

पशुपालन एवं पशुचिकित्सा विज्ञान (प्रश्न-पत्र-II)

समय : तीन घण्टे

अधिकतम अंक : 250

प्रश्न-पत्र सम्बन्धी विशेष अनुदेश

(उत्तर देने के पूर्व निम्नलिखित निर्देशों को कृपया सावधानीपूर्वक पढ़ें)

दो खण्डों में कुल आठ प्रश्न दिए गए हैं जो हिन्दी एवं अंग्रेजी दोनों में छपे हैं।

उम्मीदवार को कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

प्रश्न संख्या 1 और 5 अनिवार्य हैं तथा बाकी प्रश्नों में से प्रत्येक खण्ड से कम-से-कम एक प्रश्न चुनकर तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

प्रत्येक प्रश्न/भाग के लिए नियत अंक उसके सामने दिए गए हैं।

प्रश्नों के उत्तर उसी प्राधिकृत माध्यम में लिखे जाने चाहिए, जिसका उल्लेख आपके प्रवेश-पत्र में किया गया है, और इस माध्यम का स्पष्ट उल्लेख प्रश्न-सह-उत्तर (क्यू० सी० ए०) पुस्तिका के मुखपृष्ठ पर निर्दिष्ट स्थान पर किया जाना चाहिए। प्राधिकृत माध्यम के अतिरिक्त अन्य किसी माध्यम में लिखे गए उत्तर पर कोई अंक नहीं मिलेंगे।

प्रश्नों की शब्द सीमा, यदि उल्लिखित है, को माना जाना चाहिए।

प्रश्नों के प्रयासों की गणना क्रमानुसार की जाएगी। आंशिक रूप से दिए गए प्रश्नों के उत्तर को भी मान्यता दी जाएगी यदि उसे काटा न गया हो। प्रश्न-सह-उत्तर पुस्तिका में खाली छोड़े गए कोई पृष्ठ अथवा पृष्ठ के भाग को पूर्णतः काट दीजिए।

ANIMAL HUSBANDRY AND VETERINARY SCIENCE (PAPER-II)

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 250

QUESTION PAPER SPECIFIC INSTRUCTIONS

(Please read each of the following instructions carefully before attempting questions)

There are EIGHT questions divided in two Sections and printed both in HINDI and in ENGLISH.

Candidate has to attempt FIVE questions in all.

Question Nos. 1 and 5 are compulsory and out of the remaining, THREE are to be attempted choosing at least ONE question from each Section.

The number of marks carried by a question/part is indicated against it.

Answers must be written in the medium authorized in the Admission Certificate which must be stated clearly on the cover of this Question-cum-Answer (QCA) Booklet in the space provided. No marks will be given for answers written in medium other than the authorized one.

Word limit in questions, if specified, should be adhered to.

Attempts of questions shall be counted in chronological order. Unless struck off, attempt of a question shall be counted even if attempted partly. Any page or portion of the page left blank in the Question-cum-Answer Booklet must be clearly struck off.

खण्ड—A / SECTION—A

1. निम्नलिखित के बारे में लिखें :

Write about the following :

10×5=50

- (a) परिसरीय तंत्रिका प्रणाली की शारीरिक संरचना
Anatomical structure of peripheral nervous system
- (b) बीमारियों के जोखिम कारक : बीइंग्स मॉडल/निदर्श
Risk factors for diseases : BEINGS model
- (c) संज्ञाहरण में एंटीमसकेरिनिक कारकों की भूमिका
Role of antimuscarinic agents in anaesthesia
- (d) कैरोमोन, एलोमोन, साइनोमोन और फेरोमोन की पहचान व उनकी भूमिकाएँ
Identification of Kairomones, Allomones, Synomones and Pheromones, and their roles
- (e) औषध क्रिया का तंत्र : विनिर्दिष्ट व अविनिर्दिष्ट क्रिया
Mechanisms of drug action : specific and non-specific action

2. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें :

Answer the following questions :

50

- (a) सूअर इन्फ्लुएंजा के कारण, जानपदिक-रोगविज्ञान, नैदानिक निष्कर्ष, लक्षण, विक्षति, निदान व नियंत्रण के बारे में लिखें।

Write about the etiology, epidemiology, clinical findings, symptoms, lesions, diagnosis and control of swine influenza.

20

- (b) संक्रामक रोगों की रसोचिकित्सा में पॉल एर्लिक अभिधारणा के अंशदान का विवरण दें। एस० टी० डी० में धातु अन्योन्यक्रिया के परिकल्पन का विवरण दें।

Describe the contribution of Paul Ehrlich postulates in the chemotherapy of infectious diseases. Explain the hypothesis of metal interaction in STD.

20

- (c) रक्त स्कन्दन व रक्त प्रतिस्थापित की हृदय-रसधर बीमारियों में भूमिका के बारे में लिखें।

Write the role of blood coagulation and blood substitutes in cardiovascular diseases.

10

3. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें :

Answer the following questions :

50

- (a) तरुण पशुओं में द्वितीय प्रतिरक्षा की कमी के कारण, विकृतिजनन, लक्षण व विक्षति के बारे में बताएँ।

Discuss the etiology, pathogenesis, symptoms and lesions of secondary immunity deficiency in young animals.

20

- (b) अस्थिभंग क्या है? लम्बी हड्डियों के भंग के प्रकार बताएँ। अस्थिभंग मिलन को प्रभावित करने वाले कारक व अस्थिभंग के प्रबन्धन व उपचार के बारे में लिखें।

What is fracture? Give the types of fracture (long bones). Discuss the factors influencing fracture union and management and treatment of fracture.

20

- (c) टीका उत्पादन की कार्यप्रणालियों का विवरण दें।

Describe the strategies in vaccine production.

10

4. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें :

Answer the following questions :

50

- (a) बढ़ते हुए (तरुण) पशुओं के विशेष सन्दर्भ सहित बायोटीन व कोलीन के चयापचय और शरीर-पौषणिक भूमिका का विवरण दें।

Discuss the metabolism and physio-nutritional role of biotin and choline with particular reference to growing animals.

20

- (b) बछड़ों में फेल्योर ऑफ पैसीव ट्रांसफर (एफ० पी० टी०) के कारण, विकृतिजनन, लक्षण व विक्षति के बारे में बताएँ।

Discuss the etiology, pathogenesis, symptoms and lesions in Failure of Passive Transfer (FPT) in calves.

20

- (c) बकरी के 10 बच्चों के लिए आवासीय योजना का चित्रण करें। सभी आवश्यक जरूरतें जैसे आहार, पानी, उपचार व अन्य अपेक्षित प्रबन्धन का विवरण दें।

Draw a housing plan for keeping 10 kids. Discuss all essential requirements including feeding, watering, medication and other managerial requisites.

10

खण्ड—B / SECTION—B

5. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें :

Answer the following questions :

10×5=50

- (a) पशुजन्य रोगों के उभरने व दोबारा उभरने के कारकों के बारे में लिखें व मांस उत्पादन से सम्बन्धित मुख्य पशुजन्य रोगों का विवरण दें।

Write the factors for the emergence and re-emergence of zoonotic diseases and describe the major zoonoses in relation to meat production.

- (b) भारत में डेरी उद्योग के विकास में सहकारी समितियों व ऑपरेशन फ्लड की भूमिकाओं का विस्तार से विवरण दें।

Discuss in detail the role of cooperative societies and Operation Flood in the development of dairy industry in India.

- (c) भ्रूण अवस्था से अस्थि, वसा व पेशी ऊतकों के विकास के बारे में लिखें।

Write about the development of bone, fat and muscle tissues starting from embryonic stage.

- (d) जानपदिक रोग का सर्वेक्षण किस तरह रोगों के नियंत्रण कार्यक्रम में मददगार है?

How is epidemiological survey helpful in disease control programme?

- (e) स्वायत्त तंत्रिका प्रणाली पर कार्य करने वाली औषधियों का वर्गीकरण करें व उनके कार्यतंत्र के बारे में लिखें।

Classify the drugs acting on autonomic nervous system and write their mechanisms of action.

6. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें :

Answer the following questions :

50

- (a) मांसाहारी पशुओं के मृत्युपूर्व निरीक्षण के महत्त्व के बारे में लिखें। मृत्युपूर्व जाँच के दौरान पायी जाने वाली आम बीमारियों के नाम लिखें। मृत्युपूर्व निरीक्षण करने की प्रक्रिया के बारे में भी लिखें।

Write the importance of antemortem inspection of meat animals. List the most common diseases encountered during AM examination. Also write the procedure to conduct the AM inspection.

20

- (b) मांसाहारी पशुओं के मृत्यु के बाद मृत शरीर के परीक्षण के दौरान विषाणुज रोगों के कारण, सकल विक्षति व निर्णय के बारे में लिखें।

Write the etiology, gross lesions and judgment in respect of viral diseases during postmortem inspection of meat animals' carcasses. 20

- (c) बूचड़खाने के उप-उत्पादों का सही तरह उपयोग करने के लिए सामाजिक व आर्थिक निहितार्थों के बारे में लिखें।
Write about the social and economic implications of proper utilization of slaughterhouse byproducts. 10

7. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें :

Answer the following questions : 50

- (a) दुग्ध व मांस उद्योग के लिए गुणवत्ता आश्वासन के कार्यक्रमों का विवरण दें।
Describe the quality assurance programme in milk and meat industry. 20

- (b) दुग्ध पाउडर बनाने के लिए सुखाने के भिन्न-भिन्न तरीके कौन-से हैं तथा उनके लाभ व हानि क्या हैं? दुग्ध पाउडर का पैकेजिंग व संग्रहण कैसे करेंगे?

What are the different drying methods, their advantages and disadvantages for manufacturing of milk powders including their packaging and storage? 20

- (c) चिडार चीज़ के संसाधन तकनीक, उसके पैकेजिंग व संग्रहण के बारे में विस्तार से लिखें।
Describe in detail the processing technology of cheddar cheese including their packaging and storage. 10

8. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें :

Answer the following questions : 50

- (a) पशुओं के खाने-योग्य ऊतकों में पेस्टीसाइड, पशु औषधियों व माइकोटॉक्सीन के अवशेष तथा उपभोक्ता के स्वास्थ्य पर उनके असर का विवरण दें। न्यायिक मानदण्ड के अनुसार विभिन्न प्रकार के पेस्टीसाइडों के अवशेषों का अधिकतम स्तर भी बताएँ।

Describe about the pesticides, veterinary drugs and mycotoxin residues in the edible tissues of the animals and their effects on consumer health. Also mention the Maximum Residue Levels (MRLs) of different pesticides as per legal standards. 20

- (b) आधुनिक वधशाला व मांस संयंत्र को स्थापित करने के लिए न्यायिक जरूरतों का वर्णन करें।
Describe the legal requirements for setting up a modern abattoir and meat plant. 20

- (c) ग्लू व जिलेटिन बनाने के संसाधन तकनीक का विवरण दें।
Describe the processing technology for manufacture of glue and gelatin. 10

★ ★ ★

पशुपालन एवं पशुचिकित्सा विज्ञान / ANIMAL HUSBANDRY AND VETERINARY SCIENCE

प्रश्न-पत्र II / Paper II

निर्धारित समय : तीन घंटे

Time allowed : Three Hours

अधिकतम अंक : 250

Maximum Marks : 250

प्रश्न-पत्र के लिए विशिष्ट अनुदेश

कृपया प्रश्नों का उत्तर देने से पूर्व निम्नलिखित प्रत्येक अनुदेश को ध्यानपूर्वक पढ़ें :

इसमें आठ प्रश्न हैं जो दो खण्डों में विभाजित हैं तथा हिन्दी और अंग्रेज़ी दोनों में छपे हैं ।

परीक्षार्थी को कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर देने हैं ।

प्रश्न संख्या 1 और 5 अनिवार्य हैं तथा बाकी में से प्रत्येक खण्ड से कम-से-कम एक प्रश्न चुनकर किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

प्रत्येक प्रश्न/भाग के अंक उसके सामने दिए गए हैं ।

प्रश्नों के उत्तर उसी माध्यम में लिखे जाने चाहिए जिसका उल्लेख आपके प्रवेश-पत्र में किया गया है, और इस माध्यम का स्पष्ट उल्लेख प्रश्न-सह-उत्तर (क्यू.सी.ए.) पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर अंकित निर्दिष्ट स्थान पर किया जाना चाहिए । उल्लिखित माध्यम के अतिरिक्त अन्य किसी माध्यम में लिखे गए उत्तर पर कोई अंक नहीं मिलेंगे ।

प्रश्नों में शब्द सीमा, जहाँ विनिर्दिष्ट है, का अनुसरण किया जाना चाहिए ।

प्रश्नों के उत्तरों की गणना क्रमानुसार की जाएगी । यदि काटा नहीं हो, तो प्रश्न के उत्तर की गणना की जाएगी चाहे वह उत्तर अंशतः दिया गया हो । प्रश्न-सह-उत्तर पुस्तिका में खाली छोड़ा हुआ पृष्ठ या उसके अंश को स्पष्ट रूप से काटा जाना चाहिए ।

Question Paper Specific Instructions

Please read each of the following instructions carefully before attempting questions :

There are **EIGHT** questions divided in **TWO SECTIONS** and printed both in **HINDI** and in **ENGLISH**.

Candidate has to attempt **FIVE** questions in all.

Questions no. 1 and 5 are compulsory and out of the remaining, **THREE** are to be attempted choosing at least **ONE** from each section.

The number of marks carried by a question / part is indicated against it.

Answers must be written in the medium authorized in the Admission Certificate which must be stated clearly on the cover of this Question-cum-Answer (QCA) Booklet in the space provided. No marks will be given for answers written in a medium other than the authorized one.

Word limit in questions, wherever specified, should be adhered to.

Attempts of questions shall be counted in chronological order. Unless struck off, attempt of a question shall be counted even if attempted partly. Any page or portion of the page left blank in the Question-cum-Answer Booklet must be clearly struck off.

खण्ड A

SECTION A

Q1. निम्नलिखित में से प्रत्येक पर लगभग 150 शब्दों में टिप्पणियाँ लिखिए :

Write notes on the following in about 150 words each :

10 × 5 = 50

- (a) जम्मू-कश्मीर में, बाढ़-प्रभावित क्षेत्रों में, बाढ़ के बाद रोग के प्रसार का नियंत्रण करने का व्यावहारिक उपागम ।

Practical approach for controlling spread of disease after floods, in the flood-affected areas in Jammu and Kashmir.

10

- (b) कुक्कुट में जल प्रदूषण के परिणामस्वरूप गंभीर समस्या पैदा हो सकती है ।

Water pollution may result in a serious problem in chicken.

10

- (c) वध-पशुओं के सींग और खुर के विभिन्न उपयोग ।

Various uses of horn and hoof of slaughter animals.

10

- (d) कोशिका विभाजन (सैल डिविज़न) से क्या तात्पर्य है ? वयस्क पशु में विभिन्न काय-ऊतकों के विभिन्न प्रकार्य लिखिए ।

What is cell division ? Write about the various functions of different body tissues in adult animal.

10

- (e) चिकन मांस किस प्रकार मानव स्वास्थ्य के लिए प्रतिपूर्ति कर सकता है ?

How can chicken meat compensate for human health ?

10

Q2. (a) संगठित डेयरी फार्म पर प्रतिरक्षीकरण (इम्यूनाइज़ेशन) की आधुनिक संकल्पनाओं और उसकी अनुसूची पर चर्चा कीजिए ।

Discuss the modern concepts and schedule of immunisation at an organised dairy farm.

20

- (b) मांस की मिलावट का क्या अर्थ है ? गोमांस की मिलावट को पहचानने की विधियों का सविस्तार वर्णन कीजिए ।

What is adulteration of meat ? Describe in detail about the methods of detecting adulteration of beef.

20

- (c) प्राथमिक दुध संग्रह केन्द्र पर कच्चे दूध के परीक्षण और श्रेणीकरण की क्रियाविधि लिखिए ।

Write the procedure of testing and grading of raw milk at primary milk collection centre.

10

- Q3.** (a) अपनी स्वयं की बचाव कार्रवाई के रूप में उड़नशील पक्षियों के पेशी-कंकाली तंत्र (मस्क्युलो-स्कैलेटल सिस्टम) पर चर्चा कीजिए ।
Discuss the musculo-skeletal system of flying birds as a rescue operation of their own. 20
- (b) मानव स्वास्थ्य की रक्षा करने में, पशु गुणता (ऐनिमल क्वालिटी) के सुधार के लिए विनियमों पर चर्चा कीजिए ।
Discuss the regulations for improvement of animal quality in maintaining human health. 20
- (c) परिधान ऊन की खरीददारी को निर्धारित करने वाले अभिलक्षणों पर चर्चा कीजिए ।
Discuss the characteristics that determine the purchase of apparel wool. 10
- Q4.** (a) स्वास्थ्य खतरों का नियंत्रण करने में, पशुओं की मृत्यु-पूर्व देखभाल के महत्त्व पर चर्चा कीजिए ।
Discuss the importance of ante-mortem care of animals in controlling health hazards. 20
- (b) संसाधन (क्योरिंग) से क्या तात्पर्य है ? यह मांस, विशेषकर सूअर के मांस, को खराब होने से किस प्रकार बचाता है ?
What is curing ? How does it protect spoilage of meat, specially pork ? 20
- (c) भारत में दुध उत्पादों के विपणन तंत्र का वर्णन कीजिए ।
Describe the marketing system of milk products in India. 10

खण्ड B

SECTION B

Q5. निम्नलिखित में से प्रत्येक पर लगभग 150 शब्दों में चर्चा कीजिए :

Discuss the following in about 150 words each :

10 × 5 = 50

- (a) पशुओं पर क्रूरता की रोकथाम के लिए नियम और विनियम
Rules and regulations for prevention of cruelty to animals 10
- (b) संक्रामक रोगों के नियंत्रण का अध्ययन करने के जानपदिक रोग-वैज्ञानिक उपकरण
Epidemiological tools to study control of infectious diseases 10
- (c) बाह्यपरजीवी (एक्टोपैरासाइट) जंतुबाधा (इनफैस्टेशन) की रसायनचिकित्सा
Chemotherapy of ectoparasites infestation 10
- (d) कोलीनधर्मरोधी (एंटीकोलिनर्जिक) कारकों की भेषजगुण-वैज्ञानिक भूमिका
Pharmacological role of anticholinergic agents 10
- (e) “शून्य रोग” संकल्पना और रसायन-रोगनिरोध (कीमोप्रौफिलैक्सिस)
“Zero disease” concept and chemoprophylaxis 10

Q6. (a) विषालुता (टौक्सिसिटी) से आप क्या अर्थ निकालते हैं ? विषालुता के विभिन्न स्रोतों को स्पष्ट कीजिए ।

What do you mean by toxicity ? Explain the various sources of toxicity. 10

(b) विषाणु (वाइरसी) रोगों के निदान के लिए, महत्वपूर्ण जैवरासायनिक, जैवप्रौद्योगिकीय और रोगक्षमता-वैज्ञानिक परीक्षणों का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए ।

Describe in detail the important biochemical, biotechnological and immunological tests for diagnosis of viral diseases. 20

(c) कुक्कुटपालन में अपेक्षाकृत नए वैक्सीनों के उत्पादन में वर्तमान प्रगतियाँ स्पष्ट कीजिए ।

Explain the current advances in the production of newer vaccines in poultry. 20

- Q7.** (a) पशुचिकित्सीय-कानूनी जाँच (वैटिरो-लीगल इन्वेस्टिगेशन) के लिए नमूनों का संग्रह करने के पदार्थों और विधियों का विवरण प्रस्तुत कीजिए ।
Give an account of the materials and methods of collection of samples for vetero-legal investigation. 20
- (b) 'नियोप्लास्टिक' (अर्बुदीय) रोगों में रसायनचिकित्सा पर चर्चा कीजिए ।
Discuss chemotherapy in neoplastic diseases. 10
- (c) बड़े पशु में सीज़री आपरेशन (सिज़ेरियन ऑपरेशन) के सम्बन्ध में शल्यचिकित्सीय मध्यक्षेप का वर्णन कीजिए ।
Describe the surgical intervention as regards Caesarean operation in large animal. 20
- Q8.** (a) तंत्रिकावैज्ञानिक विकारों (न्यूरोलौजिकल डिसऑर्डर्स) के निदान में जैवरासायनिक परीक्षणों और उनके महत्त्व का विवरण प्रस्तुत कीजिए ।
Give an account of the biochemical tests and their importance in the diagnosis of neurological disorders. 15
- (b) पर्यावरणीय प्रदूषण के विभिन्न प्रकारों पर और पशु उत्पादन पर उसके प्रभाव पर चर्चा कीजिए ।
Discuss the different types of environmental pollution and its effect on animal production. 15
- (c) डेयरी पशुधन के उत्पादन रोगों के निदान और उपचार की आधुनिक संकल्पनाओं पर चर्चा कीजिए ।
Discuss the modern concepts of diagnosis and treatment of production diseases of dairy livestock. 20

पशुपालन एवं पशुचिकित्सा विज्ञान / ANIMAL HUSBANDRY AND VETERINARY SCIENCE

प्रश्न-पत्र II / Paper II

निर्धारित समय : तीन घंटे

Time Allowed : **Three Hours**

अधिकतम अंक : 250

Maximum Marks : 250

प्रश्न-पत्र के लिए विशिष्ट अनुदेश

कृपया प्रश्नों का उत्तर देने से पूर्व निम्नलिखित प्रत्येक अनुदेश को ध्यानपूर्वक पढ़ें :

इसमें आठ प्रश्न हैं जो दो खण्डों में विभाजित हैं तथा हिन्दी और अंग्रेज़ी दोनों में छपे हैं ।

परीक्षार्थी को कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर देने हैं ।

प्रश्न संख्या 1 और 5 अनिवार्य हैं तथा बाकी में से प्रत्येक खण्ड से कम-से-कम एक प्रश्न चुनकर किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

प्रत्येक प्रश्न/भाग के अंक उसके सामने दिए गए हैं ।

प्रश्नों के उत्तर उसी माध्यम में लिखे जाने चाहिए जिसका उल्लेख आपके प्रवेश-पत्र में किया गया है, और इस माध्यम का स्पष्ट उल्लेख प्रश्न-सह-उत्तर (क्यू.सी.ए.) पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर अंकित निर्दिष्ट स्थान पर किया जाना चाहिए । उल्लिखित माध्यम के अतिरिक्त अन्य किसी माध्यम में लिखे गए उत्तर पर कोई अंक नहीं मिलेंगे ।

प्रश्नों में शब्द सीमा, जहाँ विनिर्दिष्ट है, का अनुसरण किया जाना चाहिए ।

प्रश्नों के उत्तरों की गणना क्रमानुसार की जाएगी । यदि काटा नहीं हो, तो प्रश्न के उत्तर की गणना की जाएगी चाहे वह उत्तर अंशतः दिया गया हो । प्रश्न-सह-उत्तर पुस्तिका में खाली छोड़ा हुआ पृष्ठ या उसके अंश को स्पष्ट रूप से काटा जाना चाहिए ।

Question Paper Specific Instructions

Please read each of the following instructions carefully before attempting questions :

There are **EIGHT** questions divided in **TWO SECTIONS** and printed both in **HINDI** and in **ENGLISH**.

Candidate has to attempt **FIVE** questions in all.

Questions no. **1** and **5** are compulsory and out of the remaining, any **THREE** are to be attempted choosing at least **ONE** from each section.

The number of marks carried by a question / part is indicated against it.

Answers must be written in the medium authorized in the Admission Certificate which must be stated clearly on the cover of this Question-cum-Answer (QCA) Booklet in the space provided. No marks will be given for answers written in a medium other than the authorized one.

Word limit in questions, wherever specified, should be adhered to.

Attempts of questions shall be counted in sequential order. Unless struck off, attempt of a question shall be counted even if attempted partly. Any page or portion of the page left blank in the Question-cum-Answer Booklet must be clearly struck off.

खण्ड A

SECTION A

Q1. निम्नलिखित में से प्रत्येक पर लगभग 150 शब्दों में टिप्पणियाँ लिखिए :

Write notes on the following in about 150 words each :

10×5=50

- (a) रोग निवारण और रोगमुक्त क्षेत्र
Disease prevention and disease-free zones
- (b) मुर्गियों में शारीरिक (ऐनाटोमिकल) संरचनाएँ और अंडा निर्माण
Anatomical structures and formation of egg in hen
- (c) मांस संबंधी कार्यों में कार्यरत कर्मियों में व्यावसायिक पशुजन्य रोग
Occupational zoonotic diseases in meat handlers
- (d) स्वच्छ और सुरक्षित दुग्ध उत्पादन के लिए स्वच्छता आवश्यकताएँ
Sanitation requirements for clean and safe milk production
- (e) मांस का किरणन (इरेडिएशन) परिरक्षण
Irradiation preservation of meat

Q2. (a) औद्योगिक क्षेत्रों के पड़ोस में प्रमुख वायु प्रदूषकों और पशु स्वास्थ्य एवं उत्पादन पर उनके प्रभावों के बारे में लिखिए ।

Write about the major air pollutants in the vicinity of industrial areas and their effects on animal health and production.

20

(b) मांस में मूल्यवर्धन के क्या लाभ हैं ? पके हुए सॉसेज के प्रसंस्करण में शामिल चरणों का वर्णन कीजिए ।

What are the advantages of value addition in meat ? Describe the steps involved in the processing of cooked sausages.

20

(c) जन-स्वास्थ्य पर पशुजन्य रोगों के सामाजिक-आर्थिक प्रभाव पर चर्चा कीजिए ।

Discuss the socio-economic impact of zoonotic diseases on public health.

10

- Q3.** (a) पशुधन और कुक्कुटों के संक्रामक रोगों के नियंत्रण एवं निवारण में आने वाली समस्याएँ एवं चुनौतियाँ क्या हैं ?
What are the problems and challenges in the control and eradication of infectious diseases of livestock and poultry ? 20
- (b) अश्व मायोग्लोबिनमेह की हेतुकी (ईटियोलजी), विकृतिजनन (पैथोजेनेसिस) एवं रोगलाक्षणिक अभिव्यक्तियाँ लिखिए ।
Write the etiology, pathogenesis and clinical manifestations of Equine myoglobinuria. 15
- (c) स्थानीय, सार्वदेहिक (सामान्य) और क्षेत्रीय संवेदनाहरण (एनेस्थीसिया) में विभेदन कीजिए । श्वान-बधियाकरण के दौरान, शल्यकर्म-स्थलों और प्रभावित अंगों को इंगित कीजिए ।
Differentiate between local, general and regional anesthesia. Indicate the sites of operation and organs involved during castration of dogs. 15
- Q4.** (a) दुध का यू.एच.टी. प्रसंस्करण क्या है ? दुध की अपूतिक (एसैप्टिक) पैकेजिंग में हम किस प्रकार वाणिज्यिक निर्जीवाणुकता (रोगाणुहीनता) प्राप्त करते हैं ?
What is U.H.T. processing of milk ? How do we achieve commercial sterility in aseptic packaging of milk ? 20
- (b) औषधि जैव-उपलब्धता (बायो-अवेलेबिलिटी) से क्या तात्पर्य है ? नई औषधि का विकास करने की कार्यविधि को सविस्तार स्पष्ट कीजिए ।
What do you mean by drug bioavailability ? Elaborate the procedure for developing a newer drug. 20
- (c) भैंस और गाय के दुध खोआ के भौतिक और संवेदी गुणधर्मों की तुलना कीजिए ।
Compare the physical and sensory properties of buffalo and cow milk khoa. 10

खण्ड B

SECTION B

Q5. निम्नलिखित में से प्रत्येक पर लगभग 150 शब्दों में चर्चा कीजिए :

Discuss the following in about 150 words each :

10 × 5 = 50

- (a) डेरी पशुओं में कार्ब-फॉस्फोरस विषाक्तता में, एंजाइमी पुनर्सक्रियकों (री-एक्टिवेटर्स) की भूमिका
Role of enzymatic reactivators in organo-phosphorus poisoning in dairy animals
- (b) संयोजी ऊतक कोशिकाएँ और रोग प्रतिरक्षा विनियमन
Connective tissue cells and immunoregulation
- (c) गायों में, प्रसवोपरान्त हीमोग्लोबीन्यूरिया के विकृतिजनन एवं नियंत्रण के उपाय
Pathogenesis and control measures of post-parturient haemoglobinuria in cows
- (d) छेने का पानी (व्हे) का उपयोग करने की विभिन्न पद्धतियाँ
Various approaches for utilization of whey
- (e) खाद्य और भैषजिकियों के लिए अंग उत्पाद
Organ products for food and pharmaceuticals

Q6. (a) जानपदिक रोग अन्वेषण में, 'केस-कंट्रोल' तथा कोहार्ट अध्ययन किस प्रकार उपयोगी होते हैं ? संक्रामक रोगों के अध्ययन में, इनके अनुप्रयोग को स्पष्ट कीजिए ।

How are case-control and cohort studies useful in epidemiological disease investigation ? Explain their application in the study of infectious diseases.

20

(b) पशुधन में, लेप्टोस्पाइरोसिस की हेतुकी, जानपदिकी, विकृतिजनन, रोगलक्षण, निदान और नियंत्रण के बारे में लिखिए ।

Write about the etiology, epidemiology, pathogenesis, clinical findings, diagnosis and control of leptospirosis in livestock.

20

(c) चर्चा कीजिए कि पारिस्थितिक अंतर्स्थलों पर रोग संचरण किस प्रकार होता है ।

Discuss how disease transmission occurs at ecological interfaces.

10

- Q7.** (a) मांस उत्पादों की डिब्बाबंदी के क्या लाभ हैं ? पारंपरिक डिब्बाबंदी में विभिन्न चरणों का विस्तृत उल्लेख कीजिए ।
What are the advantages of canning of meat products ? Detail the various steps in traditional canning. 20
- (b) रोमंथियों (रूमिनैट) में अग्र-आमाशयिक विकारों के प्रबंधन पर चर्चा कीजिए ।
Discuss the management of fore-stomach disorders in ruminants. 20
- (c) मांस स्वच्छता के संबंध में, जन-स्वास्थ्य पशुचिकित्सक की भूमिका को स्पष्ट कीजिए ।
Explain the role of public health veterinarian in relation to meat hygiene. 10
- Q8.** (a) मनुष्यों में शंकास्पद पागल कुत्ता दंशों में, अनावृत्तोपरांत रोगनिरोध (पी.ई.पी.) पर नवीनतम राष्ट्रीय मार्गदर्शी सिद्धांतों की विवेचना कीजिए ।
Discuss the latest national guidelines on post-exposure prophylaxis (PEP) in suspected rabid dog bites in humans. 20
- (b) ताज़ा मांस के विभिन्न गुणता अभिलक्षणों और भंडारण दशाओं का वर्णन कीजिए ।
Describe the various quality characteristics and storage conditions of fresh meat. 20
- (c) रोग पूर्वानुमानों में, परिदृश्य जानपदिकरोग विज्ञान (लैंडस्केप ऐपिडिमिओलौजी) किस प्रकार सहायक होता है ?
How does Landscape epidemiology help in disease predictions ? 10

पशुपालन एवं पशुचिकित्सा विज्ञान (प्रश्न-पत्र-II)

समय : तीन घण्टे

अधिकतम अंक : 250

प्रश्न-पत्र सम्बन्धी विशेष अनुदेश

(उत्तर देने के पूर्व निम्नलिखित निर्देशों को कृपया सावधानीपूर्वक पढ़ें)

इसमें आठ प्रश्न हैं जो दो खण्डों में विभाजित हैं तथा हिन्दी एवं अंग्रेजी दोनों में छपे हैं।

परीक्षार्थी को कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

प्रश्न संख्या 1 और 5 अनिवार्य हैं तथा बाकी प्रश्नों में से प्रत्येक खण्ड से कम-से-कम एक प्रश्न चुनकर तीन प्रश्नों के उत्तर दें।

प्रत्येक प्रश्न/भाग के लिए नियत अंक उसके सामने दिए गए हैं।

प्रश्नों के उत्तर उसी प्राधिकृत माध्यम में लिखे जाने चाहिए, जिसका उल्लेख आपके प्रवेश-पत्र में किया गया है, और इस माध्यम का स्पष्ट उल्लेख प्रश्न-सह-उत्तर (क्यू० सी० ए०) पुस्तिका के मुखपृष्ठ पर अंकित निर्दिष्ट स्थान पर किया जाना चाहिए। प्राधिकृत माध्यम के अतिरिक्त अन्य किसी माध्यम में लिखे गए उत्तर पर कोई अंक नहीं मिलेंगे।

प्रश्नों की शब्द सीमा, जहाँ उल्लिखित है, को माना जाना चाहिए।

प्रश्नों के प्रयासों की गणना क्रमानुसार की जाएगी। आंशिक रूप से दिए गए प्रश्नों के उत्तर को भी मान्यता दी जाएगी यदि उसे काटा न गया हो। प्रश्न-सह-उत्तर पुस्तिका में खाली छोड़े गए कोई पृष्ठ अथवा पृष्ठ के भाग को पूर्णतः काट दें।

ANIMAL HUSBANDRY AND VETERINARY SCIENCE (PAPER-II)

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 250

QUESTION PAPER SPECIFIC INSTRUCTIONS

(Please read each of the following instructions carefully before attempting questions)

There are EIGHT questions divided in two Sections and printed both in HINDI and in ENGLISH.

Candidate has to attempt FIVE questions in all.

Question Nos. 1 and 5 are compulsory and out of the remaining, THREE are to be attempted choosing at least ONE question from each Section.

The number of marks carried by a question/part is indicated against it.

Answers must be written in the medium authorized in the Admission Certificate which must be stated clearly on the cover of this Question-cum-Answer (QCA) Booklet in the space provided. No marks will be given for answers written in medium other than the authorized one.

Word limit in questions, wherever specified, should be adhered to.

Attempts of questions shall be counted in sequential order. Unless struck off, attempt of a question shall be counted even if attempted partly. Any page or portion of the page left blank in the Question-cum-Answer Booklet must be clearly struck off.

खण्ड—A / SECTION—A

1. निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 150 शब्दों में दीजिए :

Answer the following questions in about 150 words each :

10×5=50

- (a) 10 सूअरियों, 1 सूअर तथा उनके अनुचरों के लिए आश्रय व्यवस्था का वर्णन कीजिए।

Describe the housing requirements for 10 sows, 1 boar and their followers.

- (b) लेदरी अंडों की समस्या से जूझ रहे लेयर फ्लाक के अपर्याप्तता रोग की पहचान तथा रोग के उपचार एवं नियंत्रण का वर्णन कीजिए।

Identify the deficiency disease in a layer flock with the problem of leathery eggs and describe the treatment and control of the same.

- (c) मेडिटेरेनियन ज्वर क्या है? इसके निदान, उपचार तथा रोकथाम का वर्णन कीजिए।

What is Mediterranean fever? Describe the diagnosis, treatment and prevention of the same.

- (d) दुग्ध के पास्तुरीकरण की विधियों का वर्णन कीजिए।

Discuss the methods of pasteurization of milk.

- (e) पशु उत्पादों में माइकोटॉक्सिन के पता लगाने की तीव्र आवरणी विधियाँ कौन-सी हैं?

What are the rapid screening methods for detection of mycotoxin in animal products?

2. (a) स्वाइन ज्वर की हेतुकी, रोगजनकता, लक्षण, पी० एम० विक्षतियाँ, निदान तथा नियंत्रण का वर्णन कीजिए।

Describe the etiology, pathogenesis, symptoms, PM lesions, diagnosis and control of swine fever.

20

- (b) मांस तथा दुग्ध से संबद्ध प्राणिरुजा के बारे में विस्तार से लिखिए।

Write in detail about zoonoses associated with meat and milk.

20

- (c) औद्योगिकीकरण तथा पशु कृषि के मध्य पाए जाने वाले संबंधों की व्याख्या कीजिए।

Explain the relationship between industrialization and animal agriculture.

10

3. (a) ए० क्यू० आइ० से आप क्या समझते हैं? विभिन्न पर्यावरणीय प्रदूषकों का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए तथा पशु स्वास्थ्य के संदर्भ में उनके नियंत्रण का उल्लेख कीजिए।

What is AQI? Describe in detail about various environmental pollutants and their control with regards to animal health.

20

- (b) देशज दुग्ध उत्पादों से आप क्या समझते हैं? स्वच्छ तथा सुरक्षित दुग्ध की प्राप्ति के लिए डेरी संयंत्र में स्वच्छता प्रबन्धन की आवश्यकताओं का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए।

What are indigenous milk products? Describe in detail about the sanitation requirement in dairy plant for clean and safe milk.

20

- (c) सैटेलाइट बूचड़खाना से आप क्या समझते हैं? भारतीय प्रसंग में सुरक्षित मांस के वितरण में सुधार के लिए अपने सुझाव प्रस्तुत कीजिए।

What are satellite slaughterhouses? Give your suggestion on improving the distribution of safe meat in the Indian context.

10

4. (a) पौष्टिक मांस उत्पादन के लिए वधशाला में महत्वपूर्ण बिल्डिंग घटकों की विस्तार से व्याख्या कीजिए तथा मांस प्रसंस्करण में स्वचालित यंत्र के महत्व पर प्रकाश डालिए।

Explain in detail about the important building components in abattoir for wholesome meat production and discuss about the significance of automation in meat processing.

20

- (b) प्राणिरुजा रोगों की व्यापकता तथा संचरण में पशु तथा पक्षियों की भूमिका का वर्णन कीजिए।

Describe the role of animals and birds in prevalence and transmission of zoonotic diseases.

15

- (c) सुव्यवस्थित कुक्कुट लेयर फ़ार्म में प्रतिरक्षीकरण कार्यक्रम तथा इसकी आधुनिक संकल्पनाओं की विवेचना कीजिए।

Discuss the modern concepts and immunization schedule at an organized poultry layer farm.

15

खण्ड—B / SECTION—B

5. निम्नलिखित प्रत्येक का लगभग 150 शब्दों में विवरण प्रस्तुत कीजिए :

Discuss the following in about 150 words each :

10×5=50

- (a) घरेलू पशुओं में अपरा की किस्में

Types of placenta in domestic animals

- (b) रेबीज़ के निदान तथा रोकथाम

Diagnosis and prevention of rabies

- (c) पशुओं से उत्पन्न होने वाले खाद्योद् संक्रमण पर ओ० आइ० ई० नियमन

OIE regulations on food-borne infections of animal origin

- (d) कच्चे दुग्ध का ग्रेडिंग

Grading of raw milk

- (e) मांस के व्यापार में मिलावट तथा इसे पहचानने के लिए अपनाई जाने वाली तकनीक

Adulteration in meat trade and the techniques to identify it

6. (a) स्तनधारियों की ग्रन्थियों का वर्गीकरण कीजिए। नर तथा मादा जनन से संबद्ध ग्रन्थियों के लक्षणों का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए।
Classify the glands in mammals. Describe in detail about features of the glands associated with male and female reproduction. 20
- (b) विशालकाय जन्तुओं में नितम्ब संधिच्युति के लक्षणों तथा शल्यचिकित्सकीय प्रबन्धन का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए।
Describe in detail about symptoms and surgical management of hip dislocation in large animals. 20
- (c) एफ० एम० डी० उद्रेक के अन्वेषण के दौरान प्रतिरक्षीकरण उपायों की व्याख्या कीजिए।
Explain the epidemiological measures in the investigation of FMD outbreak. 10
7. (a) पशुओं की स्वास्थ्य-देखभाल पर प्रतिजीवी प्रतिरोधकता के प्रत्यक्ष प्रभाव का वर्णन कीजिए।
Describe the direct impacts of antibiotic resistance on health care of animals. 15
- (b) भारत में अंडों के कीमत-निर्धारण की प्रणाली के गुण एवं दोषों की विस्तारपूर्वक विवेचना कीजिए।
Explain in detail the merits and demerits in the system of egg price fixation in India. 15
- (c) अंडों के उत्पादन के संदर्भ में घरेलू पक्षियों (मुर्गा-मुर्गी) के क्रियात्मक शरीररचना-विज्ञान का वर्णन कीजिए।
Describe the functional anatomy of domestic fowl in relation to egg production. 20
8. (a) वध-संबंधी तकनीकों, मांस निरीक्षण तथा कुकुरट मांस एवं उत्पादों के परिरक्षण का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए।
Describe in detail the slaughtering techniques, meat inspection and preservation of poultry meat and products. 20
- (b) पुनर्गठित दुध तथा पुनःसंयोजित दुध से आप क्या समझते हैं? श्रीखण्ड, लस्सी तथा योगर्ट को तैयार करने की प्रक्रियाओं का वर्णन कीजिए।
What are reconstituted milk and recombined milk? Describe the preparation of Srikhand, Lassi and Yogurt. 20
- (c) तरलों तथा इलेक्ट्रोलाइट संतुलन पर क्रिया करने वाली औषधियों का वर्णन कीजिए।
Describe the drugs acting on fluids and electrolyte balance. 10

★ ★ ★

पशुपालन एवं पशुचिकित्सा विज्ञान / ANIMAL HUSBANDRY AND VETERINARY SCIENCE

प्रश्न-पत्र II / Paper II

निर्धारित समय : तीन घंटे

Time Allowed : **Three Hours**

अधिकतम अंक : 250

Maximum Marks : 250

प्रश्न-पत्र सम्बन्धी विशेष अनुदेश

कृपया प्रश्नों के उत्तर देने से पूर्व निम्नलिखित प्रत्येक अनुदेश को ध्यानपूर्वक पढ़ें :

इसमें आठ प्रश्न हैं जो दो खण्डों में विभाजित हैं तथा हिन्दी और अंग्रेज़ी दोनों में छपे हैं ।

परीक्षार्थी को कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर देने हैं ।

प्रश्न संख्या 1 और 5 अनिवार्य हैं तथा बाकी में प्रत्येक खण्ड से कम-से-कम एक प्रश्न चुनकर किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

प्रत्येक प्रश्न/भाग के अंक उसके सामने दिए गए हैं ।

प्रश्नों के उत्तर उसी माध्यम में लिखे जाने चाहिए जिसका उल्लेख आपके प्रवेश-पत्र में किया गया है, और इस माध्यम का स्पष्ट उल्लेख प्रश्न-सह-उत्तर (क्यू.सी.ए.) पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर निर्दिष्ट स्थान पर किया जाना चाहिए । उल्लिखित माध्यम के अतिरिक्त अन्य किसी माध्यम में लिखे गए उत्तर पर कोई अंक नहीं मिलेंगे ।

प्रश्नों में शब्द सीमा, जहाँ विनिर्दिष्ट है, का अनुसरण किया जाना चाहिए ।

जहाँ आवश्यक हो, अपने उत्तर को उपयुक्त आरेखों / चित्रों द्वारा दर्शाएँ । इन्हें प्रश्न का उत्तर देने के लिए दिए गए स्थान में ही बनाना है ।

प्रश्नों के उत्तरों की गणना क्रमानुसार की जाएगी । यदि काटा नहीं हो, तो प्रश्न के उत्तर की गणना की जाएगी चाहे वह उत्तर अंशतः दिया गया हो । प्रश्न-सह-उत्तर पुस्तिका में खाली छोड़ा हुआ पृष्ठ या उसके अंश को स्पष्ट रूप से काटा जाना चाहिए ।

Question Paper Specific Instructions

Please read each of the following instructions carefully before attempting questions :

There are **EIGHT** questions divided in **TWO SECTIONS** and printed both in **HINDI** and in **ENGLISH**.

Candidate has to attempt **FIVE** questions in all.

Questions no. **1** and **5** are compulsory and out of the remaining, any **THREE** are to be attempted choosing at least **ONE** question from each section.

The number of marks carried by a question / part is indicated against it.

Answers must be written in the medium authorized in the Admission Certificate which must be stated clearly on the cover of this Question-cum-Answer (QCA) Booklet in the space provided. No marks will be given for answers written in a medium other than the authorized one.

Word limit in questions, wherever specified, should be adhered to.

Diagrams/Figures, wherever required, may be drawn in the space provided for answering the question itself.

Attempts of questions shall be counted in sequential order. Unless struck off, attempt of a question shall be counted even if attempted partly. Any page or portion of the page left blank in the Question-cum-Answer Booklet must be clearly struck off.

खण्ड A
SECTION A

Q1. निम्नलिखित प्रत्येक की लगभग 150 शब्दों में विवेचना कीजिए :

Discuss the following in about 150 words each :

10×5=50

- (a) घोड़ों में “मंडे मॉर्निंग व्याधि” का प्रबंधन ।
Management of “Monday Morning Sickness” in horses. 10
- (b) गोपशु में ऑर्गेनोफॉस्फेट आविषालुता के नैदानिक लक्षण और प्रबंधन ।
Clinical findings and management of organophosphate toxicity in cattle. 10
- (c) रक्त-वृषण-रोध (ब्लड-टेस्टिस बैरियर) का बनना और कार्य ।
Formation and function of blood-testis barrier. 10
- (d) मुर्गी एवं सूअर के वध में मूत्रशूल (स्काल्डिंग) तकनीक ।
Scalding technique in poultry and pig slaughtering. 10
- (e) दुध में दुर्गंध (सुवास-विकृतियाँ) के कारण ।
Causes of flavour defects in milk. 10

Q2. (a) प्रयोगशाला में जाँच हेतु जैविक नमूनों के एकत्रण और संबंधित विधियों का विस्तार से वर्णन कीजिए ।

Write in detail about the collection of biological samples for laboratory investigation and their procedure. 20

(b) सायनाइड विषाक्तता की क्रियाविधि, नैदानिक लक्षणों और उपचार की विस्तार से व्याख्या कीजिए ।

Explain in detail the mechanism, clinical symptoms and treatment of cyanide poisoning. 20

(c) घावों के कानूनी पहलुओं के संबंध में विस्तार से वर्णन कीजिए ।

Describe in detail the legal aspects of wounds. 10

- Q3.** (a) पशुजन्य रोग (ज़ूनोसेस) की व्याख्या कीजिए । विभिन्न पशुजन्य रोगों के संचरण मार्गों की विवेचना कीजिए ।
 Explain zoonoses. Discuss the routes of transmission of various zoonotic diseases. 20
- (b) बाहु जालक को बनाने वाली तंत्रिकाओं की विस्तार से विवेचना कीजिए ।
 Discuss in detail the nerves constituting the brachial plexus. 15
- (c) मक्खन के उत्पादन, पैकेजिंग एवं भण्डारण की विधि का वर्णन कीजिए ।
 Describe the method of manufacturing, packaging and storage of butter. 15
- Q4.** (a) मांस और मांस उत्पादों के परिरक्षण हेतु प्रयुक्त की जाने वाली विधियों की विवेचना कीजिए ।
 Discuss the methods for preservation of meat and meat products. 20
- (b) विभिन्न प्रकार की वैक्सीनों का विस्तृत विवेचन कीजिए । साथ ही उन रोगों को सूचीबद्ध कीजिए जिनके लिए भारत में वैक्सीन उपलब्ध हैं ।
 Discuss in detail various types of vaccines. Also enlist the diseases against which vaccines are available in India. 15
- (c) संज्ञाहरण-पूर्व (प्रीएनेस्थेटिक्स) के वर्गीकरण और उपयोगों की विस्तार से व्याख्या कीजिए । साथ ही निश्वासन संज्ञाहरण के लाभों एवं हानियों की भी विवेचना कीजिए ।
 Explain in detail the classification and uses of preanaesthetics. Also discuss the advantages and disadvantages of inhalation anaesthesia. 15

खण्ड B
SECTION B

Q5. निम्नलिखित प्रत्येक की लगभग 150 शब्दों में विवेचना कीजिए :

Discuss the following in about 150 words each :

10×5=50

- (a) गोपशु में रक्त के प्रोटोज़ोआ (हीमोप्रोटोज़ोआन) रोगों के रोगकारण (हैतुकी) और उपचार ।
Etiology and treatment of haemoprotozoan diseases in cattle. 10
- (b) घरेलू पशुओं में अपरा का वर्गीकरण ।
Classification of placenta in domestic animals. 10
- (c) ऊष्मा प्रतिबल कैसे डेयरी गायों के प्रदर्शन (दुग्ध उत्पादन) को प्रभावित करता है ?
How does heat stress affect the performance of dairy cows ? 10
- (d) वध किए गए पशुओं के ग्रंथिल भागों के भैषजिक (फार्मस्यूटिकल) उपयोग ।
Pharmaceutical uses of glandular parts of slaughtered animals. 10
- (e) पशु-रोगों की रोकथाम के लिए नियम और विनियम ।
Rules and regulations for prevention of animal diseases. 10

Q6. (a) रोमन्थियों में खुरपका-मुँहपका रोग के रोगकारण, नैदानिक लक्षण, निदान और नियंत्रण का वर्णन कीजिए ।

Describe the etiology, clinical findings, diagnosis and control of foot and mouth disease in ruminants. 20

(b) निर्जीवाणुकृत, समांगीकृत और सुवासित दुग्ध-निर्माण को प्रवाह संचित्रों द्वारा स्पष्ट कीजिए ।
Explain with the help of flow diagrams, the manufacture of sterilized, homogenized and flavoured milk. 20

(c) अंडे की संरचना, संघटन और पोषक मूल्यों का सविस्तार वर्णन कीजिए ।
Describe in detail the structure, composition and nutritive value of egg. 10

7. (a) आघात विभंजन (स्टनिंग) की विधियों का ब्यौरा प्रस्तुत कीजिए तथा साथ ही छोटे एवं बड़े पशुओं में विद्युत् आघात विभंजन की व्याख्या कीजिए ।
Write down the methods of stunning and explain electrical stunning in small and large animals. 20
- (b) विशाल डेरी फार्म में विशिष्ट श्रेणियों के गोपशुओं की आवासीय आवश्यकताओं की विवेचना कीजिए ।
Discuss the housing requirements for specific categories of cattle in a large dairy farm. 15
- (c) डिंबग्रंथि की ऊतकीय संरचना का उपयुक्त चित्रों द्वारा वर्णन कीजिए ।
Describe the histological structure of ovary with a suitable diagram. 15
8. (a) वध के पश्चात् मांस में होने वाले भौतिक-रासायनिक परिवर्तनों और इनको प्रभावित करने वाले कारकों की व्याख्या कीजिए ।
Explain the post-slaughter physico-chemical changes in meat and the factors affecting it. 20
- (b) डेरी उद्योग के उपोत्पादों को वर्गीकृत कीजिए तथा साथ ही अम्लीय केसीन बनाने की सामान्य विधि की व्याख्या कीजिए ।
Classify dairy industry by-products and explain the general method of preparing acid casein. 15
- (c) पोल्ट्रि में विटामिनों की कमी की नैदानिक अभिव्यक्तियों का वर्णन कीजिए ।
Describe the clinical manifestations of vitamin deficiency in poultry. 15

पशुपालन एवं पशुचिकित्सा विज्ञान (प्रश्न-पत्र II)
ANIMAL HUSBANDRY AND VETERINARY SCIENCE (Paper II)

निर्धारित समय : तीन घण्टे

Time Allowed : Three Hours

अधिकतम अंक : 250

Maximum Marks : 250

प्रश्न-पत्र सम्बन्धी विशेष अनुदेश

कृपया प्रश्नों के उत्तर देने से पूर्व निम्नलिखित प्रत्येक अनुदेश को ध्यानपूर्वक पढ़ें ।
 इसमें आठ प्रश्न हैं जो दो खण्डों में विभाजित हैं तथा हिन्दी एवं अंग्रेजी दोनों में छपे हैं ।
 परीक्षार्थी को कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर देने हैं ।
 प्रश्न संख्या 1 और 5 अनिवार्य हैं तथा बाकी में प्रत्येक खण्ड से कम-से-कम एक प्रश्न चुनकर किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।
 प्रत्येक प्रश्न/भाग के अंक उसके सामने दिए गए हैं ।
 प्रश्नों के उत्तर उसी माध्यम में लिखे जाने चाहिए जिसका उल्लेख आपके प्रवेश-पत्र में किया गया है, और इस माध्यम का स्पष्ट उल्लेख प्रश्न-सह-उत्तर (क्यू.सी.ए.) पुस्तिका के मुखपृष्ठ पर निर्दिष्ट स्थान पर किया जाना चाहिए । उल्लिखित माध्यम के अतिरिक्त अन्य किसी माध्यम में लिखे गए उत्तर पर कोई अंक नहीं मिलेंगे ।
 प्रश्नों में शब्द सीमा, जहाँ विनिर्दिष्ट है, का अनुसरण किया जाना चाहिए ।
 जहाँ आवश्यक हो, अपने उत्तर को उपर्युक्त आरेखों/चित्रों द्वारा दर्शाएँ । इन्हें प्रश्नका उत्तर देने के लिए दिए गए स्थान में ही बनाना है ।
 प्रश्नों के उत्तरों की गणना क्रमानुसार की जाएगी । यदि काटा नहीं हो, तो प्रश्न के उत्तर की गणना की जाएगी चाहे वह उत्तर अंशतः दिया गया हो । प्रश्न-सह-उत्तर पुस्तिका में खाली छोड़ा हुआ पृष्ठ या उसके अंश को स्पष्ट रूप से काटा जाना चाहिए ।

QUESTION PAPER SPECIFIC INSTRUCTIONS

Please read each of the following instructions carefully before attempting questions.

There are **EIGHT** questions divided in **TWO SECTIONS** and printed both in **HINDI** and in **ENGLISH**.

Candidate has to attempt **FIVE** questions in all.

Question Nos. 1 and 5 are compulsory and out of the remaining, any **THREE** are to be attempted choosing at least **ONE** question from each Section.

The number of marks carried by a question/part is indicated against it.

Answers must be written in the medium authorized in the Admission Certificate which must be stated clearly on the cover of this Question-cum-Answer (QCA) Booklet in the space provided. No marks will be given for answers written in a medium other than the authorized one.

Word limit in questions, wherever specified, should be adhered to.

Diagrams/Figures, wherever required, may be drawn in the space provided for answering the question itself.

Attempts of questions shall be counted in sequential order. Unless struck off, attempt of a question shall be counted even if attempted partly. Any page or portion of the page left blank in the Question-cum-Answer Booklet must be clearly struck off.

खण्ड 'A' SECTION 'A'

1. निम्नलिखित प्रत्येक का लगभग 150 शब्दों में विवेचना कीजिए :
Discuss the following in about 150 words each : 10×5=50

- 1.(a) शरीरविज्ञान और क्रियाशरीर विज्ञान को ध्यान में रखते हुए तंत्रिकोशिकाओं का वर्गीकरण कीजिये ।
Anatomical and Physiological classification of neurons. 10

- 1.(b) शुक्राणुजनन और डिंबाणुजनन की तुलना कीजिए ।
Compare Spermatogenesis and Oogenesis. 10

- 1.(c) कुक्कुटो में विटामिन बी समूह त्रुटि रोगों के नैदानिक लक्षण ।
Clinical manifestations of vitamin B complex deficiency diseases in poultry. 10

- 1.(d) जीवाणुज पशुजन्य (जूनोटिक) रोगों के कारणों और उस में शामिल मुख्य रोमंथी (रुमिनैन्ट) पशु ।
Causes and principal ruminants involved in bacterial zoonotic diseases. 10

- 1.(e) संपूर्ण दुग्ध चूरा और मलाई रहित दुग्ध चूरा के लिए कानूनी मानक ।
Legal standards for whole milk powder and skim milk powder. 10

- 2.(a) बूचड़खाना उपोत्पादों के प्रकारों का संपूर्णवादि वर्णन और सामाजिक एवं आर्थिक तात्पर्यों को ध्यान में रखकर उनके संभावित उपयोगों का वर्णन कीजिये ।
Give holistic picture of the types of slaughter house byproducts and their potential utilization including the social and economic implications. 20

- 2.(b) विभिन्न प्रकारके रोमंथीय रोगों के नैदानिक लक्षणों, निदान और उपचार का विस्तारसे वर्णन कीजिये ।
Describe in detail the clinical findings, diagnosis and treatment of various types of rumenal disorders. 20

- 2.(c) कुक्कुटमें वायुकोशों एवं उनके महत्व का वर्णन कीजिये ।
Discuss about airsacs in fowl and its significance. 10

- 3.(a) सांड के वृषण की औतिकी का विस्तारसे वर्णन कीजिये ।
Describe in detail about the histology of testis in bull. 20

- 3.(b) बूचड़खाने में मृत्युपूर्व निरीक्षण कार्यविधि का विस्तारसे वर्णन कीजिये ।
Write in detail the ante-mortem inspection procedure in a slaughter house. 20

- 3.(c) गाय में सीजेरीयन शल्यचिकित्सा के लिए संज्ञाहरण और शल्यचिकित्सा कार्यविधि का वर्णन कीजिये ।
Describe anaesthesia and procedure of Caesarean section in a cow. 10

- 4.(a) कुत्तों में रेबीज़ रोग का कारणविज्ञान, विकृन्तिजनन, नैदानिक लक्षणों, निदान और नियंत्रण का विस्तारसे वर्णन कीजिये ।
Write in detail etiology, pathogenesis, clinical symptoms, diagnosis and control of rabies in dogs. 20
- 4.(b) गोपशुओं में शल्यचिकित्सा – शरीर विज्ञान को ध्यान में रखते हुए सिर क्षेत्र तंत्रिका संरोध की विवेचना कीजिये ।
Discuss about the nerve blocks in head region of cattle with emphasis on surgical anatomy. 20
- 4.(c) परिरक्षित मांस में घटित भौतिक परिवर्तनों का संक्षिप्त में वर्णन कीजिये ।
Briefly describe the physical changes that occur in preserved meat. 10

खण्ड 'B' SECTION 'B'

5. निम्नलिखित प्रत्येक का लगभग 150 शब्दों में विवेचना कीजिये :
Discuss the following in about 150 words each : 10×5=50
- 5.(a) गोपशुओं में कपाल तंत्रिका का नैदानिक परीक्षण ।
Clinical examination of cranial nerves in cattle. 10
- 5.(b) मुर्गी में रोगों के रोकथाम के लिए प्रतिरक्षण समय सारणी ।
Immunization schedule for the protection against layer bird diseases. 10
- 5.(c) गोपशुओं में रक्तसावी पूतजीव-रक्तता (हेमोरेजिक सेप्टीसीमिया) रोग की रोकथाम और नियंत्रण चरण ।
Prevention and control steps for haemorrhagic septicemia in cattle. 10
- 5.(d) पशुचिकित्सा कानूनी समस्या में मरणोत्तर परीक्षण संबंधित नियम ।
Rules for the post-mortem examination of a veterolegal case. 10
- 5.(e) बूचड़खाने के मांस में संदूषणके स्रोत ।
Sources of contamination of meat in a slaughter house. 10
- 6.(a) दुग्ध और दुग्ध उत्पादों को पैक करने का उद्देश्य क्या है ? दुग्ध और दुग्ध उत्पादों में इस्तेमाल होनेवाले पैकेजिंग पदार्थ के विभिन्न प्रकारों एवं आकारों का वर्णन कीजिये ।
What are the functions of packaging milk and milk products ? Describe various types and forms of packaging materials used for milk and milk products. 20

- 6.(b) भैंसों में कीटोसिस रोग का कारणविज्ञान, नैदानिक लक्षणों, निदान और उपचार के बारे में विस्तार से लिखिए ।
Write in detail etiology, symptoms, diagnosis and treatment of ketosis in buffaloes. 20
- 6.(c) पशुओं में हॉर्मोन स्राव के नियमन का वर्णन कीजिये ।
Describe about regulation of hormone secretion in animals. 10
- 7.(a) परजीवी का प्रतिरक्षा पर प्रभाव और प्रतिपरजीवी औषधि क्रियाविधि पर चर्चा कीजिये ।
Describe about role of parasites in immunity and mechanism of action of antiparasitic drugs. 20
- 7.(b) किण्वित दुग्ध की व्याख्या कीजिए और उसके फायदों की चर्चा कीजिये । संवर्धित छाछके उत्पादन में प्रयुक्त संपूर्ण निर्माण कार्यविधि का वर्णन कीजिये ।
Define fermented milk and state its advantages. Describe the complete manufacturing process involved in the production of cultured buttermilk. 20
- 7.(c) ग्राम्य स्तर पर पशुचिकित्सालय प्रतिष्ठान के लिये यांत्रिक उपकरण, इमारत और मानवशक्ति संबंधित आवश्यकताओं का विस्तार से वर्णन कीजिये ।
Describe requirements of instruments, buildings and manpower for establishment of Veterinary Hospital at village level. 10
- 8.(a) गोपशुओं के तंत्रिका तंत्र रोगों के नैदानिक अभिव्यक्तियों की विस्तार से चर्चा कीजिये ।
Discuss in detail clinical manifestations of diseases of nervous system in cattle. 20
- 8.(b) भैंसों में ग्रीष्मकाल के दौरान तापाघात एवं इसके नैदानिक लक्षणों तथा प्रबंधन का वर्णन कीजिये ।
Describe about heat stress, its clinical symptoms and management in buffaloes during summer. 20
- 8.(c) कुकुर मांस के रासायनिक संघटन और पोषक तत्वों की संक्षिप्त रूपरेखा प्रस्तुत करें ।
Give a brief outline of the chemical composition and nutritional content of poultry meat. 10

पशुपालन एवं पशुचिकित्सा विज्ञान (प्रश्न-पत्र II)
ANIMAL HUSBANDRY AND VETERINARY SCIENCE (Paper II)

निर्धारित समय : तीन घण्टे
 Time Allowed : Three Hours

अधिकतम अंक : 250
 Maximum Marks : 250

प्रश्न-पत्र सम्बन्धी विशेष अनुदेश

कृपया प्रश्नों के उत्तर देने से पूर्व निम्नलिखित प्रत्येक अनुदेश को ध्यानपूर्वक पढ़ें।

इसमें आठ प्रश्न हैं जो दो खण्डों में विभाजित हैं तथा हिन्दी और अंग्रेजी दोनों में छपे हैं।

परीक्षार्थी को कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

प्रश्न संख्या 1 और 5 अनिवार्य हैं तथा बाकी में प्रत्येक खण्ड से कम-से-कम एक प्रश्न चुनकर किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

प्रत्येक प्रश्न/भाग के अंक उसके सामने दिए गए हैं।

प्रश्नों के उत्तर उसी माध्यम में लिखे जाने चाहिए जिसका उल्लेख आपके प्रवेश-पत्र में किया गया है, और इस माध्यम का स्पष्ट उल्लेख प्रश्न-सह-उत्तर (क्यू.सी.ए.) पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर निर्दिष्ट स्थान पर किया जाना चाहिए। उल्लिखित माध्यम के अतिरिक्त अन्य किसी माध्यम में लिखे गए उत्तर पर कोई अंक नहीं मिलेंगे।

प्रश्नों में शब्द सीमा, जहाँ विनिर्दिष्ट है, का अनुसरण किया जाना चाहिए।

जहाँ आवश्यक हो, अपने उत्तर को उपयुक्त आरेखों/चित्रों द्वारा दर्शाएँ। इन्हें प्रश्न का उत्तर देने के लिए दिए गए स्थान में ही बनाना है।

प्रश्नों के उत्तरों की गणना क्रमानुसार की जाएगी। यदि काटा नहीं हो, तो प्रश्न के उत्तर की गणना की जाएगी चाहे वह उत्तर अंशतः दिया गया हो। प्रश्न-सह-उत्तर पुस्तिका में खाली छोड़ा हुआ पृष्ठ या उसके अंश को स्पष्ट रूप से काटा जाना चाहिए।

QUESTION PAPER SPECIFIC INSTRUCTIONS

Please read each of the following instructions carefully before attempting questions.

There are **EIGHT** questions divided in **TWO SECTIONS** and printed both in **HINDI** and in **ENGLISH**.

Candidate has to attempt **FIVE** questions in all.

Question Nos. 1 and 5 are compulsory and out of the remaining, any **THREE** are to be attempted choosing at least **ONE** question from each Section.

The number of marks carried by a question/part is indicated against it.

Answers must be written in the medium authorized in the Admission Certificate which must be stated clearly on the cover of this Question-cum-Answer (QCA) Booklet in the space provided. No marks will be given for answers written in a medium other than the authorized one.

Word limit in questions, wherever specified, should be adhered to.

Diagrams/Figures, wherever required, may be drawn in the space provided for answering the question itself.

Attempts of questions shall be counted in sequential order. Unless struck off, attempt of a question shall be counted even if attempted partly. Any page or portion of the page left blank in the Question-cum-Answer Booklet must be clearly struck off.

खण्ड 'A' SECTION 'A'

1. निम्नलिखित प्रत्येक की लगभग 150 शब्दों में विवेचना कीजिये :
Discuss the following in about 150 words each : 10×5=50
- 1.(a) लुंबोसैक्रल प्लेक्सस द्वारा उत्पादित तन्त्रिकाओं का वितरण व उद्देश्य ।
Distribution and function of nerves originating from lumbosacral plexus. 10
- 1.(b) अधिवृक्क ग्रंथि के ऊतकों का विवरण ।
Histology of adrenal gland. 10
- 1.(c) ग्रामीण स्वास्थ्य में सार्वजनिक स्वास्थ्य पशुचिकित्सकों की भूमिका ।
Role of public health veterinarians in maintaining rural health. 10
- 1.(d) एक लाख लिटर प्रतिदिन बाजारी दूध उत्पादन क्षमता वाले डेरी संयंत्र में एच.ए.सी.सी.पी. व जी.एम.पी. का उपयोग ।
Application of HACCP and GMP in market milk production in a dairy plant with a capacity of one lakh litres per day. 10
- 1.(e) बाजारी करण के लिये अण्डों की पौष्टिकता एवं अण्डों के छिलकों का परिरक्षण (प्रिज़रवेशन) ।
Nutritive value of egg and preservation of shell eggs for marketing. 10
- 2.(a) जैव रूपांतरण को परिभाषित कीजिये एवं जानवर के शरीर में दवाओं के जैव रूपांतरण के मार्गों का वर्णन कीजिये ।
Define biotransformation and discuss the pathways of biotransformation of drugs in animal body. 20
- 2.(b) मवेशियों में ट्रिपैनोसोमियासिस के एटिओलोजी, रोग जनन, निदान व नियन्त्रण पर विस्तार से चर्चा करें ।
Write in detail the aetiology, pathogenesis, diagnosis and control of Trypanosomiasis in cattle. 20
- 2.(c) खाद्य-पशुओं की देखभाल एवं वध से पहले के अनुरक्षण (केयर) की चर्चा कीजिये ।
Discuss about preslaughter care and handling of food animals. 10
- 3.(a) जानवरों में रक्तक्षीणता (एनिमिया) के बारे में विस्तार से इसके वर्गीकरण, लक्षण, क्लिनिकल विकृति व निदान की चर्चा करें ।
Discuss in detail about anaemia in animals with its classification, symptoms, clinical pathology and diagnosis. 20
- 3.(b) निढाल/वृद्ध जानवरों व पक्षियों का मांस चीमड़ (टफ़) होता है । ऐसे जानवरों के मांस को कैसे आर्थिक/किफायती (इकॉनॉमिकली) व लाभप्रद तरीके से उपयोग में लाया जा सकता है ?
Meat from spent/aged animals and birds are tough. How the meat from such animals and birds can be utilised economically and profitably ? 20
- 3.(c) दूध को सुखाने की आवश्यकता क्यों है ? इसके फायदे और नुकसान सहित दूध के स्प्रे ड्राइंग के सिद्धान्त और प्रक्रिया पर चर्चा करें ।
What is the need for drying of milk ? Discuss the principle and process of spray drying of milk including its advantages and disadvantages. 10

- 4.(a) बड़े रूमिनेंट्स की उत्पादकता पर वातावरण परिवर्तन के प्रभावों पर चर्चा करें ।
Discuss the effects of climate change on the productivity of large ruminants. 20
- 4.(b) पोस्ट पार्टुरिएंट रिकम्बेंसी क्या होती है ? इसकी एटिओलोजी, रोगजनन, नैदानिक निष्कर्षों और निदान के बारे में चर्चा करें ।
What is post parturient recumbency ? Discuss about its aetiology, pathogenesis, clinical findings and diagnosis. 20
- 4.(c) घरेलू उपयोग के लिये मांस की गुणवत्ता में सुधार करने के लिये आप किन उपायों की सलाह देते हैं ?
What are the measures do you suggest to improve the quality of meat for domestic consumption ? 10

खण्ड 'B' SECTION 'B'

5. निम्नलिखित प्रत्येक की लगभग 150 शब्दों में विवेचना कीजिये :
Discuss the following in about 150 words each : 10×5=50
- 5.(a) स्तनधारी भ्रूण में एक्टोडर्मल और एंडोडर्मल व्युत्पन्न (डेरिवेटिव्स) पर चर्चा करें ।
Ectodermal and endodermal derivatives in mammalian embryo. 10
- 5.(b) एनफ्लूएंजा के लिये व्यापकता, नियंत्रण और निवारक उपायों पर विशिष्ट टिप्पणी के साथ उभरते हुये प्राणीरुजीय (ज़ूनोटिक) रोगों पर अंतरराष्ट्रीय सरोकार (कन्सर्न) ।
Emerging zoonotic diseases of International concern with specific remarks on prevalence, control and preventive measures for Influenza. 10
- 5.(c) एक प्रवाह चार्ट की सहायता से चेड्डर पनीर के प्रसंस्करण के बारे में लिखें ।
Processing of cheddar cheese with a flow chart. 10
- 5.(d) जीवाणु (माइक्रोब) जो मांस को खराब करते हैं, उनके विकास को प्रभावित करने वाले कारक एवं जीवाणुओं के विकास को अवरुद्ध करने वाले नियंत्रक उपाय ।
Factors influencing the microbial growth on meat causing spoilage and the control measures to retard microbial growth. 10
- 5.(e) ऊन (वुल) का प्रसंस्करण और फाइबर के रूप में इसकी खासियत परिधान (वस्त्र) निर्माण के लिये ।
Processing of wool and its speciality as fibre for garment manufacture. 10
- 6.(a) मुर्गियों के विभिन्न जीवाणु (बैक्टीरियल) और विषाणु (वायरल) जनित रोगों के निदान के लिये क्षेत्र के पशुचिकित्सक द्वारा प्रयोगशाला में भेजी जानेवाली सामग्री क्या होनी चाहिए ?
What are the materials to be sent to the laboratory by field veterinarians for diagnosis of different bacterial and viral diseases of poultry ? 20
- 6.(b) मांस व दूध से पैदा होने वाली बीमारियों को सूचीबद्ध कीजिये । उनकी महामारी, रोकथाम व नियंत्रण पर चर्चा करें ।
Enlist meat and milk borne diseases. Discuss on their epidemiology, prevention and control. 20
- 6.(c) "पकाने के लिये तैयार" चिकन का प्रसंस्करण एक धारा प्रवाह चार्ट व ड्रेस्ड चिकन के लिये बी.आई.एस. ग्रेडिंग के साथ लिखें ।
Discuss about the processing of "ready to cook" chicken with a flow diagram and BIS grading for dressed chicken. 10

- 7.(a) पक्षाघात को परिभाषित कीजिये तथा घरेलू पशुओं में इसके वर्गीकरण और उपचार प्रक्रियाओं के बारे में चर्चा करें ।

Define paralysis and discuss about its classification and line of treatment in domestic animals. 20

- 7.(b) निराकरणीय पशुशवों (कंडैम्ड कैरकेसेस्) को मीट-कम-बोन मील में परिवर्तित करने के लिये अनुशंसित तकनीक के बारे में लिखिये एवं उपरोक्त को तैयार करने की विधियों का वर्णन कीजिये ।

Write about the technology recommended for converting condemned carcasses into meat-cum-bone meal and discuss on the methods employed for the above. 20

- 7.(c) निम्नलिखित जूनोटिक बीमारियों के (एटिओलोजी, नॉन-ह्यूमैन प्रमुख पोषी, संक्रमण का तरीका, लक्षण व जूनोस का वर्ग) बारे में लिखें :

- (i) ब्रूसिलोसिस
- (ii) तपेदिक (ट्यूबरक्युलोसिस)
- (iii) संक्रामी कामला (लैप्टोस्पीरोसिस)

Write the salient features (aetiology, non human principal host, mode of infection, symptoms and class of zoonoses) for the following zoonotic diseases : 10

- (i) Brucellosis
- (ii) Tuberculosis
- (iii) Leptospirosis

- 8.(a) दूध के पास्चुराइजेशन को परिभाषित करें । इसके उद्देश्य और समय-तापमान मानकों के निर्माण के आधार लिखें । दूध के पास्चुराइजेशन के विभिन्न तरीकों को सूचीबद्ध करें और आधुनिक व्यवसायिक डेयरी संयंत्रों (प्लांट) में इस्तेमाल होनेवाले तरीकों के बारे में विस्तार से चर्चा करें ।

Define pasteurization of milk. Write its objectives and basis of formulation of time-temperature standards. Enlist different methods of milk pasteurization and discuss in detail about the method used in modern commercial dairy plants. 20

- 8.(b) सूअरों में एरिजिपेला रोग के एटिओलोजी, महामारी विज्ञान, लक्षण, विभेदक निदान, उपचार और नियंत्रण के बारे में चर्चा करें ।

Discuss about the aetiology, epidemiology, symptoms, differential diagnosis, treatment and control of erysipelas of swine. 20

- 8.(c) मवेशियों में ऐसी सर्जिकल स्थिति जिसमें सामान्य संज्ञाहरण की आवश्यकता होती है उसका एक उदाहरण दें तथा सामान्य संज्ञाहरण के विभिन्न चरणों के बारे में संक्षेप में चर्चा करें ।

Give an example of surgical condition requiring general anaesthesia in cattle and discuss briefly about the different stages of general anaesthesia. 10

पशुपालन एवं पशुचिकित्सा विज्ञान (प्रश्न-पत्र II)

ANIMAL HUSBANDRY AND VETERINARY SCIENCE (Paper II)

निर्धारित समय : तीन घण्टे

Time Allowed : Three Hours

अधिकतम अंक : 250

Maximum Marks : 250

प्रश्न-पत्र सम्बन्धी विशेष अनुदेश

कृपया प्रश्नों के उत्तर देने से पूर्व निम्नलिखित प्रत्येक अनुदेश को ध्यानपूर्वक पढ़ें।

इसमें आठ प्रश्न हैं जो दो खण्डों में विभाजित हैं तथा हिन्दी और अंग्रेजी दोनों में छपे हुए हैं।

परीक्षार्थी को कुल पांच प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

प्रश्न संख्या 1 और 5 अनिवार्य हैं तथा बाकी में प्रत्येक खण्ड से कम-से-कम एक प्रश्न चुनकर किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

प्रत्येक प्रश्न/भाग के अंक उसके सामने दिए गए हैं।

प्रश्नों के उत्तर उसी माध्यम में लिखे जाने चाहिए, जिसका उल्लेख आपके प्रवेश-पत्र में किया गया है, और इस माध्यम का स्पष्ट उल्लेख प्रश्न-सह-उत्तर (क्यू.सी.ए.) पुस्तिका के मुखपृष्ठ पर निर्दिष्ट स्थान पर किया जाना चाहिए। उल्लिखित माध्यम के अतिरिक्त अन्य किसी माध्यम में लिखे गए उत्तर पर कोई अंक नहीं मिलेंगे।

प्रश्नों में शब्द सीमा, जहाँ विनिर्दिष्ट है, का अनुसरण किया जाना चाहिए।

जहाँ आवश्यक हो, अपने उत्तर को उपयुक्त आरेखों/चित्रों द्वारा दर्शाएँ। इन्हें प्रश्न का उत्तर देने के लिए दिए गए स्थान में ही बनाना है।

प्रश्नों के उत्तरों की गणना क्रमानुसार की जाएगी। यदि काटा नहीं हो, तो प्रश्न के उत्तर की गणना की जाएगी चाहे वह उत्तर अंशतः दिया गया हो। प्रश्न-सह-उत्तर पुस्तिका में खाली छोड़ा हुआ पृष्ठ या उसके अंश को स्पष्ट रूप से काटा जाना चाहिए।

QUESTION PAPER SPECIFIC INSTRUCTIONS

Please read each of the following instructions carefully before attempting questions.

There are EIGHT questions divided in TWO SECTIONS and printed both in HINDI and in ENGLISH.

Candidate has to attempt FIVE questions in all.

Question Nos. 1 and 5 are compulsory and out of the remaining, any THREE are to be attempted choosing at least ONE question from each Section.

The number of marks carried by a question/part is indicated against it.

Answers must be written in the medium authorized in the Admission Certificate which must be stated clearly on the cover of this Question-cum-Answer (QCA) Booklet in the space provided. No marks will be given for answers written in a medium other than the authorized one.

Word limit in questions, wherever specified, should be adhered to.

Diagrams/figures, wherever required, may be drawn in the space provided for answering the question itself.

Attempts of questions shall be counted in sequential order. Unless struck off, attempt of a question shall be counted even if attempted partly. Any page or portion of the page left blank in the Question-cum-Answer Booklet must be clearly struck off.

खण्ड 'A' SECTION 'A'

- 1.(a) बैल के परानासा-साइनस (पैरानेसल साइनस) पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें ।
Write short notes on paranasal sinuses of ox. 10
- 1.(b) ऑटोकायडों को परिभाषित एवं उनका वर्गीकरण करें । प्रतिहिस्टामिन दवाओं के नैदानिक उपयोग का वर्णन करें ।
Define autocooids and classify them. Describe clinical use of antihistaminic drugs. 10
- 1.(c) शुकरी प्रसव (फरोइंग) पेन तथा बछड़ा पेन के लिये आवश्यक प्रमुख सुविधाएं ।
Key facilities required for farrowing pen and calf pen. 10
- 1.(d) आक्षेप की परिभाषा लिखें एवं उन सभी दशाओं का वर्णन करें जिनमें डेयरी गायों में आक्षेप दिखाई देते हैं ।
Define convulsions and describe different conditions in which dairy cows show convulsions. 10
- 1.(e) पशुओं में अभिश्वसन संज्ञाहरण के लाभ एवं हानियां लिखें ।
What are the advantages and disadvantages of inhalation anaesthesia in animals ? 10
- 2.(a) पृष्ठ शरीररचना के संबंध में गाय के मादा जननांग का वर्णन करें ।
Describe in detail the female genitalia of cow in relation to surface anatomy. 20
- 2.(b) भैंसों में प्रसवोत्तर हीमोग्लोबिनमेह के हेतु-विकृतिजनन (इटियो-पेथोजनेसिस) नैदानिक संकेत एवं प्रबंधन का वर्णन करें ।
Describe etio-pathogenesis, clinical signs and management of post parturient haemoglobinurea in buffaloes. 20
- 2.(c) परजीवी संक्रमण को नियंत्रित करने में आइवरमेक्टिन औषधि के कार्य की क्रिया-विधि तथा नैदानिक उपयोग का वर्णन करें ।
Clinical use and mechanism of action of Ivermectin in controlling parasitic infestations. 10
- 3.(a) पशुधन में नाइट्रेट विषाक्तता का रोग कारण, जोखिम कारक, विकृति जनन, नैदानिक लक्षणों एवं प्रबंधन के बारे में लिखें ।
Write about the etiology, risk factors, pathogenesis, clinical symptoms and management of nitrate poisoning in the livestock. 20
- 3.(b) औद्योगिक पशु उत्पादन से जुड़े प्रमुख पशु कल्याण के मुद्दों का विस्तार से वर्णन करें ।
Describe major animal welfare issues related to industrialized animal production. 20
- 3.(c) गोजातीयों में कारनुअल तंत्रिका संरोध (ब्लाक) के संकेत एवं प्रक्रिया का वर्णन करें ।
Write indications and procedure of cornual nerve block in bovines. 10

- 4.(a) प्रतिरक्षा के प्रकारों पर एक विस्तृत टिप्पणी लिखें। तनूकारी (एटेनुएटेड) तथा निष्क्रिय टीकों के बीच भेद करें।

Write a detailed note on types of immunity. Differentiate between attenuated and inactivated vaccines. 20

- 4.(b) गोजातियों (बोवाइन) की कपाल तंत्रिकाओं के नाम, प्रकृति (संवेदी, मोटर एवं मिश्रित) और वितरण को सूचीबद्ध करें।

List the name, nature (sensory, motor & mixed), and distribution of cranial nerves in bovines. 20

- 4.(c) विभिन्न पशुधन जातियों के प्रदर्शन पर दीप्तकाल के प्रभाव का विस्तृत वर्णन करें।

Elaborate effects of photoperiod on performance of various livestock species. 10

खण्ड 'B' SECTION 'B'

- 5.(a) व्यावसायिक पशुजन्य रोगों एवं उनके रोगकारकों को सूचीबद्ध करें, जो कि पशुओं से मनुष्यों में संचरित होते हैं।

Enlist the occupational zoonotic diseases and their causative agents, which are transmitted from animals to human beings. 10

- 5.(b) दुग्ध के विभिन्न प्रकारों के लिये FSSAI मानकों का विस्तृत वर्णन करें।

Write down FSSAI standards for different types of milk. 10

- 5.(c) विभिन्न प्रकार के विषों को सूचीबद्ध करें जो आमतौर पर पशुओं में संदिग्ध होते हैं। इसके महत्व के क्रम में एकत्रित की जाने वाली सामग्री और उसकी मात्रा का उल्लेख करें।

Enumerate different poisons, which are commonly suspected in animals. Mention the material along with its quantity to be collected in order of its importance. 10

- 5.(d) मांस के संसाधन पर विस्तार से चर्चा करें।

Discuss in detail meat curing. 10

- 5.(e) पी.एस.ई. एवं डी.एफ.डी. मांस के बीच भेद करें। मांस की धोखाधड़ी (कपटपूर्ण प्रतिस्थापन) वाले तरीकों पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।

Differentiate between PSE and DFD meat. Also write a short note on methods of fraudulent substitution of meat. 10

- 6.(a) समांगी दुग्ध को परिभाषित करें और इसके लाभ एवं हानियों का उल्लेख करें। समांगी दुग्ध के निर्माण हेतु विधियों का वर्णन करें।
Define homogenized milk and mention its advantages and disadvantages. Describe the methods of manufacture of homogenized milk. 20
- 6.(b) संचरण-महामारी एवं एक बिन्दु (पॉइन्ट)-महामारी की जाँच में शामिल चरणों को प्रवाह आरेख के माध्यम से वर्णित करें।
Describe through flow diagrams the steps involved in investigating a propagating epidemic and a point epidemic. 15
- 6.(c) मांस परिरक्षण के सिद्धान्त एवं विभिन्न विधियों की सविस्तार विवेचना करें।
Explain in detail the principle and different methods of meat preservation. 15
- 7.(a) पनीर को परिभाषित करें। उपयुक्त प्रवाह आरेख के द्वारा चeddar पनीर के निर्माण की व्याख्या करें।
Define cheese. Explain the manufacture of cheddar cheese with suitable flow diagram. 20
- 7.(b) संक्रामक रोगों के नियंत्रण एवं उन्मूलन के लिये प्रयुक्त रणनीतियों का विस्तारपूर्वक विवरण लिखें।
Write in detail the strategies for the control and eradication of infectious disease. 20
- 7.(c) वध के दौरान ग्रंथिल उपोत्पादों के संग्रह, परिरक्षण एवं प्रसंस्करण की विधियों की व्याख्या करें।
Explain the methods of collection, preservation and processing of glandular byproducts during slaughter. 10
- 8.(a) दुग्ध उत्पादों के निर्माण की अवधि में उत्पादित विभिन्न उपोत्पादों को सूचीबद्ध करें, एवं उनके उपयोग के बारे में विस्तृत विवरण लिखें।
Enlist different byproducts produced during the preparation of milk products, and write in detail about their utilization. 20
- 8.(b) खरगोश की ऊन की श्रेणियों को वर्गीकृत करें।
Classify grades of rabbit wool. 10
- 8.(c) रोग उपस्थिति को मापने की विधियों का वर्णन करें।
Describe the methods to measure disease occurrence. 10
- 8.(d) मांस निरीक्षण के उद्देश्य क्या हैं? मरणोत्तर शव परीक्षा की प्रक्रिया का विस्तृत वर्णन करें।
What are the objectives of meat inspection? Write in detail the procedure of postmortem inspection. 10

पशुपालन एवं पशुचिकित्सा विज्ञान (प्रश्न-पत्र-II)

समय : तीन घण्टे

अधिकतम अंक : 250

प्रश्न-पत्र सम्बन्धी विशेष अनुदेश

(उत्तर देने के पूर्व निम्नलिखित निर्देशों को कृपया सावधानीपूर्वक पढ़िए)

इसमें आठ प्रश्न हैं जो दो खण्डों में विभाजित हैं तथा हिन्दी और अंग्रेजी दोनों में छपे हुए हैं।

परीक्षार्थी को कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

प्रश्न संख्या 1 और 5 अनिवार्य हैं तथा बाकी प्रश्नों में से प्रत्येक खण्ड से कम-से-कम एक प्रश्न चुनकर तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

प्रत्येक प्रश्न/भाग के लिए नियत अंक उसके सामने दिए गए हैं।

प्रश्नों के उत्तर उसी प्राधिकृत माध्यम में लिखे जाने चाहिए, जिसका उल्लेख आपके प्रवेश-पत्र में किया गया है, और इस माध्यम का स्पष्ट उल्लेख प्रश्न-सह-उत्तर (क्यू० सी० ए०) पुस्तिका के मुखपृष्ठ पर निर्दिष्ट स्थान पर किया जाना चाहिए। प्राधिकृत माध्यम के अतिरिक्त अन्य किसी माध्यम में लिखे गए उत्तर पर कोई अंक नहीं मिलेंगे।

प्रश्नों में शब्द-सीमा, जहाँ विनिर्दिष्ट है, का अनुसरण किया जाना चाहिए।

जहाँ आवश्यक हो, अपने उत्तर को उपयुक्त आरेखों/चित्रों द्वारा दर्शाएँ। इन्हें प्रश्न का उत्तर देने के लिए दिए गए स्थान में ही बनाना है।

प्रश्नों के प्रयासों की गणना क्रमानुसार की जाएगी। आंशिक रूप से दिए गए प्रश्नों के उत्तर को भी मान्यता दी जाएगी यदि उसे काटा न गया हो। प्रश्न-सह-उत्तर पुस्तिका में खाली छोड़े गए कोई पृष्ठ अथवा पृष्ठ के भाग को पूर्णतः काट दीजिए।

ANIMAL HUSBANDRY AND VETERINARY SCIENCE (PAPER-II)

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 250

QUESTION PAPER SPECIFIC INSTRUCTIONS

(Please read each of the following instructions carefully before attempting questions)

There are EIGHT questions divided in two Sections and printed both in HINDI and in ENGLISH.

Candidate has to attempt FIVE questions in all.

Question Nos. 1 and 5 are compulsory and out of the remaining, THREE are to be attempted choosing at least ONE question from each Section.

The number of marks carried by a question/part is indicated against it.

Answers must be written in the medium authorized in the Admission Certificate which must be stated clearly on the cover of this Question-cum-Answer (QCA) Booklet in the space provided. No marks will be given for answers written in a medium other than the authorized one.

Word limit in questions, wherever specified, should be adhered to.

Diagrams/Figures, wherever required, may be drawn in the space provided for answering the question itself.

Attempts of questions shall be counted in sequential order. Unless struck off, attempt of a question shall be counted even if attempted partly. Any page or portion of the page left blank in the Question-cum-Answer Booklet must be clearly struck off.

खण्ड—A / SECTION—A

1. निम्नलिखित में से प्रत्येक की लगभग 150 शब्दों में विवेचना कीजिए :

Discuss the following in about 150 words each :

10×5=50

- (a) एन्डोक्राइन एवं एक्सोक्राइन अग्न्याशय का ऊतक-विज्ञान
Histology of endocrine and exocrine pancreas
- (b) घोड़ों में मंडे मॉर्निंग सिकनेस तथा उसका प्रबंधन
Monday morning sickness in equines and its management
- (c) पशुजन्य रोगों का जन स्वास्थ्य पर सामाजिक-आर्थिक प्रभाव
Socio-economic impact of zoonotic diseases on public health
- (d) कच्चे दूध का संग्रहण एवं परिवहन
Collection and transportation of raw milk
- (e) भेड़ के शव की ग्रेडिंग एवं फैब्रिकेशन
Grading and fabrication of sheep carcass

2. (a) जुगाली करने वाले जानवरों के पेट के विभिन्न भागों का निरूपण (इन्यूमेरेट) कीजिए। डायाफ्रामिक हर्निया के कारण के संबंध में रूमेन और रेटिकुलम की स्थलाकृतिक शरीर-रचना की व्याख्या कीजिए।

Enumerate the different compartments of ruminal stomach. Explain the topographic anatomy of rumen and reticulum in relation to causation of diaphragmatic hernia.

20

(b) जानवरों में लंबी हड्डियों के फ्रैक्चर के वर्गीकरण, निर्धारण तकनीकों, जटिलताओं एवं प्रबंधन की चर्चा कीजिए।

Discuss the classification, fixation techniques, complications and management of long bone fractures in animals.

20

(c) पशु कल्याण के लिए एस० पी० सी० ए० की भूमिका का वर्णन कीजिए।

Discuss the role of SPCA in animal welfare.

10

3. (a) शून्य रोग अवधारणा (जीरो डिजीज़ कॉन्सेप्ट) और हर्ड इम्यूनिति क्या हैं? रसायन-रोगनिरोध (कीमोप्रोफाइलेक्सिस) के बारे में विस्तार से चर्चा कीजिए।

What are zero disease concept and herd immunity? Discuss in detail about chemoprophylaxis.

20

(b) घी निर्माण की विभिन्न विधियों के साथ-साथ उनके गुण व दोषों की विवेचना कीजिए। घी के एफ० एस० एस० ए० आइ० एवं एगमार्क मानकों के बारे में लिखिए।

Discuss the various methods of Ghee manufacture along with their merits and demerits. Write down the FSSAI and Agmark standards of Ghee.

15

- (c) खाद्यजनित रोगों के महामारी-विज्ञान के सिद्धांतों, उनकी जाँच एवं नियंत्रण के तरीकों को विस्तारपूर्वक वर्णित कीजिए।

Discuss the epidemiological principles, methods of investigation and control of food-borne diseases.

15

4. (a) खाल एवं त्वचा के संरक्षण के विभिन्न तरीकों की चर्चा कीजिए। खाल एवं त्वचा को चमड़े में बदलने में शामिल विभिन्न चरणों का विस्तार से वर्णन कीजिए।

Discuss the various methods of preservation of hides and skin. Elaborate the different steps involved in conversion of hides and skin into leather.

20

- (b) कुक्कुट (पोल्ट्री) पालन के लिए विभिन्न आवास व्यवस्थाओं (प्रणालियों) का वर्णन कीजिए और उनके गुण व दोषों पर चर्चा कीजिए।

Discuss the different housing systems for poultry and their merits and demerits.

10

- (c) अधिक उत्पादकता (दूध) वाली क्रॉसब्रीड जर्सी गायों में थनैला (मास्टाइटिस) की इटियोलॉजी, रोगजनन, लक्षण, निदान और नियंत्रण के बारे में विस्तार से चर्चा कीजिए।

Discuss in detail the etiology, pathogenesis, symptoms, diagnosis and control of mastitis in a high-yielding crossbred Jersey cow.

20

खण्ड—B / SECTION—B

5. निम्नलिखित में से प्रत्येक की लगभग 150 शब्दों में विवेचना कीजिए :

Discuss the following in about 150 words each :

10×5=50

- (a) स्तनधारी भ्रूण में अस्थि, वसा एवं मांसपेशियों के ऊतकों का विकास

Development of bone, fat and muscle tissues in mammalian embryo

- (b) कुक्कुट (पोल्ट्री) में विटामिन बी० कॉम्प्लेक्स की कमी

Vitamin B complex deficiency in poultry

- (c) पशुचिकित्सा-कानूनी मामलों में पशुओं की मृत्यु के समय (टी० ओ० डी०) का निर्धारण

Determination of time of death (TOD) in animals in veterolegal cases

- (d) दूध और दुग्ध उत्पादों की पैकेजिंग

Packaging of milk and milk products

- (e) मांस की खाने योग्य गुणवत्ता

Eating quality of meat

6. (a) स्वच्छ और सुरक्षित दूध के प्रसंस्करण के लिए डेयरी संयंत्र की सफाई एवं स्वच्छता के बारे में विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए।
Describe in detail about the cleaning and sanitation of dairy plant for processing of clean and safe milk. 20
- (b) मुर्गी के मांसपेशीय एवं कंकालीय प्रणाली में विभिन्न संशोधनों का वर्णन कीजिए, जो कि उन्हें उड़ान में मदद करते हैं।
Describe the various modifications in musculo-skeletal system of fowl which help them in flight. 15
- (c) पशुओं द्वारा उत्पन्न खाद्य पदार्थों के अंतर्राष्ट्रीय व्यापार में सुधार के लिए आवश्यक ओ० आइ० ई०, डब्ल्यू० टी० ओ० तथा स्वच्छता एवं पादप-स्वच्छता (फाइटोसैनिटरी) उपायों की भूमिका पर चर्चा कीजिए।
Discuss the role of OIE, WTO and sanitary and phytosanitary measures needed in improving the international trade in foods of animal origin. 15
7. (a) दुग्ध उत्पादक पशुओं में ऑर्गनोफॉस्फोरस विषाक्तता के जोखिम कारक, रोगजनन, नैदानिक लक्षण एवं प्रबंधन के बारे में लिखिए।
Write about the risk factors, pathogenesis, clinical symptoms and management of organophosphorus poisoning in dairy animals. 20
- (b) मांसपेशियों को मांस में बदलने के लिए शामिल चरणों एवं मांस की गुणवत्ता को प्रभावित करने वाले कारकों पर चर्चा कीजिए।
Discuss the steps involved in conversion of muscle into meat and the factors affecting meat quality. 20
- (c) ऊन ग्रेडिंग की विभिन्न प्रणालियों पर चर्चा कीजिए।
Discuss the various systems of wool grading. 10
8. (a) प्रभावोत्पादकता (एफिकैसी) के आधार पर मूत्रवर्धकों को उदाहरण सहित वर्गीकृत कीजिए तथा उनकी क्रियाविधि भी लिखिए।
Classify diuretics with examples on the basis of efficacy and also write down their mechanism of action. 20
- (b) मक्खन के प्रसंस्करण के बारे में प्रवाह आरेख (फ्लो डायग्राम) के साथ विस्तार से चर्चा कीजिए। भंडारित मक्खन में आने वाली खराबियों के बारे में लिखिए।
Discuss in detail about the processing of butter along with flow diagram. Enumerate the defects encountered in stored butter. 20
- (c) शेल अण्डों के रोगाणुरोधी घटकों (कॉम्पोनेन्ट) की व्याख्या कीजिए एवं शेल अण्डों की विभिन्न प्रकार की माइक्रोबियल खराबी (स्पॉइलेज) की चर्चा कीजिए।
Explain the antimicrobial components of shell eggs and discuss the different types of microbial spoilage of shell eggs. 10

★ ★ ★

पशुपालन एवं पशु-चिकित्सा विज्ञान / ANIMAL HUSBANDRY AND
VETERINARY SCIENCE

प्रश्न-पत्र II / Paper II

निर्धारित समय : तीन घंटे

Time Allowed : **Three Hours**

अधिकतम अंक : 250

Maximum Marks : 250

प्रश्न-पत्र सम्बन्धी विशेष अनुदेश

कृपया प्रश्नों के उत्तर देने से पूर्व निम्नलिखित प्रत्येक अनुदेश को ध्यानपूर्वक पढ़ें :

इसमें आठ प्रश्न हैं जो दो खण्डों में विभाजित हैं तथा हिन्दी और अंग्रेज़ी दोनों में छपे हुए हैं ।

परीक्षार्थी को कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर देने हैं ।

प्रश्न संख्या 1 और 5 अनिवार्य हैं तथा बाकी प्रश्नों में से प्रत्येक खण्ड से कम-से-कम एक प्रश्न चुनकर किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

प्रत्येक प्रश्न/भाग के अंक उसके सामने दिए गए हैं ।

प्रश्नों के उत्तर उसी प्राधिकृत माध्यम में लिखे जाने चाहिए जिसका उल्लेख आपके प्रवेश-पत्र में किया गया है, और इस माध्यम का स्पष्ट उल्लेख प्रश्न-सह-उत्तर (क्यू.सी.ए.) पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर निर्दिष्ट स्थान पर किया जाना चाहिए । प्राधिकृत माध्यम के अतिरिक्त अन्य किसी माध्यम में लिखे गए उत्तर पर कोई अंक नहीं मिलेंगे ।

प्रश्नों में शब्द सीमा, जहाँ विनिर्दिष्ट है, का अनुसरण किया जाना चाहिए ।

जहाँ आवश्यक हो, आरेखों व चित्राकृतियों को, प्रश्न का उत्तर देने के लिए दिए गए स्थान में ही बनाइए ।

प्रश्नों के उत्तरों की गणना क्रमानुसार की जाएगी । यदि काटा नहीं हो, तो प्रश्न के उत्तर की गणना की जाएगी चाहे वह उत्तर अंशतः दिया गया हो । प्रश्न-सह-उत्तर पुस्तिका में खाली छोड़ा हुआ पृष्ठ या उसके अंश को स्पष्ट रूप से काटा जाना चाहिए ।

Question Paper Specific Instructions

Please read each of the following instructions carefully before attempting questions :

There are **EIGHT** questions divided in **TWO SECTIONS** and printed both in **HINDI** and in **ENGLISH**.

Candidate has to attempt **FIVE** questions in all.

Questions no. **1** and **5** are compulsory and out of the remaining, any **THREE** are to be attempted choosing at least **ONE** question from each section.

The number of marks carried by a question / part is indicated against it.

Answers must be written in the medium authorized in the Admission Certificate which must be stated clearly on the cover of this Question-cum-Answer (QCA) Booklet in the space provided. No marks will be given for answers written in a medium other than the authorized one.

Word limit in questions, wherever specified, should be adhered to.

Diagrams/Figures, wherever required, shall be drawn in the space provided for answering the question itself.

Attempts of questions shall be counted in sequential order. Unless struck off, attempt of a question shall be counted even if attempted partly. Any page or portion of the page left blank in the Question-cum-Answer Booklet must be clearly struck off.

खण्ड A
SECTION A

Q1. निम्नलिखित में से प्रत्येक की लगभग 150 शब्दों में विवेचना कीजिए :

Discuss the following in about 150 words each :

- | | | |
|-----|--|----|
| (a) | स्वेद ग्रंथियों की संरचना एवं कार्य
Structure and function of sweat glands | 10 |
| (b) | निश्चेतना में ऐन्टिमस्करीनिक कारकों की भूमिका
Role of antimuscarinic agents in anaesthesia | 10 |
| (c) | दुधारू पशुओं में अल्पकैल्शियम अपतानिका
Hypocalcemic tetany in milch cattle | 10 |
| (d) | मुर्गियों में थायमीन की कमी
Thiamine deficiency in poultry | 10 |
| (e) | पालतू पशुओं में अलर्करोग (रेबीज़) के तंत्रिकीय (न्यूरोलॉजिकल) निहितार्थ
Neurological implications of Rabies in domestic animals | 10 |

Q2. (a) अपरा (प्लैसेन्टा) को परिभाषित कीजिए । ऊतकीय संरचना के आधार पर अपरा को उदाहरण सहित वर्गीकृत कीजिए ।

Define Placenta. Classify Placenta on the basis of histological structure with example. 20

(b) स्वायत्त तंत्रिका तंत्र पर कार्य करने वाली औषधियों को वर्गीकृत कीजिए तथा उदाहरण सहित उनकी क्रियाविधि लिखिए ।

Classify the drugs acting on autonomic nervous system and write their mechanism of action with example. 15

(c) गौ पशुओं में कंठरोध (चोक) एवं हर्निया के निदान का वर्णन उनके शल्यक्रिया प्रबंधन के साथ कीजिए ।

Describe the diagnosis of choke and hernia along with surgical management in cattle. 15

- Q3.** (a) गोवंश पशुओं में खुरपका-मुँहपका रोग (FMD) के हेतुविज्ञान, जानपदिकरोग विज्ञान, रोगजनन, लक्षण, शव परीक्षा विक्षति, निदान एवं नियंत्रण की चर्चा कीजिए ।
Discuss the etiology, epidemiology, pathogenesis, symptoms, postmortem lesions, diagnosis and control of Foot and Mouth Disease (FMD) in cattle. 20
- (b) बैल में उदर-गुहा की सीमाओं का वर्णन कीजिए । इसके आंतरिक अंगों को लिखिए । स्थलाकृतिक उद्देश्यों के लिए आप उदर को काल्पनिक रेखाओं द्वारा नौ क्षेत्रों में कैसे विभाजित करेंगे एवं इसका नैदानिक महत्त्व क्या है ?
Describe the boundaries of the abdominal cavity in Ox. Write down its contents (internal organs). How will you divide the abdomen into nine regions by imaginary lines for topographic purposes and what is its clinical importance ? 20
- (c) पशुओं में टीकाकरण की विफलता के कारण क्या हैं ?
What are the reasons for the failure of vaccination in animals ? 10
- Q4.** (a) (i) घोड़े में शूल (कोलिक) के जिम्मेदार कारकों एवं इसके उपचार का वर्णन कीजिए ।
Describe the factors responsible for colic in horses and its treatment. 10
- (ii) पशुओं की रोग जाँच में डी.एन.ए. फिंगरप्रिंटिंग तकनीक का महत्त्व क्या है ?
What is the importance of DNA fingerprinting technique in disease investigation of animals ? 10
- (b) मादा मुर्गी के जननीय स्थिति के संबंध में इसकी कार्यात्मक शारीरिक रचना की व्याख्या कीजिए ।
Explain the functional anatomy of female fowl in relation to its reproductive status. 15
- (c) पशुओं के उत्पादन एवं प्रजनन स्वास्थ्य पर पर्यावरण के प्रभाव स्पष्ट कीजिए ।
Explain the effect of environment on production and reproductive health of animals. 15

खण्ड B
SECTION B

Q5. निम्नलिखित में से प्रत्येक की लगभग 150 शब्दों में विवेचना कीजिए :

Discuss the following in about 150 words each :

- | | | |
|-----|--|----|
| (a) | ऊन प्रसंस्करण की वर्सट्टड प्रणाली (वर्सट्टड सिस्टम)
Worsted system of wool processing | 10 |
| (b) | दूध की गुणवत्ता निर्धारण के लिए मंच (प्लेटफार्म) परीक्षण
Platform tests for determination of milk quality | 10 |
| (c) | व्यावसायिक प्राणिरुजीय (ओकुपेशनल जूनोटिक) स्वास्थ्य खतरे
Occupational zoonotic health hazards | 10 |
| (d) | खाद्य पशुओं की वधपूर्व देखभाल
Preslaughter care of food animals | 10 |
| (e) | सम्पूर्ण (वसायुक्त) दूध के पाउडर एवं मलाईरहित (स्किम) दूध के पाउडर के दोष, इनके कारण एवं रोकथाम (बचाव)
Defects of whole milk powder and skim milk powder, their causes and prevention | 10 |

Q6. (a) कुक्कुट मांस की वध तकनीकों, मांस निरीक्षण एवं परिरक्षण पर विस्तार से चर्चा कीजिए ।

Discuss in detail the slaughter techniques, meat inspection and preservation of poultry meat.

20

(b) समांगीकरण को परिभाषित कीजिए । समांगीकृत दूध के निर्माण की विधि का इसके गुण एवं दोषों के साथ विस्तार से व्याख्या कीजिए ।

Define homogenisation. Explain in detail the method of manufacture of homogenised milk along with its merits and demerits.

15

(c) भारत में पशु अधिकारों की रक्षा के लिए विभिन्न कानूनों (विधानों) पर चर्चा कीजिए ।

Discuss the various legislations for protecting animal rights in India.

15

- Q7.** (a) मांस का कपटपूर्ण प्रतिस्थापन क्या है ? मांस में मिलावट का पता लगाने के विभिन्न तरीकों पर चर्चा कीजिए ।

What is fraudulent substitution of meat ? Discuss the various methods to detect meat adulteration.

20

- (b) दूध की विभिन्न प्रकार की सूक्ष्मजैविक (माइक्रोबियल) खराबी की चर्चा कीजिए ।

Discuss the different types of microbial spoilage in milk.

15

- (c) वायु- एवं जल-जनित रोगों के नियंत्रण का अध्ययन करने के लिए जानपदिक रोगविज्ञानीय उपकरणों की चर्चा कीजिए ।

Discuss the epidemiological tools to study the control of air- and water-borne diseases.

15

- Q8.** (a) प्रवाह आरेख के साथ आइस-क्रीम बनाने की विधि की विस्तारपूर्वक व्याख्या कीजिए एवं आइस-क्रीम के विधिक मानक तथा विभिन्न दोषों को बताइए ।

Explain in detail the preparation of ice-cream with a flowchart and give the legal standards and various defects of ice-cream.

20

- (b) मृत पशुओं के शवों की रेंडरिंग करने की विभिन्न विधियों का विस्तार से वर्णन कीजिए ।

Describe in detail the various methods of rendering of fallen animal carcasses.

15

- (c) मांस की डिब्बाबंदी (कैनिंग) के विभिन्न चरणों एवं कैन के विभिन्न दोषों की विस्तार से चर्चा कीजिए ।

Discuss in detail the various steps in canning of meat and various defects in cans.

15

पशुपालन एवं पशुचिकित्सा विज्ञान (प्रश्न-पत्र-II)

निर्धारित समय : तीन घण्टे

अधिकतम अंक : 250

प्रश्न-पत्र सम्बन्धी विशेष अनुदेश

(उत्तर देने के पूर्व निम्नलिखित निर्देशों को कृपया सावधानीपूर्वक पढ़िए)

इसमें आठ प्रश्न हैं जो दो खण्डों में विभाजित हैं तथा हिन्दी और अंग्रेजी दोनों में छपे हुए हैं।

परीक्षार्थी को कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

प्रश्न संख्या 1 और 5 अनिवार्य हैं तथा बाकी प्रश्नों में से प्रत्येक खण्ड से कम-से-कम एक प्रश्न चुनकर तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

प्रत्येक प्रश्न/भाग के लिए नियत अंक उसके सामने दिए गए हैं।

प्रश्नों के उत्तर उसी प्राधिकृत माध्यम में लिखे जाने चाहिए, जिसका उल्लेख आपके प्रवेश-पत्र में किया गया है, और इस माध्यम का स्पष्ट उल्लेख प्रश्न-सह-उत्तर (क्यू० सी० ए०) पुस्तिका के मुखपृष्ठ पर निर्दिष्ट स्थान पर किया जाना चाहिए। प्राधिकृत माध्यम के अतिरिक्त अन्य किसी माध्यम में लिखे गए उत्तर पर कोई अंक नहीं मिलेंगे।

प्रश्नों में शब्द-सीमा, जहाँ विनिर्दिष्ट है, का अनुसरण किया जाना चाहिए।

जहाँ आवश्यक हो, अपने उत्तर को उपयुक्त आरेखों/चित्रों द्वारा दर्शाइए। इन्हें प्रश्न का उत्तर देने के लिए दिए गए स्थान में ही बनाना है।

प्रश्नों के प्रयासों की गणना क्रमानुसार की जाएगी। आंशिक रूप से दिए गए प्रश्नों के उत्तर को भी मान्यता दी जाएगी यदि उसे काटा न गया हो। प्रश्न-सह-उत्तर पुस्तिका में खाली छोड़े गए कोई पृष्ठ अथवा पृष्ठ के भाग को पूर्णतः काट दीजिए।

ANIMAL HUSBANDRY AND VETERINARY SCIENCE (PAPER-II)

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 250

QUESTION PAPER SPECIFIC INSTRUCTIONS

(Please read each of the following instructions carefully before attempting questions)

There are EIGHT questions divided in two Sections and printed both in HINDI and in ENGLISH.

Candidate has to attempt FIVE questions in all.

Question Nos. 1 and 5 are compulsory and out of the remaining, THREE are to be attempted choosing at least ONE question from each Section.

The number of marks carried by a question/part is indicated against it.

Answers must be written in the medium authorized in the Admission Certificate which must be stated clearly on the cover of this Question-cum-Answer (QCA) Booklet in the space provided. No marks will be given for answers written in a medium other than the authorized one.

Word limit in questions, wherever specified, should be adhered to.

Diagrams/Figures, wherever required, may be drawn in the space provided for answering the question itself.

Attempts of questions shall be counted in sequential order. Unless struck off, attempt of a question shall be counted even if attempted partly. Any page or portion of the page left blank in the Question-cum-Answer Booklet must be clearly struck off.

खण्ड—A / SECTION—A

1. निम्नलिखित में से प्रत्येक की लगभग 150 शब्दों में विवेचना कीजिए :

Discuss the following in about 150 words each :

10×5=50

- (a) पीयूष ग्रन्थि का विकास
Development of pituitary gland
- (b) गोपशुओं की वक्ष व श्रोणि गुहाओं की सीमाएँ व उनके अंदर पाये जाने वाले अंग
Boundaries of thoracic and pelvic cavities of bovines and organs present therein
- (c) श्वानों में मिर्गी का निदान व उपचार
Diagnosis and treatment of epilepsy in dogs
- (d) पर्यावरणीय प्रदूषण के आकलन के उपाय
Measures to assess the environmental pollution
- (e) दुधारू गायों में दुग्ध-ज्वर एवं इसका प्रबंधन
Milk fever and its management in dairy cows

- 2. (a) पालतू पशुओं में यकृत की तुलनात्मक औतिकी का विस्तार से वर्णन कीजिए।
Describe in detail the comparative histology of liver among domestic animals. 20
- (b) पक्षियों में उड़ने हेतु शारीरिक अनुकूलन के बारे में व्याख्या कीजिए।
Explain the anatomical adaptation for flight in birds. 15
- (c) गोजाति के सिर क्षेत्र में विभिन्न तंत्रिका अवरोधों के संकेतों व स्थानों का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।
Describe in brief the indications and sites for various nerve blocks in the head region of cattle. 15
- 3. (a) मूत्रल को परिभाषित व वर्गीकृत कीजिए। उच्च दक्षता वाले मूत्रल की क्रियाविधि के बारे में लिखिए।
Define and classify diuretics. Write about the mechanism of action of high efficiency diuretics. 20

- (b) गर्भवती व दुधारू गायों की आवासीय आवश्यकताओं का वर्णन व दोनों के बीच अंतर स्पष्ट कीजिए।
Describe and differentiate the housing requirements of pregnant and milking cows. 15
- (c) पशुजन्य रोगों के संचारण में पक्षियों की भूमिका को स्पष्ट कीजिए।
Explain the role of birds in the transmission of zoonotic diseases. 15
4. (a) गोजाति में गाँठदार त्वचा रोग की हेतुकी, रोगजनन, लक्षण, निदान व नियंत्रण के बारे में वर्णन कीजिए।
Describe the etiology, pathogenesis, symptoms, diagnosis and control of lumpy skin disease in cattle. 20
- (b) भैंसों में रोमंथिका-उच्छेदन हेतु संकेतों, संज्ञाहरण विधान, शल्य प्रक्रिया व शल्यक्रियोत्तर देखभाल के बारे में लिखिए।
Write the indications, anaesthetic regimen, surgical procedure and post-operative care of rumenotomy in buffaloes. 20
- (c) कुक्कुट में रोग निदान हेतु सामग्री के संग्रह व प्रेषण का वर्णन कीजिए।
Describe the collection and despatch of materials for disease diagnosis in poultry. 10

खण्ड—B / SECTION—B

5. निम्नलिखित में से प्रत्येक की लगभग 150 शब्दों में विवेचना कीजिए :
Describe the following in about 150 words each : 10×5=50
- (a) पशु रोग प्रसार को रोकने के एक उपाय के रूप में संगरोध
Quarantine as a measure to prevent the spread of animal disease
- (b) सुगंधित और विसंक्रमित दूध तैयार करना
Preparation of flavoured and sterilized milk
- (c) गाय एवं भैंस के खोवा के भौतिक गुण व रासायनिक संरचना में अंतर
Difference in the physical quality and chemical composition of cow and buffalo khoa
- (d) मूल्य-वर्धित कुक्कुट मांस उत्पाद
Value-added poultry meat products
- (e) वध के उपरांत मांस में भौतिक-रासायनिक परिवर्तन
Physico-chemical changes in meat after slaughter

6. (a) पशु रोग नियंत्रण हेतु महामारी-विज्ञान के मुख्य सिद्धांत क्या हैं?
What are the main epidemiological principles of animal disease control? 20
- (b) स्वच्छ व सुरक्षित दुग्ध उत्पादन हेतु सफाई (सैनिटेशन) की आवश्यकताओं पर चर्चा कीजिए।
Discuss the sanitation requirements of clean and safe milk production. 15
- (c) भारतीय डेयरी उद्योग के विभिन्न उपोत्पादों को सूचीबद्ध कीजिए। उनके उपयोगों के व्यापक सिद्धांतों का वर्णन कीजिए।
Enlist the different by-products of Indian dairy industry. Describe the broad principles of their utilization. 15
7. (a) आधुनिक वधशाला स्थापित करने हेतु मूलभूत आवश्यकताओं व मुख्य संघटकों का वर्णन कीजिए।
Describe the basic requirements and main components in the establishment of a modern slaughterhouse. 20
- (b) मांस उद्योग के खाद्य व अखाद्य उपोत्पादों को सूचीबद्ध कीजिए। हड्डियों से जिलेटिन बनाने हेतु प्रवाहचार्ट दीजिए।
Enlist the edible and inedible by-products of meat industry. Give a flowchart for the preparation of gelatine from bones. 20
- (c) मांस के एक वैकल्पिक स्रोत के रूप में खरगोश के गुणों की चर्चा कीजिए।
Discuss the merits of rabbit as an alternate source of meat. 10
8. (a) सॉसेज को परिभाषित कीजिए। पकाने के लिए तैयार सॉसेज को बनाने में प्रसंस्करण चरणों का वर्णन कीजिए।
Define sausage. Describe the processing steps in the preparation of ready-to-cook sausages. 20
- (b) मुर्गी के अंडे की संरचना, उसके संघटन व पोषक मान के बारे में लिखिए।
Write down the structure, composition and nutritive value of chicken egg. 15
- (c) स्वास्थ्यवर्धक मांस उत्पादन में पशुचिकित्सक के क्या कर्तव्य और कार्य होते हैं?
What are the duties and functions of veterinarian in wholesome meat production? 15

पशुपालन एवं पशुचिकित्सा विज्ञान (प्रश्न-पत्र-II)

निर्धारित समय : तीन घण्टे

अधिकतम अंक : 250

प्रश्न-पत्र सम्बन्धी विशेष अनुदेश

(उत्तर देने के पूर्व निम्नलिखित निर्देशों को कृपया सावधानीपूर्वक पढ़िए)

इसमें आठ प्रश्न हैं जो दो खण्डों में विभाजित हैं तथा हिन्दी और अंग्रेजी दोनों में छपे हुए हैं।

परीक्षार्थी को कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

प्रश्न संख्या 1 और 5 अनिवार्य हैं तथा बाकी प्रश्नों में से प्रत्येक खण्ड से कम-से-कम एक प्रश्न चुनकर तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

प्रत्येक प्रश्न/भाग के लिए नियत अंक उसके सामने दिए गए हैं।

प्रश्नों के उत्तर उसी प्राधिकृत माध्यम में लिखे जाने चाहिए, जिसका उल्लेख आपके प्रवेश-पत्र में किया गया है, और इस माध्यम का स्पष्ट उल्लेख प्रश्न-सह-उत्तर (क्यू० सी० ए०) पुस्तिका के मुखपृष्ठ पर निर्दिष्ट स्थान पर किया जाना चाहिए। प्राधिकृत माध्यम के अतिरिक्त अन्य किसी माध्यम में लिखे गए उत्तर पर कोई अंक नहीं मिलेंगे।

प्रश्नों में शब्द-सीमा, जहाँ विनिर्दिष्ट है, का अनुसरण किया जाना चाहिए।

जहाँ आवश्यक हो, अपने उत्तर को उपयुक्त आरेखों/चित्रों द्वारा दर्शाइए। इन्हें प्रश्न का उत्तर देने के लिए दिए गए स्थान में ही बनाना है।

प्रश्नों के प्रयासों की गणना क्रमानुसार की जाएगी। आंशिक रूप से दिए गए प्रश्नों के उत्तर को भी मान्यता दी जाएगी यदि उसे काटा न गया हो। प्रश्न-सह-उत्तर पुस्तिका में खाली छोड़े गए कोई पृष्ठ अथवा पृष्ठ के भाग को पूर्णतः काट दीजिए।

ANIMAL HUSBANDRY AND VETERINARY SCIENCE (PAPER-II)

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 250

QUESTION PAPER SPECIFIC INSTRUCTIONS

(Please read each of the following instructions carefully before attempting questions)

There are EIGHT questions divided in two Sections and printed both in HINDI and in ENGLISH.

Candidate has to attempt FIVE questions in all.

Question Nos. 1 and 5 are compulsory and out of the remaining, THREE are to be attempted choosing at least ONE question from each Section.

The number of marks carried by a question/part is indicated against it.

Answers must be written in the medium authorized in the Admission Certificate which must be stated clearly on the cover of this Question-cum-Answer (QCA) Booklet in the space provided. No marks will be given for answers written in a medium other than the authorized one.

Word limit in questions, wherever specified, should be adhered to.

Diagrams/Figures, wherever required, may be drawn in the space provided for answering the question itself.

Attempts of questions shall be counted in sequential order. Unless struck off, attempt of a question shall be counted even if attempted partly. Any page or portion of the page left blank in the Question-cum-Answer Booklet must be clearly struck off.

खण्ड—A / SECTION—A

1. निम्नलिखित प्रत्येक पर लगभग 150 शब्दों में चर्चा कीजिए :

Discuss the following in about 150 words each :

10×5=50

- (a) पशुओं में भ्रूणीय विकास के दौरान जुड़वाँ बनना
Twinning during embryonic development in animals
- (b) क्रियाविधि पर आधारित रोगाणुरोधी कर्मकों का वर्गीकरण, उदाहरण सहित
Classification of antimicrobial agents based on the mechanism of action with examples
- (c) कुक्कुट के ब्रूडर घर के लिए विशिष्ट आवश्यकताएँ
Specific requirements for brooder house of chicken
- (d) विटामिन E की कमी के कारण मुर्गियों (पोल्ट्री) द्वारा प्रदर्शित मुख्य रोग लक्षण
Important clinical signs exhibited by poultry due to deficiency of vitamin E
- (e) गोजातीय पशुओं में अंतर्घटन (इम्पैक्शन) के रोग लक्षण एवं उपचार
Clinical symptoms and treatment of impaction in bovines

2. (a) भैंसों में रक्तसावी पूतिजीवरक्तता के रोग कारण, नैदानिक लक्षण, मरणोत्तर घावों तथा नियंत्रण का वर्णन कीजिए।

Describe the etiology, clinical signs, postmortem lesions and control of hemorrhagic septicemia in buffaloes.

20

(b) ऊतकीय (हिस्टोलॉजिकल) परीक्षण के संदर्भ में अंतः पात्र रंजन (रँगई) की विभिन्न विधियों तथा प्रक्रियाओं का वर्णन कीजिए।

Describe various methods and procedures for in vitro staining with reference to histological examination.

15

(c) पशुओं में एट्रोपिन के भेषजगुण-विज्ञान तथा चिकित्सीय उपयोग की व्याख्या कीजिए।

Explain the pharmacology and clinical use of atropine in animals.

15

3. (a) गायों में चतुर्थ आमाशयी विस्थापन के रोग कारण, नैदानिक लक्षण, रोग निदान तथा उपचार पर चर्चा कीजिए।

Discuss the etiology, clinical signs, diagnosis and treatment of abomasal displacement in cows.

20

(b) हाइपोमैग्नेसेमिक टेटनी के कारणों, रोग लक्षणों, निदान, रोकथाम तथा उपचार का वर्णन कीजिए।

Describe the causes, clinical symptoms, diagnosis, prevention and treatment of hypomagneseemic tetany.

15

(c) बदलते जलवायु परिदृश्य में स्वदेशी पशुधन नस्लों की बढ़ती हुई स्वीकार्यता को सिद्ध कीजिए।

Justify the enhanced acceptability of indigenous livestock breeds in changing climate scenario.

15

4. (a) गोजातीय पशुओं में प्रयोगशाला जाँच के लिए एकत्रित किए जाने वाले विभिन्न जैविक नमूनों के साथ-साथ उन परीक्षणों की व्याख्या कीजिए, जिन्हें इन नमूनों पर लागू किया जा सकता है।

Explain various biological samples to be collected for laboratory investigation in bovines along with the tests which can be applied on these samples. 20

- (b) विभिन्न प्रकार के पारंपरिक टीकों पर चर्चा कीजिए तथा उन पशुरोगों के नाम बताइए जिनके विरुद्ध ये टीके भारत में उपलब्ध हैं।

Discuss different types of conventional vaccines and name the animal diseases against which the vaccines are available in India. 15

- (c) नर और मादा गोजातीय पशुओं में पेल्विक गुहा की सीमाओं और अंतर्वस्तुओं का वर्णन कीजिए।

Describe the boundaries and contents of pelvic cavity in male and female bovines. 15

खण्ड—B / SECTION—B

5. निम्नलिखित प्रत्येक पर लगभग 150 शब्दों में चर्चा कीजिए :

Discuss the following in about 150 words each :

10×5=50

- (a) रोगकारक कर्मकों के आधार पर पशुजन्य रोगों का वर्गीकरण

Classification of zoonoses based on etiological agents

- (b) पशुओं में समूह, केस नियंत्रण तथा क्रॉस-सेक्शनल जानपदिक रोगविज्ञान अध्ययन का महत्व

Significance of the cohort, case-control and cross-sectional epidemiological studies in animals

- (c) बाजार के दूध के पाश्चुरीकरण की विभिन्न प्रक्रियाएँ

Various procedures for the pasteurization of market milk

- (d) बकरी के शव में मृत्युज काठिन्य की क्रियाविधि

Mechanism of rigor mortis in the goat carcass

- (e) मुर्गियों (पोल्ट्री) का वधपूर्व रख-रखाव तथा परिवहन

Preslaughter handling and transportation of poultry

6. (a) पशु-कानूनी उद्देश्यों हेतु रक्त के धब्बों के भौतिक, रासायनिक तथा सूक्ष्मजीवविज्ञानी परीक्षण का वर्णन कीजिए।

Describe the physical, chemical and microbiological examination of blood stains required for veterolegal purposes. 20

- (b) पुनर्गठित और पुनर्संयोजित दूध की निर्माण-प्रक्रियाओं की व्याख्या कीजिए तथा उनकी विशेषताओं की तुलना कीजिए।

Explain the manufacturing processes of reconstituted and recombined milks, and compare their attributes. 15

- (c) पशुओं के मानवीय वध हेतु अपनायी जाने वाली विभिन्न मूर्छितकरण (स्टनिंग) प्रविधियों (तकनीकों) का वर्णन कीजिए।

Describe various stunning techniques employed for humane slaughter of animals.

15

7. (a) सुविधाजनक मांस उत्पादों को तैयार करने के लिए बुनियादी प्रसंस्करण प्रक्रियाओं की व्याख्या कीजिए।

Explain the basic processing procedures for the preparation of convenience meat products.

20

- (b) क्रीम के उत्पादन एवं भौतिक-रासायनिक गुणों की चर्चा कीजिए। इसके निर्माण तथा भंडारण की अवधि में उत्पन्न होने वाले सामान्य दोषों की गणना कीजिए।

Discuss the production and physico-chemical properties of cream. Enumerate the common defects encountered during its manufacture and storage.

20

- (c) ऊनी परिधानों के लिए ऊन के प्रसंस्करण के विभिन्न चरणों को लिखिए।

Write down various steps in the processing of wool for woollen apparels.

10

8. (a) वधशाला के उपोत्पादों के उचित उपयोग के सामाजिक तथा आर्थिक प्रभावों (निहितार्थों) का वर्णन कीजिए।

Describe the social and economic implications of proper utilization of slaughter-house byproducts.

20

- (b) पशुओं के संक्रामक प्रकोप को नियंत्रित करने के लिए क्षेत्र स्तर पर आवश्यक प्रारंभिक कदमों पर चर्चा कीजिए।

Discuss the preliminary steps required at the field level for controlling an infectious outbreak in animals.

15

- (c) बाजार के दूध में विभिन्न स्वाद-संबंधी दोषों, उनके कारणों तथा निवारणों को सूचीबद्ध कीजिए।

Enlist various flavour defects in the market milk, their causes and preventions.

15

★ ★ ★