C. S. (MAIN) EXAM, 2009

№ 000222

C-DTN-J-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 Questions No. **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 रुपान्तर इस प्रश्न-पत्र के पिछले पृष्ठ पर छपा है ।

SECTION A

1. Write short notes on any ***three*** of the following in about 200 words each : *20×3=60*

   (a) Repeat breeding

   (b) Progeny testing

   (c) Management of lactating does

   (d) Difference between Feed supplement and Feed additive

2. (a) Write names of volatile fatty acids produced by microbial fermentation in different compartments of gastrointestinal tract of animals.

   (b) Write the site of microbial fermentation in pig, ruminants, castrated buffalo and adult hen.

   (c) Name the ketogenic and glucogenic volatile fatty acids. Describe the metabolism of glucogenic volatile fatty acid to CO_2 and water. *8+8+(4+40)=60*

3. (a) Describe the therapeutic strategies adopted to overcome the problem of anoestrus. *20*

   (b) What are the management approaches to check lamb/kid mortality ? *20*

   (c) Describe the procedure for deep freezing of bovine semen using polyvinyl chloride straws. *20*

4. Enlist the measures of protein quality for simple stomach (monogastric) animals and describe the nitrogen balance method. *24+36=60*

खण्ड क

1. निम्नलिखित में से किन्हीं ***तीन*** पर, प्रत्येक लगभग 200 शब्दों में, संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : *20×3=60*

   (क) पुनरावृत्त प्रजनन

   (ख) संतति परीक्षण

   (ग) स्तन्यकाल हरिणी का प्रबंधन

   (घ) आहार संपूरक एवं आहार योजक के बीच अंतर

2. (क) पशुओं के जठरांत्र पथ के विभिन्न उपखंडों में होने वाली सूक्ष्मजीवी किण्वन से उत्पन्न होने वाले वाष्पशील वसीय अम्लों के नाम गिनाइए ।

   (ख) शूकर, रोमन्थी, बन्ध्यकृत भैंस तथा वयस्क मुर्गी में सूक्ष्मजीवी किण्वन का स्थान बताएँ ।

   (ग) कीटोनजनक तथा ग्लूकोजेनिक वाष्पशील वसीय अम्लों के नाम गिनाइए । ग्लूकोजेनिक वाष्पशील वसीय अम्लों के CO_2 और जल में परिवर्तित होने के चयापचय का वर्णन करें । *8+8+(4+40)=60*

3. (क) अमद-अवस्था की समस्या को दूर करने के लिए अपनाई जाने वाली चिकित्सीय नीतियों का वर्णन करें । *20*

   (ख) मेमनों में मृत्यु-दर कम करने की क्या-क्या प्रबंधन पद्धतियाँ हैं ? *20*

   (ग) पॉलीविनायल क्लोराइड पयाल (स्ट्रॉ) इस्तेमाल करते हुए गो-वीर्य का अति-हिमन करने की प्रक्रिया का वर्णन करें । *20*

4. एकजठर पशुओं हेतु प्रोटीन स्तर मानों के नाम लिखें तथा नाइट्रोजन संतुलन विधि का वर्णन करें । *24+36=60*

SECTION B

5. Write short notes on any ***three*** of the following in about 200 words each : *20×3=60*

   (a) Selection of bull for breeding purpose

   (b) Brooding and rearing of poultry layers

   (c) Sanitation and disinfection on pig farm

   (d) Heat increment of food

6. Define Hardy – Weinberg Law. List processes responsible for changes in gene frequency. Describe the changes in gene frequency under migration, mutation and selection against the recessive gene in single locus two allele cases with complete dominance. *5+10+15+15+15=60*

7. Discuss importance of shelter for buffaloes and cross-bred cows. Draw a layout plan of a shelter for ten lactating Jersey cows. *25+35=60*

8. (a) Describe the importance of colostrum, calf starter and milk replacers for neonates. *45*

   (b) What is wool and how does it differ from hair ? *15*

खण्ड ख

5. निम्नलिखित में से किन्हीं ***तीन*** पर, प्रत्येक लगभग 200 शब्दों में, संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : *20×3=60*

   (क) प्रजनन हेतु सांड का चयन

   (ख) कुक्कुट स्तरों का अंडज-पालन (ब्रूडिंग) तथा पालन-पोषण (रियरिंग)

   (ग) शूकर फार्म की स्वच्छता तथा विसंक्रमण

   (घ) आहार की ऊष्मा संवृद्धि

6. हार्डी – वेनबर्ग नियम को परिभाषित करें । जीन आवृत्ति में परिवर्तन लाने के लिए उत्तरदायी प्रक्रमों के नाम लिखें । संपूर्ण प्रभाविता वाले एकल स्थली दो युग्मविकल्पी मामलों में अभिगमन, उत्परिवर्तन तथा अप्रभावी जीन के विरुद्ध वरण के अंतर्गत जीन आवृत्ति में होने वाले परिवर्तनों का वर्णन करें । *5+10+15+15+15=60*

7. भैंसों तथा मिश्र-प्रजनित (संकरित) गायों के लिए आश्रय-स्थान के महत्त्व की व्याख्या करें । दस दुधारू जर्सी गायों के लिए आश्रय-स्थान का नक्शा खींचें । *25+35=60*

8. (क) नवजात में प्रथमस्तन्य, वत्स-स्टार्टर तथा दुग्ध-प्रतिस्थापकों (मिल्क रीप्लेसर्स) के महत्त्व का वर्णन करें । *45*

   (ख) ऊन क्या है तथा यह रोम से किस प्रकार से अलग है ? *15*

C-DTN-J-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 मुख पृष्ठ 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.*