

C. S. (Main) Exam : 2011

Serial No.

C-DTN-L-BIA

**ANIMAL HUSBANDRY AND
VETERINARY SCIENCE**

Paper—I

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 300

INSTRUCTIONS

Each question is printed both in Hindi and in English.

Answers must be written in the medium specified in the Admission Certificate issued to you, which must be stated clearly on the cover of the answer-book in the space provided for the purpose. No marks will be given for the answers written in a medium other than that specified in the Admission Certificate.

Candidates should attempt Question Nos. 1 and 5 which are compulsory, and any three of the remaining questions selecting at least one question from each Section.

The number of marks carried by each question is indicated at the end of the question.

ध्यान दें : अनुदेशों का हिन्दी रूपान्तर इस प्रश्न-पत्र के पिछले पृष्ठ पर छपा है ।

SECTION—A

1. Write short notes on the following in about 150 words each :— 12×5=60
- (a) Genetic Drift.
 - (b) Physiological functions and deficiency symptoms of Vit. D in young animals.
 - (c) Balanced ration and its characteristics.
 - (d) Role of kidney in acid-base balance in body.
 - (e) Neurohormonal theory of milk ejection in bovines.
2. (a) Write in brief about cardiac cycle. 10
- (b) Discuss in brief the nervous and chemical regulation of heart. 15
- (c) Discuss effect of temperature and stress on heart and blood pressure. 15
- (d) Discuss Endocrine control of initiation of lactation in farm animals. 20
3. (a) What do you mean by direct and indirect calorimetry? Describe the carbon-nitrogen balance method for estimation of heat production in animal body. 5+20=25
- (b) Enlist various systems for expressing the energy value of feeds in ruminants. 10

खण्ड—'क'

1. निम्नलिखित में से प्रत्येक पर लगभग 150 शब्दों में संक्षिप्त टिप्पणी लिखें :— 12×5=60
- (a) आनुवंशिक विचलन।
 - (b) अल्पवयस्क पशुओं में विटामिन D के शरीरक्रियात्मक कार्य तथा हीनता के लक्षण।
 - (c) संतुलित राशन तथा उसके अभिलक्षक (कैरेक्टरेस्टिक)।
 - (d) शरीर में अम्ल-क्षारक साम्यावस्था बनाए रखने में वृक्क की भूमिका।
 - (e) गोजातीय पशुओं में दुग्ध उत्क्षेपण का तंत्रिकाहार्मोनी सिद्धांत।
2. (a) हृद् चक्र पर संक्षेप में लिखें। 10
- (b) हृदय के तंत्रिकीय तथा रासायनिक नियमन की संक्षेप में व्याख्या करें। 15
- (c) हृदय तथा रक्तदाब पर तापमान एवं तनाव के प्रभाव की व्याख्या करें। 15
- (d) फार्म पशुओं में स्तन्यस्राव प्रवर्तन के अंतःस्रावी नियमन की व्याख्या करें। 20
3. (a) प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष कैलोरीमिति से आप क्या समझते हैं ? पशु देह में ऊष्मा उत्पादन के आकलन हेतु कार्बन-नाइट्रोजन बैलेंस विधि का वर्णन करें। 5+20=25
- (b) रोमन्थी पशुओं में आहार का ऊर्जा मान व्यक्त करने हेतु अपनाई जाने वाली विभिन्न प्रणालियों के नाम गिनाइए। 10

- (c) Discuss in brief about the total digestible nutrients system and give its demerits. $20+5=25$
4. (a) In reference to semen preservation, what is 'cold shock' and how it is prevented? 15
- (b) Discuss factors that effect conception rate in AI programme. 20
- (c) Describe steps in handling of frozen semen for AI. 25

SECTION—B

5. Write short notes on the following in about 150 words each:— $12 \times 5 = 60$
- (a) Production of synthetic population.
- (b) Feeding of pigs for lean meat production.
- (c) Inter-relationship amongst calcium, phosphorus and Vit. D.
- (d) Biochemical tests for urinary dysfunctions.
- (e) Extension of bovine semen for AI.
6. (a) Explain the circumstances wherein crossing system in animal production is used. Describe the types of crossing and compare different forms of regular crossing in terms of heterosis. $10+15+15=40$
- (b) What calls for the use of information from relatives for selection of breeders? Discuss and differentiate the family selection and within family selection schemes. $10+10=20$

- (c) कुल पचनीय पोषक प्रणाली की संक्षेप में व्याख्या करें तथा उसके अङ्गुण बताएं। 20+5=25
4. (a) शुक्र परिरक्षण के संदर्भ में 'शीत स्तब्धता' (कॉल्ड शॉक) को समझाते हुए उसके निवारण के उपाय बताएं। 15
- (b) AI कार्यक्रम में गर्भधारण दर को प्रभावित करने वाले तत्वों की व्याख्या करें। 20
- (c) AI हेतु हिमशीतित शुक्र को व्यवहार में लाने हेतु विभिन्न चरणों का वर्णन करें। 25

खण्ड—'ख'

5. निम्नलिखित में से प्रत्येक पर लगभग 150 शब्दों में संक्षिप्त टिप्पणी लिखें :— 12×5=60
- (a) संश्लिष्ट जनसंख्या उत्पादन।
- (b) तनु मास उत्पादन हेतु शूकरों का आहार।
- (c) कैल्सियम, फॉस्फोरस तथा विटामिन D का परस्पर संबंध।
- (d) मूत्रीय दुष्क्रियाओं के लिए किए जाने वाले जैवरासायनिक परीक्षण।
- (e) AI हेतु गोजातीय पशु शुक्र का एक्सटेंशन।
6. (a) उन परिस्थितियों की व्याख्या करें जब पशु उत्पादन हेतु क्रॉसिंग प्रणाली प्रयोग में लाई जाती है। क्रॉसिंग के विभिन्न प्रकारों का वर्णन करें। हेटेरोसिस के संदर्भ में 'रेगुलर क्रॉसिंग' के विभिन्न प्रारूपों की तुलना करें। 10+15+15=40
- (b) प्रजनकों (ब्रीडरों) का वरण करते समय उन परिस्थितियों की व्याख्या करें जब संबंधियों के विषय में उपलब्ध जानकारी को प्रयोग में लाना पड़ता है। परिवार वरण तथा अंतः परिवार वरण प्रणालियों की व्याख्या तथा विभेदीकरण करें। 10+10=20

7. (a) Write in brief about objectives, concept, principles and philosophy of extension in animal husbandry practices. 30
- (b) Discuss recent trends in feeding of calf from birth to three month age. 20
- (c) Write in brief factors determining the efficiency of dairy cows. 10
8. (a) Discuss the mode of action and inactivation/detoxification methods of protease inhibitors and cynogenetic glycosides present in feeds and fodder. 20
- (b) Discuss functions and deficiency symptoms of Vit. E in poultry. 20
- (c) Give the crude protein and metabolisable energy requirements for broiler starter, broiler finisher, chick starter, chick grower and layers as per BIS recommendations. 20

7. (a) पशुपालन पद्धतियों में 'एक्स्टेंशन' के उद्देश्यों, अवधारणा, सिद्धांतों एवं दर्शन के विषय में संक्षेप में लिखें। 30
- (b) जन्म से तीन माह की उम्र में पहुँचने तक बछिया के आहार में नूतन विचारधाराओं की व्याख्या करें। 20
- (c) डेयरी गायों की प्रगुणता (एफिशेन्स) निर्धारित करने वाले तत्वों पर संक्षेप में लिखें। 10
8. (a) पशु आहार और चारे में उपस्थित प्रोटीएस संदमकों तथा साइनोजेनेटिक ग्लाइकोसाइडों की कार्यविधि तथा उन्हें निष्क्रिय एवं निराविषीकृत करने के उपायों की व्याख्या करें। 20
- (b) कुक्कुट में विटामिन E के कार्यों और हीनता से उत्पन्न होने वाले लक्षणों की व्याख्या करें। 20
- (c) BIS संस्तुति के अनुसार ब्राइलर स्टार्टर, ब्राइलर फिनिशर, चिक स्टार्टर, चिक ग्रोअर एवं विभिन्न स्तरों के लिए अपरिष्कृत प्रोटीन तथा चयापचयी ऊर्जा आवश्यकताओं के विषय में लिखें। 20

Serial No.

C-DTN-L-BIA

पशुपालन तथा पशुचिकित्सा विज्ञान
प्रश्न-पत्र-I

समय : तीन घण्टे

पूर्णांक : 300

अनुदेश

प्रत्येक प्रश्न हिन्दी और अंग्रेजी दोनों में छपा है। प्रश्नों के उत्तर उसी माध्यम में लिखे जाने चाहिए जिसका उल्लेख आपके प्रवेश-पत्र में किया गया है, और इस माध्यम का स्पष्ट उल्लेख उत्तर-पुस्तक के मुखपृष्ठ पर अंकित निर्दिष्ट स्थान पर किया जाना चाहिए। प्रवेश-पत्र पर उल्लिखित माध्यम के अतिरिक्त अन्य किसी माध्यम में लिखे गए उत्तर पर कोई अंक नहीं मिलेंगे।

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

प्रत्येक प्रश्न के लिए नियत अंक प्रश्न के अंत में दिए गए हैं।

Note : English version of the Instructions is printed on the front cover of this question paper.