



**SWAMI KESHWANAND  
RAJASTHAN AGRICULTURAL UNIVERSITY**  
National Highway No. 15, Sriganganagar Road, Beechwal - Bikaner – 334006 (Rajasthan)

**स्वामी केशवानन्द राजस्थान कृषि विश्वविद्यालय**

राष्ट्रीय राजमार्ग सं 15, श्रीगंगानगर रोड़, बीचवाल – बीकानेर – 334006 (राजस्थान)

Phone : 0151-2250025 Fax : 0151-2250025 E-mail: reg@raubikaner.org

क्रमांक :प.4.(158) / एसकेराकृषि / नियुक्ति / 2022 / 1420

दिनांक: 16.04.2022

सूचना

विश्वविद्यालय द्वारा विज्ञापित विभिन्न अशैक्षणिक पदों की चयन प्रक्रिया/मानदण्ड, पाठ्यक्रम एवं परीक्षा की योजना निम्नलिखितानुसार होगी :–

<b>1. (Accounts Officer)</b> लेखाधिकारी	<p><b>1-CRITERIA</b></p> <p>Academic weightage will be provided to the eligible candidate on the basis of marks obtained in 10<sup>th</sup>, 11/12<sup>th</sup> and Graduate Degree level in ratio of 20% in 10<sup>th</sup> class marks, 20% in 11/12<sup>th</sup> Class marks and 30% in Graduate Degree marks and remaining 30% weightage will be earmarked for interview.</p> <p><b>2.Interview</b></p> <p>स्क्रीनिंग समिति द्वारा ही उपरोक्त मानदण्ड को ध्यान में रखते हुए वरीयता सूची तैयार करेगी। स्क्रीनिंग समिति द्वारा तैयार उक्त वरीयता सूची में से ((i) for one post 8 persons (ii) for two posts 12 persons, for three posts 15 persons and for every additional post 3 persons) के अनुसार अभ्यर्थियों को साक्षात्कार हेतु बुलाया जावेगा। इन अभ्यर्थियों को स्वामी केशवानन्द राज.कृषि विश्वविद्यालय, बीकानेर एक्ट, 1987 के संशोधित परिनियम 12 के अन्तर्गत गठित चयन समिति (अनुसूची (4) के अनुसार) के समक्ष साक्षात्कार हेतु प्रस्तुत होना होगा। उपरोक्त (1-CRITERIA) के तहत 70 प्रतिशत में प्राप्त कुल अंक तथा साक्षात्कार के 30 प्रतिशत में प्राप्त अंक दोनों को जोड़कर पद हेतु अंतिम चयन होगा।</p>
<b>2. Assistant Registrar</b> (सहायक कुल सचिव)	<p><b>1-CRITERIA</b></p> <p>Academic weightage will be provided to the eligible candidate on the basis of marks obtained in 10<sup>th</sup>, 11/12<sup>th</sup> and Graduate Degree level in ratio of 20% in 10<sup>th</sup> class marks, 20% in 11/12<sup>th</sup> Class marks and 30% in Graduate Degree marks and remaining 30% weightage will be earmarked for interview.</p> <p><b>2.Interview</b></p> <p>स्क्रीनिंग समिति द्वारा ही उपरोक्त मानदण्ड को ध्यान में रखते हुए वरीयता सूची तैयार करेगी। स्क्रीनिंग समिति द्वारा तैयार उक्त वरीयता सूची में से ((i) for one post 8 persons (ii) for two posts 12 persons, for three posts 15 persons and for every additional post 3 persons) के अनुसार अभ्यर्थियों को साक्षात्कार हेतु बुलाया जावेगा। इन अभ्यर्थियों को स्वामी केशवानन्द राज.कृषि विश्वविद्यालय, बीकानेर एक्ट, 1987 के संशोधित परिनियम 12 के अन्तर्गत गठित चयन समिति (अनुसूची (4) के अनुसार) के समक्ष</p>

		साक्षात्कार हेतु प्रस्तुत होना होगा । उपरोक्त (1-CRITERIA ) के तहत 70 प्रतिशत में प्राप्त कुल अंक तथा साक्षात्कार के 30 प्रतिशत में प्राप्त अंक दोनों को जोड़कर पद हेतु अंतिम चयन होगा ।
3.	<b>Assistant Engineer (Civil)</b> (सहायक अभियन्ता (सिविल))	स्कीनिंग समिति द्वारा एकेडेमिक रिकार्ड एवं अनुभव को ध्यान में रखते हुए वरीयता सूची तैयार करेगी । स्कीनिंग समिति द्वारा ही उपरोक्त मानदण्ड को ध्यान में रखते हुए वरीयता सूची तैयार करेगी । स्कीनिंग समिति द्वारा तैयार उक्त वरीयता सूची में से ((i) for one post 8 persons (ii) for two posts 12 persons, for three posts 15 persons and for every additional post 3 persons) के अनुसार अभ्यर्थियों को साक्षात्कार हेतु बुलाया जावेगा । इन अभ्यर्थियों को स्वामी केशवानन्द राज.कृषि विश्वविद्यालय, बीकानेर एकट, 1987 के संशोधित परिनियम 12 के अन्तर्गत गठित चयन समिति (अनुसूची (4) के अनुसार ) के समक्ष साक्षात्कार हेतु प्रस्तुत होना होगा । उपरोक्त (1-CRITERIA ) के तहत 70 प्रतिशत में प्राप्त कुल अंक तथा साक्षात्कार के 30 प्रतिशत में प्राप्त अंक दोनों को जोड़कर पद हेतु अंतिम चयन होगा ।
4.	<b>Coach (कोच)</b>	<p><b>1-CRITERIA</b></p> <p>Academic weightage will be provided to the eligible candidate on the basis of marks obtained in 10<sup>th</sup>, 11/12<sup>th</sup> and Graduate Degree level in ratio of 20% in 10<sup>th</sup> class marks, 20% in 11/12<sup>th</sup> Class marks and 30% in Graduate Degree marks and remaining 30% weightage will be earmarked for interview.</p> <p><b>2.Interview</b></p> <p>स्कीनिंग समिति द्वारा ही उपरोक्त मानदण्ड को ध्यान में रखते हुए वरीयता सूची तैयार करेगी । स्कीनिंग समिति द्वारा तैयार उक्त वरीयता सूची में से ((i) for one post 8 persons (ii) for two posts 12 persons, for three posts 15 persons and for every additional post 3 persons) के अनुसार अभ्यर्थियों को साक्षात्कार हेतु बुलाया जावेगा । इन अभ्यर्थियों को स्वामी केशवानन्द राज.कृषि विश्वविद्यालय, बीकानेर द्वारा गठित चयन समिति के समक्ष साक्षात्कार हेतु प्रस्तुत होना होगा । उपरोक्त (1-CRITERIA ) के तहत 70 प्रतिशत में प्राप्त कुल अंक तथा साक्षात्कार के 30 प्रतिशत में प्राप्त अंक दोनों को जोड़कर पद हेतु अंतिम चयन होगा ।</p>
5.	<b>Farm Manager/ Technical Assistant (Ag.)</b> फार्म मैनेजर/ तकनीकी सहायक	विश्वविद्यालय द्वारा लिखित परीक्षा आयोजित की जायेगी । इस लिखित परीक्षा में प्राप्त अंकों के आधार पर प्रत्येक वर्ग में से 5 गुणा अभ्यर्थियों को साक्षात्कार के लिए बुलाया जायेगा । लिखित परीक्षा में अंकों का 80 प्रतिशत तथा साक्षात्कार के अंकों का 20 प्रतिशत वेटेज होगा । दोनों में प्राप्त कुल अंकों के आधार पर मेरिट (वरीयता) सूची बनायी जायेगी । तैयार वरीयता सूची के आधार पर नियमानुसार अंतिम चयन होगा ।

	(कृषि)	परीक्षा योजना एवं पाठ्य क्रम के संदर्भ में "अनुसंलग्नक-अ" का अवलोकन करें।
6.	<b>Laboratory Assistant</b> (प्रयोगशाला सहायक)	विश्वविद्यालय द्वारा आयोजित होने वाली लिखित परीक्षा में प्राप्तांक के आधार पर तैयार वरीयता सूची के आधार पर नियमानुसार अंतिम चयन होगा। परीक्षा योजना एवं पाठ्य क्रम के संदर्भ में "अनुसंलग्नक-ब" का अवलोकन करें।
7.	<b>Agriculture Supervisor</b> (कृषि पर्यवेक्षक)	विश्वविद्यालय द्वारा आयोजित होने वाली लिखित परीक्षा में प्राप्तांक के आधार पर तैयार वरीयता सूची के आधार पर नियमानुसार अंतिम चयन होगा। परीक्षा योजना एवं पाठ्य क्रम के संदर्भ में "अनुसंलग्नक-स" का अवलोकन करें।
8	<b>Clerk Grade-II</b> (लिपिक ग्रेड-द्वितीय)	प्रथम चरण (Phase-I) एवं द्वितीय चरण(Phase-II) दोनों परीक्षाओं में प्राप्तांक के आधार पर तैयार वरीयता सूची किया जाकर तदानुसार नियमानुसार अंतिम चयन होगा। परीक्षा योजना एवं पाठ्य क्रम के संदर्भ में "अनुसंलग्नक-द" का अवलोकन करें।
9.	<b>Stenographer (English)</b> (आशुलिपिक (अंग्रेजी))	प्रथम चरण (Phase-I) एवं द्वितीय चरण(Phase-II) दोनों परीक्षाओं में प्राप्तांक के आधार पर तैयार वरीयता सूची किया जाकर तदानुसार नियमानुसार अंतिम चयन होगा। परीक्षा योजना एवं पाठ्य क्रम के संदर्भ में "अनुसंलग्नक-य" का अवलोकन करें।
10.	<b>Driver</b> (वाहन चालक)	विश्वविद्यालय द्वारा लिखित परीक्षा आयोजित की जायेगी। भर्ती प्रक्रिया में 30 प्रतिशत लिखित परीक्षा का वेटेज तथा 70 प्रतिशत व्यवसाय परीक्षण का वेटेज होगा। विज्ञापित पदों के 5 गुणा लिखित परीक्षा में उत्तीर्ण अभ्यर्थियों का व्यवसाय परीक्षण लिया जाकर नियमानुसार श्रेणीवार चयनित अभ्यर्थियों की सूची तैयार की जायेगी। परीक्षा योजना एवं पाठ्य क्रम के संदर्भ में "अनुसंलग्नक-'र'" का अवलोकन करें।

इसके अतिरिक्त विज्ञापन संख्या 3/2022 दिनांक 26.03.2022 के अन्तर्गत विज्ञापित उप कुल सचिव पद हेतु **SELECTION CRITERIA** पूर्व में निर्धारित हैं तथा इसका उल्लेख विज्ञापन में किया जा चुका है। साक्षात्कार संबंधी प्रावधान इस प्रकार होगा :-

### Interview

स्कीनिंग समिति द्वारा इस पद हेतु विज्ञापन में उल्लेखित **SELECTION CRITERIA** को ध्यान में रखते हुए वरीयता सूची तैयार करेगी। स्कीनिंग समिति द्वारा ((i) for one post 8 persons (ii) for two posts 12 persons, for three posts 15 persons and for every additional post 3 persons) के अनुसार अभ्यर्थियों को साक्षात्कार हेतु बुलाया जावेगा। इन अभ्यर्थियों को स्वामी केशवानन्द राज.कृषि विश्वविद्यालय, बीकानेर एक्ट, 1987 के संशोधित परिनियम 12 के अन्तर्गत गठित चयन समिति (अनुसूची (4) के अनुसार) के समक्ष साक्षात्कार हेतु प्रस्तुत होना होगा। उपरोक्त (1-CRITERIA) के तहत 70 प्रतिशत में प्राप्त कुल अंक तथा साक्षात्कार के 30 प्रतिशत में प्राप्त अंक दोनों को जोड़कर पद हेतु अंतिम चयन होगा।

यह सूचना समिति की अनुशंषानुसार तथा विश्वविद्यालय प्रबन्ध मण्डल के निर्णय स्वाराकृषि/बोम-105/2021-1/1410 दिनांक 15.06.2021 के तहत कुलपति को प्रदत्त अधिकृतता के प्रतिप्रेक्ष्य में जारी की गई है।

अनुसंलग्नक:- "अ" से "र"

16/6/22  
(डा० आई.पी. सिंह)  
अतिरिक्त कुल सचिव

## स्वामी केशवानन्द राजस्थान कृषि विश्वविद्यालय, बीकानेर

### तकनीकी सहायक / फार्म मेनेजर (कृषि) की भर्ती हेतु पाठ्यक्रम एवं परीक्षा की योजना

परीक्षा की योजना — तकनीकी सहायक/ फार्म मेनेजर (कृषि) की भर्ती हेतु एक लिखित परीक्षा आयोजित की जायेगी। बहुविकल्पीय प्रकार का एक वस्तुनिष्ठ प्रश्न पत्र होगा। प्रश्न पत्र कृषि /उद्यान स्नातक डिग्री स्तर का होगा। प्रश्नपत्रों में प्रश्नों की संख्या 100 होगी तथा अधिकतम पूर्णांक 400 अंक होगा। सभी प्रश्न समान अंकों के होंगे। प्रश्नपत्र की अवधि 2 घण्टे होगी। प्रत्येक सही उत्तर के लिये 4 अंक प्रदान किये जायेंगे तथा प्रत्येक गलत उत्तर का 1 अंक काटा जायेगा। इस लिखीत परीक्षा में प्राप्त अंकों के आधार पर प्रत्येक वर्ग में से 5 गुणा अभ्यार्थियों को साक्षात्कार के लिये बुलाया जायेगा। लिखित परीक्षा में अंकों का 80 प्रतिशत तथा साक्षात्कार के अंकों का 20 प्रतिशत वेटेज होगा। दोनों में प्राप्त कुल अंकों के आधार पर मेरिट (वरीयता) सूची बनायी जायेगी।

### Syllabus for Technical Assistant / Farm Manager (Ag.)

Maximum Marks : 400

Time : 2 Hours

Agro-climatic zones of India and Rajasthan, adaptation and distribution of crops. Modern concepts of tillage, Management of crop residue, soil organic matter, bio fertilizers, green manuring, oil cakes, fertilizers. Consumption of straight and complex fertilizers, foliar application, Plant nutrients; function, occurrence, cycling in soils and their availability, INM concept and vermin-composting, cropping and farming systems, Precision and organic farming, irrigation in India and Rajasthan. Quality of irrigation water, requirement, management, drainage, Dryland agriculture in India and Rajasthan, Agronomical study of important crops of Kharif and Rabi of Rajasthan, Problematic weeds of Rajasthan and their physical, cultural, biological and chemical control.

Soil erosion, conservation, essential nutrients, their functions, deficiency, symptoms, soil fertility evaluation, nutrients, recommendation, Manures and fertilizers, Management of saline, saline sodic and acid soils, Micro organism in soils and their role, Soil as a medium of plant growth, soil composition, formation, profile, survey and classification, Remote sensing, Physical properties of soil, soil moisture, soil air and temperature in relation to plant growth, Clay minerals, organic colloids, cation exchange phenomenon, soil reaction and buffering capacity.

Chemistry of carbohydrates, lipids, proteins, vitamins and plant (phyto) hormones, Chemistry of Nucleic acid and their functions, outlines of metabolism of carbohydrates, lipids and protein, General account of enzymes, coenzymes and secondary metabolites.

Animal Kingdom – Classification and nomenclature, Economic importance of invertebrates and vertebrates, Management of insect-pest and mites in agriculture, Ecosystem and wild life preservation, Insect dominance, Anatomy and morphology of grasshopper, insect reproduction and development; identification, Lac culture, sericulture and apiculture, Physical, mechanical, cultural, chemical, biological, legal and modern approaches to control insect-pests. Categories of insect pest, IPM, Recent methods of pest control, Biopesticides, Biofertilizers, Pests of field crops, Pests of Vegetables, Pests of fruits.

Importance of microbes in agriculture, Micro-organism and their classification, nutrition, growth and reproduction, Host-microbe relationship, Morphology, reproduction, nutrition and nomenclature of fungi. Classification of plant pathogenic fungi, Importance of plant pathology, Symptomatology, Disease development and methods of plant disease control of important crops (cereals, pulses, oil seeds, and cash crops) and IDM. Systops, etiology, disease cycle and management of major field and Horticultural crops.

Introduction and brief history of plant parasitic nematodes, their morphological structure, biology, ecology and various physiological processes. Symptomatology and nematode diseases with special references to root-knot, reniform, citrus, ear cockle, tundu and molya and their management, interaction of plant parasitic nematodes with other micro-organisms like fungi, bacteria and viruses.

Variation – its causes and importance in Plant Breeding, Pollination and fertilization, Cell structure and division, Mendal and his work, Gene Interactions, Multiple alleles and blood groups, Linkage, crossing over and mapping of chromosomes, Sex determination, Multiple genes, Gene mutations, chromosomal aberrations and polyploidy, Cytoplasmic, chromosomal inheritance, Breeding methods of self, cross and vegetatively propagated crops. Sterility and incompatibility and application in plant breeding, Heterosis, Seed production and certification of important crops, Breeding for diseases and pest resistance. Mutation and polyploidy breeding, Application of genetic engineering and biotechnology in crop improvement. Tissue culture, Plant regeneration, Pathways, Molecular markers, Gene cloning, Transgenic-Technology, Seed, Classes of seed, Seed production of major crops.

Floriculture – ornamental gardening styles, features, Winter, Summer and Rainy season annuals, Flower arrangement, Vegetables – type of farming and classification Raising of seeding in nursery, Cultivation of important vegetables, Pomology – Selection of site, preparation and layout of orchard, planting system, Principles of fruit production, Propagation, cultivation of important fruits of Rajasthan, Methods of preparation of juices, squashes, jams jellies and marmalades, preserves, squashes and pickles, canning and dehydration of fruits and vegetables. Principles & methods of training and pruning, Importance of vegetables and spices; Importance and scope of fruit and plantation crop industry in India.

Cell physiology, plant water relations, photosynthesis and photo-respiration, Respiration, Inorganic plant nutrition, physiology of flowering, photoperiodism, Physiology of growth, PGR and regulation, Seed germination and dormancy, Crop production in relation to stress.

Forest – definition, role, benefits – direct and indirect. History of Forestry - definitions, divisions and interrelationships. Classification of forests - High forests, coppice forests, virgin forest and second growth forests, pure and mixed forests - even and uneven aged stands, Status of forest produces in India, Agroforestry - farm forestry, social forestry, joint forest management - concepts, programme and objectives, Basics of forest protection, Important acts and policies related to Indian forests. Global warming - forestry options for mitigation and adaptation - carbon sequestration. Essentials of forest and tree cover expansion. Forest flora and fauna of national and regional importance, protected area networks in India and Rajasthan. Introduction to world forests - geographical distribution and their classification, National and international organizations in forestry. Concept of sustainable agriculture and land use management

Importance of Livestock and Poultry in national economy, Cattle management and housing of cattle, buffalo, sheep, goat poultry and camel. Prevention and control of common livestock diseases, Classification of feeding stuff and computation of balanced ration. Important breeds of farm animals and poultry, Methods and systems of breeding, Principles and methods of selection, purchase of dairy animals, infertility, sterility, their causes and prevention, Hatching, brooding and feeding management in poultry.

Meaning of utility, classical production functions and law of diminishing returns, Factors affecting demand and supply, Peculiarities of agriculture, Agricultural finance, Credit and credit institution, Regulated market channels and price spread, Economic principals of farm management, financial tools of farm management, farm planning and budgeting, Risk and uncertainty in agriculture, importance of agri-business in Indian Economy, Discounted and undiscounted methods of project analysis.

Extension education – definition, philosophy and principles, Rural sociology scope, Rural institutions – caste and family, rural leadership, Teaching-learning process, A.V. aids, teaching methods and their use in different situations, Programme planning and evaluation in extension education. Communication process and its elements, diffusion of agriculture innovation, History of early extension programme in India, five year plans, Developmental programmes and institutions - IRDP, HYVP, RLEGP, T&V, NAIP, RKVY, TRYSEM, PMRY, Swarn Jayanti Gram Swarojgar Yojna, KVK, ATIC, IVLP and ATMA.

Agri. Engineering: Introduction of soil and water conservation, Forms of water erosion, Water harvesting and its techniques, Working principles of I.C. engines, Air supply and exhaust system, Lubricating system, Transmission type, Tractor types, Introduction of Solar energy, Solar collectors and their application, Introduction of green house technology.

Meaning and scope of statistics, Data summarization, Measures of central tendency and dispersion, Elementary idea of correlation and regression, Tests of significance, Field experimentation, Analysis of variance and its application is basic design of experiments.

Note: There will be 100 multiple choice objectives questions. Each question will carry equal marks. Four marks will be awarded for correct answer and one mark will be deducted for wrong answer.

# स्वामी केशवानन्द राजस्थान कृषि विश्वविद्यालय, बीकानेर

## प्रयोगशाला सहायक पद हेतु पाठ्यक्रम एवं परीक्षा की योजना

प्रश्न-पत्र	अंक	कुल अंक	समय
<b>भाग-अ :-</b> सामान्य ज्ञान (राजस्थान का इतिहास, कला, संस्कृति, साहित्य, परम्पराएँ, विरासत एवं राजस्थान का भूगोल)	100		
<b>भाग-ब :-</b> जीव विज्ञान (BIOLOGY), भौतिक विज्ञान (PHYSICS), रसायन विज्ञान (CHEMISTRY)	200	300 अंक	3 घण्टे

नोट :-

- प्रश्न पत्र में सभी प्रश्न बहुविकल्पीय (Objective) प्रकार के होंगे व सभी प्रश्नों के अंक समान होंगे।
- परीक्षा में चूनातम उत्तीर्णक 40 प्रतिशत निर्धारित हैं। इससे कम अंक प्राप्त करने वाले अन्यर्थी नियुक्ति के लिए पात्र नहीं होंगे।
- प्रत्येक गलत उत्तर के लिये 1/3 भाग ऋणात्मक अंकन (Negative Marking) किया जायेगा।

### पाठ्यक्रम (Syllabus)

#### भाग-अ :- सामान्य ज्ञान

##### राजस्थान का इतिहास, कला एवं संस्कृति, साहित्य, परम्पराएँ एवं विरासत

- राजस्थान के इतिहास के प्रमुख झोल
- राजस्थान की प्रमुख प्रागैतिहासिक सभ्यताएँ
- राजस्थान के प्रमुख राजवंश एवं उनकी उपलब्धियाँ
- मुगल-राजपूत संबंध
- रथापत्य कला की प्रमुख विशेषताएँ
- महत्वपूर्ण किले, स्मारक एवं संरचनाये
- राजस्थान के धार्मिक आंदोलन एवं लोक देवी-देवताएँ
- राजस्थान की प्रमुख चित्रकलाएँ, शैलियाँ एवं हस्तशिल्प
- राजस्थानी भाषा एवं साहित्य की प्रमुख कृतियाँ, क्षेत्रीय वोलियाँ
- मेले, त्यौहार, लोक संगीत, लोक नृत्य, वाद्ययंत्र एवं आभूषण
- राजस्थानी संस्कृति, परंपरा एवं विरासत
- महत्वपूर्ण ऐतिहासिक पर्यटन स्थल
- राजस्थान के प्रमुख व्यक्तित्व
- राजस्थान की रियासतें एवं व्रिटिश संधियाँ, 1857 का जन-आंदोलन
- कृषक एवं जन-जाति आंदोलन, प्रजामंडल आंदोलन
- राजस्थान का एकीकरण
- राजस्थान का राजनीतिक जनजागरण एवं विकास- महिलाओं के विशेष संदर्भ में

##### राजस्थान का भूगोल

- स्थिति एवं विस्तार
- मुख्य भौतिक विभाग :- मरुस्थलीय प्रदेश, अरावली पर्वतीय प्रदेश, मैदानी प्रदेश, पठारी प्रदेश
- अपदाह तन्त्र
- जलवायु
- मृदा
- प्राकृतिक वनस्पति
- वन एवं बन्य जीव संरक्षण
- पर्यावरणीय एवं पारिस्थितिकीय मुददे
- मरुस्थलीकरण
- कृषि-जलवायु प्रदेश एवं प्रमुख फसलें
- पशुधन
- बहुउद्देशीय परियोजनाएँ
- सिंचाई परियोजनाएँ
- जल संरक्षण
- परिवहन
- खनिज सम्पदाएँ

✓

**भाग—ब :- जीव विज्ञान (BIOLOGY), भौतिक विज्ञान (PHYSICS), रसायन विज्ञान (CHEMISTRY)**

**जीव विज्ञान (पार्ट—अ)**

1. General characters of :Algae, Fungi, Lichens, Bryophyta, Pterido-phyta, Gymnosperms, and Angiosperms.  
शैवाल, कवक, शैवाक (Lichen), ब्रायोफायटा, टेरिडोफायटा, अनावृत बीजी एवं आवृत बीजी पादपों के सामान्य लक्षण।
2. Morphology of Angiosperms: - Structure and Modification of Root, Stem and Leaf. Structure of flower and seed.  
आवृतबीजी पादपों वीजी आकारिकी — मूल, स्तम्भ एवं पर्ण की संरचना एवं रूपान्तरण। पुष्प एवं बीज की संरचना।
3. Plant Anatomy: Tissue and Tissue System. Secondary growth.  
पादप शरीर : उत्तक एवं उत्तक तंत्र। द्वितीयक वृद्धि।
4. Plant Physiology: Osmosis, Water Absorption Ascent of sap, Transpiration, Photosynthesis, Respiration, Plant growth and movement.  
पादपकार्यिकी : परासरण, जल अवशोषण, रसायोहण, वायोत्सर्जन, प्रकाश—संश्लेषण, श्वसन, पादप वृद्धि एवं गतियाँ।
5. Environmental Studies: Structure and type of Ecosystem, Energy flow, Biogeo- Chemical Cycle, Ecological Adaptations, Environmental Pollution, Population Ecology, Biodiversity.  
पर्यावरण अध्ययन : पारिस्थितिक तंत्र की संरचना एवं प्रकार, ऊर्जा प्रवाह, जैव मू—रसायनिक चक्र, पारिस्थितिक अनुकूलन, पर्यावरण प्रदूषण, समष्टि पारिस्थितिकी, जैव विविधता।
6. Biotechnology: General Account, Recombinant DNA technology, Transgenic Plants and Animal, Ethical Issues, Application of Biotechnology in Agriculture and Medical field.  
जैव प्रौद्योगिकी : सामान्य जानकारी, पुनर्जीवित डी०एन०ए० तकनीक, ट्रांसजेनिक पादप एवं जन्तु, नेतिक मुद्दे, कृषि एवं चिकित्सा क्षेत्र में जैव प्रौद्योगिकी का अनुप्रयोग।
7. Economic Importance of Plants.  
पादपों का आर्थिक महत्व।
8. Cell: Structure (Prokaryotic and Eukaryotic) cell theory and cell Division.  
कोशिका : संरचना (असीम केन्द्रकी एवं सरीम केन्द्रकी), कोशिका सिद्धान्त एवं कोशिका विभाजन।

**जीव विज्ञान (पार्ट—ब)**

1. Genetics : Mendel's law, General Terminology, Structure of DNA and RNA, Molecular basic of Heredity. Structure of chromosome, sex determination and genetic disorders in man.  
आनुवंशिकी : मैण्डल के नियम, सामान्य शब्दावली, डी.एन.ए. एवं आर.एन.ए. की संरचना एवं वंशागति का आणविक आधार। गुणसूत्र की संरचना, मनुष्य में लिंग निर्धारण एवं आनुवंशिकी की विकार।
2. Classification of Animal Kingdom : up-to Phyla in Non-chordates and up-to class in chordates.  
जन्तु जगत् का वर्गीकरण : अकर्णेस्तरी का संघ—तक सभा कर्णेस्तरी का सर्व तक वर्गीकरण।
3. Digestion, Respiration and Excretion in human . Protein, Carbohydrate, Fat, Vitamin and digestive enzyme, Exchange of gases, Aerobic and Anaerobic respiration, Krebs cycle, Glycolysis. Excretory substance. Structure and Physiology of Kidney

मानव में पाचन, श्वसन एवं उत्सर्जन : स्लोटीन, शर्करा, दूसा, विटामिन एवं पाचक एजाइम, गैरों का विनियम, आवर्सी व अनावर्सी श्वसन, क्रोब चक्र, लाइकोलाइसिस, उत्सर्जी पदार्थ, शृक्क की संरचना एवं कार्यिकी।

4. Circulatory and Endocrine System of Human : Structure of Heart, Composition of blood, blood groups, Blood clotting, Lymph glands, Antigen and Antibodies. Endocrine glands and their hormones.  
मानव में परिसंचरण तंत्र एवं अन्तः स्त्रावी तंत्र : हृदय की संरचना, रक्त का संगतन, रक्त समूह, रक्त का धवका जमना, लसिका अंधियाँ, एन्टीजन एवं एन्टीबॉडीज। अन्तः स्त्रावी प्रथियाँ एवं उनके हार्नोन।
5. Nervous System of Human : Structure of Brain, Eye and Ear, Structure of Neuron, nerve impulse.  
मानव तंत्रिका तंत्र : मस्तिष्क, आँख, कान की संरचना, न्यूरोन की संरचना, तंत्रिका संवेग।
6. Muscular System: Type of Muscles and Muscle contraction.  
पेशीय तंत्र : पेशीयों के प्रकार एवं पेशीय संकुचन।
7. Reproductive System in Human and Human Diseases : Structure and Reproductive health Disease in man caused by Bacteria, Virus, Protozoa, Fungi and Helminths.  
मानव में जनन तंत्र एवं मानव रोग : संरचना, जनन रसायन। मानव में जीवाणु घायरता, प्रोटोजोआ, कायक तथा हेल्मिन्थ जनित रोग।
8. Biological Evolution, Economic Importance of Animals  
जैव विकास। जन्तुओं का आर्थिक महत्व।

### भौतिक विज्ञान

- 1) Dynamics of Rigid Body: Torque, Conservation of angular momentum, moment of inertia of simple geometrical objects.  
दृढ़-पिण्ड गतिकी : गल आघूर्ण, कोणीय संवेग-संरक्षण, सरल ज्यानितीय दस्तुओं का जड़त्व - आघूर्ण
- 2) Thermodynamics: First & Second law of thermodynamics, heat engines and refrigerators.  
ऊष्मागतिकी : ऊष्मागतिकी का प्रधम एवं द्वितीय नियम, ऊष्मा-इंजन एवं प्रशीतक
- 3) Oscillations: Simple harmonic motion & its example, resonance  
दोलन : सरल आवर्त गति और उसके उदाहरण, अनुनाद
- 4) Waves : Principle of super-position of waves, Doppler effect  
वार्ष : वार्षों के अध्यारोपण का सिद्धान्त, डॉप्लर प्रभाव
- 5) Electrostatics : Coulomb's law, electric field Gauss's theorem & its applications.  
रित्तर वैद्युतिकी : यूलाम का नियम, विद्युत क्षेत्र, गाउस का नियम य उसके अनुप्रयोग
- 6) Electric Current : Kirchhoff's law, Wheatstone-bridge, meter-bridge, potentiometer.  
विद्युत धारा : किर्कोफ के नियम, क्वीटस्टोन - सेतु गीटर-सेतु, विभवमापी
- 7) Optics : microscope & telescope, interference, diffraction & polarisation, polarimeter.  
प्रकाशिकी : सूक्ष्मदर्शी एवं दूरदर्शी, व्यतिकरण, विवर्तन एवं धूवण, धूवणमापी
- 8) Atom Bohr's model of H-atom.  
परमाणु : हाइड्रोजन परमाणु का ढार मॉडल
- 9) Nuclei : Mass defect, nuclear binding energy, nuclear fission & fusion.  
नाभिक : द्वियमान क्षति, नाभिकीय बंधन ऊर्जा, नाभिकीय विखण्डन एवं सलयन
- 10) Semi-conductor Electronics: pn junction, transistor, logic gates, diode as a rectifier, zener diode.  
अर्द्ध-चालक इलेक्ट्रॉनिकी : pn संधि, ट्रांजिस्टर, टर्म-ह्यार, डायोड डिप्टकार्ड वां रूप में जीवर डायोड

## रसायन विज्ञान

### **Unit-1 Periodic Table & Atomic Properties –**

इकाई - 1 आवर्त सारणी एवं परमाणु गुणधर्म :-

- Fundamental particles of an atom (electron, proton, neutron)  
परमाणु के मूलभूत कण (इलेक्ट्रॉन, प्रोटोन, न्यूट्रोन)
- Rutherford's nuclear model  
रदरफोर्ड का नाभिकीय मॉडल
- Quantum Nos.  
क्वाण्टम संख्या
- Pauli's exclusion principle  
पउली का अपदर्जन सिद्धान्त
- Aufbau principle  
ऑफ्बू सिद्धान्त
- Types of orbital ( s, p, d, f), shape of orbital  
कक्षकों के प्रकार (s,p,d,f), कक्षाओं की आकृति
- Hund's rule  
हुण्ड का नियम
- Modern periodic table  
आधुनिक आवर्त सारणी
- Variation In atomic properties (Size, Ionisation potential, Electron affinity, Electronegativity)  
परमाणु गण्यधर्मों में परिवर्तन (आकार, आयनन-विभव, इलेक्ट्रॉन-वर्गुता, पिण्डत-व्यष्टि)

### **Unit- 2 s-Block & p-Block Elements**

इकाई - 2 s-ब्लॉक एवं p-ब्लॉक तत्व

- General introduction  
सामान्य परिचय
- Electronic configuration  
इलेक्ट्रॉनीय विन्यास
- Occurrence  
प्राप्ति
- Oxidation states  
ऑक्सीकरण अवस्था
- Trends in Physical & Chemical properties  
भौतिक व रासायनिक गुणों में प्रवृत्तियों
- inert pair effect  
अग्निय युग्म प्रभाव।

### **Unit-3 Chemical Equilibrium**

इकाई - 3 रासायनिक सम्य

- Factors affecting Equilibrium  
सम्य की प्रभावित करने वाले गतरक
- Reversible and Irreversible reactions  
उत्तमीय व अनुत्तमीय अभिक्रियाएँ
- Laws of chemical Equilibrium  
रासायनिक सम्य के नियम
- Le Chatelier's principle  
ली-शाताल्ये का सिद्धान्त

#### **Unit-4 Ionic Equilibrium**

इकाई - 4 आयनिक सम्पर्क

- Acid base equilibrium  
अम्ल क्षार सम्पर्क
- pH Value  
pH मान
- Common ion effect  
समान आयन प्रभाव
- Buffer solutions  
बफर विलयन
- Acid Base titration  
अम्ल क्षार अनुमापन

#### **Unit-5 Gaseous State**

इकाई - 5 गैसीय अवस्था

- Properties  
गुणधर्म
- Boyle's Law  
बॉयल का नियम
- Charles Law  
चार्ल्स का नियम
- Avogadro's Law  
आवोगाड्रो का नियम
- Dalton's Law  
डॉल्टन का नियम
- Ideal gas equation  
आदर्श गैस समीकरण
- Graham's law of diffusion  
ग्राहम का विसरण नियम
- Kinetic theory of gases  
गैरों का अणुगति सिद्धान्त

#### **Unit-6 Liquid State**

इकाई - 6 द्रव अवस्था

- Properties of liquids  
द्रवों के गुणधर्म
- Vapour pressure  
वाष्प दाय
- Surface tension  
पृष्ठ तनाव
- Viscosity  
श्यानता

#### **Unit-7 Solid State**

इकाई - 7 ठोस अवस्था

- Properties of solids  
ठोस के गुणधर्म
- Classification of solids  
ठोसों का वर्गीकरण
- Unit cells & their types  
इकाई कोशिका व उनके प्रकार
- Packing of crystals  
क्रिस्टल संयुक्तन
- Structure of simple ionic compounds

- सामान्य आयनिक यौगिकों की संरचना
- Defects in crystals (Frenkel, Schottky)
    - क्रिस्टलों में त्रुटियाँ (फ्रेन्कल, शोट्टकी)

#### Unit-8 Solutions

इकाई - 8 विलयन

- Solute, Solvent, Solution
  - पिलेय, विलयक य विलयन
- Concentration of solutions (Molarity, Normality, Formality, Molality, Mole fraction, Weight percent)
  - विलयन की सान्दरता (मोलरता, नार्मलता, फॉर्मलता, मोललता, मोल भिन्न, भार प्रतिशत)
- Types of solutions (Gas solutions, Liquid solutions, Solid solutions)
  - विलयनों के प्रकार (गैसीय विलयन, द्रव विलयन, ठोस विलयन)
- Raoult's Law
  - राऊल का नियम
- Ideal & Non-ideal solutions
  - आदर्श व अनादर्श विलयन
- Colligative properties of solutions
  - विलयन के अणुसंख्यक गुणधर्म

#### Unit-9 Nomenclature & General Properties of Organic Compounds

इकाई - 9 कार्बनिक यौगिकों का नामकरण व सामान्य गुणधर्म

- Rules of IUPAC nomenclature
  - नामकरण के IUPAC नियम
- Types of reactions (Substitution, Addition, Elimination)
  - अभिक्रियाओं के प्रकार (प्रतिस्थापन, योगात्मक, विलोपन)
- Electrophiles, Nucleophiles
  - इलेक्ट्रोफॉर्नस्फोही, नायिक रनोही
- Inductive effect, Electromeric effect
  - प्रेरण प्रभाव, इलेक्ट्रोमरी प्रभाव
- Resonance, Hyperconjugation, Steric effect
  - अनुनाद, अतिसंयुक्तन, त्रिविम प्रभाव
- Isomerism (structural & Stereo)
  - समादर्यता (संरचनात्मक व त्रिविम)

#### Unit-10 Hydrocarbons

इकाई - 10 हाइड्रोकार्बन

- Definition & types of hydrocarbons (Alkane, Alkene, Alkyne, Arene)
  - हाइड्रोकार्बन की परिभाषा व प्रकार (एल्केन, एल्कीन, एल्काइन, एरीन)
- Preparation of hydrocarbons
  - हाइड्रोकार्बनों का विरचन
- Physical properties
  - भौतिक गुणधर्म
- Chemical properties
  - रसायनिक गुणधर्म

## स्वामी केशवानन्द राजस्थान कृषि विश्वविद्यालय, बीकानेर

कृषि पर्यवेक्षक पद हेतु पाठ्यक्रम एवं परीक्षा की योजना

### भाग - I : सामान्य हिन्दी

प्रश्नों की संख्या : 15

पूर्णांक: 45

- दिये गये शब्दों की संधि एवं शब्दों का संधि-विच्छेद।
- उपसर्ग एवं प्रत्यय-इनके संयोग से शब्द - संरचना तथा शब्दों से उपसर्ग एवं प्रत्यय को पृथक् करना, इनकी पहचान।
- समस्त (सामासिक) पद की रचना करना, समस्त (सामासिक) पद का विग्रह करना।
- शब्द युग्मों का अर्थ भेद।
- पर्यायवाची शब्द और विलोम शब्द।
- शब्द शुद्धि - दिये गये अशुद्ध शब्दों को शुद्ध लिखना।
- वाक्य शुद्धि - वर्तनी संबंधी अशुद्धियों को छोड़कर वाक्य संबंधी अन्य व्याकरणिक अशुद्धियों का शुद्धिकरण।
- वाक्यांश के लिये एक उपयुक्त शब्द।
- पारिभाषिक शब्दावली - प्रशासन से सम्बन्धित अंग्रेजी शब्दों के समकक्ष हिन्दी शब्द।
- मुहावरे - वाक्यों में केवल सार्थक प्रयोग अपेक्षित है।
- लोकोक्ति - वाक्यों में केवल सार्थक प्रयोग अपेक्षित है।

### भाग - II : राजस्थान का सामान्य ज्ञान, इतिहास एवं संस्कृति

प्रश्नों की संख्या : 25

पूर्णांक: 75

- राजस्थान की भौगोलिक संरचना - भौगोलिक विभाजन, जलवायु, प्रमुख पर्वत, नदियाँ, मरुस्थल एवं फसलें।
- राजस्थान का इतिहास -
  - सम्यताएं - कालीबंगा एवं आहड़
  - प्रमुख व्यवित्त्व - महाराणा कुंभा, महाराणा सांगा, महाराणा प्रताप, राव जोधा, राव मालदेव, महाराजा जसवंतसिंह, वीर दुर्गादास, जयपुर के महाराजा मानसिंह-प्रथम, सराई जयसिंह, बीकानेर के महाराजा गंगासिंह इत्यादि।
  - राजस्थान के प्रमुख साहित्यकार, लोक कलाकार, संगीतकार, गायक कलाकार, खेल एवं खिलाड़ी इत्यादि।
- भारतीय स्वतंत्रता संग्राम में राजस्थान का योगदान एवं राजस्थान का एकीकरण।
- विभिन्न राजस्थानी बोलियाँ, कृषि, पशुपालन क्रियाओं की राजस्थानी शब्दावली।
- कृषि, पशुपालन एवं व्यावसायिक शब्दावली।
- लोक देवी-देवता - प्रमुख सत एवं सम्प्रदाय।
- प्रमुख लोक पर्व, त्योहार, मेले - पशुमेले।
- राजस्थानी लोक कथा, लोक गीत एवं नृत्य, मुहावरे, कहावतें, फड़, लोक नाट्य, लोक वाद्य एवं कठपुतली कला।
- विभिन्न जातियाँ - जन जातियाँ।
- स्त्री - पुरुषों के वस्त्र एवं आभूषण।
- चित्रकारी एवं हस्तशिल्पकला - चित्रकला की विभिन्न शैलियाँ, भित्ति चित्र, प्रस्तर शिल्प, काष्ठ कला, मृदमाण्ड (मिट्टी) कला, उस्ता कला, हस्त औजार, नमदे-गलीचे आदि।

12. स्थापत्य – दुर्ग, महल, हवेलियां, छतरियां, बावडियां, तालाब, मंदिर–मस्जिद आदि।

13. संस्कार एवं रीति रिवाज।

14. धार्मिक, ऐतिहासिक एवं पर्यटन स्थल।

### भाग – III : शास्य विज्ञान

प्रश्नों की संख्या : 20

पूर्णांक: 60

राजस्थान की भौगोलिक स्थिति, कृषि एवं कृषि सांख्यिकी का सामान्य ज्ञान। राज्य में कृषि, उद्यानिकी एवं पशुधन का परिदृश्य एवं महत्व। राजस्थान की कृषि एवं उद्यानिकी उत्पादन में मुख्य बाधाएँ। राजस्थान के जलवायुवीय खण्ड, मृदा उर्वरकता एवं उत्पादकता। क्षारीय एवं उसरे भूमियां, अम्लीय भूमि एवं इनका प्रबन्धन।

राजस्थान में मृदाओं का प्रकार, मृदा क्षरण, जल एवं मृदा संरक्षण के तरीके, पौधों के लिए आवश्यक पोषक तत्त्व, उपलब्धता एवं स्त्रोत, राजस्थानी भाषा में परम्परागत शास्य क्रियाओं की शब्दावली। जीवांश खाद्यों का महत्व, प्रकार एवं बनाने की विधियां तथा नत्रजन, फास्फोरस, पोटेशियम उर्वरक, एकल, मिश्रित एवं योगिक उर्वरक एवं उनके प्रयोग की विधियां। फसलोत्पादन में सिंचाई का महत्व, सिंचाई के स्त्रोत, फसलों की जल मांग एवं प्रभावित करने वाले कारक। सिंचाई की विधियां – विशेषतः फव्वारा, बून्द-बून्द, रेनगन आदि। सिंचाई की आवश्यकता, समय एवं मात्रा। जल निकास एवं इसका महत्व, जल निकास की विधियां। राजस्थान के संदर्भ में परम्परागत सिंचाई से संबंधित शब्दावली। मृदा परीक्षण एवं समस्याग्रस्त मृदाओं का सुधार। साईजेल हे-मैकिंग, चारा संरक्षण।

खरपतवार – विशेषताएँ, वर्गीकरण, खरपतवारों से नुकसान, खरपतवार नियंत्रण की विधियां, राजस्थान की मुख्य फसलों में खरपतवारनाशी रसायनों से खरपतवार नियंत्रण। खरपतवारों की राजस्थानी भाषा में शब्दावली।

निम्न मुख्य फसलों के लिए जलवायु, मृदा, खेत की तैयारी, किस्में, बीज उपचार, बीज दर, बुवाई समय, उर्वरक, सिंचाई, अन्तराशस्यन, पौध संरक्षण, कटाई-मढाई, भण्डारण एवं फसल चक्र की जानकारी।

अनाज वाली फसले – मक्का, ज्वार, बाजरा, धान, गेहूं एवं जौ।

दाले – मूंग, चौंला, मसूर, उड्ढु, मोठ, चना एवं मटर।

तिलहनी फसले – मूँगफली, तिल, सोयाबीन, सरसों, अलसी, अरण्डी, सूरजमुखी एवं तारामीरा।

रेशेदार फसले – कपास।

चारे वाली फसले – बरसीम, रिजका एवं जई।

मसाले वाली फसले – सौंफ, मैथी, जीरा एवं धनिया।

नकदी फसले – रवार एवं गन्ना।

उत्तम बीज के गुण, बीज अंकुरण एवं इसको प्रभावित करने वाले कारक, बीज वर्गीकरण, मूल केन्द्रक बीज, प्रजनक बीज, आधार बीज, प्रमाणित बीज।

शुष्क खेती – महत्व, शुष्क खेती की तकनीकी। मिश्रित फसल, इसके प्रकार एवं महत्व। फसल चक्र – महत्व एवं सिद्धान्त। राजस्थान के संदर्भ में कृषि विभाग की महत्वपूर्ण योजनाओं की जानकारी। अनाज एवं बीज का भण्डारण।

### भाग – IV : उद्यानिकी

प्रश्नों की संख्या : 20

पूर्णांक: 60

उद्यानिकी फलों एवं सब्जियों का महत्व, वर्तमान स्थिति एवं भविष्य। फलदार पौधों की नर्सरी प्रबन्धन। पादप प्रवर्धन, पौध रोपण। फलोद्यान के स्थान का चुनाव एवं योजना। उद्यान लगाने की विभिन्न रेखांकन विधियां। पाला, लू एवं अफलन जैसी मौसम की विपरीत परिस्थितियां एवं इनका समाधान। फलोद्यान में विभिन्न पादप वृद्धि नियंत्रकों का प्रयोग। सब्जी उत्पादन की विधियां एवं सब्जी उत्पादन में नर्सरी प्रबन्धन।

राजस्थान में जलवायु, मृदा, उन्नत किस्में, प्रवर्धन विधियां, जीवांश खाद व उर्वरक, सिंचाई, कटाई, उपज, प्रमुख कीट एवं बीमारियां एवं इनका नियंत्रण सहित निम्न उद्यानिकी फसलों की जानकारी – आम, नीमू, वर्गीय फल, अमरुद, अनार, पपीता, बेर, खजूर, आंवला, अंगूर, लहसूवा, बील, टमाटर, प्याज, फूल गोभी, पत्ता गोभी, भिण्डी, कद्दू, वर्गीय सब्जियां, बैंगन, मिर्च, लहसून, मटर, माजर, मूली, पालक। फल एवं सब्जी परीक्षण का महत्व, वर्तमान स्थिति एवं भविष्य, फल परीक्षण के सिद्धान्त एवं विधिया। डिब्बाबन्दी, सुखाना एवं

निर्जलीकरण की तकनीक व राजस्थान में इनकी परम्परागत विधियाँ। फलपाक (जैम), अबलेह (जेली), केन्डी, शर्वत, पानक (स्ववेश) आदि को बनाने की विधियाँ।

औषधीय पौधों व फूलों की खेती का राजस्थान के संदर्भ में सामान्य ज्ञान। राजस्थान के संदर्भ में उद्यान विभाग की महत्वपूर्ण योजनाएँ।

## भाग — V : पशुपालन

प्रश्नों की संख्या : 20

पूर्णांक: 60

पशुपालन का कृषि में महत्व। पशुधन का दूध उत्पादन में महत्व एवं प्रबन्धन। निम्न पशुधन नस्लों की विशेषताएँ, उपयोगिता व उत्पाति स्थान का सामान्य ज्ञान :-

गाय — गीर, थारपारकर, नागांरी, शाठी, जर्सी, होलिस्टन फिजीयन, मालवी, हरियाणा, मेघाती।

भैंस — मुर्गा, सूरती, नीली रादी, भद्रवरी, जाफरवादी, मेहसाना।

बकरी — जमनापारी, बारबरी, बीटल, टोगनबर्ग।

भेड़ — मारवाडी, चोकला, मालपुरा, मेरीनो, कराकुल, जैसलमेरी, अविवस्त्र, अविकालीन।

ऊंट प्रबन्धन, पशुओं की आयु गणना।

सामान्य पशु औषधियों के प्रकार, उपयोग, मात्रा तथा दवाईयाँ देने का तरीका।

जीवाणुरोधक — फिनाइल, कार्बोलिक एसिड, पोटेशियम परमेग्नेट (लाल दवा), लाईसोल

विरेचक — मेगानेशियम सल्फेट (मैकसल्फ), अरण्डी का तेल।

उत्तेजक — एल्कोहल, कपूर।

कृमिनाशक — नीला थोथा, फिनोविस।

मर्दन तेल — तारपीन का तेल।

राजस्थान के पशुओं की मुख्य बीमारियों के कारक, लक्षण तथा उपचार — पशु-प्लेग, खुरपका-मुंहपका, लगड़ी, एन्थेक्स, गलघोटू थनेला रोग, दुग्ध बुखार, रानीखेत, मुर्गियों की चेचक, मुर्गियों की खूनीपेचिस।

दुग्ध उत्पादन, दुग्ध एवं खीस संघटन, स्वच्छ दुग्ध उत्पादन, दुग्ध परिरक्षण, दुग्ध परीक्षण एवं गुणवत्ता। दुग्ध में वसा को ज्ञात करना, आपेक्षित घनत्व, अम्लता तथा क्रीम पृथक्करण की विधि तथा यंत्रों की आवश्यकता एवं दही, पनीर व घी बनाने की विधि। दुग्धशाला के बरतनों की सफाई एवं जीवाणु रहित करना। राजस्थान के संदर्भ में पशुपालन क्रियाओं एवं गतिविधियों से संबंधित शब्दावली।

### प्रश्न पत्र का पेटन

1. वैकल्पिक प्रकार का प्रश्न पत्र होगा।
2. अधिकतम पूर्णांक 300 अंक होगा।
3. प्रश्नों की संख्या 100 होगी।
4. प्रश्न पत्र की अवधि 2 घन्टे होगी।
5. प्रत्येक प्रश्न के 3 अंक होंगे।
6. प्रत्येक गलत उत्तर के लिए 1/3 अंक काटा जायेगा।

AMR

अनुसंलग्नक—“द”

स्वामी केशवानन्द राजस्थान कृषि विश्वविद्यालय, बीकानेर

कलर्क ग्रेड-द्वितीय पद हेतु पाठ्यक्रम एवं परीक्षा की योजना

Scheme of Examination: The Competitive Examination shall include the following papers and each paper shall carry the number of marks as shown against it, namely:-

PAPERS	DURATION	MARKS
Phase		
(1)General Knowledge, Everyday Science and Mathematics.	3 Hours	100
(2)General Hindi & English.	3 Hours	100
Phase-II: (I) For Candidates other than Persons with disabilities(Special Abled person):-		
(1)Type – writing in Hindi on Computer		
(a) Speed Test	10 Minutes	25
(b) Efficiency Test	10 Minutes	25
(2) Type – writing in English on Computer		
(a)Speed Test	10 Minutes	25
(b) Efficiency Test	10 Minutes	25

(II) Person with disabilities(Special Abled person) will be given the Average marks obtained by them in Phase-I

**Explanation:**

- (1) "Persons with disabilities(Special Abled person)" means a person who is eligible for appointment on the post of Lower Division Clerk under the provisions of the Rajasthan employment of the persons with Disabilities Rules, 2000.
- (2) In proof of being so disabled, the candidate shall be required to submit a certificate issued by an officer not below the rank of Chief Medical and Health Officer at the time of submitting his application to the University for appearing in the examination.
- (3) The standard of the papers will be that of the Secondary Examination of the Board of Secondary Education, Rajasthan the syllabus and scope of each paper for the examination will be as prescribed by the University from time to time and will be intimated to the candidates within the stipulated time in the manner as the University deem fit.
- (4) The Competitive Examination will be held in two phases- Phase- I & Phase- II. All the papers off Phase- I will be of objective type.
- (5) Candidates securing minimum 40% marks in the Phase- I, shall only be admitted to the Phase- II subject to three times the number of advertised vacancies but in the said range all those candidates who secure the same percentage of marks shall be included.
- (6) The marks obtained by a candidate in the Phase-I and Phase-II of the examination will be counted for determining their final order of merit.
- (7) It will be necessary for a candidate to do typing work on the computer and he will bring his own computer, pen and pencil for the test."

*Amr*

### PHASE - I

PAPER - I (सामान्य ज्ञान, दैनिक विज्ञान और गणित) समय - 3 घंटे  
अंक - 100

#### सामान्य ज्ञान (GENERAL KNOWLEDGE)

1. सामग्रीक मामले (सचन्च) — राष्ट्रीय एवं प्रादेशिक स्तर की प्रमुख घटनाएँ एवं मुददे तथा सम्बन्धित संगठन एवं संस्थाएँ।
2. भूगोल एवं प्राकृतिक संसाधन — (अ) भारत की प्रारिस्थितिकी एवं वन्य प्राणी (ब) राजस्थान की भौतिक दशाएँ — जलवायु वनस्पति एवं मृदा, प्रमुख भौतिक विभाग, मानव संसाधन — जनसंख्या एवं जनजातियाँ, राजस्थान के प्राकृतिक संसाधन — खनिज, वन, जल, पशु। वन्य प्राणी एवं संरक्षण।
3. राजस्थान में कृषि एवं आर्थिक विकास — राजस्थान की प्रमुख फसलें, कृषि आधारित उद्योग, प्रमुख सिंचाई परियोजनाएँ, यहाँ मूलि के विकास सम्बन्धी परियोजनाएँ, हस्त उद्योग। विभिन्न आर्थिक योजनाएँ, कार्यक्रम एवं विकास की संस्थाएँ इनमें पंचायती राज एवं उनकी भूमिका।
4. राजस्थान का इतिहास एवं संस्कृति —
  - (अ) सध्यकालीन इतिहास।
  - (ब) स्वतन्त्रता आनंदोलन एवं राजनीतिक चेतना।
  - (स) राजनीतिक पुनर्गठन।
  - (द) लोक भाषाएँ (वैलियों) एवं साहित्य।
  - (ए) लोक संगीत एवं लोक नृत्य।
  - (फ) सन्त, कवि, शास्त्री, लोक देवता एवं लोक देवियाँ एवं सामग्रीदायिक सोहार्द।
  - (ल) मेले एवं त्योहार, शोति रिवाज, वेशभूषा तथा आमूण।
5. राजस्थान का औद्योगिक विकास —
  - (अ) प्रमुख उद्योग एवं औद्योगिक क्षेत्र।
  - (ब) कच्चे गाल की उपलब्धता।
  - (स) खनिज आधारित बड़े छोटे एवं सुटीर उद्योग।
  - (द) ऊर्जा के विभिन्न स्रोत — जल विद्युत, हातीय अणु प्रबन एवं सीर ऊर्जा।

#### दैनिक विज्ञान (EVERYDAY SCIENCE)

1. भौतिक एवं रासायनिक परिवर्तन (Physical and Chemical Changes); ऑक्सीकरण एवं अपचयन अभिक्रियाएँ (Oxidation and reduction reactions); उत्प्रेरक (Catalysts)।
2. धातु और धातु एवं इनके प्रमुख यौगिक (Metals, non-metals and their important compounds); सामान्य जीवन में प्रयुक्त कुछ महत्वपूर्ण यौगिक (Some important compounds used in daily life)।
3. कार्बन तथा कार्बन के महत्वपूर्ण यौगिक (Carbon and important compounds of carbon); हाईड्रोकार्बन (Hydrocarbons); कार्बन के अपर्याप्त (Allotropes of carbon); वलोसे प्रकृतियों कार्बन या फ्लियोन (Chloro-Fluoro Carbon or Freons); सी.एन.जी. (Compressed Natural Gas); बहुलक (Polymers); साबुन एवं अपमार्जक (Soap and detergents)।
4. प्रकाश का प्रायर्तन व इसके नियम (Reflection of light and its laws); प्रकाश का वर्ण विशेषण (Dispersion of light); लेंस के प्रकार (Types of lenses); दृष्टि दोष तथा उसका नियारण (Defects of vision and their corrections)।

5. विद्युत (Electricity) : विद्युत धारा (Electric current); ओम का नियम (Ohm's law); विद्युत सेल (Electric cell); फेराडे के विद्युत चुम्बकीय-प्रेरण के नियम (Faraday's laws of electro magnetic induction); विद्युत जनित्र (Electric generator); विद्युत मोटर (Electric Motor); घरों में विद्युत संरचना व्यवस्था (Electric connection arrangements in houses); घरों में काम आगे वाली विद्युत युक्तियों की कार्यविधि, रख-रखाव एवं उपयोग में लेते समय सावधानियाँ (Working, maintenance and precautions during use of house hold electrical appliances)।
6. अंतरिक्ष एवं सूचना प्रौद्योगिकी (Space and information technology); भारत का अंतरिक्ष अनुसंधान कार्यक्रम (Space research programme of India); सूचना प्रौद्योगिकी (Information technology)।
7. आनुवंशिकी से सम्बन्धित सामान्य शब्दावली (General terminology related to genetics); मेन्डेल के आनुवंशिकता के नियम (Mental's law of inheritance); गुणसूत्रों की संरचना (Structure of Chromosomes); न्यूकिलक अम्ल (Nucleic Acids); प्रोटीन संश्लेषण का केन्द्रीय सिद्धान्त (Central dogma of protein synthesis); मनुष्य में लिंग निर्धारण (Sex determination in human)।
8. पर्यावरण अध्ययन (Environmental study) : पारिस्थितिक तंत्र की संरचना (Structure of ecosystems); पारिस्थितिक तंत्र के जैविक घटक (Biotic factors of ecosystem); पारिस्थितिक तंत्र में ऊर्जा प्रवाह (Energy flow in ecosystem); जैव शू रसायनिक चक्र (Biogeochemical cycles); जैव प्रौद्योगिकी : सामान्य जानकारी (Biotechnology - General information); जैव-पेटेन्ट (Bio-patent); नई पादप किसिमों का परिवर्द्धन (Development of new plant varieties); ट्रांसजेनिक जीन या प्राजीनी जीव (Transgenic organisms)।
9. जन्तुओं का आर्थिक महत्व (Economic importance of animals); पादपों का आर्थिक महत्व (Economic importance of plants)।
10. रक्त समूह (Blood groups); रक्ताधान (Blood transfusion); आर.एच.कारक (Rh factor); रोगाणु तथा मानव स्वास्थ्य (Pathogens and human health); कुपोषण तथा मानव स्वास्थ्य (Malnutrition and human health); मानव रोग : कारण एवं निवारण (Human disease : Causes and cures)।

### गणित (MATHEMATICS) :

1. वैदिक विधि से पूर्ण संख्याओं का वर्ग, घनफल, वर्गमूल, घनमूल (6 अंकों की संख्याओं तक)।
2. गुणनखण्ड, बहुपद के गुणनखण्ड, समीकरण, दो चरों वाले ऐखिक समीकरण, द्विघात समीकरण, लघुगणक।
3. अनुपात-समानुपात, प्रतिशतता, लाभ-हानि, समझा, सरल व्याज, चक्रवृद्धि व्याज, बट्टा।
4. एक बिन्दु पर बनने वाले कोण एवं रेखाएँ, सरल ऐखीय आकृतियाँ, त्रिमुखों की सर्वांगसमता, समरूप त्रिभुज, कार्तीय निर्देशांक पद्धति, दो बिन्दुओं के मध्य दूरियाँ, दो बिन्दुओं के मध्य दूरियों का आन्तरिक एवं बाह्य विभाजन।
5. समतल आकृतियों का क्षेत्रफल, वृत की परिधी एवं क्षेत्रफल, घन, घनाग, गोले, शंकु तथा बेलन के पृष्ठीय क्षेत्रफल एवं आयतन।
6. कोण एवं उनके माप, न्यून कोणों के त्रिकोणमितीय अनुपात, त्रिकोणगितीय सर्वसमिकारै, जैडाई-दूरी की सामान्य समस्याएँ।
7. औंकड़ों का चित्रों द्वारा निरूपण, केन्द्रीय प्रवृति के माप, माध्य विचलन, जन्म मृत्यु सांख्यिकी एवं सूचकांक।

\*\*\*\*\*

### Pattern of Question Papers:

1. Objective Type Question Paper.
2. Maximum Marks: 100
3. Number of Questions: 150
4. Duration of Paper: Three Hours
5. All Questions carry equal marks.
6. There will be Negative Marking.

\*\*\*\*\*

## सामान्य हिन्दी

- सन्धि और संधि विच्छेद ।
- सामासिक पदों की रचना और समास-विग्रह ।
- उपसर्ग ।
- प्रत्यय ।
- पर्यायवाची शब्द ।
- विपरीतार्थक (विलोम) शब्द ।
- अनेकार्थक शब्द ।
- शब्द – युग्म ।
- संज्ञा शब्दों से विशेषण बनाना ।
- शब्द – शुद्धि : अशुद्ध शब्दों का शुद्धीकरण और शाहदगत अशुद्धि का कारण ।
- वाक्य – शुद्धि : अशुद्ध वाक्यों का शुद्धीकरण और वाक्यगत अशुद्धि का कारण ।
- वाच्य : कर्तवाच्य, कर्मवाच्य और भाववाच्य प्रयोग ।
- क्रिया : सकर्मक, अकर्मक और पूर्वकालिक क्रियाएँ ।
- वाक्यांश के लिए एक सार्थक शब्द ।
- मुहावरे और लोकोक्तियाँ ।
- अंग्रेजी के पारिभाषिक (तकनीकी) शब्दों के सामानार्थक हिन्दी शब्द ।
- सरल, संयुक्त और मिश्र अंग्रेजी वाक्यों का हिन्दी में रूपान्तरण और हिन्दी वाक्यों का अंग्रेजी में रूपान्तरण ।
- कार्यालयी पत्रों से सम्बन्धित ज्ञान ।

## **GENERAL ENGLISH:**

- Tenses/Sequence of Tenses.
- Voice : Active and Passive.
- Narration : Direct and Indirect.
- Transformation of Sentences : Assertive to Negative, Interrogative, Exclamatory and vice-versa.
- Use of Articles and Determiners.
- Use of Prepositions.
- Translations of Simple (Ordinary/Common) Sentences from Hindi to English and vice-versa.
- Correction of sentences including subject, Verb, Agreement, Degrees of Adjectives, Connectives and words wrongly used.
- Glossary of official, Technical Terms (with their Hindi Versions).
- Synonyms.
- Antonyms.
- One word substitution.
- Forming new words by using prefixes and suffixes.
- Confusable words.
- Comprehension of a given passage.
- Knowledge of writing letters: Official, Demi Official, Circulars and Notices, Tenders.

\*\*\*\*\*

### **Pattern of Question Paper:**

1. Objective Type Question Paper.
2. Maximum Marks: 100
3. Number of Question: 150 (75 Question Gen. Hindi & 75 Question Gen. English)
4. Duration of Paper: Three Hours.
5. All Questions carry equal marks.
6. There will be Negative Marking.

अनुसंलग्नक—“य”

## स्वामी केशवानन्द राजस्थान कृषि विश्वविद्यालय, बीकानेर

आशुलिपिक(अंग्रेजी) पद हेतु पाठ्यक्रम एवं परीक्षा की योजना

Scheme of Examination- The Competitive Examination shall include the following papers and each paper shall carry the number of marks as shown against it, namely:-

Phase-I:

S.No	PAPERS	DURATION	MARKS
1.	General Knowledge, Everyday Science and General Knowledge of Rajasthan	3 Hours	100
2.	General Hindi and English	3 Hours	100

S.No	PAPERS	DURATION	MARKS
1.	English Shorthand Test (The test shall consist of dictation of 80 words per minutes)	10 Minutes	100
	Transcription and typing of dictated passage in English on Computer	50 Minutes	

Explanation:

- (1) The standard of the papers will be that of the Secondary Examination of the Board of Secondary Education, Rajasthan. The syllabus and scope of each paper for the examination will be as prescribed by the University from time to time and will be intimated to the candidates within the stipulated time in the manner as the University deems fit.
- (2) The Competitive Examination will be held in two phases- Phase-I & Phase-II. All the papers of Phase-I will be of objective type.
- (3) All candidates who secure minimum 40% marks in each paper of Phase-I examination and obtain such percentage aggregate marks as may be fixed by the university in order to restrict the numbers to an optimum level, may be admitted in the Phase-II.
- (4) The marks obtained by a candidate in the Phase-I and Phase-II of the examination will be counted for determining their final order of merit.
- (5) ***It will be necessary for a candidate to do typing work on the computer and he will bring his own computer, pen and pencil for the test.***

2/12

**प्रश्न पत्र का पैटर्न :-**

1. प्रश्न पत्र में समस्त प्रश्न वस्तुनिष्ठ (Objective) प्रकार के होंगे।
2. अधिकतम पूर्णांक : **100**
3. प्रश्नों की कुल संख्या : **150**
4. प्रश्न पत्र की अवधि : तीन घंटे
5. सभी प्रश्नों के अंक समान होंगे।

\*\*\*\*\*

**सामान्य ज्ञान और राजस्थान का सामान्य ज्ञान**

1. राज्य स्तरीय, राष्ट्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय मुद्रे : समसामयिक घटनाएँ एवं तथ्य, राष्ट्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय प्रमुख संगठन एवं संस्थाएँ।
2. भारत का भूगोल एवं प्राकृतिक संसाधन : भारत की भौतिक दशाएँ, प्रमुख भौतिक विभाग, जलवायु, वनस्पति एवं मृदा, प्राकृतिक संसाधन, वन्य जीव एवं संरक्षण, पर्यावरण संरक्षण, प्रमुख उद्योग एवं आर्थिक विकास।
3. राजस्थान का भूगोल एवं प्राकृतिक संसाधन : राजस्थान की भौतिक दशाएँ, प्रमुख भौतिक विभाग, वनस्पति एवं मृदा, प्राकृतिक संसाधन—खनिज, वन, जल, पशु, वन्य — जीव एवं संरक्षण, पर्यावरण संरक्षण।
4. राजस्थान में कृषि एवं सामाजिक — आर्थिक विकास : प्रमुख फसलें, कृषि आधारित उद्योग, प्रमुख सिंचाई परियोजनाएँ, लघु उद्योग, हस्त शिल्प, राज्य सरकार द्वारा संचालित विभिन्न आर्थिक—सामाजिक योजनाएँ एवं कार्यक्रम, प्रमुख उद्योग, ऊर्जा के विभिन्न स्रोत, राजस्थान की जनसंख्या (2011), पंचायती राज एवं उनकी भूमिका।
5. राजस्थान का इतिहास : प्राचीन सभ्यताएँ, मध्यकालीन राजस्थान के उज्ज्वल पक्ष, राजस्थान की रियासतें एवं ब्रिटिश संधियाँ, 1857 एवं राजस्थान, किसान एवं जनजाति आन्दोलन, प्रजामण्डल आन्दोलन, एकीकृत राजस्थान, महिलाओं की राजनीतिक चेतना के विकास में भूमिका।
6. राजस्थान की संस्कृति एवं विरासत : राजस्थान के प्रसिद्ध ऐतिहासिक एवं सांस्कृतिक स्थल, लोक साहित्य, लोक कला, लोक नाट्य, लोक देवी—देवता, लोक संगीत, लोक वाद्य, लोक नृत्य, मेले, त्योहार, रीति—रिवाज, आभूषण, मध्यकालीन राजस्थान में जल संसाधन, राजस्थान के प्रमुख किले, मन्दिर एवं हवेलियाँ, सन्त एवं सूफी सन्त, राजस्थान की चित्र शैलियाँ, पर्यटन, विरासत संरक्षण के उपाय।

**दैनिक विज्ञान (Everyday Science)**

1. तत्त्व, यौगिक एवं मिश्रण (Elements, compounds and mixtures)
2. भौतिक एवं रासायनिक परिवर्तन (Physical and chemical changes)
3. धातु एवं अधातु (Metals and non-metals)
4. अम्ल, क्षार एवं लवण (Acid, base and salts), ब्लीचिंग पाउडर (Bleaching powder), खाने का सोडा (Baking soda) प्लास्टर ऑफ पेरिस (Plaster of paris), साबुन एवं अपमार्जक (Soaps and detergents)
5. प्रकाश का प्ररावर्तन एवं इसके नियम (Reflection of light and its laws), लैंस के प्रकार (Types of lenses), मानव आँख (Human eye)
6. विद्युत धारा (Electric current), ओम का नियम (Ohm's law), विद्युत विभव (Electric potential), विद्युत धारा का तापीय प्रभाव (Heating effect of electric current), विद्युत मोटर (Electric motor)
7. मानव मस्तिष्क (Human brain), हार्मोन्स (Hormones), मानव रोग कारण एवं निवारण (Human disease - Causes and cures)
8. जन्तुओं एवं पादपों का आर्थिक महत्व (Economic importance of animals and plants)
9. बायो मास (Bio-mass), ऊर्जा के विभिन्न स्रोत (Sources of energy), पारिस्थितिक तन्त्र (Ecosystem), मेन्डेल के आनुवंशिता के नियम (Mendel's law of inheritance), ग्रॅन्सोम (Chromosomes)

## प्रश्न पत्र द्वितीय (सामान्य हिन्दी एवं अंग्रेजी)

### प्रश्न पत्र का पैटर्न

1. प्रश्न पत्र में समस्त प्रश्न वस्तुनिष्ठ प्रकार के होंगे।
  2. अधिकतम पूर्णांक : 100
  3. प्रश्नों की कुल संख्या : 150 (सामान्य हिन्दी – 75 प्रश्न, सामान्य अंग्रेजी – 75 प्रश्न)
  4. प्रश्न पत्र की अवधि : तीन घंटे
  5. सभी प्रश्नों के अंक समान होंगे।
- \* \* \* \*

### सामान्य हिन्दी

1. संधि और संधि विच्छेद
2. समास, भेद, सामासिक पदों की रचना व विग्रह
3. उपसर्ग एवं प्रत्यय
4. विलोम शब्द एवं अनेकार्थक शब्द
5. विराम चिह्न
6. ध्वनि एवं उसका वर्गीकरण
7. पारिभाषिक शब्दावली (अंग्रेजी भाषा के पारिभाषिक शब्दों के समानार्थक शब्द)
8. शब्द शुद्धि (अशुद्ध शब्दों का शुद्धिकरण)
9. वाक्य शुद्धि (अशुद्ध वाक्यों का शुद्धिकरण)
10. मुहावरे एवं लोकोक्तियाँ
11. पत्र एवं उसके प्रकार – कार्यालयी पत्र के प्रारूप के विशेष सन्दर्भ में।

### General English

1. Use of Articles and Determiners
2. Tense/sequence of Tenses
3. Voice : Active and Passive
4. Narration : Direct and Indirect
5. Use of Prepositions
6. Translation of Ordinary/Common English sentences into Hindi and vice-versa
7. Synonyms and Antonyms
8. Comprehension of a given passage
9. Glossary of official, Technical terms (with their Hindi version)
10. Letter writing : Official, Demi-official, Circulars and Notices.

Note : Questions on letter writing will also be objective regarding the structure of a letter.

25

## स्वामी केशवानन्द राजस्थान कृषि विश्वविद्यालय, बीकानेर

वाहन चालक पद हेतु पाठ्यक्रम एवं परीक्षा की योजना

परीक्षा की योजना :— भर्ती प्रक्रिया दो चरणों (फेज—प्रथम व फेज—द्वितीय) में आयोजित होगी। फेज—प्रथम में लिखित परीक्षा होगी, जिसके प्राप्तांको का वेटेज 30 प्रतिशत होगा तथा फेज—द्वितीय में व्यवसाय परीक्षा होगा, जिसके प्राप्तांको का वेटेज 70 प्रतिशत होगा। केवल वे अभ्यर्थी जो परीक्षा के प्रथम फेज में अर्हित होते हैं परीक्षा के द्वितीय फेज में उपस्थित होने के लिए पात्र होंगे। प्रथम फेज व द्वितीय फेज के लिए अनुज्ञात अंक और समय निम्नानुसार होगा :—

### फेज—प्रथम

वैकल्पिक प्रकार का एक प्रश्न पत्र होगा। प्रश्न पत्र में पाठ्यक्रम के तीनो भागो से प्रश्न होगा। प्रश्न पत्र का अधिकतम पूर्णांक 100 होगा। प्रश्न पत्र में प्रश्नों की संख्या 100 होगी। प्रश्न पत्र की अवधि दो घण्टे होगी। पाठ्यक्रम के प्रत्येक भाग से प्रश्नों की संख्या निम्न प्रकार होगी, किन्तु इनका कम में होना आवश्यक नहीं होगा।

प्रश्न पत्र का भाग	विषय का नाम	प्रश्नों की संख्या	कुल अंक
भाग I	सामान्य हिन्दी व सामान्य गणित	30	30
भाग II	राजस्थान का सामान्य ज्ञान	15	15
भाग III	वाहन परिचालन संबंधित	55	55

### स्पष्टीकरण

- (अ) प्रश्न पत्रों का स्तर दसवीं कक्षा का होगा।
- (ब) विज्ञापित पदों की संख्या के पाँच गुणे के अध्यधीन फेज—प्रथम में न्यूनतम 40 प्रतिशत अंक प्राप्त करने वाले अभ्यर्थियों को ही फेज—द्वितीय में प्रवेश दिया जायेगा किन्तु उक्त फेज में उन समस्त अभ्यर्थियों को समिलित किया जायेगा, जो अंको का समान प्रतिशत प्राप्त करते हैं।

फेज—द्वितीय— 100 अंको का वाहन परिचालन संबंधी व्यवसाय परीक्षण, जो कि विशेषज्ञों द्वारा लिया जायेगा।

नोट:-

- (अ) व्यवसाय परीक्षण का टाइम टेबल एवं प्रवेश पत्र विश्वविद्यालय वेबसाईट पर उपलब्ध करवा दिया जायेगा।

मुल्क

- (ब) अभ्यर्थी वेबसाईट पर उपलब्ध व्यवसाय परीक्षण शिड्यूल में निर्धारित दिनांक एवं समय पर व्यवसाय परीक्षण हेतु निर्धारित स्थल पर उपस्थित होना सुनिश्चित करे तथा उक्त निर्धारित दिनांक को अपनी पहचान के दस्तावेज एवं शैक्षणिक योग्यता के दस्तावेज मूल ही व्यवसाय परीक्षण के समय दिखाने आवश्यक होंगे ।
- (स) व्यवसाय परीक्षण के समय वैध चालक लाइसेंस होना अनिवार्य होगा ।
- (द) उक्त दस्तावेजों के अभाव में अभ्यर्थी को व्यवसाय परीक्षण में शामिल नहीं किया जावेगा और किसी भी स्थिति में पुनः व्यवसाय परीक्षण का अवसर भी नहीं दिया जावेगा ।
- (य) लिखित परीक्षा की मेरिट में व्यवसाय परीक्षण हेतु उपयुक्त/योग्य पाये गये अभ्यर्थियों का व्यवसाय परीक्षण होगा ।
- (र) उक्त पद पूर्णतया तकनीकी कार्य से संबंधित है । अतः इन पदों पर चयन की पात्रता हेतु व्यवसाय परीक्षण में सफल होना आवश्यक है ।
- (ल) अभ्यर्थियों द्वारा परीक्षा के फेज—प्रथम और फेज—द्वितीय में प्राप्त अंको की गणना, उनकी अन्तिम योग्यताकम अवधारित करने के लिए की जायेगी ।

### पाठ्यक्रम

प्रश्न पत्र का भाग	विषय का नाम	विषयवस्तु	प्रश्नों की संख्या	कुल अंक
भाग I	सामान्य हिन्दी व सामान्य गणित	<b>सामान्य हिन्दी :</b> शुद्ध, अशुद्ध वाक्यों का संशोधन व शुद्ध वर्तनी, सन्धि, सन्धि विच्छेद, उपसर्ग, प्रत्यय, मुहावरे एवं लोकोक्तियाँ, पर्यार्थवाची शब्द, विलोम शब्द, अंग्रेजी—हिन्दी अनुवाद, सामानार्थक शब्द । <b>सामान्य गणित</b> जोड़ना, घटाना, गुणा, भाग, लाभ व हानि, औसत, प्रतिशत, अनुपात एवं समानुपात ।	30	30
भाग II	राजस्थान का सामान्य ज्ञान	स्थिति, क्षेत्र जिले, संस्कृति त्यौहार, रीति—रिवाज इतिहास, भौगोलिक परिस्थितियाँ एवं मौसम ।	15	15
भाग III	वाहन परिचालन संबंधित	चालकीय आदत/डीजल प्रतिलीटर (के.एम.पी.एल.) भारी यात्री वाहनों के रखरखाव का शिड्यूल, स्पेयर—पार्ट्स सम्बन्धी ज्ञान, टायर सम्बन्धी मूलभूत ज्ञान, विभिन्न प्रकार के तेल एवं वाहनों में प्रयुक्त ल्युब्रीकेन्ट्स सम्बन्धी ज्ञान, गैरेज में काम आने वाले औजार एवं यंत्रों का ज्ञान, चालू वाहनों में कमियाँ पहचानना आदि । रात्रि में वाहन चलाने के लिये ध्यान रखने योग्यत बातें, बरसात में वाहन चलाने में ध्यान रखने योग्य बातें, डिपर का प्रयोग आदि ।	55	55