



Range Forest Officer (Main / Written) Examination, 2021
रेंज वन अधिकारी (मुख्य / लिखित) परीक्षा, 2021

VETERINARY SCIENCE

पशु चिकित्सा विज्ञान

Time Allowed: Three Hours

Maximum Marks: 200

निर्धारित समय: तीन घंटे

अधिकतम अंक: 200

QUESTION PAPER SPECIFIC INSTRUCTIONS

प्रश्न पत्र विशिष्ट निर्देश

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

उत्तर देने से पूर्व निम्नलिखित निर्देशों को कृपया सावधानीपूर्वक पढ़ें।

1. There are 08 (eight) questions in all, out of which FIVE are to be attempted.
कुल 08 (आठ) प्रश्न हैं, जिनमें से पांच प्रश्नों के उत्तर देने हैं।
2. Question Nos.1 and 5 are compulsory. Out of the remaining SIX questions, THREE are to be attempted selecting at least ONE question from each of the two Sections I and II.
प्रश्न संख्या 1 और 5 अनिवार्य हैं। शेष छह प्रश्नों में से, अनुभागों I और II में प्रत्येक भाग से कम से कम एक प्रश्न सहित किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर देने हैं।
3. All questions carry equal marks. The number of marks carried by a question / part is indicated against it.
सभी प्रश्नों के अंक समान हैं। प्रत्येक प्रश्न / भाग के अंक इसके विरुद्ध इंगित किये गए हैं।
4. Answers must be written in legible handwriting. Each part of the question must be answered in sequence and in the same continuation.
उत्तर सुपाठ्य / स्पष्ट लिखावट में लिखें। प्रश्न के प्रत्येक भाग का उत्तर उसी क्रम में दिया जाना चाहिए।
5. Neat sketches may be drawn, wherever required.
जहां आवश्यक हो, आरेख दर्शाइये।
6. 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 Answer Booklet must be clearly struck off.
प्रश्नों के उत्तरों की गणना क्रमानुसार की जाएगी। यदि काटा नहीं गया है, तो प्रश्न के उत्तर की गणना की जाएगी चाहे वह उत्तर अंशतः दिया गया हो। उत्तर पुस्तिका में खाली छोड़ा हुआ पृष्ठ या उसके अंश को स्पष्ट रूप से काटा जाना चाहिए।
7. Re-evaluation / Re-checking of answer book of candidate is not allowed.
उम्मीदवार की उत्तर पुस्तिका की पुनर्मूल्यांकन / पुनः जाँच की अनुमति नहीं है।

SECTION-I

अनुभाग-I

1. (a) Explain Glucose and Lipid metabolism in ruminants. Also explain their metabolic functions in ruminants. (20)

जुगाली करने वालों में ग्लूकोज और लिपिड चयापचय की व्याख्या करें। जुगाली करने वालों में उनके चयापचय कार्यों को भी समझाएं।

- (b) Write Short notes on the following: (4x5=20)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त नोट्स लिखें:

- (i) Feeding of Growing Birds

बढ़ते पक्षियों का आहार

- (ii) Specifications for Cattle Feeds

मवेशी फीड के लिए विनिर्देश

- (iii) Specific function of following minerals in animal system along with their content in whole animal body: Calcium, Phosphorus, Potassium, Sodium, Sulphur, Chlorine, Iron, Zinc, Copper, and Iodine.

पूरे पशु शरीर में उनकी मात्रा के साथ पशु प्रणाली में निम्नलिखित खनिजों का विशिष्ट कार्य:

कैल्शियम, फास्फोरस, पोटेशियम, सोडियम, सल्फर, क्लोरीन, लोहा, जस्ता, तांबा और आयोडीन

- (iv) Effect of nutrition on milk composition

दूध की संरचना पर पोषण का प्रभाव

2. (a) Explain male and female reproductive organs along with their functions. (20)

नर और मादा प्रजनन अंगों की व्याख्या उनके कार्यों के साथ करें।

- (b) Write short notes on the following: (4x5=20)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त नोट्स लिखें:

- (i) Concepts of Adaptation and Homeostasis in Animals

जानवरों में अनुकूलन और होमोस्टैसिस की अवधारणाएँ

- (ii) Write composition of TRIS buffer and EYC extender.

TRIS बफर और EYC एक्सटेंडर की संरचना लिखें

(iii) Digestion in the Ruminants

रुमिनंट्स में पाचन

(iv) Morphology of the Udder

उदर की आकृति विज्ञान

3. (a) Explain dairying under mixed and specialised farming. Enlist different factors determining the efficiency of dairy animals. (20)

मिश्रित और विशेष खेती के तहत डेयरी की व्याख्या करें। डेयरी पशुओं की दक्षता का निर्धारण करने वाले विभिन्न कारकों को सूचीबद्ध करें।

(b) Write short notes on the Following: (4x5=20)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त नोट्स लिखें:

(i) Molasses and their use in livestock feeding

पशुओं के चारे में गुड़ और उसका उपयोग

(ii) Silvopastoral approach to combat fodder crisis during drought

सूखे के दौरान चारे के संकट से निपटने के लिए सिल्विपैस्ट्रल दृष्टिकोण

(iii) Scenario of Green fodder availability and future requirement

हरे चारे की उपलब्धता और भविष्य की आवश्यकता का परिदृश्य

(iv) Hydroponics fodder system

हाइड्रोपोनिक्स चारा प्रणाली

4. (a) Explain different methods of rural milk procurement. Write the manufacturing process of Butter with the help of flow diagram. Write the difference between Flavoured milk and drink.

ग्रामीण दूध खरीद के विभिन्न तरीकों की व्याख्या करें। फ्लो डायग्राम की मदद से बटर की निर्माण प्रक्रिया को लिखें। फ्लेवर्ड दूध और पेय के बीच अंतर लिखें। (20)

(b) Write short notes on the Following: (4x5=20)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त नोट्स लिखें:

(i) Classification of Cheese on the basis of Physical and Rheological properties with suitable example

उपयुक्त उदाहरण के साथ भौतिक और तर्कसंगत गुणों के आधार पर चीज का वर्गीकरण

(ii) Enlist all HACCP principles. Also write the difference between Ice-cream and *Kulfi*.

सभी HACCP सिद्धांतों को सूचीबद्ध करें। आइस-क्रीम और कुल्फी के बीच का अंतर भी लिखें।

(iii) Microbiological standard for raw, pasteurised and flavoured milk

कच्चे, पास्चुरीकृत और सुगंधित दूध के लिए सूक्ष्मजीवविज्ञानी मानक

(iv) Minimum fat and SNF requirement (according to FSSAI guidelines) for following:

Cow, Buffalo, Sheep, Goat, Toned, Double toned and Skim milk

निम्नलिखित के लिए न्यूनतम वसा और एसएनएफ की आवश्यकता (FSSAI दिशानिर्देशों के अनुसार):

गाय, भैंस, भेड़, बकरी, टोन्ड, डबल टोंड और स्किम मिल्क

SECTION-II

अनुभाग-II

5. (a) Define Gene and Chromosomal mutation. Explain abnormalities results from chromosomal breakage. Explain different factors affecting breeding efficiency. (20)

जीन और क्रोमोसोमल म्यूटेशन को परिभाषित करें। गुणसूत्र विच्छेद से असामान्यताएं बताएं। प्रजनन क्षमता को प्रभावित करने वाले विभिन्न कारकों की व्याख्या करें।

(b) Write Short notes on the following: (4x5=20)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त नोट्स लिखें:

(i) Heterosis and Hybrid vigour

हेटरोसिस और हाइब्रिड ताकत

(ii) Different methods of cross breeding

क्रॉस ब्रीडिंग के विभिन्न तरीके

(iii) Different factors responsible for alteration of gene frequency in a population

जनसंख्या में जीन आवृत्ति के परिवर्तन के लिए जिम्मेदार विभिन्न कारक

(iv) Selection differential and factors influencing selection differential

चयन अंतर और चयन अंतर को प्रभावित करने वाले कारक

6. (a) Write causative agent and main symptom of following diseases:

Anthrax, Black quarter, Foot and Mouth disease and Coccidiosis.

Describe relative hormone levels at different times during Bovine Estrous cycle with the help of graph. (20)

निम्नलिखित रोगों के प्रेरक एजेंट और मुख्य लक्षण लिखें:

एंथ्रेक्स, ब्लैक क्वार्टर, फुट एंड माउथ रोग और कोक्सीडायसिस।

ग्राफ की मदद से गोजातीय अनुमान चक्र के दौरान अलग-अलग समय पर सापेक्ष हार्मोन स्तर का वर्णन करें।

(b) Write Short notes on the following: (4x5=20)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त नोट्स लिखें:

(i) Coagulants and anti-coagulants and their clinical uses in Veterinary practice

कोगुलेंट्स और एंटी-कोगुलेंट्स और उनके नैदानिक उपयोग पशु चिकित्सा अभ्यास में

(ii) Describe the various routes of drug administration and factors governing the choice of route.

दवा प्रशासन के विभिन्न मार्गों और मार्ग की पसंद को नियंत्रित करने वाले कारकों का वर्णन करें।

(iii) Carminatives and their pharmacological uses

कार्मिनिटिव और उनके औषधीय उपयोग

(iv) Posterior pituitary hormones in domestic animals

घरेलू पशुओं में पोस्टीरियर पिट्यूटरी हार्मोन

7. (a) Describe the role of Veterinarian in quality meat production. (20)

गुणवत्ता वाले मांस उत्पादन में पशु चिकित्सक की भूमिका का वर्णन करें।

(b) Write Short notes on the following: (4x5=20)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त नोट्स लिखें:

(i) Economic utilization of slaughter house by-product

पशुवध गृह के उपोत्पाद का आर्थिक उपयोग

(ii) PSE and DFD

PSE और DFD

(iii) Collection and preservation of Hormonal glands for medicinal use

औषधीय उपयोग के लिए हार्मोनल ग्रंथियों का संग्रह और संरक्षण

(iv) Different diseases transmitted from animals to man

पशुओं से मनुष्य में संचारित होने वाले विभिन्न रोग

8. (a) Define extension. Write advantages and disadvantages related with Group and Individual extension. Write the steps in extension teaching. (20)

प्रसार को परिभाषित करें। समूह और व्यक्तिगत प्रसार से संबंधित फायदे और नुकसान लिखें। प्रसार शिक्षण में चरणों को लिखें।

(b) Write Short notes on the following: (4x5=20)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त नोट्स लिखें:

(i) Objectives and Short coming of TRYSEM

TRYSEM की उद्देश्य और कमियों

(ii) Government schemes related to carcass disposal of fallen animal in India

भारत में गिरे हुए जानवरों के शव के निपटान से संबंधित सरकारी योजनाएँ

(iii) Central herd registration scheme

केंद्रीय herd registration योजना

(iv) Adopter categories with suitable example

उपयुक्त उदाहरण के साथ एडॉप्टर श्रेणियां
