

2020

ANIMAL HUSBANDRY AND
VETERINARY SCIENCE

पशुपालन तथा पशुचिकित्सा विज्ञान

PAPER—I

पत्र—I

Time Allowed : 1½ hours

Maximum Marks : 75

समय : 1½ घण्टे

पूर्णांक : 75

Instructions :

- The figures in the margin indicate full marks.
- Answer **any three** questions.
- Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.
- All questions have been printed both in Hindi and English. In case of any ambiguity in Hindi version, the English version shall be considered authentic.
- Parts of the same question must be answered together and must not be interposed between answers to other questions.

अनुदेश :

- उपान्त के अंक पूर्णांक के द्योतक हैं।
- किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दें।
- परीक्षार्थी यथासम्भव अपने शब्दों में ही उत्तर दें।
- सभी प्रश्न हिन्दी और अंग्रेजी दोनों भाषा में छपे हैं। यदि हिन्दी भाषा में कोई संदेह है, तो अंग्रेजी भाषा को ही प्रामाणिक माना जाएगा।
- एक ही प्रश्न के विभिन्न भागों के उत्तर अनिवार्य रूप से एक साथ ही लिखे जाएँ तथा उनके बीच में अन्य प्रश्नों के उत्तर न लिखे जाएँ।

1. (a) Enumerate the fat-soluble and water-soluble vitamins. Write the coenzymes or prosthetic groups of B vitamins and their enzymic or other functions. Write the functions and deficiency symptoms of vitamin E in poultry. 15

वसा-विलेय एवं जल-विलेय विटामिनों के नाम लिखिये। B विटामिनों के को-एन्जाइमों अथवा प्रोस्थेटिक समूहों तथा उनके एन्जायमिक अथवा अन्य कार्यों को लिखिये। कुक्कटों में विटामिन E के कार्यों एवं न्यूनता से उत्पन्न होने वाले लक्षणों को लिखिये।

- (b) Give a schematic representation of partitioning of feed energy in the sheep body. 5

भेड़ों के शरीर में खाद्य ऊर्जा के विभाजन को रेखाचित्र के द्वारा दर्शाइये।

- (c) Discuss the feeding and nutrient requirements of broiler chicken. 5

ब्रॉयलर मुर्गियों के आहार एवं पोषक तत्त्वों की आवश्यकता का वर्णन कीजिये।

2. (a) What do you understand by Hardy-Weinberg law? Prove that how gene and genotype frequency remain constant from generation to generation. 15

हार्डी-वीनबर्ग नियम से आप क्या समझते हैं? सिद्ध कीजिये कि पीढ़ी दर पीढ़ी जीन एवं जीनोटाइप आवृत्ति कैसे स्थिर रहती है।

- (b) What is heritability? Explain the different methods of estimation of heritability. 10

वंशपरंपरागत प्राप्त योग्यता (वंशागम्यता) क्या है? वंशपरंपरागत प्राप्त योग्यता (वंशागम्यता) को ज्ञात करने की विभिन्न विधियों को स्पष्ट कीजिये।

3. (a) Describe the role of various hormones for the control of mammary gland development. 10

स्तन ग्रंथि के विकास को नियंत्रित करने हेतु विभिन्न हार्मोनों की भूमिका का वर्णन कीजिये।

- (b) Discuss how prenatal growth is influenced by various factors. 10

चर्चा कीजिये कि जन्म से पूर्व शारीरिक वृद्धि विभिन्न कारकों द्वारा कैसे प्रभावित होती है।

- (c) What is oestrous cycle? Discuss the different phases of oestrous cycle. 5

मदचक्र क्या है? मदचक्र की विभिन्न अवस्थाओं का वर्णन कीजिये।

4. (a) Explain how feeding of livestock during natural calamities is managed. 10

प्राकृतिक आपदाओं के समय पशुधन की आहार व्यवस्था का कैसे प्रबंधन किया जाता है? स्पष्ट कीजिये।

- (b) Describe the role of managers to control the activities of a dairy farm. 10

एक दुध प्रक्षेत्र में क्रियाकलापों को नियंत्रित करने के लिए प्रबंधकों की भूमिका का वर्णन कीजिये।

- (c) How will you plan to develop an economic ration for pigs? 5

शूकरों हेतु मितव्ययी आहार बनाने के लिए आप कैसे योजना बनायेंगे?

5. Write in brief on the following : 25

निम्नलिखित पर संक्षेप में लिखिए :

- (a) Balanced ration and its characteristics
संतुलित आहार एवं इसकी विशेषताएँ

- (b) Digestive organs and their functions in ruminants

रोमन्थी पशुओं में पाचन-तंत्र के अंग एवं उनके कार्य

- (c) Starch equivalent

स्टार्च-तुल्यांक

- (d) Recombinant DNA technology

रीकॉम्बिनेन्ट डी० एन० ए० तकनीक

- (e) Supply of green fodder throughout the year

वर्षभर हरे चारे की आपूर्ति

★ ★ ★