Roll No.
रोल नं.

Series SHC

Code No. कोड नं. 216

- Please check that this question paper contains 3 printed pages.
- Code number given on the right hand side of the question paper should be written on the title page of the answer-book by the candidate.
- Please check that this question paper contains 7 questions.
- Please write down the serial number of the question before attempting it.
- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ 3 हैं।
- प्रश्न-पत्र में दाहिने हाथ की ओर दिए गए कोड नम्बर को छात्र उत्तर-पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर लिखें।
- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में 7 प्रश्न हैं।
- कृपया प्रश्न का उत्तर लिखना शुरू करने से पहले, प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें।

POULTRY NUTRITION AND PHYSIOLOGY
(Theory)

कुक्कुट पोषण और शरीरक्रिया विज्ञान
(सैद्धान्तिक)

Time allowed : 2 hours *Maximum Marks : 40*
निर्धारित समय : 2 घण्टे *अधिकतम अंक : 40*

Instructions : *Attempt* ***all*** *questions.*
निर्देश : ***सभी*** *प्रश्नों के उत्तर दीजिए।*

1. Define vitamins and classify the same. Enumerate the functions, deficiency symptoms and sources of Vitamin A. 1+2+3=6
विटामिनों की परिभाषा बताते हुए उनका वर्गीकरण कीजिए। विटामिन A के प्रकार्य, उसकी कमी के लक्षण और उसकी प्राप्ति के स्रोत बताइए।

2. Fill up the blanks (any ***seven)*** *:* 1×7=7

(a) Chickens have no _____ gland.

(b) Bones of the chicken are _____and related to _____ system.

(c) The auditory apparatus of the bird is anatomically of _____ type.

(d) The chicken has_____ pairs of air sacs.

(e) In chicken, evaporative cooling takes place through the____ and _____ .

(f) _____ and _____are the most commonly used as vegetable protein supplement.

(g) _____ and _____are the most commonly used as animal protein supplement.

(h) Each avian kidney has _____ distinct lobes.

रिक्त स्थान पूरे कीजिए (किन्हीं सात के) :

(क) कुक्कुटों (चिकन) की _____ ग्रंथि नहीं होती।

(ख) कुक्कुटों की हड्डियाँ _____ होती हैं और _____ प्रणाली से संबद्ध होती हैं।

(ग) पक्षी का श्रवण तंत्र शारीरतः _____ प्रकार का होता है।

(घ) कुक्कुटों के _____ जोड़े वायु कोश होते हैं।

(ङ) कुक्कुटों में _____ और _____ के द्वारा वाष्पशीतलन (इवेपोरेटिव कूलिंग) होता है।

(च) वनस्पति प्रोटीन संपूरक के रूप में _____ का और _____ का सर्वाधिक उपयोग किया जाता है।

(छ) पशु प्रोटीन संपूरक के रूप में _____ का और _____ का सर्वाधिक उपयोग किया जाता है।

(ज) प्रत्येक पक्षी के गुर्दे में _____ पिंडक (लोब्स) स्पष्ट होते हैं।

3. Enumerate the criteria to select the feed ingredients. Name the components for which usual chemical analysis is done. 1+2=3

भोज्य (चारे) के संघटकों के चुनाव के मानदंडों की गणना कीजिए। उन घटकों के नाम लिखिए। जिनका सामान्य रासायनिक विश्लेषण किया जाता है।

4. Give the requirement of broiler starter and broiler finisher diets in terms of energy, crude protein, calcium, available phosphorus, lysine and methionine based on BIS specifications. ½×12=6

ऊर्जा, अपरिष्कृत प्रोटीन, कैल्शियम, उपलब्ध फॉस्फोरस, लाइसीन और मेथियोनीन के संदर्भ में दम चूल्हा प्रवर्तक (ब्रॉइलर स्टार्टर) और दम चूल्हा परिसज्जक (ब्रॉइलर फिनिशर) आहारों के लिए भारतीय मानक ब्यूरो (बी.आई.एस.) की शर्तों का उल्लेख कीजिए।

5. (a) Define balanced ration. Enumerate four points to be considered for feed formulation. 1+4=5

(b) Enlist the methods of feeding. How is restricted feeding beneficial ? 2+3=5

(क) संतुलित राशन की परिभाषा लिखिए। भोज्य (चारा) बनाने के लिए विचारणीय चार बिन्दु लिखिए।

(ख) भरण (चारा खिलाने) की विधियाँ बताइए। नियंत्रित भरण किस प्रकार लाभदायक है ?

6. Write *true (T)* or *false (F)* for the following statements : 1×5=5

(a) Broken rice can be used as a good substitute for maize.

(b) Rice bran and rice polish are excellent sources of many water-soluble vitamins.

(c) Molasses can be used to replace cereal grains upto 20 - 25% of the ration.

(d) Mustard meal is deficient in Lysine.

(e) Silkworm pupae meal is a good source of energy.

निम्नलिखित कथनों के लिए सत्य अथवा असत्य अंकित कीजिए :

(क) तोड़ी हुई लर्फ (धान) मक्के के लिए अच्छा स्थानापन्न है।

(ख) धान की भूसी और चावल की पॉलिश जल में घुलनशील अनेक विटामिनों के अच्छे स्रोत हैं।

(ग) राशन के 20-25 प्रतिशत तक अनाज-दाने के स्थान पर मोलैसेस का उपयोग किया जा सकता है।

(घ) सरसों के आहार में लाइसीन की कमी होती है।

(ङ) रेशम के कीड़े के प्यूपा वाला आहार ऊर्जा का अच्छा स्रोत है।

7. Define stress. Enumerate the causes and adverse effects of stress. 1+2=3

तनाव (स्ट्रेस) को परिभाषित कीजिए। इसके कारणों तथा बुरे प्रभावों की गणना कीजिए।