Get Printed Study Notes for UPSC Exams www.iasexamportal.com/notes

SDF–U–AHVS

पशुपालन एवं पशुचिकित्सा विज्ञान (प्रश्न-पत्र–I)

समय : तीन घण्टे

अधिकतम अंक : 250

प्रश्न-पत्र संबंधी विशेष अनुदेश

(उत्तर देने के पूर्व निम्नलिखित निर्देशों को कृपया सावधानीपूर्वक पढ़ें)

इसमें **आठ** प्रश्न हैं जो दो खण्डों में विभाजित हैं तथा **हिन्दी** एवं **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 (क्यू० सी० ए०) पुस्तिका के मुखपृष्ठ पर अंकित निर्दिष्ट स्थान पर किया जाना चाहिए। प्राधिकृत माध्यम के अतिरिक्त अन्य किसी माध्यम में लिखे गए उत्तर पर कोई अंक नहीं मिलेंगे।

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 कोई पृष्ठ अथवा पृष्ठ के भाग को पूर्णतः काट दीजिए।

ANIMAL HUSBANDRY AND VETERINARY SCIENCE (PAPER–I)

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 250

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.

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.

Get Printed Study Notes for UPSC Exams - www.iasexamportal.com/notes

खण्ड—A / SECTION—A

1. निम्नलिखित के उत्तर दीजिए :

Answer the following : 10×5=50

(a) वयस्क पशुओं में रखरखाव हेतु ऊर्जा की आवश्यकताएँ निर्धारण करने की पद्धतियों का वर्णन कीजिए।

Describe the methods to determine the energy requirements for maintenance in adult animals.

(b) डेयरी उद्यम शुरू करने से पहले डेयरी योजना की आवश्यकता क्यों पड़ती है? योजना से संबंधित विभिन्न चरणों की व्याख्या कीजिए।

Why is a dairy plan required before starting a dairy enterprise? Explain various steps involved in planning.

(c) पुनर्संयोजक (रिकॉम्बीनेन्ट) डी० एन० ए० तकनीकी तथा इसके उपयोगों की व्याख्या कीजिए।

Explain recombinant DNA technology along with its uses.

(d) अण्डाशय के लक्षण सहित गाय में सत्य मदहीनता (ट्रू ऐनइस्ट्रस) को परिभाषित कीजिए तथा इस समस्या के प्रबंधन के सामरिक उपाय का वर्णन कीजिए।

Define true anoestrus in cow with characteristics of ovary and narrate the strategic approach to manage it.

(e) गाय के दाहिने अगले पैर की शिरा में एक रेडियोलेबेल्ड पदार्थ इंजेक्ट किया गया तथा कुछ समय पश्चात् यह पदार्थ बायें अगले पैर की धमनी में पाया गया। इस पदार्थ के मार्ग को सिर्फ रेखाचित्र द्वारा दर्शाइए।

A radiolabelled substance was injected in vein of right forelimb of a cow and later it was detected in the artery of left forelimb. Illustrate its pathway through line diagram only.

2. *(a)* मेमनों का पालन-पोषण महत्त्वपूर्ण क्यों है? लाभप्रद मांस उत्पादन के लिए मेमनों के पालन-पोषण की अच्छी पद्धतियों की व्याख्या कीजिए।

Why is raising of lambs important? Explain good lamb-raising practices for profitable mutton production. 15

(b) अम्ल-क्षार संतुलन से आप क्या समझते हैं? वृक्क द्वारा इसके नियमितीकरण की व्याख्या कीजिए।

What do you mean by acid-base balance? Explain how it is regulated by kidney. 15

(c) 'हे' बनाने की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिए। 'हे' बनाते समय होने वाले पोषक तत्त्वों के नुकसानों एवं उनकी रोकथाम के उपायों का उल्लेख कीजिए।

Describe different methods of hay-making. What are the nutrient losses occurred during hay-making and how to prevent these losses? 20

Download FREE UPSC E-BOOKS FREE! CLICK HERE

Get Printed Study Notes for UPSC Exams - www.iasexamportal.com/notes

3. *(a)* अधिक दूध देने वाले पशुओं में दुग्धस्रवण की विभिन्न अवस्थाओं के दौरान पोषण विधियों का योजनाबद्ध वर्णन कीजिए।

Describe the strategies for feeding of high-yielding dairy animals during different stages of lactation. 20

(b) शूकरी में गर्भकाल व प्रसव के दौरान देखभाल व प्रबंधन की प्रक्रियाओं की व्याख्या कीजिए। नवजात शिशुओं (पिग्लेट) के जीवन दर को बढ़ाने के लिए क्या सावधानियाँ रखनी चाहिए?

Explain the care and managemental practices to be taken up during pregnancy and farrowing in sow. What care needs to be taken to improve survival rate of piglets born? 20

(c) प्रतिवर्त उद्दीपन (रिफ्लेक्स स्टिमुलेशन) द्वारा दुधारू पशुओं में दूध उतरने की क्रिया का सचित्र वर्णन कीजिए।

Describe the reflex stimulation of letdown of milk in dairy animals along with diagram. 10

4. *(a)* वीर्य गुणवत्ता के महत्त्व का विवेचन कीजिए तथा इसके मूल्यांकन से संबंधित परीक्षणों को सूचीबद्ध कीजिए। 'सर्वाइकल म्यूकस पेनिट्रेशन टेस्ट' का विस्तार से वर्णन कीजिए।

Discuss the significance of semen quality and enlist the associated tests for its evaluation. Write down the 'cervical mucus penetration test' in detail. 20

(b) जनसंख्या में विभिन्नता के विभिन्न स्रोतों की व्याख्या कीजिए। विभिन्नता (घटकों के अनुसार) के पड़ने वाले प्रभाव का वर्णन कीजिए।

Explain various sources of variation in the population. Write down the implications of variation (componentwise). 15

(c) भारत में चल रहे विभिन्न भेड़ विकास कार्यक्रमों की सूची दीजिए। इन कार्यक्रमों को लागू करने में क्या बाधाएँ हैं तथा इन बाधाओं को कैसे दूर करेंगे?

List out various sheep development programmes taken up in India. What are the constraints in implementation of these programmes and how to overcome them? 15

खण्ड—B / SECTION—B

5. निम्नलिखित के उत्तर दीजिए :

Answer the following : 10×5=50

(a) जुगाली करने वाले पशुओं के आहार में नॉन-प्रोटीन नाइट्रोजन (एन० पी० एन०) पदार्थों के गुणकारी उपयोग को प्रभावित करने वाले कारकों की व्याख्या कीजिए।

Explain the factors affecting efficient utilization of non-protein nitrogen (NPN) compounds in ruminants' diet.

(b) विभिन्न जननांगों (नर व मादा) द्वारा स्रावित होने वाले विविध हॉर्मोनों को सूचीबद्ध कीजिए। उनकी प्रकृति, स्रोत एवं मुख्य कार्यों को लिखिए।

Enlist various hormones secreted by different reproductive organs (male and female). Write their nature, source and main functions.

Download FREE UPSC E-BOOKS
FREE!
CLICK HERE

Get Printed Study Notes for UPSC Exams - www.iasexamportal.com/notes

(c) निम्नलिखित फार्म उत्पादन अभिलेखों के मानकीकरण की व्याख्या कीजिए :

(i) एफ० सी० एम०

(ii) आयु में संशोधन

(iii) दुग्धस्राव-काल

(iv) दोहन बारम्बारता में संशोधन

Explain how the following farm production records are standardized :

(i) FCM

(ii) Correction of age

(iii) Lactation length

(iv) Correction for frequency of milking

(d) भारत में प्रसार शिक्षा के सिद्धांतों की व्याख्या कीजिए।

Explain the principles of extension education in India.

(e) भारत में दुधारू पशुओं के संकरीकरण कार्यक्रम के अनुभवों की व्याख्या कीजिए।

Explain the experiences of crossbreeding programme of dairy cattle in India.

6. (a) मुर्गी के अण्डे के विभिन्न अवयवों के बनने की क्रिया तथा उनकी संरचना की व्याख्या कीजिए। अण्डा बनने में होने वाली विभिन्न असामान्यताओं को सूचीबद्ध कीजिए।

Explain the formation and structure of various components of chicken egg. List out various abnormalities in egg formation. 15

(b) साँड़ के वीर्य के अतिहिमीकरण में प्रयोग होने वाले आदर्श तनूकारक के गुणों को सूचीबद्ध कीजिए तथा इसमें प्रयोग होने वाले ट्रीस नामक तनूकारक की संरचना (कॉम्पोजिशन) लिखिए।

Enlist the properties of ideal dilutor used for deep-freezing of bull semen with composition of TRIS dilutor used for the same purpose. 15

(c) खनिज लवणों का वर्गीकरण कीजिए तथा कैल्सियम, फॉस्फोरस एवं विटामिन D की अस्थि-निर्माण में भूमिका का वर्णन कीजिए।

Classify the minerals and explain the role of calcium, phosphorus and vitamin D in bone formation. 20

7. (a) साँड़ की अतिरिक्त लिंग ग्रंथियों को सूचीबद्ध कीजिए तथा वीर्य में शुक्राशय ग्रंथि के योगदान का वर्णन कीजिए।

Enlist various accessary sex glands of bull and describe the contribution of seminal vesicle to semen. 15

(b) वयस्क खरगोश के खान-पान की व्याख्या कीजिए। आहार के रेशों को खरगोश कैसे उपयोग में लाता है?

Explain the feeding of adult rabbits. How is dietary fibre utilized in rabbits? 15

(c) प्रजनन दक्षता क्या है और इसे किस प्रकार से मापा जा सकता है?

What is breeding efficiency and how can it be measured? 20

Get Printed Study Notes for UPSC Exams - www.iasexamportal.com/notes

8. *(a)* दी गई सूचनाओं के आधार पर तनूकरण गुणांक (डाइल्यूशन फैक्टर) तथा तनूकारक की मात्रा की गणना कीजिए :

(i) स्खलित वीर्य की मात्रा—5 ml

(ii) प्रगतिशील (प्रोग्रेसिव) शुक्राणु गतिशीलता—80%

(iii) शुक्राणु सांद्रता—1000×10^6/ml

(iv) वीर्य के हिमीकरण हेतु मिनी फ्रेन्च स्ट्रॉ का उपयोग

Calculate the dilution factor and volume of dilutor from the given information : 15

(i) Ejaculate volume—5 ml

(ii) Progressive sperm motility—80%

(iii) Sperm concentration—1000×10^6/ml

(iv) Use of mini French straw for semen freezing

(b) वंशगतित्व (हेरिटेबिलिटी) क्या है? वंशगतित्व की उपयोगिताओं सहित इसके मुख्य गुणों की व्याख्या कीजिए।

What is heritability? Explain the salient features of heritability along with its uses. 15

(c) निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(i) जैविक मूल्य

(ii) प्रजनन-योग्य वराह की पोषण व्यवस्था

(iii) आवश्यक अमीनो अम्ल सूचक (ई० ए० ए० आइ०)

(iv) पाच्यता निर्धारण के लिए संकेतकों का उपयोग

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

(i) Biological value

(ii) Feeding of breeding boars

(iii) Essential Amino Acids Index (EAAI)

(iv) Use of indicators for digestibility determination

★ ★ ★

Get Printed Study Notes for UPSC Exams - www.iasexamportal.com/notes