपण, स्वस्थ

- नवोदभिद उत्पन्न करने के लिए पौधों का सूक्ष्मजीवों, कीटों/नाशकजीवों से रक्षण कृत्रिम कार्बिक प्रवर्धन - कटान, दाब लगाना, कलम बांधना एवं ऊतक संकलन तकनीकी
3. आर्थिक वनस्पति शास्त्र
 1. सब्जी - आलू, गोभी, गाजर, टमाटर एवं प्याज
 2. तेलीय बीज - मूंगफली, सरसों, नारियल एवं सूरजमुखी
 3. फल - आम, पपीता, अमरूद
 4. मसाले - काली मिर्च (लाल एवं काली) हल्दी, हींग, तेजपत्र, लौंग, अदरक, लहसून, दालचीनी, जीरा, सौंफ एवं धनिया
 5. पेय - चाय, काफी एवं कोको
 6. सजावटी पौधे - गुलाब, बोगेनबैलिया, फर्न, कोलियस, क्रोटन
 - ब. रसोईघर उद्यान का आयोजन - आयोजन के सिद्धान्त, पोषण के संदर्भ के महत्त्व वाले फल एवं सब्जियों को उगाने के सिद्धान्त की जानकारी।
 4. आनुवांशिकी - कोशिका : संरचना एवं विभाजन आनुवांशिकी का मैन्डलवाद, पादप प्रजनन तकनीक, ट्रान्सजीनिक पादप

अनुप्रयुक्त जन्तु विज्ञान

इकाई II

5. कोशिका विज्ञान, आनुवांशिकी एवं जीनोमिक्स
 - अ. कोशिका - जैविक इकाई के रूप में, कोशिका की संरचना, कोशकीय अंगक एवं उनके कार्य
 - ब. न्यूक्लिक अम्ल (डी.एन.ए. एवं आर.एन.ए.) का महत्त्व, गुणसूत्र, जीन, आनुवांशिक कूट एवं प्रोटीन संश्लेषण
 - स. मानव गुणसूत्र, आनुवांशिक रोग एवं स्वास्थ्य पर उनके प्रभाव
 - द. आनुवांशिक रूपांतरित जीव, नैतिक एवं सामाजिक - आर्थिक मुद्दे (जिनिटिकली मॉडिफाइड आरगनिज्मस)
 - य. पुर्नयोजी डी.एन.ए.अणु स्टेम सेल तकनीक ऊतक अभियांत्रिकी
 - र. डी.एन.ए.फिंगर प्रिंटिंग
- 6.अ. प्रोटोजोआ परजीवी - एन्टामीबा, मलेरिया -परजीवी प्लाज्मोडियम गिआर्डिया, लेशमानिया (संरचना, रोगजनकता एवं नियंत्रण)
 - ब. हैल्मिन्थ परजीवी - टीनिया, एस्केरिस, पिन-कृमि, हुक-कृमि एवं फाइलेरिया (बाह्य संरचना, रोगजनकता एवं नियंत्रण)
 - स. मलेरिया परजीवी - जीवन चक्र
 - द. सामान्य घरेलू शत्रु पैस्टस - संरचना, जीवन चक्र एवं आर्थिक महत्त्व
 - य. मच्छर, घरेलू मक्खी - सिल्वरफिश, दीमक, काक्रोच एवं संग्रहित अनाज के शत्रु
 - र. कीट-परजीवी, - फली, खटमल, टिक्स एवं माइट्स

इकाई III

7. कीट - संसाधन के रूप में
अ. मधुमक्खी ब. रेशम कीट स. लाख - संवर्धन
 8. अ. कृमि - कम्पोस्टिंग
ब. कुक्कुट पालन
- सूक्ष्म जीव विज्ञान
9. अ. सूक्ष्मजीवों का वर्गीकरण - मोल्ड, ईस्ट एवं बैक्टीरिया (जीवाणु) लाक्षणिक विशेषताएं (गुण)
ब. उपयोगी एवं रोजजनक सूक्ष्म जीव
 10. अ सूक्ष्म जीव नियंत्रण - सूक्ष्मजीवों की वृद्धि एवं उत्तरजीवित को प्रभावित करने वाले आंतरिक एवं बाह्य कारक
ब. सूक्ष्म जीव नियंत्रण की भौतिक एवं रासायनिक विधियां (बन्धीकरण एवं संक्रमण से बचाव)

प्रश्न पत्र 2

अनुप्रयुक्त रसायन

- कालांश : 2 घण्टे प्रति सप्ताह पूर्णांक : 50
- नोट: प्रत्येक प्रश्न पत्र तीन भागों में विभाजित किया गया है पार्ट अ, पार्ट ब और पार्ट स
- पार्ट अ :- (अंक 10) सभी दस प्रश्न करना अनिवार्य है। प्रश्नों का उत्तर 20 शब्दों से अधिक न हो प्रत्येक इकाई से कम से कम 3 प्रश्न होंगे। (प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का होगा)
- पार्ट ब :- (अंक 10) प्रत्येक सभी पांच प्रश्न करना अनिवार्य है। प्रश्नों का उत्तर 50 शब्दों से अधिक न हो। प्रत्येक इकाई से कम से कम एक प्रश्न होगा। (प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का होगा)
- पार्ट स :- (अंक 30) छः प्रश्न होंगे। प्रत्येक इकाई से दो प्रश्न होंगे। छात्रों को प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न चुनते हुए 3 प्रश्नों का उत्तर देना होगा। (400शब्द) (प्रत्येक प्रश्न 10 अंक का होगा)

इकाई I

1. जल- मृदु एवं कठोर जल, जल की कठोरता को दूर करने की विधियाँ, पेयजल और धावन जल, जल विश्लेषण- पूर्ण कठोरता क्लोरीन एवं क्लोराइड
2. स्नेहक - गुण, वर्गीकरण एवं उपयोग
3. रंजक - वर्गीकरण, अनुप्रयोग एवं संरचना
4. उर्वरक और खाद के उपयोग
5. फिऑन गैसों - संगठन एवं उपयोग

इकाई II

6. धातुओं का मलिन होना, इनका अपनयन एवं निरोध। धातु पॉलिश, कार्बनिक अस्तर, प्रलेप, वर्णक, लकड़ी की पॉलिश, जूते की पॉलिश।

7. निम्नलिखित का रसायन से सम्बन्धित प्रारम्भिक ज्ञान
अ. बहुलक - वर्गीकरण एवं उनके उपयोग
ब. विरंजक चूर्ण, प्लास्टर ऑफ पेरिस, सीमेन्ट
स. साबुन, अपमार्जक, मोम।
8. ईंधन - वर्गीकरण, क्लोरीमान, ठोस ईंधन - लकड़ी कोयला, प्रकार एवं चयन।
द्रव ईंधन - पेट्रोलियम प्रमाजन।
गैसीय ईंधन - जैविक गैस, एल.पी.जी., तेल गैस, को गैस, वायु अंगार गैस, जल गैस। गैर परम्परागत ईंधन - सौर ऊर्जा।

इकाई III

9. पर्यावरणीय प्रदूषण और उसके मानव जाति पर प्रभाव, उदाहरण - टेद्राएथिल लेड, कार्बन मोनोक्साइड और नाइट्रोजन के ऑक्साइड्स, सल्फर डाई - आक्साइड, जल के कार्बनिक एवं खनिज प्रदूषण। सीओडी और बी ओडी, अपघर्षक औस आसंजक।
- रसायन चिकित्सा
10. सामान्य औषधियों एवं दवाओं के घरेलु उपयोग।
 11. संवदन मन्दक एवं अधिक मात्रा में लेने का प्रभाव - एल एस डी, हेरोइन, ब्राउन शुगर।
 12. निम्न के उपयोग और संकट
अ. अंगरग (कॉस्मेटिक्स)
ब. भोजन परिरक्षक और उनके मानव शरीर पर प्रभाव।
स. एक्स किरण एवं समस्थानिक उदाहरणार्थ Co^{60} , I^{131} , P^{32} , As^{74}
द. सामान्य कीटनाशी, जीवनाशी, कृन्तक प्राणीनाशी, उदाहरण - डी टी टी, वी एच सी, वी एच सी, एल्टिडिन, गेमेक्सीन, जिंक ऑक्साइड।
य. प्रतिरोधी और रोगाणुनाशी।
र. आवश्यक तेल

प्रश्न पत्र 3

मानव शरीर क्रिया विज्ञान

- कालांश : 2 घण्टे प्रति सप्ताह पूर्णांक : 50
- परीक्षा की अवधि : 3 घंटे
- नोट: प्रत्येक प्रश्न पत्र तीन भागों में विभाजित किया गया है पार्ट अ, पार्ट ब और पार्ट स-
- पार्ट अ :- (अंक 10) सभी दस प्रश्न करना अनिवार्य है। प्रश्नों का उत्तर 20 शब्दों से अधिक न हो प्रत्येक इकाई से कम से कम 3 प्रश्न होंगे। (प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का होगा)
- पार्ट ब :- (अंक 10) प्रत्येक सभी पांच प्रश्न करना अनिवार्य है। प्रश्नों का उत्तर 50 शब्दों से अधिक न हो। प्रत्येक इकाई से कम से कम एक प्रश्न होगा। (प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का होगा)
- पार्ट स :- (अंक 30) छः प्रश्न होंगे। प्रत्येक इकाई से दो प्रश्न होंगे।

छात्रों को प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न चुनते हुए 3 प्रश्नों का उत्तर देना होगा। (400शब्द)
(प्रत्येक प्रश्न 10 अंक का होगा)

उद्देश्य : इस पाठ्यक्रम का उद्देश्य है छात्रों को :

1. मानव शरीर क्रिया विज्ञान की जानकारी देना।

इकाई I

1. शरीर क्रिया विज्ञान के सामान्य सिद्धान्त

2. विभिन्न तंत्र की संक्षिप्त शारीरिक रचना

3. परिवहन तंत्र

अ. रक्त एवं उसका संघटन

ब. रक्त समूह

स. रक्त का थक्का

द. हृदय की संरचना एवं कार्य

य. हृदय गति, हृदय निकास, रक्त चाप एवं इसका नियमन

र. रक्त का परिसंचरण

4. अंतःस्त्रावी ग्रन्थियां – विभिन्न कार्य, अल्प स्त्राव एवं अतिस्त्राव के प्रभाव

5. पाचन तंत्र

अ. पाचन तंत्र के विभिन्न अंगों की संरचना एवं कार्य

ब. भोजन का पाचन एवं अवशोषण (प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट एवं वसा) और एन्जाइमस एवं हार्मोन्स की भूमिका

इकाई II

6. जनन तंत्र

अ. लिंग ग्रन्थियों एवं अंगों की संरचना एवं कार्य, लिंग हार्मोन

ब. आर्तव चक्र

स. गर्भावस्था की कार्यिकी, प्रसव की कार्यिकी, दुग्धपान की कार्यिकी व स्तनपान की कार्यिकी

7. उत्सर्जी तन्त्र

अ. मूत्राशय एवं वृक्क की संरचना एवं कार्य, मूत्र निर्माण, वृक्क की समस्थापन में भूमिका

ब. त्वचा की संरचना एवं कार्य

स. शरीर के तापमान का नियमन

8. श्वसन तन्त्र

अ. फेफड़े की संरचना

ब. श्वसन की क्रिया विधि एवं नियमन

स. रक्त में ऑक्सीजन (O₂) एवं कार्बन डाईआक्साइड (CO₂) का परिवहन

द. जैव क्षमता एवं अन्य आयतन

य. पेशीय व्यायाम

इकाई III

9. तंत्रिका तंत्र

अ. तंत्रिका तंत्र की संक्षिप्त रचना

ब. मस्तिष्क के विभिन्न अंगों के कार्य (संक्षिप्त में)

स. स्वायत्त, अनुकम्पीय एवं परानुकम्पीय तंत्रिका तंत्र

द. विशिष्ट संवेदी अंग

10. पेशीय कंकाल तंत्र

अ. पेशी के प्रकार एवं कार्य

ब. कंकाल तन्त्र – अस्थियों एवं दाँतों का निर्माण

11. मानव आनुवांशिकी

अ. मानव गुणसूत्र, मानव में आनुवंशिकता व विभिन्नता

ब. अलिंग गुणसूत्रों में असमान्यताएँ, गुणसूत्र की संरचना मानव बीमारियों को आनुवांशिक आधार, सिकिल सेल अनीमिया, हिमोफिलिया, वर्णान्धता व मधुमेह। आनुवांशिक काउन्सलिंग।

प्रश्न पत्र 4

प्रसार एवं संचार – 1 प्रसार शिक्षा का परिचय

समय : 3 घण्टे

पूर्णांक : 50

कालांश : 2 घण्टे प्रति सप्ताह

नोट: प्रत्येक प्रश्न पत्र तीन भागों में विभाजित किया गया है पार्ट अ, पार्ट ब और पार्ट स
पार्ट अ :- (अंक 10) सभी दस प्रश्न करना अनिवार्य है। प्रश्नों का उत्तर 20 शब्दों से अधिक न हो प्रत्येक इकाई से कम से कम 3 प्रश्न होंगे। (प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का होगा)
पार्ट ब :- (अंक 10) प्रत्येक सभी पांच प्रश्न करना अनिवार्य है। प्रश्नों का उत्तर 50 शब्दों से अधिक न हो। प्रत्येक इकाई से कम से कम एक प्रश्न होगा। (प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का होगा)

पार्ट स :- (अंक 30) छः प्रश्न होंगे। प्रत्येक इकाई से दो प्रश्न होंगे।

छात्रों को प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न चुनते हुए 3 प्रश्नों का उत्तर देना होगा। (400शब्द)
(प्रत्येक प्रश्न 10 अंक का होगा)

इकाई I

1. शिक्षा

अ. अर्थ, परिभाषा तथा आवश्यकता

ब. शिक्षा प्रदान करने की पद्धतियाँ :

1. औपचारिक

2. अनुपयुक्त

3. औपचारिक

स. शिक्षा के प्रकार – प्रत्येक का अर्थ एवं विशेषताएँ

1. प्रौढ़ शिक्षा 2. निरन्तर शिक्षा 3. सुदूर शिक्षा

2. प्रसार शिक्षा

- अ. प्रसार शिक्षा और गृह विज्ञान प्रसार शिक्षा का अर्थ एवं परिभाषा
ब. प्रसार शिक्षा का दर्शन
स. प्रसार शिक्षा के सिद्धान्त
द. प्रसार शिक्षा के मूल तत्व

इकाई II

3. प्रसार शिक्षा एक उन्नत विषय की तरह – उद्देश्य व कार्य क्षेत्र
4. प्रसार शिक्षा का अन्य सामाजिक विज्ञान के साथ सम्बन्ध
5. प्रसार के कार्यकर्ता के गुण
6. प्रसार के प्रतिरूप

अ. प्रसार के प्रतिरूप का अभिप्राय तथा प्रकार

i) तकनीक – नयी पद्धति – स्थानान्तरण प्रतिरूप

ii) सामाजिक शिक्षा प्रतिरूप

iii) देशज (देशी) प्रतिमान

iv) सामाजिक क्रिया / विवेकशीलता प्रतिरूप

v) अधिकारित / सहभागीता प्रतिरूप – प्रत्येक का अभिप्राय, उपयोगिता, लाम एवं सीमाएँ

इकाई III

7. प्रसार शिक्षा में शिक्षण सम्पर्क एवं विधियाँ

अ. शिक्षण सम्पर्क व विधियों के अभिप्राय, विशेषतायें, चयन एवं उपयोग

ब. शिक्षण सम्पर्क एवं विधियों का वर्गीकरण

1. व्यक्तिगत सम्पर्क 2. सामूहिक सम्पर्क 3. विराट सम्पर्क या समन्वयक सम्पर्क
इनके अभिप्राय, विशेषताएँ, चुनाव, उपयोग, लाम एवं सीमाएँ।

8. प्रसार शिक्षा की प्रक्रिया

अ. प्रसार शिक्षा प्रक्रिया का अभिप्राय

ब. प्रेरणा का अर्थ और प्रेरित करने की विधियाँ

स. अधिगम का अर्थ, सिद्धान्त तथा अधिगम को प्रभावित करने वाले कारक

द. प्रसार शिक्षा में प्रेरणा और अधिगम की भूमिका

य. प्रसार शिक्षा के चरण

र. अधिगम एवं शिक्षण के सम्बन्ध में मार्ग दर्शन तथा प्रसार शिक्षा में उसकी उपयोगिता।

प्रश्न पत्र 5

प्रसार एवं संचार – II

विकास में संचार प्रक्रिया

समय : 3 घण्टे

पूर्णांक : 50

कालांश 2 घण्टे प्रति सप्ताह

नोट: प्रत्येक प्रश्न पत्र तीन भागों में विभाजित किया गया है पार्ट अ, पार्ट ब और पार्ट स
पार्ट अ :- (अंक 10) सभी दस प्रश्न करना अनिवार्य है। प्रश्नों का उत्तर 20 शब्दों से अधिक न हो प्रत्येक इकाई से कम से कम 3 प्रश्न होंगे। (प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का होगा)
पार्ट ब :- (अंक 10) प्रत्येक सभी पांच प्रश्न करना अनिवार्य है। प्रश्नों का उत्तर 50 शब्दों से अधिक न हो। प्रत्येक इकाई से कम से कम एक प्रश्न होगा। (प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का होगा)

पार्ट स :- (अंक 30) छः प्रश्न होंगे। प्रत्येक इकाई से दो प्रश्न होंगे। छात्रों को प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न चुनते हुए 3 प्रश्नों का उत्तर देना होगा। (400 शब्द) (प्रत्येक प्रश्न 10 अंक का होगा)

इकाई I

1. संचार

अ. संचार का अर्थ, परिभाषा एवं प्रकृति

ब. विकास में संचार की महत्ता एवं कार्य क्षेत्र

स. संचार के कार्य

2. संचार प्रक्रिया

अ. संचार प्रक्रिया का अभिप्राय एवं महत्ता

ब. संचार प्रक्रिया के मौलिक तत्व एवं उनकी विशेषताएँ

स. संचार प्रक्रिया के प्रतिमान / प्रतिरूप

द. संचार प्रक्रिया में बाधायें / व्यवधान

इकाई II

3. संचार की विधिया / स्तर (समतल)

अ. संचार की विधियों की परिभाषा, विशेषता, महत्ता एवं सीमाएँ

1. अन्तः वैयक्तिक 2. अन्तर्वैयक्तिक 3. छोटा समूह

4. संगठन 5. जनता 6. अन्तःसंस्कृति 7. विराट

4. संचार के प्रकार – अर्थ एवं विशेषताएँ

अ. श्रव्य ब. दृश्य स. श्रव्य-दृश्य द. बहुजन माध्यम

इकाई III

5. संचार के माध्यम

अ. संचार माध्यम / संचार साधन का अर्थ, परिभाषा, भूमिका, चयन एवं उपयोग

ब. संचार के साधनों का वर्गीकरण

i) उपयोग के आधार पर

- ii) अनुभव के आधार पर
 iii) संवेदनाओं के आधार पर व अन्य
6. संचार साधनों के प्रकार
 अ. धारणा, वर्गीकरण, लाभ और सीमाएँ, चयन एवं तैयारी एवं उपयोगिता
 i) दृश्य संचार साधन / माध्यम
 ii) श्रव्य संचार साधन / माध्यम
- ब. धारणा, वर्गीकरण, लाभ एवं सीमाएँ, चयन, तैयारी एवं उपयोगिता
 i) दृश्य - श्रव्य संचार साधन / विराट माध्यम
 ii) आधुनिक माध्यम - नेटवर्किंग सेटलाइट, संचार टेलीकॉम फ्रैन्सिंग एवं अन्य प्रायोगिक

समय - 3 घण्टे

पूर्णांक - 50

कालांश - 2 घण्टे प्रति सप्ताह

उत्तीर्णांक - 18

1. नियोजन, संचार सामग्री का क्रियान्वयन और प्रदर्शन करना- महिला और बच्चों के लिये पोस्टर, फलेश कार्ड, फलालेन ग्राफ, फिलप चार्ट, फलेश कार्ड, फिलप कार्ड, पुस्तिका / पैम्फलेट / पत्रक
2. किसी एक का नियोजन और प्रदर्शन करना
 बुलेटिन बोर्ड, खिड़की में (शोकेस में), प्रदर्शनी लगाना
3. गृह विज्ञान में प्रसार शिक्षा के संचार माध्यम के रूप में निम्नलिखित का नियोजन, क्रियान्वयन और प्रदर्शन करना, प्रदर्शन विधि, नाटक (अभिनय करना), कठपुतली प्रदर्शन
4. किन्हीं दो का मूल्यांकन करना
 टी वी प्रोग्राम - शैक्षिक / मनोरंजन
 रेडियो प्रोग्राम - शैक्षिक / मनोरंजन
 समाचार - कहानी / इकाई
 विज्ञापन - सामाजिक / व्यापारिक पत्रिका
5. संचार के प्रक्षेपित व विद्युतिय माध्यमों का प्रयोग करना, उपयोग करना व देखभाल ओवर हेड, प्रोजेक्टर, स्लाइड प्रोजेक्टर, लाउड स्पीकर, टेलीविजन, वी सी आर / वीसीडी, कम्प्यूटर व अन्य
1. फाईल और रिकार्ड 20
 2. कोई भी ग्राफिक संचार विधि 12
 3. बुलेटिन बोर्ड / खिड़की / प्रदर्शन 6
 4. नाटक / कठपुतली / प्रदर्शनी 7
 (ग्रुप कार्य)
 5. मौखिक 5
 योग 50

प्रश्न पत्र 6

खाद्य एवं पोषण

समय : 3 घण्टे

पूर्णांक : 75

कालांश 3 घण्टे प्रति सप्ताह

नोट: प्रत्येक प्रश्न पत्र तीन भागों में विभाजित किया गया है पार्ट अ, पार्ट ब और पार्ट स
 पार्ट अ :- (अंक 15) सभी दस प्रश्न करना अनिवार्य है। प्रश्नों का उत्तर 20 शब्दों से अधिक न हो प्रत्येक इकाई से कम से कम 3 प्रश्न होंगे। (प्रत्येक प्रश्न 1.5 अंक का होगा)
 पार्ट ब :- (अंक 15) प्रत्येक सभी पांच प्रश्न करना अनिवार्य है। प्रश्नों का उत्तर 50 शब्दों से अधिक न हो। प्रत्येक इकाई से कम से कम एक प्रश्न होगा। (प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का होगा)

पार्ट स :- (अंक 45) छः प्रश्न होंगे। प्रत्येक इकाई से दो प्रश्न होंगे। (400शब्द)

छात्रों को प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न चुनते हुए 3 प्रश्नों का उत्तर देना होगा।

(प्रत्येक प्रश्न 15 अंक का होगा)

उद्देश्य - इस पाठ्यक्रम का उद्देश्य है छात्रों को

1. भोजन में पोषक तत्वों के कार्य एवं उपयोग, उनके सही मात्रा में उपयोग न करने से पड़ने वाले प्रभाव और बीमारियाँ।
2. विभिन्न प्रकार के भोज्य पदार्थों की संरचना, संगठन, योगदान व उनके चयन के बारे में जानकारी।
3. विभिन्न प्रकार की भोजन बनाने की विधियाँ, लाभ एवं हानियाँ।
4. भोज्य पदार्थों में पोषक पदार्थों की मात्रा को बढ़ाना।

इकाई I

1. अ. निम्न शब्दों की धरता एवं परिभाषा: पोषण, भोजन, पोषक तत्व, कुपोषण व स्वास्थ्य, भोजन, पोषण, स्वास्थ्य एवं रोग में सम्बन्ध, आहारिय विज्ञान का संक्षिप्त इतिहास, खाद्य एवं पोषण का कार्य क्षेत्र।
- ब. आहार के कार्य - शारीरिक, मनोवैज्ञानिक व सामाजिक
- स. आहार के चुनाव को प्रभावित करने वाले कारक व परिवार का आहार सम्बन्धी व्यवहार - उपलब्धता, कृषि उत्पादन, आर्थिक स्थिति, पर्यावरण, सामाजिक सांस्कृतिक, मनोवैज्ञानिक तथा धार्मिक कारक, औद्योगिकरण व शहरीकरण की भूमिका, कार्य के प्रकार, जनसंचार माध्यम, भोजन की स्वीकार्यता - संवेदनात्मक गुण, पसन्द व नापसन्द, भोजन से सम्बन्धित अवधारणाओं, दोष व मान्यताओं के प्रति जानकारी, रवैया व अभ्यास (KAP)
- द. आहार अध्ययन के उद्देश्य - रचना का ज्ञान, पोषणीय योगदान, विभिन्न खाद्य पदार्थों का चयन, पोषण मूल्य को बनाए रखना, गंध व रुचिकारिता को बढ़ाना, मितव्ययता को नियंत्रित करना, पाचनशीलता को बढ़ाना, गुणवत्ता और सुरक्षा को परीक्षित

करना, विशिष्ट आवश्यकताओं के लिए विशिष्ट भोज्य पदार्थों का विकास।

2. न्यूनतम पोषक तत्वों की आवश्यकता की धरता, पोषक तत्वों की दैनिक प्रस्तावित मात्रा, निम्न पोषक तत्वों की आवश्यकता के मूल्यांकन की साधारण विधि, ऊर्जा, प्रोटीन, विटामिन, खनिज लवण
3. मुख्य व गौण खनिज तत्व: वर्गीकरण, रासायनिक संगठन, विशेषताएँ, कार्य, स्रोत, पाचन, अवशोषण व उपयोग, प्रस्तावित दैनिक मात्राएँ, कमी व अधिकता के प्रभाव
- अ. i) जल ii) कार्बोहाइड्रेट iii) वसा (मुक्त वसीय अम्ल को समाविष्ट करके) iv) रेशा v) प्रोटीन - प्रोटीन गुणवत्ता - परिभाषा, भोजन में प्रोटीन की गुणवत्ता बढ़ाने की विधियाँ
- ब. खनिज लवण तथा विरल तत्व : कैल्शियम, फॉस्फोरस, मैग्नीशियम, मैंगनीज, लोहा, तांबा, जिंक, सिलीनियम, फ्लोरीन, आयोडीन, सोडियम व पोटेशियम

इकाई II

स. विटामिन

- i) वसा घुलनशील विटामिन - A, D, E, K
- ii) जल घुलनशील विटामिन - थायमिन, राइबोफ्लेविन, नायसिन, पिरीडॉक्सीन, पैन्टोथीनिक अम्ल, फोलिक अम्ल, सायनोकोबालमिन व एस्कॉरबिक अम्ल

द. पादप रसायन

4. ऊर्जा चयापचय

- अ. ऊर्जा मापन की इकाई, भोज्य पदार्थों का ऊर्जा मूल्य, भोज्य पदार्थों के ऊर्जा मूल्य का निर्धारण, विभिन्न भोज्य पदार्थों के कैलोरी मूल्य को ज्ञात करना।
- ब. ऊर्जा संतुलन की धरता - ऊर्जा के संघटक, व्यय व प्रभावित करने वाले कारक। आधारीय चयापचय दर व ऊर्जा व्यय का निर्धारण, ऊर्जा की दैनिक आवश्यकता व प्रस्तावित दैनिक मात्रा

5. अ. आहार उत्पादन (संक्षिप्त में), संरचना, संघटन, पोषणीय, योगदान, चुनाव भण्डारण व देखभाल।

- | | |
|--------------------------|--------------------------------|
| i) अनाज व मोटा अनाज | ii) दालें व फलियाँ |
| iii) गिरी व तिलहन | iv) दूध एवं दूध से बने पदार्थ |
| v) सब्जियाँ व फल | vi) अंडे |
| vii) मांस, मछली, कुक्कुट | viii) शर्करा एवं शर्करा पदार्थ |
| ix) वसा और तेल | |

ब. निम्न का पोषणीय योगदान, उपयोग, भण्डारण एवं देखभाल (संक्षिप्त में)

- i) चाय, कॉफी, कोको, चॉकलेट व अन्य पेय पदार्थ
- ii) जड़ी बूटियाँ व मसाले iii) तैयार भोज्य पदार्थ

इकाई III

6. आधारीय भोज्य समूह एवं भोजन विनिमय सारणी की धरता

7. भोजन पकाना

- अ. भोजन पकाने में उपयोग में आने वाली सामान्य शब्दावली
- ब. भोजन पकाने के कारण
- स. भोजन पकाने के सिद्धान्त
- द. भोजन पकाने की विधियाँ - वर्गीकरण, विधि, लाभ और हानियाँ
- य. पकाने और घरेलू क्रम के प्रभाव -

आहार के संघटन - रासायनिक, शारीरिक, आहार के पोषण मूल्य

र. आहार के पोषण गुणवत्ता को बढ़ाने की विधि

- | | | |
|-----------------|--------------|----------------------------|
| i) अंकुरण | ii) खमीरीकरण | iii) समपूरकता |
| iv) प्रतिस्थापन | v) सम्मिश्रण | vi) प्रबलीकरण व समृद्धिकरण |

8. आहार सुरक्षा, भोजन खराब होने के कारण, दूषित होने के स्रोत भोजन का सुरक्षात्मक रख-रखाव, व्यक्तिगत स्वच्छता, भोजन के रख-रखाव सम्बन्धी अच्छी आदतें व प्रशिक्षण।

प्रायोगिक

समय - 3 घण्टे

पूर्णांक - 25

कालांश - 1 घण्टे प्रति सप्ताह

उत्तीर्णांक - 09

उद्देश्य

1. खाद्य/भोजन पकाने की तकनीक में निपुणता अर्जित करना।
2. विशिष्ट खाद्य पदार्थों को पकाने के लिए उचित विधि का उपयोग करना।
3. खाद्यों को पकाने व परोसने की उपयुक्त विधि सीखना।
4. व्यंजनों के मूल्यांकन के लिए उनके विशिष्ट गुणों से परिचित होना।

विषय वस्तु

1. रसोईघर में उपयोग में आने वाले उपकरणों का उपयोग एवम् देखभाल।
2. नियंत्रण की तकनीक
 - अ. भार व माप कच्चे व पके खाद्य पदार्थों के लिए आदर्श व घरेलू भार व माप
 - ब. व्यंजन पाक विधि (नुस्खा) के मानकीकरण की तकनीक।
 - स. व्यंजनों का पोषक तत्वों के स्रोत के रूप में व विशिष्ट गुणों का मूल्यांकन
3. खाद्यों का पोषक तत्वों व ऊर्जा के स्रोत के अनुसार वर्गीकरण।
4. खाद्य व्यंजनों को पकाना, परोसना व मूल्यांकन करना
 - (i) पेय पदार्थ - चाय, कॉफी, कोको, फलो का रस, पंच, दूध से बने पेय पदार्थ आदि।
 - (ii) अनाज - नाश्ते में परोसे जाने वाले - उपमा, पोहे, परांटे, पूरी, चावल, पुलाव, बिरयानि, सैण्डविच, परस्ता, पैनकेक, दलिया, बिस्कुट, केक, कुकिज आदि।
 - (iii) दाले - साबुत, छिलके वाली, अंकुरित, चना, राजमाह, सांभर, बड़ा, ढोकला, कढ़ी आदि।
 - (iv) सब्जियाँ - सूखी सब्जियाँ, तरी वाली, कोफता, बेक की हुई सब्जिया, कटलेट्स

आदि।

- (v) सलाद, सूप व स्टूच
 (vi) दूध, पनीर व खोए से बने खाद्य, पुडिन्स, कस्टर्ड, खीर, आईसक्रीम, भारतीय मिठाईयाँ – बरफी, गुलाब जामुन, छैना, सन्देश आदि।
 (vii) अण्डे – उबले (नरम व सख्त), स्क्रेम्बलड, आमलेट, एगनॉग
 (viii) मीट, मछली व मुर्गा
 (ix) डिजर्ट – हलवा, सूफले, बेक किए व भाप से पके डिजर्ट, अन्य गरम व ठण्डे डिजर्ट
 (x) स्नैक (हल्के नाश्ते) नमकीन – मठरी, कचौरी, पकौडे इत्यादि, मीठे – लड्डू, गुजिया, मालपुए

अंकों का विभाजन

अ. दो व्यंजन पकाने व परोसने

- | | |
|---------------------------|----|
| 1. विशिष्ट गुण (6+6) | 12 |
| 2. कार्य कुशलता एवम् सफाई | 4 |
| 3. परोसना | 4 |

ब. सत्रिय कार्य एवम् फाईल

कुल योग	25
---------	----

प्रश्न पत्र 7

पारिवारिक साधनों का प्रबन्ध 1

साधन प्रबन्ध का परिचय

समय : 3 घण्टे

पूर्णांक : 75

कालांश 3 घण्टे प्रति सप्ताह

नोट: प्रत्येक प्रश्न पत्र तीन भागों में विभाजित किया गया है पार्ट अ, पार्ट ब और पार्ट स
 पार्ट अ :- (अंक 15) सभी दस प्रश्न करना अनिवार्य है। प्रश्नों का उत्तर 20 शब्दों से अधिक न हो प्रत्येक इकाई से कम से कम 3 प्रश्न होंगे। (प्रत्येक प्रश्न 1.5 अंक का होगा)
 पार्ट ब :- (अंक 15) प्रत्येक सभी पांच प्रश्न करना अनिवार्य है। प्रश्नों का उत्तर 50 शब्दों से अधिक न हो। प्रत्येक इकाई से कम से कम एक प्रश्न होगा। (प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का होगा)

पार्ट स :- (अंक 45) छः प्रश्न होंगे। प्रत्येक इकाई से दो प्रश्न होंगे। (400शब्द)

छात्रों को प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न चुनते हुए 3 प्रश्नों का उत्तर देना होगा।

(प्रत्येक प्रश्न 15 अंक का होगा)

इकाई I

1. प्रबन्ध का परिचय

- प्रबन्ध और गृह प्रबन्ध – परिभाषा और उद्देश्य
- गृह प्रबन्ध एवं व्यवसाय में समानता एवं विभिन्नता

iii) प्रबन्ध के सिद्धान्त

iv) प्रबन्ध के कार्य

- प्रबन्ध में प्रणाली दृष्टिकोण – परिभाषाएं, तत्व, विशेषतायें और प्रबन्ध प्रणाली का पारिवारिक व्यवस्था में सम्बन्धता
- प्रबन्ध के सुधार में बाधाएँ/व्यवधान
 - प्रबन्ध प्रक्रिया व साधनों से सम्बन्धित जानकारी न होना।
 - व्यवस्थापन के परिणामों का सही मूल्यांकन न कर पाना।
 - समस्याओं का तैयार समाधान पाने की इच्छा।
 - सूचना का अभाव
- प्रबन्ध को प्रभावित करने वाले पारिवारिक तत्व रहने का तरीका, परिवार का प्रकार, आकार, शिक्षा, नौकरी, पारिवारिक जीवन चक्र का सोपान आदि।

इकाई II

5. प्रबन्ध के उत्प्रेरक तत्व

अ. लक्ष्य – व्याख्या, महत्व, प्रकार, लक्ष्यों में परिवर्तन

ब. मूल्य – व्याख्या, महत्व, प्रकार/वर्गीकरण, स्रोत, सम्बद्धता, मूल्यों में परिवर्तन।

स. स्तर – व्याख्या, वर्गीकरण, परम्परागत तथा आधुनिक। गुणात्मक तथा मात्रात्मक स्तर। स्तरों में परिवर्तन।

6. परिवार में साधन- व्याख्या, प्रकार, विशेषता, साधनों के उपयोग को प्रभावित करने वाले तत्व।

7. निर्णय- अर्थ निर्णय के प्रकार: निर्णय प्रक्रिया के विभिन्न सोपान, प्रबन्ध में निर्णय का महत्व।

8. प्रबन्ध प्रक्रिया – अर्थ, प्रबन्ध, प्रक्रिया के तत्व, नियोजन, क्रियान्वयन, नियंत्रण, मूल्यांकन।

अ. नियोजन – व्याख्या, महत्व, उद्देश्य, विशेषतायें, प्रकार नियोजन के प्रकार/सोपान, प्रभावशाली। अच्छे नियोजन के लिये आवश्यक तत्व, नियोजन की सीमायें।

ब. क्रियान्वयन/नियंत्रण- व्याख्या, महत्व, उद्देश्य, विशेषतायें, प्रक्रिया, प्रकार। क्रियान्वयन से सम्बन्धित तत्व- संगठन, प्रत्यायोजन, निर्देशन, पर्यवेक्षण, समन्वय।

स. मूल्यांकन- उद्देश्य, प्रकार- औपचारिक, अनौपचारिक

इकाई III

9. समय व्यवस्थापन – महत्व, लक्ष्य, समय व्यवस्थापन के प्रति अभिवृत्ति, समय प्रबन्ध के यंत्र-कार्य चक्र, अत्यधिक कार्य का समय/ शिखर भार, विभ्राम की अवधि, समय मानक। समय प्रबन्ध प्रक्रिया – नियोजन, समय नियोजन के सोपान, क्रियान्वयन एवं मूल्यांकन, समय प्रबन्ध को प्रभावित करने वाले कारक।

10. शक्ति का व्यवस्थापन

अ. कार्य कार्यकी- परिचय व व्याख्या, पेशीय कार्य के प्रकार – स्थिर एवं गतिशील

- ब. कार्य को प्रभावित करने वाले शारीरिक तत्व – उम्र, लिंग, शरीर भार, आकार, तन्दरुस्ती, खान-पान, कार्य कौशलता, कार्य समयावधि, अभिवृत्ति, मौसम, पहनावा आदि।
11. पेशीय थकान – कारण, निवारण, आराम
- अ. थकान – प्रकार, कारण, थकान के कारण व बचाव में मानवीय कारक व वातावरण की भूमिका – कार्य स्थल, जलवायु, प्रकाश, संवाहन, तरंग आदि।
- ब. शक्ति को बचाने के लिये प्रबन्ध प्रक्रिया का उपयोग – शक्ति, उपयोग का नियोजन, नियंत्रण व मूल्यांकन
12. कार्य का सरलीकरण – अर्थ, महत्व, मण्डल के परिवर्तन के दर्ग व घरेलू कार्य में उनका उपयोग।

प्रायोगिक

समय – 3 घण्टे

पूर्णांक – 50

कालांश – 2 घण्टे प्रति सप्ताह

उत्तीर्णांक – 18

- परिवारों के मूल्य और लक्ष्यों का सर्वेक्षण
- चुने हुए परिवारों की समय-व्यवस्था का मूल्यांकन और सर्वेक्षण
- घर के विभिन्न कार्यों का पथ मार्ग और प्रक्रम चार्ट बनाना।
- विभिन्न प्रकार की पार्टियों की योजना और व्यवस्था
- हाऊस कीपिंग – भोजन परोसना – भारतीय, औपचारिक व बूफे, नैपकिन फोल्डींग, रंगोली / अल्पना

प्रश्न पत्र 8

मानव विकास 1

जीवन पर्यन्त विकास

कालांश : 3 घण्टे प्रति सप्ताह

पूर्णांक – 75

नोट: प्रत्येक प्रश्न पत्र तीन भागों में विभाजित किया गया है पार्ट अ, पार्ट ब और पार्ट स
पार्ट अ :- (अंक 15) सभी दस प्रश्न करना अनिवार्य है। प्रश्नों का उत्तर 20 शब्दों से अधिक न हो प्रत्येक इकाई से कम से कम 3 प्रश्न होंगे। (प्रत्येक प्रश्न 1.5 अंक का होगा)
पार्ट ब :- (अंक 15) प्रत्येक सभी पांच प्रश्न करना अनिवार्य है। प्रश्नों का उत्तर 50 शब्दों से अधिक न हो। प्रत्येक इकाई से कम से कम एक प्रश्न होगा। (प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का होगा)

पार्ट स :- (अंक 45) छः प्रश्न होंगे। प्रत्येक इकाई से दो प्रश्न होंगे। (400 शब्द)

छात्रों को प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न चुनते हुए 3 प्रश्नों का उत्तर देना होगा।

(प्रत्येक प्रश्न 15 अंक का होगा)

इकाई I

- मानव विकास का परिचय
अ. धारणा, अर्थ और परिभाषा, प्रकृति ब. आवश्यकता और महत्व

स. मानव विकास के आयाम

- अ. मानव विकास के अध्ययन की विधियाँ
ब. मानव विकास के सिद्धान्त स. विकास पर आनुवांशिकता एवं वातावरण का प्रभाव
- गर्भधारण से वृद्धावस्था तक होने वाले शारीरिक परिवर्तन एवं विकास (प्रसव पूर्व, नवजात, बाल्यावस्था, किशोरावस्था, प्रौढ़ावस्था और वृद्धावस्था)
- नवजात से परिपक्वता तक क्रियात्मक विकास, प्रतिक्रियायें, हस्त एवं पाद कौशलों का क्रम एवं हस्तता।

इकाई II

- वाणी एवं भाषा विकास
अ. वास्तविक भाषा के पूर्व सम्प्रेषण एवं भाषा सम्प्रेषण की अभिव्यक्तियाँ
ब. भाषा अधिगम के मुख्य कार्य (घरण)
स. भाषा विकास के बाधक तत्व।
- संज्ञानात्मक विकास (नवजात से प्रौढ़ावस्था तक)
अ. संज्ञानात्मकता, संज्ञानात्मक धारणाएँ
ब. जीन पियाजे का संज्ञानात्मक विकास का सिद्धान्त
स. भाषा एवं संज्ञानात्मकता में सम्बन्ध
- नैतिक विकास
अ. नैतिक व्यवहार एवं नैतिकता
ब. नैतिक विकास के प्रतिमान
स. पियाजे एवं कोलबर्ग के नैतिक विकास के सिद्धान्त की विभिन्न अवस्थायें।
- अनुशासन
अ. अर्थ एवं अनुशासन के आवश्यकत तत्व
ब. तकनीक एवं मूल्यांकन
- सामाजिक विकास
अ. सामाजिक विकास का अर्थ, महत्व, प्रतिमान एवं बाधाएँ
ब. सामाजिक सामंजस्य
स. एरिकसन का मनोसामाजिक सिद्धान्त

इकाई III

- संवेगात्मक विकास
अ. प्रतिमान ब. विशेषतायें
स. संवेगात्मक रेचक एवं संवेगात्मक विकास की बाधाएँ।
- खेल का विकास
अ. अर्थ, योगदान एवं विशेषतायें ब. खेल गतिविधियों के विभिन्न प्रकार
- सृजनात्मकता का विकास

अ. अर्थ, मूल्य, विकास ब. सृजनात्मकता की अभिव्यक्ति एवं बाधक तत्व
13. व्यक्तित्व विकास

अ. अर्थ, विकास व निर्धारक तत्व

ब. फ्रायड का मनोतैगिक विकास का सिद्धान्त

स. नवजात अवस्था से वृद्धावस्था में रूचियों में परिवर्तन

प्रायोगिक

समय - 3 घण्टे

पूर्णांक - 25

कालांश - 1 घण्टे प्रति सप्ताह

उत्तीर्णांक - 09

1. शरीर रचना शास्त्र के द्वारा वृद्धि एवं विकास का मूल्यांकन (एनथ्रोपोमेट्री)
2. मानसिक शक्ति मापन परिक्षण, बुद्धिमता एवं व्यक्तित्व माप परिक्षण का सामान्य प्रयोग
3. मानव अध्ययन की विभिन्न विधियों का प्रयोग
4. विभिन्न विकास को बढ़ावा देने वाली अध्ययन सहायक सामग्री तैयार करना एवं उनका उपयोग।
5. विभिन्न विकास को प्रोत्साहित करने वाली विभिन्न गतिविधियों की योजना बनाना एवं क्रियान्वयन।

अंक विभाजन :

1. एनओथोपोमेटरी	3
2. बुद्धि व व्यक्तित्व मापन	3
3. मानव अध्ययन की विधियां	3
4. अध्ययन सहायक सामग्री	4
5. गतिविधियों की योजना एवं क्रियान्वयन	4
6. फाइल रिकॉर्ड	6
7. मौखिकी	4
कुल	25

प्रश्न पत्र 9

वस्त्र विज्ञान एवं परिधान 1

वस्त्र विज्ञान एवं परिधान का परिचय

कालांश : 3 घण्टे प्रति सप्ताह

पूर्णांक - 75

नोट: प्रत्येक प्रश्न पत्र तीन भागों में विभाजित किया गया है पार्ट अ, पार्ट ब और पार्ट स
पार्ट अ :- (अंक 15) सभी दस प्रश्न करना अनिवार्य है। प्रश्नों का उत्तर 20 शब्दों से अधिक न हो प्रत्येक इकाई से कम से कम 3 प्रश्न होंगे। (प्रत्येक प्रश्न 1.5 अंक का होगा)
पार्ट ब :- (अंक 15) प्रत्येक सभी पांच प्रश्न करना अनिवार्य है। प्रश्नों का उत्तर 50 शब्दों से अधिक न हो। प्रत्येक इकाई से कम से कम एक प्रश्न होगा। (प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का होगा)

पार्ट स :- (अंक 45) छः प्रश्न होंगे। प्रत्येक इकाई से दो प्रश्न होंगे। (400शब्द)

छात्रों को प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न चुनते हुए 3 प्रश्नों का उत्तर देना होगा।
(प्रत्येक प्रश्न 15 अंक का होगा)

इकाई I

1. वस्त्र तन्तु और उनके गुण
- अ. रेशों का वर्गीकरण, वस्त्र विज्ञान शब्दावली।
- ब. निम्न रेशों का इतिहास, आण्विक संरचना, उद्गम, निर्माण प्रक्रिया, गुण और उपयोग - कपास, लिनन, जूट, ऊन, रेशम, रेयान, पॉलीमाइडस, एक्रेलिक्स, ओलिफिन, इलेस्टोमरिक रेशे
2. धागे का निर्माण
- अ. आधारिय सिद्धान्त
- ब. यांत्रिक कताई (कपास, ऊन आदि)
- स. रासायनिक कताई (गीली, सूखी, गलन आदि विधियों द्वारा)
- द. धागों के प्रकार - निर्माण एवं वर्गीकरण (साधारण, जटिल, सिलाई धागा)
- य. टैक्सचर्ड धागे - निर्माण, वर्गीकरण, गुण
- र. धागे के गुण - धागे की अंकन पद्धति, ताकत और एटन

इकाई II

3. वस्त्रों का परिचय
- अ. वस्त्रों का महत्त्व
- ब. सामाजिक और मनोवैज्ञानिक दृष्टिकोण
- स. वस्त्रों के कार्य
- द. वस्त्रों के सिद्धान्त (मूल) और उद्गम
- य. वस्त्रों का स्तर, संस्कृति और त्यौहारों (धार्मिक विधि) से सम्बन्ध
- र. व्यक्तित्व एवं कन्फर्मिटी (पुष्टि)

4. फैशन

- अ. शब्दावली, स्रोत, फैशन चक्र और मौसम
- ब. फैशन चक्र और मौसम को प्रभावित करने वाले कारक
- स. ग्राहकों की मांग और फैशन बाजार
- द. फैशन - परिवर्तन

इकाई III

5. कपड़े निर्माण के सिद्धान्त
- अ. कपड़े निर्माण, ड्राफ्टिंग और पेपर पैटर्न बनाने के सामान्य सिद्धान्त
- ब. शरीर का नाप - शरीर का नाप लेने का महत्त्व और उसका विभिन्न आकारों और परिधानों (प्रकार) के साथ सम्बन्ध
- स. कपड़े को काटने से पहले उसकी तैयारी
- द. कपड़े को प्रदर्शित करना, पिन लगाना, निशान लगाना और काटना

य. वस्त्र के निर्माण में आने वाले उपकरणों की देखभाल, समस्याएं और समाधान,
विशेषकर सिलाई मशीन के संदर्भ में।

प्रायोगिक

समय - 3 घण्टे

पूर्णांक - 25

कालांश - 1 घण्टे प्रति सप्ताह

उत्तीर्णांक - 09

1. तन्तु का परीक्षण, सूक्ष्मदर्शीय, दाहन, रासायनिक
2. रेशों की गणना
3. हाथ के टांके (नमूने तैयार करना) कार्यात्मक - अस्थायी एवं स्थायी आलंकारिक
4. सिलाई एवं सिलाई परिसज्जा
5. चुन्नटें डालना, प्लेकेट, बंधक
6. कॉलर, बाहें व पॉकेट (साधारण एवं)
7. रफू करना एवं पैच लगाना
8. सिलाई मशीन और उसके कार्य
9. इकाई V से सम्बन्धित प्रायोगिक कार्य
10. आधारीय शारीरिक ब्लॉक - बच्चे और प्रौढ़ का

अंकों का विभाजन

1. रिकार्ड और फलाई	8
2. रेशों का	4
3. धागे की गणना	2
4. हाथ के टांके, सिलाई एवं परिसज्जा	2
5. क्रम संख्या 6, 7 एवं 8 के नमूने	4
6. मौखिकी	5
कुल योग	25