

**उ.प्र. पशुचिकित्सा सेवायें-द्वितीय श्रेणी**  
**(स्क्रीनिंग परीक्षा हेतु पाठ्यक्रम)**

**आनुवांशिकी एवम् पशु अभिजनन**

राष्ट्रीय आर्थिकी में पशुधन की भूमिका, पशुधन एवम् दुग्ध उत्पादन सांख्यिकी, बीजद्रव्य का संरक्षण, गोवंश, महिषवंश, बकरी, भेड़, शूकर व कुक्कुट प्रजातियाँ, अन्तःअभिजनन गुणक, चयन की विधियाँ, सायर मूल्यांकन, राष्ट्र एवम् राज्य में पशुधन एवम् कुक्कुट अभिजनन की प्रचलित नीतियाँ व कार्यक्रम, वीर्य-संकलन, मूल्यांकन, तनुकरण, एवम् संरक्षण, अतिहिमीकृत वीर्य, वीर्य तनुकारक, कृत्रिम गर्भाधान की विधियाँ, गुणात्मक एवम् राशिपरक चिह्न।

**पशुचिकित्सा आयुर्विज्ञान**

रोधक्षमता (इम्युनिटी) व टीकाकरण, प्रतिरक्षीकरण के सिद्धान्त व विधियाँ, गोवंश, महिषवंश, बकरी, भेड़, शूकर, श्वान, बिल्ली, अश्व व कुक्कुट के टीकाकरण की अनुसूचि, रोगों का वर्गीकरण, गोवंश, महिषवंश, बकरी, भेड़, शूकर, श्वान, बिल्ली, अश्व व कुक्कुट के रोग: गलघोटू, इन्फेक्शियस राइनोट्रेकियाइटिस, ब्लैक क्वार्टर, एन्थ्रेक्स, स्तनशोथ (थनैला), राजयक्षा, योनेज रोग, खुरपका-मुँहपका, रिण्डरपेस्ट, गो-चेचक, दुग्ध ज्वर, रक्त में फॉस्फेट-अल्पता, डाउनर काओ सिण्ड्रोम, कीटोसिस, एक्टिनोबेसिलोसिस, एक्टिनोमाइकोसिस, थिलेरियोसिस, बबेसियोसिस, ट्रिपैनोसोमियोसिस, लम्पी स्किन डिजीज, अफरा, नाभिशोथ, रानीखेत रोग, कुक्कुट चेचक, कुक्कुट टायफॉयड, पुलोरम रोग, काक्सीडियोसिस, एवियन ल्यूकोसिस कॉम्प्लेक्स, शूकर-ज्वर, एहर्लिकियोसिस, जठर शोथ, जीडीवी, रेबीज, श्वान डिस्टेम्पर, ग्लैण्डर्स, स्ट्रैगल्स, अफ्रीकी अश्व रोग, गटरल पाउच का एम्पाइमा, पीपीआर, शूकर एरिसिपेलास, त्रिदिवसीय/अल्पकालिक ज्वर, ब्लू-टंग, भेड़ व बकरियों की चेचक, क्लोस्ट्रीडियम का संक्रमण, फुटरॉट, न्यूमोनिया आदि रोगों के कारक, लक्षण, निदान, उपचार, रोकथाम व नियन्त्रण।

**पशुचिकित्सा पारजैविकी**

परजीवियों के प्रसारण की पद्धतियाँ एवम् परजीवियों की संक्रामक अवस्थाओं के प्रसारण की विधियाँ, परजीवियों के विरुद्ध सामान्य नियन्त्रण के उपाय, रोमन्थी पशु, अश्व, श्वान, व कुक्कुट में सामान्य रूप से पाये जाने वाले ट्रेमाटोड, सेस्टोड, एवम् निमेटोड के जीवन चक्र, प्रसारण की पद्धतियाँ, रोगजनन, रोगव्यापिकी, निदान एवम् प्रबन्ध, निम्न एक-कोशीय परजीवियों- लीशमानिया, ट्रिपैनोसोमा, ट्राइकोमोनस, एनाप्लास्मा, पाइरोप्लास्मा, कॉक्सीडिया, एवम् कुक्कुट तथा पालतू पशुओं की कॉक्सीडियोसिस, महत्वपूर्ण आकृति गुण, जीवन चक्र, प्रसारण की पद्धतियाँ, रोगजनन, रोगव्यापिकी, निदान एवम् नियन्त्रण के सामान्य उपाय (रासायनिक रोगनिरोध एवम् प्रतिरक्षात्मक निरोध सहित), खुजली, सन्धिपादों के सामान्य जीवन चक्र, उनकी विकास अवस्थाओं के महत्वपूर्ण आकृति गुण, पशुपक्षियों के सन्धिपादों के महत्वपूर्ण आकृति गुण, सामान्य बायोनॉमिक्स, वेक्टर पोटेन्शियलिटी, रोगजनन व नियन्त्रण।

**पशुचिकित्सा जनस्वास्थ्य**

पशुजन्य रोग: वर्गीकरण, परिभाषा, पशुजन्य रोगों के प्रसारण में पशु-पक्षियों की भूमिका, पशुजन्य रोगों का निरोध व नियन्त्रण।

**पशुचिकित्सा विधि शास्त्र**

पशुओं व पशुउत्पादों में सुधार हेतु नियम व विनियम, पशुचिकित्साविधिक अन्वेषण हेतु नमूनों (मृतसामग्री) का संकलन, संरक्षण एवम् प्रेषण, पशुवधशालाओं में स्वच्छ स्थिति में माँस उत्पादन में पशुचिकित्सक का दायित्व एवम् भूमिका।

**प्रसार**

प्रसार के लक्ष्य, अवधारणा व सिद्धान्त, ग्राम्य स्थितियों में कृषकों को शिक्षित करने हेतु अपनायी जाने वाली विधियाँ, प्रौद्योगिकी का हस्तान्तरण तथा उसकी प्रतिक्रिया, ग्राम्य विकास हेतु पशुपालन में प्रौद्योगिकी के हस्तान्तरण में कठिनाइयाँ व परिग्रह (कंस्ट्रेण्ट)।

**पशु आहारपोषण**

रोमन्थी व अन्य पशुओं में आहार का पाचन, अनुरक्षण व उत्पादन हेतु आहार की आवश्यकतायें, पौष्टिक तत्व एवम् पशु शरीर में उनके कार्य, आहार का वर्गीकरण, राशनिंग के सिद्धान्त तथा सन्तुलित आहार का आगणन, हे, साइलेज के रूप में चारे का संरक्षण, निम्नकोटि के चारे का उपचार, पाचन में



विटामिनों व उत्प्रेरकों की भूमिका, खनिज: मूल, अल्पता रोग, विटामिन: मूल, कार्य, अल्पता रोग, उत्पादन व प्रजनन में हार्मोनो की भूमिका, आहार सप्लिमेण्ट व एडिटिव, डेयरी व कुक्कुट पोषण में प्रो-बायोटिक व प्री-बायोटिकों की भूमिका, दबाव की परिस्थिति में पशु पोषण, बछड़ों, युवा मादाओं, वृषभों तथा गाय/भैंसों का प्रसवपूर्व एवम् प्रसवपश्चात् पोषण, लेयर व ब्रॉयलर हेतु आहार की आवश्यकता व सूत्रीकरण। चिलेटिड पोषक तत्व एवं पशु आहार में इनकी उपयोगिता

### **पशु शरीरक्रिया विज्ञान**

पाचन, श्वसन, उत्सर्जन, अन्तःस्त्रावी तन्त्र, प्रजनन, दुग्धस्त्राव एवम् विकास का शरीरक्रिया विज्ञान, तापमान, ग्रीष्मकाल व शीतकाल में होने वाले दबाव के नियन्त्रण की विधियाँ, रोमन्थी व गैर रोमन्थी पशुओं में कार्बोहाइड्रेट प्रोटीन व वसा का पाचन व अवशोषण, नर व मादा पशुओं के जननांगों का शरीरक्रिया विज्ञान, दुग्धस्त्राव आदि का शरीरक्रिया विज्ञान।

### **पशु प्रजनन**

वीर्य-संकलन, मूल्यांकन, तनुकरण, एवम् संरक्षण, अतिहिमीकृत वीर्य, वीर्य तनुकारक, वर्गीकृत वीर्य, कृत्रिम गर्भाधान की विधियाँ, ऋतु-चक्र, ऋतु की पहचान, ऋतु-चक्र का समकालीकरण, ऋतु-चक्रहीनता, रिपीट ब्रीडिंग, गर्भपात, जननांगों का भ्रंश (प्रोलैप्स) गर्भाशय की ऍठन, कठिन प्रसव, ममीफिकेशन, मेसिरेशन, जेर का रुकना, गर्भ निदान, प्रसूति उत्परिवर्तन (ऑब्स्टेट्रिकल म्यूटेशन), डिम्बाशय, डिम्बावाहिका, गर्भाशय व ग्रीवा, योनी व वाह्य जननांगों की व्याधियाँ, छोटे व बड़े पशुओं में सीजेरियन सेक्शन, विभिन्न प्रकार के पशुओं में प्रसवपश्चात् प्रसूता व नवजात पशु की देखभाल, भ्रूण प्रत्यारोपण प्रौद्योगिकी, नर पशुओं में अनुर्वरता का निदान। प्रेरित दुग्ध स्त्रवण

### **पशुधन उत्पाद प्रबन्धन**

भारत में डेयरी फार्मिंग की विकसित देशों से तुलना, डेयरिंग: मिश्रित एवम् विशिष्ट पद्धति के अधीन व्यावसायिक डेयरी फार्मिंग, संगठित डेयरी फार्म का आरम्भ, डेयरीपशुओं की दक्षता निर्धारित करने वाले कारक, हर्ड अभिलेखन, बजट निर्धारण, डेयरीपशुओं व कुक्कुट का आवासन, पशुधन प्रबन्धन: डेयरी नवजात, युवा मादा, दुधारु पशु व वृषभ, अभिलेख अभिरक्षण, दुग्ध-दोहन पद्धतियाँ व सिद्धान्त, डेयरी व कुक्कुट फार्मों की आर्थिकी, गोवंश, भेड़-बकरी, शूकर व कुक्कुट के सामान्य प्रबन्धन में कठिनाइयाँ, गोकुल मिशन, आत्मनिर्भर भारत में पशुधन की भूमिका, ग्रोअर, ब्रॉयलर, लेयर व ब्रीडर का प्रबन्धन।

### **पशुधन उत्पाद प्रौद्योगिकी**

स्वच्छ दुग्ध का उत्पादन, दुग्ध संकलन व परिवहन, दूध का होमोजेनाइजेशन, पाश्चरीकरण व स्टेरिलाइजेशन, मांस पशुओं के मृत्युपूर्व एवम् मरणोत्तर परीक्षण की विधियाँ। मांस प्रसंस्करण, मांस के प्रसंस्करित उत्पाद एवं मांस संरक्षण

### **पशुचिकित्सा भैषजिकी एवम् विषविज्ञान**

पशु चिकित्सा भैषजिकी एवं विष विज्ञान के सामान्य आयाम। सूक्ष्मजीवरोधी, कवकरोधी, राजयक्ष्मारोधी, कर्करोगरोधी, कृमिनाशक व एककोशीरोधी कारक, वाह्य परजीवीनाशी, पशुओं में धातु, अधातु, विष पादप, विष दंश व कृषि रासायनों से जनित विभिन्न विषाक्तताओं का उपचार व विषरोधीकारक, देशीय औषधि पादपों की भैषजिकी।

### **पशुशल्यचिकित्सा एवम् विकिरण विज्ञान**

रोगाणुनाशन व विसंक्रमण, सूचर सामग्री के प्रकार व विधियाँ, घाव, फोड़ा, अर्बुद, सिस्ट, हर्निया, दाह, स्कैल्ड, फ्रॉस्ट बाइट, सायनस व फिस्टुला की परिभाषा, निदान व उपचार, सामान्य प्री एनेस्थेटिक, व संज्ञाहारी औषधियाँ, एपीड्यूरेल संज्ञाहरण, पैरावर्टिब्रल ब्लॉक, भोजन-नाल अवरोध, सेलाइवरी फिस्टुला, मूत्रावरोध, डायफ्राम का हर्निया, टीआरपी, रुमेन इम्पेक्शन, ट्रॉमेटिक रेटिकुलाइटिस, ओमेसल व एबोमेसल इम्पेक्शन, एबोमेसल डिस्प्लेस्मेण्ट, गुदाहीनता, रेक्टोवेजाइनल फिस्टुला, छोटे व बड़े पशुओं में वन्ध्याकरण व नसबन्दी, थन आदि की व्याधियाँ, गोवंश में लँगड़ापन, तले का अल्सर, सेप्टिक लैमिनाइटिस, अपवर्ड फिक्सेशन ऑफ पटेला, व इण्टर्डिजिटल फाइब्रोमा, लेपारोटमी, रुमेनॉटमी, सिस्टॉटमी व एण्टेरॉटमी, अश्वों में लँगड़ापन: वर्गीकरण, कन्फॉर्मेशन, स्ट्रिंगहॉल्ट, लैमिनाइटिस, क्विटर,

पिरामिडल रोग, कैंकर, रिंग बोन, हाइग्रोमा, स्पेविन, श्वान स्तन अर्बुद, सीटीवीटी, आन्त्रावरोध, इण्टुससेप्शन, टेल-डॉकिंग, आँख, कान व सींग की व्याधियाँ,

#### पशुचिकित्सा विकृति विज्ञान

शव परीक्षण: परिचय, लक्ष्य, शव परीक्षापूर्व दिशानिर्देश, वन्यजीव सहित विभिन्न प्रकार के पशुओं के शव परीक्षण की विधि, मरणोत्तर परिवर्तन, शव परीक्षण आख्या लेखन, पशुचिकित्सा-विधिक शव परीक्षण, पशुचिकित्सा-विधिक घाव, पालतू पशुओं में विभिन्न प्रकार के अर्बुद का विकृति विज्ञान, रक्त व मूत्र परीक्षण का अर्थकरण (इण्टर्प्रिटेशन), पशुओं के जीवाणुजनित, विषाणुजनित, कवकजनित, माइकोप्लास्माजनित व परजीवीजनित रोगों का विकृति विज्ञान तथा इन रोगों के निदान हेतु सामान्यतः प्रयुक्त होने वाली नैदानिक परीक्षण की विधियाँ।



**U.P. Veterinary Services-Class-II ( VETERINARY MEDICAL OFFICER)**  
**(Syllabus for screening written examination)**

**Genetics and Animal breeding**

Role of livestock in national economy; Livestock and milk production statistics; Conservation of germplasm; Breeds of cattle, buffalo, goat, sheep, pig and poultry; Inbreeding coefficient; Methods of selection, Methods and system of breeding; Sire evaluation; Current livestock and poultry breeding policies and programmes in the state and country; Collection, evaluation, dilution and preservation of semen, methods of A.I.; Qualitative and quantitative traits.

**Veterinary Medicine**

Immunity and vaccination; Principles and methods of immunization; Vaccination schedule of cattle, buffalo, sheep, goat, dog and poultry; Classification of diseases; Diseases of cattle, buffalo, sheep, goat, pig, dog, cat, horse and poultry: etiology, symptoms, diagnosis, treatment, prevention and control of various diseases like HS, Infectious bovine rhinotracheitis, BQ, anthrax, mastitis, tuberculosis, Johne's disease, FMD, RP, cow pox, milk fever, hypophosphataemia, downer cow syndrome, ketosis, actinobacillosis, actinomycosis, theileriosis, babesiosis, trypanosomiasis, lumpy skin disease, tympany/bloat, naval ill, ranikhet disease, fowl pox, fowl typhoid, pullorum disease, coccidiosis, avian leucosis complex, swine fever, ehrlichiosis, gastritis, GDV, rabies, canine distemper, glanders, strangles, african horse sickness, empyema of guttural pouch, PPR, swine erysipelas, ephemeral fever, blue tongue, sheep pox, goat pox, clostridial infections, foot rot, pneumonia.

**Veterinary parasitology**

Modes of transmission of parasites and methods of dissemination of the infective stages of the parasites; General control measures against parasites; Life cycle, modes of transmission, pathogenesis, epidemiology, diagnosis and management of common trematodes, cestodes and nematodes of ruminant, equine, dog and poultry. Important morphological features, life cycles, modes of transmission, pathogenesis, epidemiology, diagnosis and general control measures (including chemo- and immunoprophylaxis) of the following protozoan parasites of veterinary and zoonotic importance: Leishmania, Trypanosoma, Trichomonas, anaplasma, pyroplasma, Coccidia and coccidiosis of poultry and domestic animals. Mange, General life cycle of arthropods with morphological features of their developmental stages. Important morphological features, general bionomics, vector potentiality, pathogenesis and control of various arthropods affecting animals and birds.

**Veterinary public health**

Zoonosis: classification, definition, role of animals and birds in transmission of zoonotic diseases. Zoonosis prevention and control measures

**Veterinary jurisprudence**

Rules and regulations for improvement of animals, and animal products; Materials and methods for collection, preservation and dispatch of specimens (morbid materials) for veterolegal investigation; Duties and role of veterinarians in slaughter houses to provide meat under hygienic condition.



### **Extension**

Objectives, concept and principles of extension; Methods adopted to educate farmers under rural conditions; Transfer of technology and its feedback, problems and constraints in transfer of technology in animal husbandry programs for rural development.

### **Animal nutrition**

Digestion of feed in ruminants and non-ruminants; Nutrient requirements for maintenance and production. Nutrients and their functions in the animal body. Classification of feed stuffs; Principles of rationing and computation of balance ration. Conservation of fodder as hay and silage; treatment of poor quality roughages, Role of vitamins and enzymes in digestion; Minerals: sources, deficiency diseases; Vitamins: sources, functions and deficiency syndrome. Role of hormones in production and reproduction; Feed supplements and feed additives; Use of probiotics and prebiotics in dairy animals and poultry nutrition; Feeding of animals under stress condition, feeding of calves, heifers, bull and cows/buffaloes before and postpartum; Requirement and formulation of feeds for layers and broilers. Chelated nutrients and its role in animal nutrition.

### **Animal physiology**

Physiology of digestive and respiratory systems, Physiology of excretory and endocrine systems Physiology of reproduction, lactation and growth; Methods of controlling stress due to temperature during summer and winter; Digestion and absorption of carbohydrates, proteins and fats in ruminants and nonruminants. Physiology of male and female reproductive organs; Physiology of milk secretion and letdown of milk.

### **Animal Reproduction**

Collection of semen, evaluation, dilution and preservation; Deep frozen semen, semen dilutors, Sex sorted semen; A.I. techniques; estrous cycle, synchronization of estrus, anestrous, repeat breeding, abortion, torsion, dystocia, mummification estrus detection, maceration, cervicovaginal prolapse, uterine torsion, retention of placenta, pregnancy diagnosis, obstetrical mutation; Pathological affections of ovary, uterine tubes, uterus, cervix, vagina and external genitalia; Caesarean section in small and large animals; Postpartum care of the dam and neonate in different species of farm and pet animals.ETT; Diagnosis of infertility in male animals; Induced lactation.

### **LPM**

Comparison of dairy farming in india with developed countries. Dairying: commercial dairy farming under mixed and specialized system, starting an organized dairy farm, factors determining the efficiency of dairy animals, herd recording, budgeting; Housing of dairy animals and poultry; Management of livestock: dairy calves, heifers, milkers, bull; Maintenance of records; Milking system methods and principles, Economics of dairy and poultry farming. General managerial problems of cattle sheep, goat, pigs and poultry. Gokul mission, Role of livestock in atmanirbher bharat. Management of growers, broilers, layers and breeders.

### **LPT**

Production of hygienic milk; Procurement and transportation of milk; Homogenization, pasteurization and sterilization of milk. Procedures of ante-mortem and post-mortem examination of meat animals. Meat processing; Meat derivatives; Preservation of meat.



### **Veterinary Pharmacology and toxicology**

General aspect of veterinary pharmacology and toxicology; Antimicrobials, antifungal, antitubercular, anticancer, anthelmintics, antiprotozoal agents; ectoparasiticides; Treatment and antidotes of different toxicities in animals caused by metals, non-metals, poisonous plants, venomous bites and stings and agrochemicals. Pharmacology of indigenous medicinal plants.

### **Veterinary Surgery and Radiology**

Sterilization and disinfection, Types of suture materials and suture patterns, Definitions, diagnosis and treatment of wound, abscess, tumour, cyst, hernia, burn, scald, frost bite, sinus and fistula. Common pre-anesthetic and anesthetic drugs; Etiology, clinical signs and management of esophageal obstruction, salivary fistula, urethral obstruction, diaphragmatic hernia, traumatic pericarditis, ruminal impaction, traumatic reticulitis, omasal and abomasal impaction, abomasal displacement, atresia ani and rectovaginal fistula; Castration and vasectomy in large and small animals; Surgical affections of udder and teat. Bovine lameness: sole ulcer, septic laminitis, upward fixation of patella and interdigital fibroma. Laparotomy, rumenotomy, cystotomy, enterotomy. Epidural and paravertebral block; shock. Fluid therapy. Fracture: classification, management of fractures in small and large animals. Hip dysplasia, arthritis, cruciate ligament rupture in canine. Lameness in equine: classification, conformation, Stringhalt, laminitis, quitter, pyramidal disease, canker, ring bone, hygroma, spavin. Canine mammary tumor, CTVT, intestinal obstruction, intussusception, Tail docking. Surgical affections of eye, ear and horn. Common preanesthetics and general anesthetics used in animals.

### **Veterinary Pathology**

Introduction, objectives, pre-necropsy guidelines, procedure for post mortem examination of various species of animals including wild animals, post mortem changes. Writing of post mortem report, vetero-legal necropsy, vetero-legal wounds. Pathology of various types of tumours in domestic animals; interpretation of blood tests and urine analysis. Pathology and methods of commonly used diagnostic tests for bacterial, viral, fungal, mycoplasmal and parasitic diseases in animals.