प्रादर्श प्रश्न पत्र 2013–14
विषय – कृषि समूह
कक्षा – बारहवीं
सेट–सी

पशुपालन, दुग्ध व्यवयास, मुर्गीपालन एवं मत्स्य पालन
Elements of Animals, Husbandry and Poultry Farming

समय– 3 घंटे **पूर्णांक– 75**

Time- 3 Hours **Maximum Mark – 75**

निर्देश–

i. सभी प्रश्न अनिवार्य है।
ii. प्रश्न पत्र में दिये गये निर्देश सावधानी पूर्वक पढ़कर प्रश्नों के उत्तर लिखिए।
iii. प्रश्न क्र. 1 से 4 तक वस्तुनिष्ठ प्रश्न है जिनके अन्तर्गत सही विकल्प का चयन, सही जोड़ी बनाना, रिक्त स्थानों की पूर्ति, एवं एक वाक्य में उत्तर प्रकार के प्रश्न दिये गये है। प्रत्येक प्रश्न 5 अंक का है। 1 x 5 = 5 x 4 = 20 अंक
iv. प्रश्न क्रमांक 5 से 18 तक में आन्तरिक विकल्प दिये गये है।
v. प्रश्न क्रमांक 5 से 8 तक प्रत्येक प्रश्न के लिए 2 अंक निर्धारित है।
vi. प्रश्न क्रमांक 9 से 13 तक प्रत्येक प्रश्न के लिए 4 अंक एवं प्रश्नों के उत्तर लगभग 75 शब्दों में लिखना है।
vii. प्रश्न क्रमांक 14 से 16 तक प्रत्येक प्रश्न के लिए 5 अंक एवं प्रश्नों के उत्तर लगभग 120 शब्दों में लिखना है।
viii. प्रश्न क्रमांक 17 से 18 तक प्रत्येक प्रश्न के लिए 6 अंक एवं उत्तर लगभग 150 शब्दों में लिखना है।

Instructions –

i. All questions are compulsory.
ii. Read the instructions of the question paper carefully and answer the questions.
iii. Q. No. 1 to 4 are objective type which include - choose the correct answers, match the column, Fill up the blanks and one sentence answer. Each question is allotted 5 marks.
iv. Internal options are given in Q. No. 5 to 18. 1 x 5 = 5 x 4 = 20 Marks.
v. Q. No. 5 to 8 are assigned 2 marks each.
vi. Q. No. 9 to 13 carry 4 marks each and answer should be given in about 75 words.
vii. Q. No. 14 to 16 carry 5 marks each and answer should be given in about 120 words.
viii. Q. No. 17 to 18 carries 6 marks and answer should be given in about 150 words.

प्रश्न 1. सही विकल्पों का चयन कीजिये?

(1) ''ब्लेक क्वार्टर' रो ग का रोग कारक है –

(i) क्लॉस्ट्रीडियम सोवियाई (ii) बैसिलमस एन्थ्रेसिस

(iii) बी. कोलाई (iv) स्ट्रेप्टो कोकाई

(2) बकरी की विदेशी नस्ल है –

(i) वीरल (ii) सानेन नस्ल

(iii) बरबरी (iv) चम्बा

(3) भेड़ का गर्भकाल होता है –

(i) 100 दिन (ii) 120 दिन

(iii) 150 दिन (iv) 180 दिन

(4) मक्खन बनाने हेतु क्रीम में अम्लीयता होनी चाहिए।

(i) 0.2 – 0.3% (ii) 0.3 – 0.4%

(iii) 0.4 – 0.5% (iv) 0.5 – 0.6%

(5) वाष्पित दूध में जल की मात्रा होती है –

(i) 27% (ii) 52%

(iii) 73% (iv) 85%

प्रश्न 2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए।

(i) विष ज्वर का रोग कारक.....है।

(ii) कुल्फी एक देशी.....दुग्ध उत्पाद है।

(iii) केन्द्रीय भैंस अनुसंधान संस्थान.....स्थित है।

(iv) एन.सी.डी.एफ.आई. कार्यालय.....है।

(v) मुर्गी के मुंह में.....नहीं होते है।

प्रश्न 3. निम्नलिखित में से सत्य अथवा असत्य बताइये।

1. गलघोट रोग युवा पशुओं में अधिक फैलता है।

2. भेड़ में क्रोमोसोमस की संख्या 54 होती है।

3. क्रीम सेपरेटर का मुख्य अंग बाउल है।

4. भारतीय डेयरी निगम की स्थापना फरवरी 1972 में की गई।

5. चूजों को ठण्डा एवं गीता रखना चाहिए।

प्रश्न 4. सही का मिलान कीजिये –

(अ)	अंगोरा	–	आहार बर्तन
(ब)	गुरेज	–	एवीपॉक्स वाइरस
(स)	फीडर	–	बलवंत विद्यापीठ, बिचपुरी
(द)	फाउल पॉक्स	–	साल्मोनेला प्लोरम
(इ)	सफेद दस्त	–	भेड़
		–	सीकल कॉक्सी डियोसिस
		–	कश्मीरी

प्रश्न 5. भारतीय मत्स्यपालन की दो प्रमुख समस्याए लिखिए।

अथवा

मछली की दो उपयोगिता लिखिए।

प्रश्न 6. सूअर में संकर प्रजनन के कोई दो लाभ लिखिए।

अथवा

देशी एवं विदेशी सूअर में अंतर स्पष्ट कीजिए।

प्रश्न 7. मालावारी बकरी की कोई दो विशेषताएं लिखिए।

अथवा

पश्मीना बकरी की कोई दो विशेषताएं लिखिए।

प्रश्न 8. अच्छे जामन की कोई दो विशेषताएं लिखिए।

अथवा

क्रीम सेपेरेटर के कोई चार भागों के नाम लिखो।

प्रश्न 9. पशु चिकित्सा में उपयोगी किन्हीं चार औषधियों के नाम एवं उपयोग लिखिये।

अथवा

पशु चिकित्सा में उपयोगी उपकरण प्रोब, कैथेटर, टीट सायकन एवं डोकिंग मशीन के उपयोग लिखिये?

प्रश्न 10. पशुओं में विषाणु जनित, जीवाणु जनित, फफूंद जनित एवं प्रोटोजोआ जनित रोग के 2–2 नाम लिखिये?

अथवा

खुरमुहपका रोग के प्रमुख लक्षण लिखिये? (कोई चार)

प्रश्न 11. दूधसे दही बनाने में उपयोगी जामन की विशेषतायें लिखिये?

अथवा

कठोर (चेड्डर) पनीर बनाने की प्रक्रिया लिखिये?

प्रश्न 12. आइसक्रीम को प्रभावित करने वाले कारक संक्षिप्त में समझाइये। (कोई पांच)

अथवा

आइसक्रीम की खाद्य महत्ता के कोई पांच बिन्दु लिखिये।

प्रश्न 13. दुग्ध चूर्ण की परिभाषा लिखिये एवं दुग्ध चूर्ण बनाने की फुहार शुष्कन विधि का परिचय दीजिये?

अथवा

संघनित दुग्ध की परिभाषा लिखिये एवं दुग्ध चूर्ण बनाने की ड्रम शुष्कन विधि समझाइये।

प्रश्न 14. मुर्गीपालन के विकास में 5 बाधाये लिखिये?

अथवा

भारत वर्ष में मुर्गीपालन का महत्व पांच बिन्दुओं में लिखिए।

प्रश्न 15. मुर्गियों के लिये संतुलित आहार की तालिका (मात्रा) लिखिये? (कोई चार)

अथवा

मुर्गियों को आहार खिलाने की प्रमुख विधियों का संक्षिप्त परिचय दीजिये?

प्रश्न 16. मुर्गियों में होने वाली रानीखेत बीमारी का निम्न बिन्दुओं में वर्णन कीजिये?

(1) कारण (2) कोई दो लक्षण (3) कोई दो उपचार

अथवा

मुर्गियों में होने वाली कॉक्सीडियोसिस बीमारी का वर्णन निम्न बिन्दुओं पर कीजिये?

(1) कारण (2) कोई दो लक्षण (3) कोई दो उपचार

प्रश्न 17. पशुओं के लिये आदर्श आहार की विशेषतायें लिखिये? (कोई छः)

अथवा

एक नीमाड़ी नस्ल की गाय का शरीर भार 300 कि.ग्राम है। एवं 9 लीटर दूध प्रतिदिन देती है तथा दो माह से ग्याभिन है। उसके लिये जनवरी माह का एक दिन का आहार निर्धारित कीजिये?

प्रश्न 18. गर्भवती गाय के प्रमुख लक्षण लिखिये? (कोई पांच)

अथवा

ऋतुमयी गाय के प्रमुख लक्षण लिखिये? (कोई पांच)

– – – – – –

आदर्श उत्तर

विषय – कृषि समूह
कक्षा – बारहवीं
पशुपालन, दुग्ध व्यवयास, मुर्गीपालन एवं मत्स्य पालन
Elements of Animals, Husbandry and Poultry Farming

उत्तर 1. सही विकल्प चुनकर लिखिए –

(अ) क्लॉस्ट्रीडियम सोवियाई

(ब) सानेन

(स) 150 दिन

(द) 0.2–0.3%

(इ) 73%

उत्तर 2. रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए –

(i) ब्रेसिलस एनथ्रेसिस

(ii) द्वियीकृत

(iii) हिसार (हरियाणा)

(iv) जयपुर

(v) दांत

उत्तर 3. सत्य/असत्य –

1. सत्य
2. सत्य
3. सत्य
4. असत्य
5. असत्य

उत्तर 4. सही जोडियां –

(अ)	अंगोरा	–	बलवंत विद्यापीठ, बिचपुरी
(ब)	गुरेज	–	भेड़ एवीपॉक्स वाइरस
(स)	फीडर	–	आहार बर्तन
(द)	फाउल पॉक्स	–	सीकल कॉक्सी डियोसिस
(इ)	सफेद दस्त	–	साल्मोनेला प्लोरम

उत्तर 5. **मत्स्य पालन की समस्याएं –**

1. डीप वाटर फिशिंग तकनीक की कमी।
2. फिशिंग दार्बर का पर्याप्त व्यवस्थित न होना।
3. मत्य पालन में शामिल श्रमिकों की तकनीकी गुणवत्ता, कार्य कुशलता, एवं प्रबंध विकास की कमी।

उपरोक्तानुसार लिखने पर कुल 2 अंक प्राप्त होंगे।

अथवा

मछलियों की उपयोगिता –

1. उत्तम भोज्य पदार्थ के रूप में मछली उपयोग बहुत होता है।
2. कई प्रकार के औद्योगिक उत्पादों के निर्माण में।
3. खाद–उर्वरक आदि के निर्माण में।

उपरोक्तानुसार लिखने पर कुल 2 अंक प्राप्त होंगे।

उत्तर 6. **सुअर के सकंर प्रजनन के लाभ –**

1. सकंर सुअर में रोग प्रतिरोधक क्षमता अधिक होती है।
2. नवजात शिशुओं की संख्या अधिक होती है।
3. जन्म के 6–7 माह पश्चात शारीरिक वृद्धि तीव्र गति से होती है।

उपरोक्तानुसार लिखने पर कुल 2 अंक प्राप्त होंगे।

अथवा

देशी सुअर व विदेशी सुअरों में अंतर –

क्र.	देशी सुअर	विदेशी सुअर
1	एक वर्ष की आयु में शरीर भार 40–50 कि.ग्रा. तक पाया जाता है।	एक वर्ष की आयु में शरीर भार 250 से 300 कि.ग्रा. तक पाया जाता है।
2	मांस उत्पादन क्षमता कम होती है।	मांस उत्पादन क्षमता अधिक होती है।
3	मृत्यु दर अधिक होती है।	मृत्यु दर कम होती है।
4	मांस निम्न कोटि का होता है।	मांस उत्तम कोटि का होता है।

उपरोक्तानुसार लिखने पर कुल 2 अंक प्राप्त होंगे।

उत्तर 7. मालाबारी बकरी की विशेषतएं –

1. इसका मांस स्वादिस्ट होता है।
2. सिर मध्यम आकार माथा चपटा होता है।
3. नाक चपटी कभी–कभी रोमन भी होती है।

उपरोक्तानुसार लिखने पर कुल 2 अंक प्राप्त होंगे।

अथवा

पश्मीना बकरी की विशेषताएं –

1. इनका रंग सफेद या काला होता है।
2. इनके शरीर पर 4–5 इंच लम्बे बाल होते है।

3. बालों के नीचे कोमल रोऐ होते है। जिसे पश्मीना कहते है।

उपरोक्तानुसार लिखने पर कुल 2 अंक प्राप्त होंगे।

उत्तर 8. **अच्छे जामनकी विशेषताएं –**

1. जामन में आवश्यक मात्रा में लाभदायक जीवाणु होना चाहिए।
2. जामन मं 0.8 से 0.9 प्रतिशत अम्लीयता होनी चाहिए।
3. जामन का पी.एच. 4.1 से 4.3 होना चाहिए।

उपरोक्तानुसार लिखने पर कुल 2 अंक प्राप्त होंगे।

अथवा

क्रीम सेपरेटर के भाग –

1. दुग्ध टैंक
2. क्रीम स्पाउट
3. मिल्क स्पाउट
4. दुग्ध फेसिड
5. रेग्यूलेटर स्किन

उपरोक्तानुसार लिखने पर कुल 2 अंक प्राप्त होंगे।

उत्तर 9. (1) बोरिक एसिड –

1. घावों को सुखाने के लिए डस्टिंग केरूप में।
2. घावों को धाने के लिए खोल के रूप में।
3. कटे–फटे थन, छाजन और घावों पर मलहम के रूप में।

(2) फिनाइल –

1. इसका 5 % घावों के धोने में उपयोगी होता है।
2. 2% घोल शरीर के जूं, खाज, पिस्सुओं को दूर करने में।
3. कुत्तों द्वारा काटे घाव, सांप द्वारा काटे गये स्थान को जलाने में।

(3) तूतिया (नीला थोथा)

1. पेट के कीड़े मारने में।

2. खुरपका रोग में फूट बाथ में 1 % घोल प्रयुक्त।

(4) खड़िया –

1. चूने की पूर्ति करता है।

2. पेचिस और दस्तों में खड़िया 428 ग्राम, कत्था 10 ग्राम, सोंठ 10 ग्राम, पीसकर चावल के मांड में।

(5) ग्लिसरीन –

1. कब्ज तोड़ने के लिये।

2. मुंह के छालों में बोरो–ग्लिसरीन के रूप में स्थानीय प्रयोगार्थ।

(6) गेमेक्सीन –

1. जूं, किलनी, माइट्स, मक्खियों के लार्वा के विनाश में।

2. घरों तथा पशुशालाओं की सफाई के लिये।

3. पशुओं के शरीर पर पिस्सू आदि मारने के लिये छिड़कने में।

(7) सोंठ –

1. पशु की भूख बढ़ाने में, दस्त कम करने में तथा ब्याने के बाद गर्भाशय साफ करने के लिए किया जाता है।

(इसके अतिरिक्त भी किन्हीं अन्य चार औषधियों के नाम एवं उपयोग लिखने पर 4 अंक)

अथवा

पशु चिकित्सा में उपयोगी उपकरण के उपयोग

(1) प्रोब – पशुओं में घाव की गहराई को नापने में, तथा उसमे दवाई भरने के काम आता है।

(2) कैथेटर – पशुओं में पेशाब बंद हो जाने पर इसके द्वारा पेशाब निकालते है।

(3) टीट सायफन – यह थनैला रोग में थन का दूध निकालने के काम आता है।

(4) डोकिंग मशीन – यह पशुओं की पूंछ काटने के काम आती है।

उत्तर 10. पशुओं में विभिन्न कारक के अनुसार उत्पन्न रोग –

विषाणु जनित रोग – (1) खुरपका मुंहपका रोग, (2) स्वाईन फीवर।

जीवाणु जनित रोग – (1) थनैला, (2) गलघोंटू, (3) ब्लेक क्वार्टर।

फफूंद जनित रोग (1) दाद–खाज, (2) कवक जनित गर्भपात।

प्रोटोजोआ जनित रोग – (1) किलनी ज्वर (2) लाल अतिसार।

अथवा

खुरमुह पका रोग के प्रमुख लक्षण :–

(1) मुंह–खुर तथा अयन पर बड़े–बड़े छाले उत्पन्न हो जाते है।

(2) पशु को जाड़ा देकर बुखार आता है। तापक्रम 104^{o}–$105^{o}F$ और इससे भी अधिक हो जाता है।

(3) मुंह से लार गिरती है, यह लार तार के समान मुंह से निकलती है।

(4) खुरों में रोग होने पर पशु लंगड़ाता है। यदि अन्य पैरों पर भी असर होता है तो पशु चल नहीं सकता खड़ा रहता है या बैठ जाता है।

(5) छालों (खुरों) में कीड़े पढ़ जाने पर पशु पैरों को पटकता है।

उत्तर 11. दही बनाने के लिये जामन की विशेषतायें–

(1) जामन में आवश्यक मात्रा में लाभदायक जीवाणु होना चाहिए।

(2) जामन शुद्ध एवं ताजा होना चाहिये।

(3) जामन की उपयुक्त मात्रा (2 से 3 %) ही प्रयोग करनी चाहिये।

(4) जामन में दुग्धाम्ल जीवाणु होने चाहिये।

(5) जामन अधिक खट्टा नहीं होना चाहिये।

(कोई चार विशेषताओं पर 4 अंक)

अथवा

कठोर (चेड्डर) पनीर बनाने की प्रक्रिया :–

(1) जामन से पकाना :– दूध को 85°F तक गर्म किया जाता है। तथा जामन डालकर पकने के लिये रख दिया जाता है। जब इसमें 0.19%–0.23% तक लेक्टिक अम्ल उत्पन्न हो जाता है। तो 1. औसतन प्रति 1000 पौण्ड अनाटो रंग मिलाते है।

(2) रैनट मिलाना :– जब वांछनीय अम्लता उत्पन्न हो जाती है, तो 2.5 से 4 औंस रैनेट प्रति 1000 पौण्ड दूध के हिसाब से मिलाते है। जिससे 45 मिनिट में कर्ड तैयार हो जाता है।

(3) कर्ड काटना – कार्ड का टुकड़ों में काट लेते है। तथा तापक्रम 98°–100°F एफ तक बढ़ाते है, पनीर जल धीरे–धीरे निकलता रहता है।

(4) कर्ड तोड़ना व नमक मिलाना– कर्ड को मिल की सहायता से छोटे–छोटे टुकड़ों में तोड़ा और इस कर्ड को बाट के अंदर फैलाया और 2.5% नमक मिलाया जाता है।

(5) दबाना – कर्ड को कपड़े में लपेटकर हूप में रखते है, कई हूपों को एक साथ प्रेस में दबाया जाता है। ताकि पनीर के बड़े टुकड़े तैयार हो सके।

उत्तर 12. आइसक्रीम को प्रभावित करने वाले कारक :–

(1) आइसक्रीम में प्रयोग होने वाले पदार्थों के गुण एवं मिश्रण तैयार करने में सावधानियां यदि आइसक्रीम बनाने वाले पदार्थों जैसे–दूध, लस्सी ठोस इत्यादि के प्रयोग में अथवा मिश्रण के बनाते समय कुछ आपत्तिजनक लक्षण उत्पन्न हो जाये तो इसका आइसक्रीम तैयार करने पर बुरा प्रभाव पड़ता है।

(2) आइसक्रीम मिश्रण का संसाधन – आइसक्रीम मिश्रण का सही संसाधन न किया जाए तो इसका आइसक्रीम के सुगंध तथा बनावट पर गहरा प्रभाव पड़ता है।

(3) सुवासकर्ता :– आइसक्रीम की सुंगंध प्रायः उसमें प्रयोग होने वाले सुवासकर्ता पर निर्भर होता है यदि सुवास कर्ता अच्छे प्रकार का है जो निश्चित हो आइसक्रीम के बढ़न तथा उसकी बनावट पर गहरा प्रभाव डालता है।

(5) प्रयोग किये गये अवयव :– आइसक्रीम बनाने वाले अवयवों को भिन्न–भिन्न प्रकार से प्राप्त किया जाता है। और वह स्वयं भिन्न–भिन्न प्रकार के होते है।

अथवा

आइसक्रीम की साद्य महत्ता :–

(1) यदि आइसीम को अच्छे गुण वाले पदार्थों से बनाया जाता है तो उसकी खाद्य महत्ता दूध की अपेक्षा अधिक होती है।

(2) दूध की अपेक्षा आइसक्रीम में वसा की मात्रा लगभग 4 से 5 गुनी होती है, इसलिए यह ऊर्जा का एक अच्छा स्त्रोत है।

(3) इसमें प्रोटीन की मात्रा दूध की अपेक्षा 12 से 15 प्रतिशत अधिक पायी जाती है।

(4) इसमें दूध एवं अण्डे की प्रोटीन उपस्थित होने के कारण सभी अनिवाग्र एमिनों अम्ल पाये जाते है।

(5) इसमें फल, अण्डा एवं चीनी आदि डाले जाते है, जो इसके पोषक मान को बढ़ाते है।

(6) स्थायी कारक एवं रंजक भी इसके पोषक मान को बढ़ाते है।

(7) नियमित भोजन? के साथ आइसक्रीम खाने पर यह एक चर्बी बढ़ाने वाला आहार है।

(इनमें से कोई 5 लिखने पर 5 अंक)

उत्तर 13. दुग्ध चूर्ण की परिभाषा :– दुग्ध चूर्ण वह पदार्थ है जिसे दूध को पूर्ण वाष्पित करके बनाया जाता है और उसमें नमी की मात्रा सदैव 3% से कम होती है। दुग्ध चूर्ण कहलाता है।

दुग्ध चूर्ण बनाने की फुहार शुष्कन विधि :– फुहार शुष्कन विधि तीन चरणों में पूर्ण होती है।

प्रथम चरण :– प्री–हीटिंग – दूध को 63°F तापमान पर आधे घण्टै तक गरम किया जाता है। जिससे उपस्थित सभी जीवाणु समाप्त हो जाए। इस चरण में दूध को गाढ़ा नहीं बल्कि जीवाणु रहित किया जाता है।

द्वितीय चरण :– कन्डेसिंग करना – इस चरण में दूध को स्प्रे करने के पूर्व उसका अधिकतम पानी उड़ाकर गाढ़ा बनाना आवश्यक है। दूध को तब तक कन्डेंस किया जाता है। जब तक आर्द्रता की मात्रा 7% न रह जाय। दूध को अधिक गाढ़ा नहीं करना चाहिये, वरना दूध में लेक्टोज के रबे बन जायेंगे। जिसके कारण स्प्रे के नोजिल में रूकावट आयेगी।

तृतीय चरण – होमोनाइजेशन – इस चरण मे पहले दूध को 165 से 200 कि/से.मी^{2} दबाव और 60^{0}C पर होमोनाइजेशन किया जाता है। तथा दूध को ड्राइंग चेम्बर में स्प्रे करने से पहले दोबारा 60° से 70°C तक गरम करते है। क्योंकि इससे दूध पूण्र रूप से एवं तीव्र गति से सूख जाता है।

अथवा

संघनित दूध की परिभाषा :– यह वह दुग्ध पदार्थ है, जिससे पानी की अधिकांश मात्रा को निकाल दिया जाता है। इस प्रकार का दूध शुद्ध एवं क्रीम निकले सप्रेटा दूध दोनों से तैयार किया जाता है। संघनित दूध कहलाता है।

दुग्ध चूर्ण बनाने की ड्रम शुष्कन विधि :– इस विधि में, गर्म किये गये पर्याप्त गाढ़े दूध को कई रोलर लगी मशीन के मध्य से गुजारकर मिल्क पावडर तैयार किया जाता है। इसमें गाढ़े किये गये दूध को पतली परत के रूप में जब इन रोलर्स पर से गुजारा जाता है तो रोलर्स के गरम होने के कारण दूध उन पर सूखे कण में जमता रहता है, जिसे रोलर्स पर से खुरचते रहते है। और बाद में पीस लिया जाता है। रोलर्स आमतौर पर स्टीम द्वारा गर्म किये जाते है। ध्यान रहे कि न तो तापक्रम बढ़ाना चाहिये और न ही सूखने की अवधि बढ़ानी चाहिये। क्योंकि ऐसा करने से पावडर की न्यूट्रेशन कीमत कम हो जायेगी;

उत्तर 14. मुर्गीपालन के विकास में बाधायें :– भारत में मुर्गी पालन में विभिन्न प्रकार की बाधायें उत्पन्न होती है, जैसे :–

(1) पूंजी में कमी :– भारतीय किसान निर्धन है उसके पास, व्यवसाय चलाने को धन की कमी है तथा सरकार द्वारा सहयोग वांछनीय है।

(2) आहार की कमी :– आहार में 5 % दाना चाहिये, परन्तु देश में खाद्यान्न की कमी है।

(3) उत्पादन में भिन्नता – अण्डों का उत्पादन गर्मियों में कम तथा सर्दियों में अधिक होता है जिसका बाजार में काफी प्रभाव पड़ता है।

(4) अण्डों की मांग में भिन्नता :– गर्मियों में अण्डा कम बिकते है क्योंकि लोगों का भ्रम है कि अण्डा गर्मियों में गर्मी करता है। जबकि ठण्डा में लोग अधिक अण्डा प्रयोग में लाते है। जिससे मांग बढ़ जाती।

(5) अण्डे खाने के प्रति अंधविश्वासः– लोगों की धारणा है कि अण्डों में जीव होता है तथा जीवन खाना मांसाहारी भोजन के अंदर आता है। जो लोग शाकाहारी होते हैं वे अण्डे नहीं खाते।

(6) व्यवसाय में ज्ञान एवं अनुभव की कमी – किसी भी व्यवसाय को चलाने के लिये जब तक उसमें ज्ञान नहीं होगा तो व्यवसाय सही नहीं चल सकेगा।

(7) धार्मिक भावना की समस्या :– भारत में विभिन्न धर्म है हिन्दुओं में हिन्दू धर्म के अनुयाई लोग, मांस, अण्डा, मछली नहीं खाते है जिसमें अण्डों की खपत नहीं होती है।

(कोई पांच पाईंट पर 5 अंक निर्धारित)

अथवा

भारतवर्ष में मुर्गीपालन का महत्व :–

भारत में मुर्गी पालन व्यवसाय का अपना विशेष महत्व है। जिसके प्रमुख कारण निम्न है :–

(1) मुर्गीपालन हेतु अधिक पूंजी एवं अधिक स्थान की कमी आवश्यकता है।

(2) पहले अण्डे खाना जीव हत्या मानी जाती थी वह धारणा अब वैज्ञानिकों ने समाप्त कर दी है।

(3) फसल उत्पादन करते समय मुर्गियों की बीट को खाद के रूप में प्रयोग किया जा सकता है। 4 पक्षियों से 1 वर्ष में 1 टन खान मिल जाती है।

(4) भारतीय ग्रामीण अर्थव्यवस्था में कुक्कुट पालन एक विशेष कुटीर उद्योग धंधे के रूप में चलाया जा रहा है।

(5) अण्डे में प्रोटीन का अपार भण्डार है अण्डे की प्रोटीन की तुलना करें तो अन्य खाद्य पदार्थों की तुलना में बहुत अधिक आता है।

(6) इस व्यवसाय में अन्य व्यवसायों की अपेक्षा कम समय में ही आय मिलने लगती है।

(7) मुर्गीपालन में अधिक परिश्रम करने की आवश्यकता नहीं होती है।

(8) इस व्यवसाय में थोड़ी पूंजी लगाकर अधिक लाभ कमाया जा सकता है।

(न्यूनतम 5 महत्व लिखने पर 5 अंक दिये जा सकते हैं।)

उत्तर 15. मुर्गियों के लिये संतुलित आहार की तालिका –

मुर्गियों के संतुलित आहार में प्रमुख पदार्थों का अनुपात निम्नानुसार है :–

(1)	तली हुई मक्का, बाजरा, धान, ज्वार, आलू आदि	–	30%
(2)	गेहूं की भूसी	–	20%
(3)	मूंगफली की खली का चूरा	–	35%
(4)	मछली व मांस का चूरा	–	8%
(5)	चूना / कंकड़	–	3%
(6)	हड्डी का चूरा	–	1%
(7)	खनिज लवण (नमक)	–	1%
(8)	हरी ताजी पत्तियां (शब्जियां)	–	जितनी खा सके।

अथवा

मुर्गियों का पोषण उनके आहार की मात्रा पर ही निर्भर नहीं करता परन्तु इस बात का विशेष महत्व है कि आहार को खिलाने की कौन–सी विधि अपनाई गई है। निम्न विधियों द्वारा आहार लाभदायक होता है:–

(1) केवल दलिया विधि :– इस विधि में मुर्गियों को दाना डालकर एवं पानी या सप्रेटा दूध में मिलाकर खिलाया जाता है। यह विधि एक सप्ताह के चूजों के लिये उत्तम होती है।

(2) केवल दाना खिलाना – इस विधि में प्रत्येक आहार को अलग होपर में मुर्गी घरों में रख दिया जाता है। मुर्गी अपनी इच्छानुसार किसी भी होपर से अपना आहार ले सकती है।

(4) घर की मिश्रण विधि :– मुर्गियों के लिये अपने द्वारा उत्पन्न किये अनाज से मुर्गियों का आहार तैयार कर लेते है। जिसे मोटा दला लिया जाता है और उसमें सप्रेटा दूध के रूप में प्रोटीन तथा पशुओं का मांस मिलाकर मुर्गियों को खिलाया जाता है।

(5) आहार की गोलियां बनाकर खिलाना :– इस विधि में सूखे दलिया को अधिक दवाकर लम्बे आकार की गोलियां बनाई जाती है। यह विधि अधिक वृद्धि एवं अधिक अण्डा उत्पादन के लिये होती है।

उत्तर 16. रानी खेत

(1) रोग का कारण – विषाणु रोग है। पारामिक्सो वायरस।

(2) लक्षण :–

1. एक साथ अधिक संख्या में मुर्गियां बीमार होती है।
2. श्वसन में दिक्कत के कारण मुंह खोलकर श्वास लेती है।
3. मुर्गियों को दस्त लग जाते है। सिर, गर्दन, टांगों पर लकवा मार जाता है।

4. एक–दो दिन में मुर्गियां करने लगती है। बीमार मुर्गी सुस्त रहती है।
5. पूंछ लटक जाती है, कलंगी का रंग बैंगनी हो जाता है।
6. मुर्गियों का मल पतला, दुर्गन्धयुक्त एवं पीला होता है।
7. पक्षियों की मृत्युदर 90–100% तक पहुंच जाती है।
8. अण्डा देने वाली मुर्गियों में अण्डा तेजी से फटता है तथा उत्पादन बंद हो जाता है।

(3) उपचार :–

1. बीमार मुर्गियों को तुरंत अलग कर देना चाहिये।
2. मरे पक्षियों को जला गाड़ देना चाहिये।
3. पानी में कीटाणु नाशक दवा डालना चाहिये एवं बर्तनों को फिनाइल से धोना चाहिए।
4. 6–8 सप्ताह के चूजों को रानी खेत का टीका लगाना चाहिये।
5. रोग से मरी मुर्गियों की तिल्ल परीक्षण हेतु भेंजे।
6. एक–तीन सप्ताह के चूजों की एक स्टेन की बैक्सीन का टीका लगवाये।

अथवा

काक्सीडियोसिस

(1) रोग कारक :– काक्सीडिया नामक प्रोटीजोआ से रोग होता है।

(2) लक्षण

1. स्वस्थ दिखाई देने वाल पक्षी मृत पाये जा सकते है।
2. पक्षी सुस्त दिखाई देते है। दाना कम या बिलकुल नहीं खाते है।
3. संक्रमित पक्षी एकत्रित होकर सिर को धड़ के नीचे पंखों के पीछे करके खड़े रहते है।
4. पक्षी की कलंगी तथा गलधानी पीली पढ़ जाती है।
5. मल हरा, पतला तथा रक्त युक्त होता है।
6. भूख नहीं लगने से पक्षी कमजोर तथा अण्डा उत्पादन बहुत कम होता

है।

(3) रोकथान एवं उपचार :–

1. मुर्गियों के रहने के स्थान स्वच्छ रखे।
2. दड़वों की विछाली को सूखी रखें।
3. चूजों की भीड़ न करे सभी को पर्याप्त स्थान मिले।
4. पानी तथा भोजन के बर्तनों को पर्याप्त ऊंचाई पर रखे।
5. गंदे बर्तनों का उपयोग न करे।
6. सल्फा मेजायीन या सल्फाडिमीडीन के सोडियम साल्ट का घोल पीने के पानी में दे।
7. सल्फा दवा या क्लोरोटेटा साइक्लिन को मिलाकर दें।

उत्तर 17. पशुओं के लिये आदर्श आहर की विशेषतायें :–

(1) स्वादिष्टता – पशुओं को स्वादिष्ट भोजन प्रदान करना चाहिये। इनमें अच्छी सुगंध आनी चाहिये। जिसे पशु पेट भर खा सके।

(2) पचनीयता :– भोजन शीघ्र पचने वाला होना चाहिये। जिसकी

$$\text{पाचन योग्यता} = \frac{\text{शरीर में शोषित शुष्क पदार्थ की मात्रा}}{\text{दिये गये शुष्क पदार्थ की मात्रा}} \text{ X100}$$

(3) रसीलापन :– आहर रसदार होना चाहिये अर्थात आहार में कुछ भाग हरे चारे के रूप में होना चाहिए।

(4) पर्याप्त परिमाण :– आहार में रेशा की मात्रा होना चाहिये। जिससे पशु का पेट भर जाये, भूख मिट जाये।

(5) अनुकूलन :– आहार पशु की उम्र , नस्ल एवं उसके द्वारा किये जा रहे उत्पादन कार्य के अनुकूल हो अर्थात बूढ़े पशु को मुलायम हरा चारा देना चाहिए।

(6) विभिन्नता – पशुओं को प्रतिदिन आहार बदल–बदल कर देना चाहिए। एक ही प्रकार के आहार को दोहराना नहीं चाहिये।

(7) संतुलित भोजन :– पशुओं को दिया जाने वाला आहार पोषक तत्वों की दृष्टि से संतुलित होना चाहिए।

(8) सस्ता :– आहार सस्ता भी होना चाहिये। जिससे पशुपालन में लाभ प्राप्त हो सके।

(9) स्वच्छता :– पशुओं को दिया जाने वाला आहार स्वच्छ होना चाहिए उसमें किसी प्रकार की गन्दगी या जीवाणु, विषाणु आदि नहीं होना चाहिये।

(10) नियमित आहार– पशुओं को दिये जाने वाला आहार एक नियम समय पर दिया जाना चाहिये जिससे उनकी दिनचर्या नियमित बनी रहे।

(कोई 6 गुण पर 6 अंक निर्धारित दे)

अथवा

. नीमाड़ी नस्ल की गाय के लिये आहार निर्धारण

दिया है गाय का शरीर भार = 300 कि.ग्राम

गाय द्वारा दिये जाने वाले दूध की मात्रा = 9 ली./दिन

2 माह से गाभिन है।

(1) शुष्क पदार्थ की मात्रा (2.5%)

गाय को 100 कि.ग्रा. शरीर भार पर देते है = 2.5 कि.ग्रा. शु.प.

गाय को 100 कि.ग्रा. शरीर भार पर देते है = 2.5/100 कि.ग्रा. शु.प.

गाय को 300 कि.ग्रा. शरीर भार पर देते है = 7.5 कि.ग्रा. शु.प.

(2) दाने की मात्रा

जीवन निर्वाह का दाना = 1 कि.ग्रा.

भ्रूण विकास का दाना = 0.5 कि.ग्रा.

दूध के बदले दाना 3 लीटर दूध पर = 1 कि.ग्रा. दाना

दूध के बदले दाना 1 लीटर दूध पर = 1/3 कि.ग्रा. दाना

दूध के बदले दाना 9 लीटर दूध पर = 3 कि.ग्रा. दाना

कुल दाना = 1+0.5+3 = 4.5 कि.ग्राम दाना

(3) दाने से प्राप्त शुष्क पदार्थ – (90%)

100 कि.ग्रा. दाना में प्राप्त होता = 90 कि.ग्रा. शु.प.

1 कि.ग्रा. दाना में प्राप्त होता = 90 / 100 कि.ग्रा. शु.प.

4.5 कि.ग्रा. दाना में प्राप्त होता = 4.05 कि.ग्रा. शु.प.

शेष शुष्क पदार्थ = 7.5–4.05 = 3.45कि.ग्रा. शु.प.

देंगे हरे चारे से + सूखे चारे से देना है

1.725 कि.ग्रा. 1.725 कि.ग्रा.

(4) हरे चारे की मात्रा – (30%)

30 कि.ग्रा. शु.प. प्राप्त होता है = 100 कि.ग्रा. हरे चारे से

1 कि.ग्रा. शु.प. प्राप्त होता है = 100 / 30 कि.ग्रा.

1.725 कि.ग्रा. शु.प. प्राप्त होता है = 17.25 / 3 कि.ग्रा.

= 5.750 कि.ग्रा. हरा चारा

(5) सूखे चारे की मात्रा – (90%)

90 कि.ग्रा. शु.प. प्राप्त होता है = 100 कि.ग्रा. सूखे चारे से

1 कि.ग्रा. शु.प. प्राप्त होता है = 100 / 90 कि.ग्रा. सूखे चारे से

1.725 कि.ग्रा. शु.प. प्राप्त होता है = 17.25 / 9 कि.ग्रा. सूखे चारे से

= 1.916 कि.ग्रा. सूखा चारा

(6)

1. कुल शुष्क पदार्थ = 7.5 कि.ग्रा. देना था
2. कुल दाना = 4.5 कि.ग्रा. देना था
3. हरा चारा = 5.750 कि.ग्रा. देना था
4. सूखा चारा = 1.916 कि.ग्रा. देना था

उत्तर 18. गर्भवती गाय के लक्षण :–

(1) गाय पुनः मदकाल में नहीं आती है।

(2) धीरे–धीरे गाय का वजन बढ़ने लगता है और उसके पेट का आकार भी बढ़ने लगता है।

(3) गाय सांड को पास नहीं आने देती है। वह नर्म एवं शांत स्वभाव धारण कर लेती है।

(4) लगभग 5 महीना बीतने पर गाय का अयन भी विकसित होने लगता है।

(5) 5 महीना गाभिन होने के पश्चात गाय के पेट में बच्चे का हिलना भी स्पष्ट जान पड़ता है।

(6) 5 महीना गाभिन होने के पश्चात यदि हम गाय के पेट के समीप कान लगाकर ध्यानपूर्वक सुने तो छोटे बच्चे के दिल की धड़कन की आवाज सुनाई देती है।

(7) 7 महीने के पश्चात गाय की योनि आकार में बढ़ना आरम्भ कर देती है। तथा 9 महीने की अवधि में वह पूर्ण रूप से विकसित होकर नीचे की ओर लटकने लगती है।

अथवा

ऋतुमयी गाय के प्रमुख लक्षण :–

गाय या भैंस के मदकाल में आने के मुख्य लक्षण निम्न से है :–

(1) पशु बार–बार पेशाब करता है।

(2) पशु खाना कम कर देता है।

(3) पशु बेचैन रहता है और खूंटे के चारों ओर चक्कर काटता है।

(4) दूध देने वाले पशु का दूध कम हो जाता है।

(5) अन्य पशुओं पर चढ़ने का प्रयास करती है।

(6) सांड को देखकर चुपचाप खड़ी हो जाती है।

(7) योनि से गाढ़ा पील सा तरल पदार्थ (पानी) निकलना आरम्भ हो जाता है।

(8) बार–बार अपनी पूंछ हिलाकर बेचैनी दिखाती है, कभी उठती एवं कभी बैठती है।

(9) योनि कुछ फूली सी प्रतीत होती है और रंग भी कुछ लाल सा हो जाता है।