Civil Services (Main) Examination, 2024

वियोज्य DETACHABLE

पशुपालन एवं पशु-चिकित्सा विज्ञान (प्रश्न-पत्र I)

ANIMAL HUSBANDRY AND VETERINARY SCIENCE (Paper I)

निर्धारित समय : तीन घण्टे
Time Allowed : Three Hours

अधिकतम अंक : 250
Maximum Marks : 250

प्रश्न-पत्र सम्बन्धी विशेष अनुदेश

उत्तर देने के पूर्व निम्नलिखित निर्देशों को कृपया सावधानीपूर्वक पढ़ें ।

इसमें **आठ** प्रश्न हैं जो **दो खण्डों** में विभाजित हैं तथा **हिन्दी** और **अंग्रेजी** दोनों में छपे हैं ।

उम्मीदवार को कुल **पाँच** प्रश्नों के उत्तर देने हैं ।

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

प्रत्येक प्रश्न/भाग के लिए नियत अंक उसके सामने दिए गए हैं ।

प्रश्नों के उत्तर उसी प्राधिकृत माध्यम में लिखे जाने चाहिए, जिसका उल्लेख आपके प्रवेश-पत्र में किया गया है, और इस माध्यम का स्पष्ट उल्लेख प्रश्न-सह-उत्तर (क्यू.सी.ए.) पुस्तिका के मुखपृष्ठ पर निर्दिष्ट स्थान पर किया जाना चाहिए । प्राधिकृत माध्यम के अतिरिक्त अन्य किसी माध्यम में लिखे गए उत्तर पर कोई अंक नहीं मिलेंगे ।

प्रश्नों में शब्द-सीमा, जहाँ विनिर्दिष्ट है, का अनुसरण किया जाना चाहिए ।

प्रश्नों के प्रयासों की गणना क्रमानुसार की जाएगी । आंशिक रूप से दिए गए प्रश्नों के उत्तर को भी मान्यता दी जाएगी यदि उसे काटा न गया हो । प्रश्न-सह-उत्तर पुस्तिका में खाली छोड़े गए कोइ पृष्ठ अथवा पृष्ठ के भाग को पूर्णतः काट दीजिए ।

QUESTION PAPER SPECIFIC INSTRUCTIONS

Please read each of the following instructions carefully before attempting questions.

There are **EIGHT** questions divided in **TWO SECTIONS** and printed both in **HINDI** and in **ENGLISH**.

Candidate has to attempt **FIVE** questions in all.

Question Nos. **1** and **5** are compulsory and out of the remaining, **THREE** are to be attempted choosing at least **ONE** question from each Section.

The number of marks carried by a question/part is indicated against it.

Answers must be written in the medium authorized in the Admission Certificate which must be stated clearly on the cover of this Question-cum-Answer (QCA) Booklet in the space provided. No marks will be given for answers written in a medium other than the authorized one.

Word limit in questions, wherever specified, should be adhered to.

Attempts of questions shall be counted in sequential order. Unless struck off, attempt of a question shall be counted even if attempted partly. Any page or portion of the page left blank in the Question-cum-Answer Booklet must be clearly struck off.

खण्ड 'A' SECTION 'A'

1. निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 150 शब्दों में दीजिए :
Answer the following questions in about 150 words each : 10×5=50

1.(a) जानवरों में अग्र पीयूष (एन्टीरियर पिट्यूटरी) ग्रंथि से हार्मोन का स्राव कैसे नियंत्रित होता है, इसके बारे में लिखिये ।
Write about how secretion of hormones from anterior pituitary gland is regulated in animals ? 10

1.(b) रेगिस्तान के गर्म वातावरण में, ऊँट के शारीरिक समायोजन के बारे में संक्षेप में चर्चा कीजिये ।
Discuss in brief about the physiological adjustment of camel in hot desert. 10

1.(c) पशुपालन में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी (आई.सी.टी.) के फायदे और नुकसान के बारे में उल्लेख कीजिये ।
Mention about the advantages and disadvantages of information and communication technology (I.C.T.) into animal husbandry. 10

1.(d) प्रोटीन दक्षता अनुपात के बारे में चर्चा कीजिये ।
Discuss about the protein efficiency ratio. 10

1.(e) पशु आहार विश्लेषण की वींडे विधि का वर्णन कीजिये ।
Describe Weende method of feed analysis. 10

2.(a) कार्बन-नाइट्रोजन संतुलन तकनीक द्वारा ऊर्जा प्रतिधारण की माप का वर्णन कीजिये ।
Describe the measurement of energy retention by carbon-nitrogen balance technique. 15

2.(b) "वृद्धि वक्र" क्या है ? जानवरों में वृद्धि वक्र के विभिन्न चरणों का वर्णन कीजिये ।
What is "growth curve" ? Describe the different stages of growth curve in animals. 5+15=20

2.(c) मुर्गियों की पोषक तत्त्वों की आवश्यकता के बारे में लिखिए ।
Write about the nutrient requirement of chicken. 15

3.(a) जुगाली करने वाले जानवरों में ताँबा-मोलिब्डेनम-सल्फर के अंतर्संबन्ध के बारे में वर्णन कीजिये ।
Describe about the copper-molybdenum-sulphur inter-relationship in ruminants. 15

3.(b) जानवरों में परिसंचरण तंत्र के घटकों के बारे में विस्तार से लिखिये ।
Write in detail about the components of circulatory system in animals. 15

3.(c) प्रजनन करने वाले साँड़ों के आहार के बारे में व्याख्या कीजिये ।
Explain about the feeding of breeding bulls. 10

3.(d) सुअर के आहार में खाद्य योजक के रूप में एंटीबायोटिक दवाओं के उपयोग और दुरुपयोग के बारे में चर्चा कीजिये ।
Discuss about the use and abuse of antibiotics as feed additives in swine feeding. 10

4. (a) विभिन्न रक्त जैवरासायनिक परीक्षणों का वर्णन कीजिये और पशुओं की स्वास्थ्य स्थिति में उनके महत्त्व पर चर्चा कीजिये ।
Describe the various blood biochemical tests and discuss their importance in health status of animals. 20

4. (b) उपयुक्त उदाहरणों के साथ पोषण रोधी कारकों को वर्गीकृत कीजिये ।
Classify antinutritional factors with suitable examples. 15

4. (c) वृक्क का आरेखीय निरूपण कीजिये ।
Give the diagrammatic representation of kidney. 15

खण्ड 'B' SECTION 'B'

5. निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 150 शब्दों में दीजिए :
Answer the following questions in about 150 words each : 10×5=50

5. (a) साँड के वीर्य के क्रायोप्रिजर्वेशन में शामिल चरणों को उल्लेखित कीजिये ।
Mention the steps involved in cryopreservation of bull semen. 10

5. (b) नवजात बछड़े की देखभाल और प्रबंधन के दौरान ध्यान देने योग्य बिन्दुओं की चर्चा कीजिये ।
Discuss the points to be considered during care and management of neonatal calf. 10

5. (c) गीर एवं साहीवाल गोधन की विशेषताएँ लिखिए ।
Write the characteristics of Gir and Sahiwal cattle. 10

5. (d) चिवॉन उत्पादन के लिए बकरी की आहार रणनीतियों पर चर्चा कीजिये ।
Discuss the feeding strategies of goat for chevon production. 10

5. (e) भारत में सुअर उत्पादन के लिए प्रयुक्त प्रजनन प्रणाली की व्याख्या कीजिए ।
Explain the breeding system used for pig production in India. 10

6. (a) इस कथन की पुष्टि कीजिये, कि "प्रजनन कार्यक्रमों की सफलता के लिए अच्छी स्थिति में नर पशुओं का रखरखाव अनिवार्य रूप से आवश्यक है" । अच्छी स्थिति में नर प्रजनन के प्रबंधन के लिए महत्त्वपूर्ण बिन्दुओं पर चर्चा कीजिये ।
Justify the statement that "Maintenance of sires in good condition is essentially required for the success of breeding programmes". Discuss the important points for the management of breeding males in good condition. 10+10=20

6. (b) भेड़ों में मद का पता लगाने की विधियों का वर्णन कीजिये ।
Describe the methods of oestrus detection in sheep. 10

6. (c) विभिन्न प्रकार की प्राकृतिक आपदाओं की गणना कीजिये जिनका सामना पशुपालक को करना पड़ सकता है । उत्पादन हानि को कम करने के लिए प्राकृतिक आपदाओं के दौरान पशुधन के भोजन और प्रबंधन के लिए रणनीतियाँ बनाइये ।
Enumerate different types of natural calamities which may be encountered by the livestock rearer. Draw strategies for feeding and management of livestock during natural calamities to minimize the production losses. 5+15=20

7. (a) उन रणनीतियों का सुझाव दीजिये, जिन्हे डेयरी किसानों द्वारा साल भर हरे चारे की आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिए लागू किया जाना चाहिए ।

Suggest the strategies which should be implemented by the dairy farmers to ensure round the year supply of green fodder. 15

7. (b) निम्नलिखित के बीच विभेदन कीजिये :

Differentiate between the following : 5×4=20

(i) मात्रात्मक एवं गुणात्मक लक्षण

Quantitative and qualitative traits

(ii) लिंग सीमित एवं लिंग प्रभावित लक्षण

Sex limited and sex influenced characters

(iii) उत्पादन एवं प्रजनन लक्षण

Production and reproductive traits

(iv) एनईस्ट्रस एवं रिपीट (बारम्बार) प्रजनन

Anoestrus and repeat breeding

7. (c) पशुओं में कृत्रिम गर्भाधान के फायदे एवं नुकसान का विस्तार से वर्णन कीजिये ।

Describe in detail the advantages and disadvantages of artificial insemination in animals. 15

8. (a) जीन आवृति को परिभाषित कीजिये । उपयुक्त उदाहरण की सहायता से जीनोटाइपिक आवृति से जीन आवृति के आकलन की विधि का वर्णन कीजिये ।

Define gene frequency. Describe the method of estimation of gene frequency from genotypic frequency with the help of a suitable example. 20

8. (b) ग्रामीण विकास में एन.डी.डी.बी. की भूमिका के बारे में लिखिए ।

Write the role of NDDB in rural development. 10

8. (c) निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें :

Write short notes on the following : 5×4=20

(i) मीथेन अवरोधक

Methane inhibitors

(ii) फीड किण्वन में रूमेन की भूमिका

Role of rumen in feed fermentation

(iii) श्वसन का रासायनिक नियमन

Chemical regulation of respiration

(iv) रक्त-मस्तिष्क अवरोधक

Blood-brain barrier