पशुपालन एवं पशुचिकित्सा-विज्ञान (प्रश्न-पत्र–I)

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।

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–I)

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.

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) पशु आहार के पोषक मूल्य के मूल्यांकन में पाचन-शक्ति परीक्षण को सबसे अच्छा तरीका क्यों माना जाता है? वर्णन कीजिए।

Explain why the digestibility trial is considered as the best method for evaluating the nutritive value of animal feeds.

(b) पशुओं में रक्तोत्पादन क्रिया (हेमाटोपोइसिस) को प्रभावित करने वाले विभिन्न कारकों का वर्णन कीजिए।

Describe the various factors which affect hematopoiesis in animals.

(c) साँड़ों में वीर्य एकत्र करने की विद्युत्-स्खलन तकनीक का वर्णन, उसके गुण व दोषों के साथ कीजिए।

Describe the electro-ejaculation technique for collection of semen in bulls with its merits and demerits.

(d) बछड़ों में विशृंगीकरण (डीहॉर्निंग) के महत्त्व और विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिए।

Describe the significance and various methods for dehorning in calves.

(e) अंतःप्रजनन को परिभाषित कीजिए और अंतःप्रजनन के विभिन्न आनुवंशिक और समलक्षणानुकूलन (फिनोटाइपिक) परिणामों का वर्णन कीजिए।

Define inbreeding and describe the different genetic and phenotypic consequences of inbreeding.

2. *(a)* विभिन्न आहार योगज (ऐडीटिव) को सूचीबद्ध कीजिए और पशुओं के राशन में प्रोबायोटिक्स के उपयोग के गुणों का वर्णन कीजिए।

Enlist the various feed additives and describe the merits of use of probiotics in animal rations. 20

(b) सूअरों के लिए कम-से-कम लागत वाले राशन तैयार करने के सूत्रण (फॉर्मुलेशन) का वर्णन कीजिए।

Describe the formulation of least cost rations for swine. 15

(c) पशुओं में खनिज तत्त्वों की कमी से होने वाले विकारों का वर्णन कीजिए।

Describe the mineral deficiency disorders of animals. 15

3. *(a)* पक्षियों में श्वसन के नियमन में रसोग्राही (कीमोरिसेप्टर) की भूमिका का वर्णन कीजिए।

Describe the role of chemoreceptors in regulation of respiration in avians. 15

(b) पशुओं में हृदय चक्र की विभिन्न घटनाओं का वर्णन कीजिए।

Describe the different events of cardiac cycle in animals. 15

(c) भेड़ के विभिन्न पाचन अंगों की शारीरिक क्रियाओं का वर्णन कीजिए।
Describe the physiological functions of various digestive organs of sheep. 20

4. (a) गर्म मौसम में पशुओं के व्यावहारिक समायोजन का वर्णन कीजिए।
Describe the behavioural adjustments of animals during hot weather. 20

(b) पशुओं के चयन के विभिन्न आधारों का वर्णन कीजिए।
Describe the different bases of selection of animals. 15

(c) ग्रामीण परिवेश के अंतर्गत किसानों को शिक्षित करने की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिए।
Describe the various methods to educate farmers under rural conditions. 15

खण्ड—B / SECTION—B

5. निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग *150* शब्दों में दीजिए :
Answer the following questions in about *150* words each : 10×5=50

(a) मुर्गी ब्रायलर स्टार्टर दाना बनाने के विभिन्न चरणों का वर्णन कीजिए।
Describe the various steps for formulation of poultry broiler starter feed.

(b) पशुओं की विभिन्न रक्त वाहिकाओं की शारीरिक भूमिका का वर्णन कीजिए।
Describe the physiological role of various blood vessels of animals.

(c) आपदा के समय पशुधन प्रबंधन के लिए अपनायी जाने वाली रणनीतियों की व्याख्या कीजिए।
Explain the strategies adopted during disaster for livestock management.

(d) दुधारू गायों की देशी नस्लों को सूचीबद्ध कीजिए और उनकी मुख्य विशेषताओं व प्राकृतिक वास पर संक्षेप में लिखिए।
Enlist the indigenous breeds of milch cattle and write in brief on their habitat and main characteristics.

(e) भारत में डेयरी विकास के उद्देश्य से 'ऑपरेशन फ्लड प्रोजेक्ट' के विभिन्न पहलुओं के विषय में वर्णन कीजिए।
Describe about the various aspects of 'Operation Flood Project' intended for dairy development in India.

6. (a) पालतू पशुओं में वीर्य के कोशिकीय और द्रव घटकों का वर्णन कीजिए।

Describe the cellular and fluid constituents of semen in domestic animals. 20

(b) डेयरी फार्म पर प्रसव के बाद डेयरी गाय के वैज्ञानिक प्रबंधन का वर्णन कीजिए।

Describe the scientific management of a dairy cow after parturition in a dairy farm. 15

(c) गर्भावस्था और दूध पिलाने की अवधि में भेड़ के झुंड को खिलाने का वर्णन कीजिए।

Describe the feeding of ewe flock during gestation and suckling period. 15

7. (a) 'सकल पचनशील पोषक तत्त्वों' को परिभाषित कीजिए और सकल पचनशील पोषक तत्त्वों को प्रभावित करने वाले विभिन्न कारकों का वर्णन कीजिए।

Define the term 'total digestible nutrients' and describe the various factors which affect the total digestible nutrients. 15

(b) एक-जठरीय पशुओं हेतु प्रोटीन की गुणवत्ता के मूल्यांकन के लिए विभिन्न विधियों की सूची बनाइए और जैविक मूल्य विधि का वर्णन कीजिए।

Enlist the various measures for evaluation of protein quality for monogastric animals and describe the biological value method. 20

(c) संतुलित राशन को परिभाषित कीजिए और प्रजनन वाले साँड़ों के लिए संतुलित राशन की आदर्श विशेषताओं का वर्णन कीजिए।

Define balanced ration and describe the ideal characteristics of a balanced ration for breeding bulls. 15

8. (a) पुरानी नेफ्रैटिस बीमारी से पीड़ित कुत्तों में गुर्दे का अम्लरक्तता (रीनल ऐसिडोसिस) और माध्यमिक अतिगलग्रंथिता (सेकेंडरी हाइपरपैराथाइरॉइडिज्म) के अंतर्संबंध का वर्णन कीजिए।

Describe the interrelationship of renal acidosis and secondary hyperparathyroidism in dogs suffering from chronic nephritis. 15

(b) पशुओं के एडीनोहाइपोफाइसिस से हार्मोन स्राव के नियमन के लिए मार्गों का वर्णन कीजिए।

Describe the pathways for regulation of hormone secretion from adenohypophysis of animals. 15

(c) पशुओं की वृद्धि को प्रभावित करने वाले विभिन्न कारकों का वर्णन कीजिए।

Describe the various factors which affect the growth of animals. 20

★★★