

- (b) What is the function of ovary in a cow? 15
गाय में अण्डाशय का क्या कार्य है?
6. (a) Name the disease caused due to deficiency of the following and describe in short (any five) : 25
मिन्म पदार्थों एवं विटामिन की कमियों से होनेवाली बीमारियों के नाम लिखें एवं उनका सर्वक्षित विवरण है (कोई पाँच) :
- (i) Vitamin A विटामिन A
 - (ii) Copper कॉपर
 - (iii) Cobalt कोबाल्ट
 - (iv) Vitamin E विटामिन E
 - (v) Calcium कैल्शियम
 - (vi) Phosphorus फॉस्फोरस
- (b) Describe the common functions of mineral elements. 15
खनिज लवणों के सामान्य कार्य क्या हैं?

**ANIMAL HUSBANDRY AND
VETERINARY SCIENCE**

पशु-पालन एवं पशु-चिकित्सा विज्ञान

PAPER—I

प्रश्न-पत्र—I

Full Marks : 200	Time : 3 hours
पूर्णक : 200	समय : 3 घण्टे

The figures in the margin indicate full marks
हाशिये में पूर्णक दिए गए हैं

Candidates are required to answer **five** questions in which Question No. 1 is compulsory परीक्षार्थियों को पाँच प्रश्नों के उत्तर देने हैं, जिनमें प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है

1. Answer any four of the following : 10x4=40

निम्नलिखित में से किन्हीं चार के उत्तर हैं :

- (a) Write different methods of housing system of poultry.
पुर्णियों के निवास-प्रबंधन के विभिन्न तरीकों को लिखें।
- (b) What are different systems of expressing the energy value of feeds?
खाद्य सामग्रियों में ऊर्जा की माप की क्या विधियाँ हैं?

(2)

- (c) Write the economic benefits of dairy farming.
डैरी फार्मिंग के अर्थिक यहत क्या हैं?
- (d) What is the difference between production ration and maintenance ration?
प्रोडक्शन और मेंटेनेंस आहार के बीच की असमानता बताएँ।
- (e) Write the vaccination schedule of Ranikhet disease.
रानिखेत जीभाती से बचाव का रिकार्ड लातिका बनाएँ।
- (f) Discuss, in brief, the general problems in pig management.
सूअर पालन में सामान्य समस्याओं का संक्षेप में उल्लेख करें।
- (g) Write the components/composition of semen.
सीमेन के कॉम्पोनेंट्स/कंपोजिशन के बारे में लिखें।
- (h) Write different steps in processing of milk to the market.
दूध को बाजार तक ले जाने की विभिन्न गतिविधियों के बारे में लिखें।
2. (a) Write the significance of protein and amino acids in pigs and poultry ration.
प्रोटीन एवं ऐमिनो एसिड का सूअर और मुर्गी आहार में क्या महत्व है?

(3)

- (b) Describe the digestive system of poultry with suitable diagram. 25
मुर्गी के पाचन-तंत्र का मानचित्र द्वारा खेड़ाकित करते हुए उल्लेख करें।
3. (a) Describe different signs of estrus in cattle. 25
गाय के गरम होने के विभिन्न लक्षणों को लिखें।
- (b) What is the most suitable time for doing AI in cattle? 15
फ्रैश गर्भाधान का सबसे उचित समय क्या है?
4. (a) How will you transport diluted semen in rural areas? 15
ग्रामीण क्षेत्रों में द्रवीकृत वीर्य को किस प्रकार ले जायेंगे?
- (b) What are the normal temperature and pulse rate of cattle, goat, pig, dog and poultry? 10
गाय, बकरी, सूअर, कुत्ता एवं मुर्गी में सामान्य तापमान और नाइट्री किटनी होती है?
- (c) Draw the cross-section of cattle's heart. 15
गाय के हृदय के क्रॉस-सेक्शन का चित्र बनाएँ।
5. (a) Write different techniques of liquid semen preparation, preservation and evaluation. 25
तरल सीमेन बनाने, उसके संरक्षण एवं मूल्यांकन के विभिन्न तरीकों का वर्णन करें।

(5)

7. (a) What are different benefits of rearing of swine? 25
सूअर-पालन के लाभों को लिखें।
- (b) Discuss the causes, symptoms and treatment of milk fever in cow. 15
गाय में दुध ज्वर के कारण, पहचान एवं चिकित्सा को वर्णित करें।
8. What is the basic principle of computation of ration for cattle and buffalo? What are BIS specifications for cattle feed? Formulate a concentrate mixture (type-I) for a dairy cattle from maize, wheat bran, C. N. cake and essential feed supplements. 15+15+10
मनोविशिष्टों एवं भैंसों के ग्राशन की गणना का आधार क्या है? मनोविशिष्टों के दाने की बी० आइ० एस० विशिष्टता क्या है? एक दुधारू गाय के लिए (टाइप-I) दाना मिश्रण बनाएँ, गेहूँ के चोकर, बादाम खल्ही और जरूरी फीड सप्लाईमेंट से बनाएँ।
9. (a) What are the techniques/tests for testing and grading of milk? 20
दूध के जाँच एवं ग्रेडिंग की विधियों/जांचों के विषय में लिखें।
(b) What is balanced ration? 20
संतुलित आहार क्या है?

(6)

10. Write short notes on the following (any five) :

$$8 \times 5 = 40$$

निम्नलिखित पर संक्षेप टिप्पणियाँ लिखें (कोई पौँच) :

- (a) Care of newborn calf
नवजात बछड़े की देख-रेख
- (b) Probiotics
प्रोजीवीय (प्रोबायोटिक्स)
- (c) Clean and safe milk production
स्वच्छ एवं सुरक्षित दूध उत्पादन
- (d) Factors affecting growth of cattle, pig, goat and poultry
गाय, सूअर, बकरी एवं मुर्गी के वृद्धि (ग्रोथ) हेतु प्रभावित कारक
- (e) Energy : protein ratio in poultry diet
ऊर्जा : मुर्गी आहर में प्रोटीन अनुपात
- (f) Milk replacer
दूध रिलेसर
- (g) Pasteurised milk
पास्टुराइज्ड दूध
- (h) Flavoured milk
फ्लेवर्ड दूध
- (i) Urea poisoning in cattle
मधेशियों में यूरिया पायाजमिया
- (j) Piglet anaemia
पिगलेट अनीमिया

★ ★ ★