

अनुक्रमांक / Roll No.

--	--	--	--	--	--

परीक्षार्थी अपना अनुक्रमांक यहाँ लिखें ।

Candidate should write his/her Roll No. here.

कुल प्रश्नों की संख्या : 5

मुद्रित पृष्ठों की संख्या : 8

Total No. of Questions : 5

No. of Printed Pages : 8

M0212010

पशुपालन एवं पशुचिकित्सा विज्ञान

ANIMAL HUSBANDRY & VETERINARY SCIENCE

प्रथम प्रश्न-पत्र

First Paper

समय : 3 घण्टे]

[पूर्णांक : 300

Time : 3 Hours]

[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 of **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 : 20×3=60

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

(A) साइलेज

Silage

(B) एन्टीऑक्सिडेंट

Anti-oxidant

(C) बेसल चयापचय

Basal Metabolism

(D) आनुवंशिक बहाव

Genetic drift

(E) स्टीमिंग अप

Steaming up

(F) चैलेंज फीडिंग

Challenge feeding

(G) कोप्रोफेजी

Coprophagy

(H) फ्री-मार्टिन

Free-Martin

(I) गिमर

Gimmer

(J) दुग्ध ज्वर

Milk fever

(K) इनफन्डीबुलम

Infundibulum

(L) यौवनारम्भ

Puberty

(M) प्रोबायोटिक्स

Probiotics

(N) इस्ट्रस चक्र

Oestrus cycle

(O) उपजाऊपन

Fecundity

(P) जीन आवृत्ति

Gene frequency

(Q) राष्ट्रीय पशु प्रजनन नीति

National Animal Breeding Policy

(R) प्रजाति संकरण

Species hybridization

(S) सम्मिश्रण

Homogenization

(T) श्रव्य-दृश्य सहायता

Audio-visual aids

2. शुक्राणु को परिभाषित कीजिए एवं इसका सरंचनात्मक चित्र बनाइये। शुक्राणु के चयापचय पर एक निबंध लिखिये एवं शुक्राणु के विभिन्न दोषों के बारे में बताइये। 60

Define sperm and draw its structural diagram. Write an essay on metabolism of spermatozoa and enumerate various defects observed in sperms.

अथवा

(Or)

चयन के सभी तरीकों एवं उपकरणों के बारे में विस्तार से बताइये। कौनसा तरीका सबसे उपयुक्त है और क्यों ? उसका वर्णन कीजिए।

Write in detail about different tools and various methods of selection. Which is the best method of selection and why ?

3. र्यूमेनधरी पशुओं में शर्करा के पाचन एवं अवशोषण के बारे में विस्तार से लिखिये एवं वाष्पशील अम्लों के चयापचय से उत्पन्न होने वाली ऊर्जा के बारे में वर्णन कीजिए। 60

Write in detail about digestion and absorption of carbohydrates in ruminants. Discuss about the energy production from volatile fatty acids in them.

अथवा

(Or)

ग्रामीण क्षेत्रों में प्रभावी विस्तार कार्यों के लिये कौन-कौनसे श्रव्य-दृश्य उपकरणों का प्रयोग करेंगे, विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए।

Describe in detail about various audio-visual aids used for effective extension work under rural areas.

4. दुग्ध एवं दुग्ध उत्पादों के उपचारीकरण, पैकिंग एवं भण्डारण में क्या-क्या दोष होते हैं, उनका वर्णन कीजिए एवं उनको दूर करने के बारे में सुझाव दीजिए। 60

Write about the defects in processing, packing and storing of milk and milk products and their remedial measures.

अथवा

(Or)

यदि हमें 500 दुधारू भैंसों की डेरी प्रारम्भ करनी है तो उनकी आवास व्यवस्था के बारे में, रहने व चारा उत्पादन हेतु कुल जमीन की आवश्यकता के बारे में एवं 6 माह के लिये संतुलित आहार के विभिन्न अवयवों के बारे में विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए।

To start a dairy farm with 500 buffaloes, give a detailed account of housing design, land requirement for housing and fodder production and requirement of feed ingredients for a period of six months.

5. निम्नलिखित में से किन्हीं 4 (चार) पर लगभग 200 शब्दों में संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

4×15=60

- (i) प्रोटीन के चयापचय में विटामिन-बी कॉम्प्लेक्स की विशिष्ट भूमिका
- (ii) शुक्राणु संरक्षण को प्रभावित करने वाले कारक
- (iii) जीनोटाइप एवं पर्यावरण का अन्तर्विनिमय
- (iv) सूअरों में बधियाकरण
- (v) संगृहीत मांस में भौतिक एवं रासायनिक परिवर्तन
- (vi) भारतवर्ष में डेयरी विकास की मुख्य बाधाएँ।

Write short notes in **200** words each on any **4 (four)** of the following :

- (i) Specific role of various B-complex vitamins in protein metabolism
- (ii) Factors affecting semen preservation
- (iii) Genotype and environment interaction
- (iv) Castration in pigs
- (v) Physical and chemical changes in stored meat
- (vi) Major constraints in the development of dairying in India.