अनुक्रमांक / Roll No.

परीक्षार्थी अपना अनुक्रमांक यहाँ लिखे ।

Candidate should write his/her Roll No. here.

कुल प्रश्नों की संख्या : 5

Total No. of Questions : 5

मुद्रित पृष्ठों की संख्या : 8

No. of Printed Pages : 8

M0212012

पशुपालन एवं पशु चिकित्सा विज्ञान

ANIMAL HUSBANDRY AND VETERINARY SCIENCE

प्रथम प्रश्न-पत्र

First Paper

समय : 3 घण्टे]

Time : 3 Hours]

[पूर्णांक : 300

[Total Marks : 300

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश :

Instructions to the candidates :

1. इस प्रश्न-पत्र में कुल **पाँच** प्रश्न हैं । **सभी** प्रश्नों के उत्तर देने हैं । प्रश्न क्र. **2** से **5** तक में आंतरिक विकल्प हैं।

   This question paper consists of *five* questions. *All* the questions have to be answered. Question Nos. **2** to **5** have an internal choice.

2. **प्रश्न-पत्र** के कुल अंक **300** हैं तथा निर्धारित समय **3** घंटे है । यदि अन्यथा नहीं दर्शाया गया **है, तो सभी** प्रश्नों के अंक समान हैं । प्रश्नों के उत्तर उसी माध्यम में लिखे जाने चाहिए जिसका **चयन** आपने अपने आवेदन-पत्र में किया है । किसी अन्य माध्यम में लिखे गये उत्तर पर कोई **अंक नहीं** मिलेगा । सभी **पाँच** प्रश्न करना अनिवार्य है । प्रश्न-पत्र के अनुसार ही प्रश्नों के **उत्तर क्रमानुसार** दें। एक ही प्रश्न के विभिन्न भागों के उत्तर अनिवार्य रूप से एक साथ ही लिखे **जायें तथा** उनके बीच अन्य प्रश्नों के उत्तर न लिखे जायें । परीक्षा में सामान्य कैलकुलेटर ही उपयोग में लिया जा सकता है, साइन्टिफिक नहीं।

The total number of marks of the question paper is **300** and the time allotted is **3** hours. *All* questions carry equal marks, unless specifically stated otherwise. Answers should be written in the medium which you have chosen in your Application Form. No marks will be awarded, if the answer is written in any other medium. All the *five* questions must be answered. Questions should be answered exactly in order in which they appear in the question paper. Answers to the various parts of the same question should be written together compulsorily and no answers of other questions should be inserted between them. Regular calculator alone can be used in the exam, not the scientific one.

3. प्रथम प्रश्न लघु उत्तरीय होगा जिसमें 20 अनिवार्य प्रश्न होंगे। प्रत्येक का उत्तर **एक** अथवा **दो** पंक्तियों में देना होगा ।

The first question will be of short answer type consisting **20** compulsory questions. Each one is to be answered in *one* or *two* lines.

4. जहाँ शब्द सीमा दी गई है उसका अवश्य पालन करें ।

Wherever word limit has been given, it must be adhered to.

5. यदि किसी प्रश्न में किसी प्रकार की कोई मुद्रण या तथ्यात्मक प्रकार की त्रुटि हो, तो प्रश्न के हिन्दी तथा अंग्रेजी रूपांतर में से अंग्रेजी रूपांतर मानक माना जायेगा ।

In case there is any error of printing or factual nature, then out of the Hindi and English versions of the question, the English version will be treated as standard.

1. निम्नलिखित प्रत्येक लघु उत्तरीय प्रश्न का उत्तर 1 या 2 पंक्तियों में दीजिए :

Answer the following short answer type questions in 1 *or* 2 lines each :

(A) पशु भोजन में प्रोटीन के अमीनो अम्ल में नत्रजन की औसत मात्रा कितनी होती है ? 3

What is the average nitrogen content in the Amino acid of the protein in animal feed ?

(B) गौवत्स भोजन में 'सेलीनियम' खनिज की कमी से होने वाले रोग का नाम बताइये तथा कौनसी खली खिलाने से रोग से बचाव हो सकता है, नाम बताइये। 3

Name the deficiency disease in calves due to selenium deficiency. State the name of oil cake to be fed to prevent it.

(C) भेड़ हेतु फ्लशिंग खाद्य पदार्थ क्या है ? 3

What is flushing ration in sheep ?

(D) भारत में ग्रीष्म ऋतु में उगने वाले 4 (चार) पशु चारों के नाम उनमें विद्यमान अधिक से कम प्रोटीन मात्रा अनुसार बताइये। 3

Name 4 (*four*) grasses grown in summer for animals as per protein content in them in decreasing order.

(E) मोटाचारा को परिभाषित कीजिए। 3

Define roughage.

(F) भूसे को पशुओं के लिए पौष्टिक भोजन बनाने में किस रसायन से कितनी मात्रा में उपचारित करते हैं ? 3

Name the chemical used and its quantity in treating wheat straw to enrich it for animal feed.

(G) नवजात गौवत्स को प्रतिदिन कुल कितने खीस की मात्रा, कितने बराबर भागों में विभाजित कर देना चाहिए ? 3

State the quantity of colostrum divided in number of equal proportions to be fed a newly born calf per day.

(H) गाय का निर्वाह राशन क्या है ? 3

What is maintenance ration in cow ?

(I) जनसंख्या में जीन आवृत्ति के परिवर्तन की विभिन्न शक्तियों के नाम लिखिये। 3

Name the forces that change gene frequency in a population.

(J) रेस घोड़े के चयन की **चार** विधियाँ बताइये। 3

Name the *four* methods of selecting a race horse.

(K) गाय में ऋतुकाल के विभिन्न चरण, उनका समय तथा कृत्रिम गर्भाधान का उपयुक्त समय बताइये। 3

Name the different stages, their time in estrus cycle and ideal time for artificial insemination in cow.

(L) हिमीकृत वीर्य क्या है ? हिमीकृत वीर्य में शुक्राणु कैसे जीवित रहते हैं ? 3

What is frozen semen ? How does the sperm survive in frozen semen ?

(M) सांड के वीर्य को तनुकृत एवं हिमकृत संरक्षित करने में उपयोग में आने वाले प्रचलित डायल्यूटर के संगठकों के नाम बताइये। 3

Name the constituents of commonly used diluter for diluting and for frozen preservation of bull semen.

(N) पशुधन प्रक्षेत्र पर दुग्ध उत्पादन के लाभ को प्रभावित करने वाले प्रबन्धन सम्बन्धित **चार** कारक बताइये। 3

Name the *four* factors related to management affecting milk profitability at a livestock farm.

(O) हार्डी–वीनबर्ग का नियम क्या है ? 3

Define Hardy-Weinberg law.

(P) पनीर क्या है ? पनीर की विभिन्न किस्मों के नाम लिखिये। 3

Define cheese. Write the name of its varieties.

(Q) "कल्चर्ड बटर मिल्क" को परिभाषित कीजिए। किस तापक्रम पर इसकी पैकेजिंग एवं संधारण किया जाता है ? 3

Define 'cultured butter milk'. At what temperature it is packaged and stored ?

(R) घी की वैज्ञानिक परिभाषा क्या है ? संपूर्ण भारत के आधार पर एगमार्क घी की रिफ्रेक्टिव इंडेक्स (आर. आई.) एवं रिचर्ट वेल्यू (आर. एम.) क्या निर्धारित है ? 3

What is the scientific definition of "Ghee" ? What is the Refractive Index (R. I.) and Reichert value (R.M.) fixed for Agmark Ghee on all India basis.

(S) ग्रामीणों के लिए किन प्रसार शिक्षण विधियों का उपयोग होता है ? 3

What are the methods of extension teaching used for villagers ?

(T) मानव उपभोग के लिए अनुपयोगी वैज्ञानिक अनुसंधान हेतु पशुवधगृह से एकत्रित भैंस के चार अंगों के नाम लिखिए। 3

Name the *four* organs of buffalo collected from slaughter house for scientific investigation useless for human consume.

2. मोटा चारा (रफेज्स) की रूमार्थी पशु में पाचन क्रिया कैसे होती है ? 60

How does the process of roughage digestion take place in ruminant ?

अथवा

(Or)

ग्रीष्म ऋतु में हरे चारे की उपलब्धता के लिए घास की संरक्षण विधियाँ बताइये।

What are the fodder conservation techniques to provide green grass during summer season ?

3. पशुधन प्रक्षेत्र पर लाभकारी दुग्ध उत्पादन हेतु प्रजनन प्रबंधन क्या है ? इस हेतु प्रजनन गुणों के निर्धारित लक्ष्य या सीमाएँ क्या हैं ? 60

What is managemental practices take place in a livestock breeding farm for economic milk production ? What are the goals or limits set for this purpose ?

अथवा

(Or)

गौवत्स के पालन एवं गौवत्स के कलोर बनने तक प्रबंधन की कौन–कौनसी रीतियों की आवश्यकता होती है ?

Which are the management practices essential to rear cow calf and cow calf to heifer stage.

4. कच्चे दूध का श्रेणी निर्धारण (ग्रेडिंग) एवं मूल्यांकन (स्कोरिंग) करने की परीक्षण विधि क्या है ? दूध के मूल्यांकन करने का स्कोर कार्ड बताइये। 60

What is the examination procedure for grading and scoring the raw milk. Give score card for milk evaluation.

अथवा

(Or)

खाद्य पदार्थ अपमिश्रण नियम, 1976 (पी. एफ. ए.) के अनुसार दही (कर्ड) क्या है ? दही निर्माण की मानक विधि फ्लो आकृति बनाकर दशाईये।

What is curd as per Food and Adulteration Rules 1976 (P.F.A.). Give a flow diagram of the standardised method of curd making.

5. निम्नलिखित में से किन्हीं **चार** पर प्रत्येक लगभग **200** शब्दों में संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(*i*) पशुगृह में नाली की स्वच्छता 15

(*ii*) शूकर में कृत्रिम गर्भाधान 15

(*iii*) 8–15 प्र. श. दूध में वसा देने वाली भैंसों की नस्ल 15

(*iv*) पशु आहार में खनिज लवण का महत्व 15

(*v*) दुधारू पशु की चयन पद्धति 15

(*vi*) ग्रीष्म ऋतु में दुधारू पशु प्रबंधन 15

Write short notes in **200** words each on any *four* of the following :

(*i*) Sewage sanitation in animal shed

(*ii*) Artificial insemination in swine

(*iii*) Buffalo breeds giving 8-15 p.c. of milk fat

(*iv*) Importance of minerals in animal feeding

(*v*) Methods of selection of milch animal

(*vi*) Management of milch animal in summer season.

अनुक्रमांक / Roll No.

परीक्षार्थी अपना अनुक्रमांक यहाँ लिखें ।

Candidate should write his/her Roll No. here.

कुल प्रश्नों की संख्या : 5

Total No. of Questions : 5

मुद्रित पृष्ठों की संख्या : 8

No. of Printed Pages : 8

M0222012

पशुपालन एवं पशु चिकित्सा विज्ञान

ANIMAL HUSBANDRY AND VETERINARY SCIENCE

द्वितीय प्रश्न-पत्र

Second Paper

समय : 3 घण्टे]

Time : 3 Hours]

[पूर्णांक : 300

[Total Marks : 300

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश :

Instructions to the candidates :

1. इस प्रश्न-पत्र में कुल **पाँच** प्रश्न हैं । **सभी** प्रश्नों के उत्तर देने हैं । प्रश्न क्र. **2** से **5** तक में आंतरिक विकल्प हैं।

   This question paper consists of *five* questions. *All* the questions have to be answered. Question Nos. **2** to **5** have an internal choice.

2. प्रश्न-पत्र के कुल अंक **300** हैं तथा निर्धारित समय **3** घंटे है । यदि अन्यथा नहीं दर्शाया गया है, तो सभी प्रश्नों के अंक समान हैं । प्रश्नों के उत्तर उसी माध्यम में लिखे जाने चाहिए जिसका चयन आपने अपने आवेदन-पत्र में किया है । किसी अन्य माध्यम में लिखे गये उत्तर पर कोई अंक नहीं मिलेगा । सभी **पाँच** प्रश्न करना अनिवार्य है । प्रश्न-पत्र के अनुसार ही प्रश्नों के उत्तर क्रमानुसार दें। एक ही प्रश्न के विभिन्न भागों के उत्तर अनिवार्य रूप से एक साथ ही लिखे जायें तथा उनके बीच अन्य प्रश्नों के उत्तर न लिखे जायें । परीक्षा में सामान्य कैलकुलेटर ही उपयोग में लिया जा सकता है, साइन्टिफिक नहीं।

The total number of marks of the question paper is **300** and the time allotted is **3** hours. *All* questions carry equal marks, unless specifically stated otherwise. Answers should be written in the medium which you have chosen in your Application Form. No marks will be awarded, if the answer is written in any other medium. All the *five* questions must be answered. Questions should be answered exactly in order in which they appear in the question paper. Answers to the various parts of the same question should be written together compulsorily and no answers of other questions should be inserted between them. Regular calculator alone can be used in the exam, not the scientific one.

3. प्रथम प्रश्न लघु उत्तरीय होगा जिसमें 20 अनिवार्य प्रश्न होंगे। प्रत्येक का उत्तर **एक** अथवा **दो** पंक्तियों में देना होगा ।

The first question will be of short answer type consisting **20** compulsory questions. Each one is to be answered in *one* or *two* lines.

4. जहाँ शब्द सीमा दी गई है उसका अवश्य पालन करें ।

Wherever word limit has been given, it must be adhered to.

5. यदि किसी प्रश्न में किसी प्रकार की कोई मुद्रण या तथ्यात्मक प्रकार की त्रुटि हो, तो प्रश्न के हिन्दी तथा अंग्रेजी रूपांतर में से अंग्रेजी रूपांतर मानक माना जायेगा ।

In case there is any error of printing or factual nature, then out of the Hindi and English versions of the question, the English version will be treated as standard.

1. निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 1 या 2 पंक्तियों में दीजिये। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं : 20×3=60

Answer the following questions only in 1 *or* 2 lines each :

(A) सोनोग्राफी के उपयोग

Applications of sonography

(B) सामान्य अचेतन अवस्था की परिभाषा

Definition of general anaesthesia

(C) छूत वाली बीमारी

Contagious disease

(D) पाश्चुराइजेशन

Pasteurization

(E) रोगाणुरोधक

Antiseptics

(F) एम.आर.टी. परीक्षण

MRT test

(G) दूध में अपमिश्रण

Adulteration of milk

(H) रक्तस्राव

Haemorrhage

(I) मेलानिन

Melanin

(J) पशुओं के प्रति सामान्य अपराध

Cruelty to animals

(K) बैल की रीढ़ की हड्डियों की संख्या

Number of vertebrae in the vertebral column of Ox

(L) ऑस कोक्सी की विभिन्न हड्डियाँ

Names of the bones of Os coxae

(M) गायों को पहचानने की विभिन्न विधियाँ

Various methods of identification of cows

(N) क्लीनिकल रोग पहचान

Clinical diagnosis

(O) पेनजुवाटिक बीमारी

Panzootic infection

(P) ऊतकजनित टीका

Tissue culture vaccine

(Q) कीमोथिरैप्यूटिक एजेन्ट

Chemotherapeutic agent

(R) सर्रा

Surra

(S) संक्रमणरहित करना

Sterilization

(T) इनक्यूबेशन अवस्था।

Incubation period.

2. कुत्तों में पागलपन की बीमारी के कारण, फैलने के तरीके, पेथोजेनेसिस एवं बीमारी के विभिन्न प्रकार एवं लक्षणों के बारे में वर्णन कीजिये। 60

Write the etiology, mode of transmission and pathogenesis of rabies with its clinical manifestation in dogs.

अथवा

(Or)

गौवंश पशुओं की गलघोंटू (हेमोरिजिक सेप्टीसीमिया) बीमारी के कारण, फैलने के तरीके, रोग के निर्धारण, लक्षण एवं इलाज के बारे में वर्णन कीजिये।

Write the etiology, clinical findings, diagnosis and treatment of hemorrhagic septicemia in cattle and buffaloes.

3. बड़े पशुओं में शल्य चिकित्सा के उपरान्त पैदा होने वाले संक्रमण के कारण एवं उपचार के बारे में विस्तार से लिखिए। 60

Write in detail about causes and treatment of post-operative infections in big size cattle.

अथवा

(Or)

कोशिका विभाजन की विधि के बारे में विस्तार से वर्णन कीजिये।

Discuss in detail the process of cell division.

4. गायों के बाहरी-परजीवियों को परिभाषित कीजिए। उनसे होने वाली बीमारियों के कारण, लक्षण विकृति एवं उपचार के बारे में लिखिये। 60

What are ectoparasites in cattle ? Write diagnosis, pathogenesis and treatment of ectoparasitic diseases.

अथवा

(Or)

भेड़ के पेट एवं आँतों के गोलकृमि से होने वाली बीमारियों के कारण, लक्षण विकृति एवं उपचार के बारे में लिखिए।

Write etiology, pathogenesis and treatment of gastrointestinal nematodiasis in sheep.

5. निम्नलिखित में से किन्हीं **चार** पर, प्रत्येक पर **200** शब्दों में संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए : 60

(*i*) दूध ज्वर

(*ii*) थायलेरिऐसिस

(*iii*) ब्रॉड स्पेक्ट्रम एण्टीबायोटिक्स

(*iv*) अफरा

(*v*) रानीखेत बीमारी

(*vi*) कोशिका की संरचना तथा उसका कार्य।

Write short notes on any *four* in **200** words each :

(*i*) Milk fever

(*ii*) Theileriasis

(*iii*) Broad spectrum antibiotics

(*iv*) Tympany

(*v*) Newcastle disease (R.D.)

(*vi*) Structure of cell and its function.