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

CS (Main) Exam : 2014

C–DRN–N–CIWA

पशुपालन एवं पशु चिकित्सा विज्ञान

प्रश्न-पत्र—I

ANIMAL HUSBANDRY AND VETERINARY SCIENCE

Paper—I

निर्धारित समय : तीन घंटे
Time Allowed : Three Hours

अधिकतम अंक : 250
Maximum Marks : 250

प्रश्न-पत्र के लिए विशिष्ट अनुदेश

प्रश्नों के उत्तर देने से पहले निम्नलिखित प्रत्येक अनुदेश ध्यानपूर्वक पढ़ें :

*कुल आठ (8) प्रश्न दो खण्डों में दिए गए हैं तथा वह **हिन्दी** और **अंग्रेजी** दोनों भाषाओं में छपे हुये हैं।*

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

*प्रश्न क्रमांक 1 एवं 5 अनिवार्य हैं। शेष प्रश्नों में से प्रत्येक खण्ड से कम-से-कम **एक** प्रश्न चुनते हुए **तीन** प्रश्नों के उत्तर दीजिए।*

प्रत्येक प्रश्न/भाग के अंक प्रश्न के अंत में सूचित हैं।

प्रवेश-पत्र में प्राधिकृत माध्यम में उत्तर लिखना आवश्यक है तथा यह क्यू.सी.ए. (Question-cum-Answer) पुस्तिका में निर्दिष्ट जगह पर उल्लेख करना आवश्यक है। प्राधिकृत माध्यम के अलावा अन्य माध्यम में लिखे गये उत्तरों को अंक नहीं दिये जायेंगे।

प्रश्नों के उत्तर निर्दिष्ट किये गये शब्द संख्या के अनुसार होना चाहिए।

प्रश्नों के उत्तर क्रमिक विन्यास में गिने जायेंगे। नहीं काटे गए प्रश्न के उत्तर को भी गिनती में लिया जायेगा यद्यपि उसके उत्तर आंशिक रूप में दिए गए हों। उत्तर-पुस्तिका में कोई पन्ना या पन्ना के अंश अगर खाली हैं तो उसे/उन्हें स्पष्ट रूप से काट देना जरूरी है।

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** 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 medium other than the authorized one.

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

Attempts of questions shall be counted in chronological 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 answer book must be clearly struck off.

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

खण्ड—अ

SECTION—A

Q. 1(a) गर्मियों के महीनों के दौरान, दुग्धस्रावी (लैक्टेटिंग) भैंस में, मदकाल (ऐस्ट्रस) व्यवहार, निषेचन (फर्टिलाइज़ेशन) और समयपूर्व भ्रूण-विकास का वर्णन कीजिए।

Describe the estrus behaviour, fertilization and early embryonic development in lactating buffalo during summer months. 10

Q. 1(b) पर्यावरण के प्रति पशु की अनुक्रिया का समन्वय करने में, तंत्रिका तंत्र (नर्वस सिस्ट्म) की भूमिका को सविस्तार स्पष्ट कीजिए।

Elaborate the role of nervous system in co-ordinating an animal's response to environment. 10

Q. 1(c) पशु शरीर के लिए विटामिन 'ए' क्यों महत्वपूर्ण है ? पशुओं में विटामिन 'ए' की हीनता के लक्षण क्या-क्या होते हैं ?

Why Vitamin-A is important for animal body ? What are the deficiency symptoms of Vit.-A in animals ? 10

Q. 1(d) शुक्राणु (स्पर्मेटोज़ोआ) की क्षमतायन (कॅपैसिटेशन) के महत्व और प्रक्रम पर चर्चा कीजिए।

Discuss the importance and process of capacitation of spermatozoa. 10

Q. 1(e) प्रजनन (ब्रीडिंग) में प्रजनन सांडों का चयन एक महत्वपूर्ण पक्ष (ऍस्पेक्ट) होता है। चयन के लिए, कसौटियों पर चर्चा कीजिए।

Selection of Breeding bulls is an important aspect in breeding. Discuss the criteria for selection. 10

Q. 2(a) मवेशियों में वैश्विक उष्णन (ग्लोबल वार्मिंग) के प्रत्याशित परिणामों, अनुकूलन और शमन रणनीतियों का वर्णन कीजिए।

Describe expected impacts, adaptation and mitigation strategies in livestock to global warming. 5+5+5=15

Q. 2(b) दबाया हुआ चारा (साइलेज) की परिभाषा कीजिए। साइलेज तैयार करने की महत्वपूर्ण विधियों पर चर्चा कीजिए। साइलेज बनाने के लिए इस्तेमाल की जाने वाली महत्वपूर्ण फसलें कौन-कौनसी हैं ?

Define silage. Discuss the important methods of preparing silage. What are the important crops used for silage making ? 20

Q. 2(c) रक्त परिसंचरण के प्रक्रम का वर्णन कीजिए। पशु तंत्र में स्कंदन (कोएगुलेशन) प्रक्रम पर प्रभाव डालने वाले विभिन्न कारक क्या होते हैं ?

Describe the process of blood circulation. What are the various factors that influence coagulation process in animal system ? 15

Q. 3(a) प्रोबायोटिक की परिभाषा कीजिए। प्रोबायोटिक के तौर पर इस्तेमाल किए जाने वाले महत्वपूर्ण सूक्ष्मजीवों की सूची प्रस्तुत कीजिए और इसके साथ ही बढ़िया प्रोबायोटिकों के अभिलक्षणों पर चर्चा कीजिए।

Define probiotics. Enlist important micro-organisms which are used as probiotics and also discuss the characteristics of good probiotics. 15

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

Q. 3(b) डेरी पशुओं के आनुवंशिक (जैनेटिक) सुधार में जैवप्रौद्योगिकी की भूमिका पर चर्चा कीजिए। भ्रूण अंतरण प्रौद्योगिकी में शामिल चरणों का और उसके अनुप्रयोग का कथन कीजिए।

Discuss the role of biotechnology in genetic improvement of dairy animals. State the steps involved in embryo transfer technology and its application. 10+10+5=25

Q. 3(c) गायें किस प्रकार गैसों का विनिमय करती हैं और ऊर्जा प्राप्त करती हैं ?

How do cows exchange gases and acquire energy ? 10

Q. 4(a) पर्यानुकूलित (ऐक्लीमेटेड) पशुओं की उच्च परिवेशी ताप और आपेक्षिक आर्द्रता के प्रति अनुकूली अनुक्रियाओं पर चर्चा कीजिए और ऐसा करते समय उपापचय (मैटाबोलिज़्म), अम्ल-क्षार समस्थिति और शरीर के हार्मोनीय संतुलन पर पड़ने वाले उनके प्रभावों पर बल देते हुए स्पष्ट करते जाइए।

Discuss adaptive responses of acclimated cattle to high ambient temperature and relative humidity, emphasizing its effects on metabolism, acid-base homeostasis and hormonal balance of the body. 10+15=25

Q. 4(b) निम्नलिखित के बीच विभेदन कीजिए :

(i) अपरिष्कृत प्रोटीन *बनाम* पचनीय अपरिष्कृत प्रोटीन

(ii) जल घुलनशील विटामिन *बनाम* वसा घुलनशील विटामिन

(iii) मोटा चारा *बनाम* सांद्रित चारा (रातिब/दाना)

(iv) निर्वाह आहार *बनाम* उत्पादन आहार

(v) उपापचयी ऊर्जा *बनाम* निवल ऊर्जा।

Differentiate between the following :

(i) Crude Protein *Vs.* Digestible Crude Protein

(ii) Water soluble vitamins *Vs.* Fat soluble vitamins

(iii) Roughages *Vs.* Concentrates

(iv) Maintenance ration *Vs.* Production ration

(v) Metabolic energy *Vs.* Net energy. 15

Q. 4(c) गायों में दोबारा प्रजनन संलक्षण (रिपीट ब्रीडिंग सिंड्रोम) क्या होता है ? दोबारा प्रजनन के कारण बताइए।

What is repeat breeding syndrome in bovines ? Enlist the causes of repeat breeding. 10

खण्ड—ब

SECTION—B

Q. 5(a) उन्नत देशों में डेरी उद्योग भारत की अपेक्षा अधिक यांत्रिकृत और व्यवस्थित हैं। इस बात को तर्कों और उपचारों के साथ स्पष्ट कीजिये।

Dairy industries in advanced countries are more mechanised and systematic than in India. Explain with reasons and remedies. 10

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

Q. 5(b) महत्वपूर्ण आनुवंशिक प्राचल (जैनेटिक पैरामीटर) क्या होते हैं ? पशु प्रजनन में वंशागतित्व (हैरिटेबिलिटी) की भूमिका को, उसके लाभों सहित, स्पष्ट कीजिए।

What are the important genetic parameters ? Explain the role of heritability in Animal Breeding along with its advantages. 10

Q. 5(c) आप पृथक्करण विरूपण से क्या अर्थ ग्रहण करते हैं ? चूहियों (माइस) में इसके महत्व को स्पष्ट कीजिए।

What do you mean by segregation distortion ? Explain its importance in mice. 10

Q. 5(d) गुणात्मक विशेषक (क्वालिटेटिव ट्रेट्स) मात्रात्मक विशेषकों से किस प्रकार से भिन्न होते हैं ? उदाहरण प्रस्तुत करते हुए स्पष्ट कीजिए।

How qualitative traits differ from quantitative traits ? Explain with examples. 10

Q. 5(e) पशुपालन क्षेत्रक में सुधार लाने के लिए अंतरण प्रौद्योगिकी (ट्रांसफर टेक्नोलोजी) एक महत्वपूर्ण कारक क्यों है ? उसकी बाध्यताओं पर चर्चा कीजिए।

Why transfer technology is an important factor to bring an improvement in Animal Husbandry sector ? Discuss its constraints. 10

Q. 6(a) समझाइए कि चयन के अधीन जीन आवृत्तियों के परिवर्तनों का, प्रभाविता (डौमिनेंस) के विभिन्न स्तरों पर, किस प्रकार परिकलन किया जा सकता है ?

Explain how the changes of gene frequencies under selection be calculated at different level of dominance. 15

Q. 6(b) शिशु शूकरशावों के लिए, विशेषकर शूकरशाव अरक्तता और शूकरशाव दस्त के लिए, भोजन खिलाने की और प्रबंधन की रीतियों की विधा को स्पष्ट कीजिए।

Explain the mode of feeding and management practices of young piglets particularly for piglet anaemia and piglet diarrhoea. 20

Q. 6(c) वरण (सिलैक्शन) की परिभाषा कीजिए। वरण के लिए विशेषकों (ट्रेट्स) के चयन के लिए उत्तरदायी कारकों को गिनाइए। संक्षेप में उन पर चर्चा भी कीजिए।

Define selection. Enumerate the factors which are responsible for choosing traits for selection. Discuss in brief. 15

Q. 7(a) "विभिन्नता (वेरिएशन) जैव विकास का कच्चा माल होता है।" इस कथन के समर्थन में तर्क पेश कीजिए।

Variation is the raw material of organic evolution—Defend the statement. 15

Q. 7(b) प्रसार शिक्षण विधियों के प्रकार्यों पर चर्चा कीजिए। चैनलों के उपयोग और चयन को प्रभावित करने वाले कारक क्या-क्या हैं ?

Discuss the functions of Extension teaching methods. What are the factors affecting the use and choice of the channels ? 15

Download FREE UPSC E-BOOKS FREE! CLICK HERE

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

Q. 7(c) अंत:प्रजनन (इनब्रीडिंग) क्या होता है ? आप अंत:प्रजनित वंशक्रम किस प्रकार पैदा करते हैं ? अंत:प्रजनित वंशक्रमों का वाणिज्यिक उत्पादन के लिए किस प्रकार से लाभ उठाया जा सकता है ? स्पष्ट कीजिए।

What is inbreeding ? How do you produce inbred lines ? How can inbred lines be exploited for commercial production ? Explain. 20

Q. 8(a) 'समझा जाता है कि पशुपालन रीतियां भारत में गरीब ग्रामीण किसानों का प्रमुख अवलंब हैं।' इस कथन के पक्ष में तर्क प्रस्तुत कीजिए।

Animal Husbandry practices is considered to be the major economic backbone of poor rural farmers in India—Justify the statement. 15

Q. 8(b) निम्नलिखित को संक्षेप में स्पष्ट कीजिए :

(i) दोतरफा संकरण में, एफ वन पीढ़ी में संकरओज (हीटिरोसिस) की मात्रा उच्चतर प्राप्त होती है।

(ii) पूर्ण सहोदर (सिब) के द्वारा वंशागतित्व के प्राक्कलनों का, उसके गुण-दोषों सहित, वर्णन कीजिए।

Explain the following in brief :

(i) In two way crossbreeding, a higher degree of heterosis is obtained in F_1 generation.

(ii) Describe the estimates of heritability by full sib method along with its merits and demerits. 20

Q. 8(c) भारतीय ग्रामीण दशाओं में, आर्थिक रूप से, मिश्रित खेती के अधीन डेरी उद्योग, विशेषीकृत खेती के अधीन डेरी उद्योग की तुलना में, क्यों अधिक व्यवहार्य है ? चर्चा कीजिए।

In Indian rural conditions why dairying under mixed farming is economically more viable than dairying under specialised farming ? Discuss. 15