(16) ट्रेड–मधुमक्खी पालन
कक्षा–12

उद्देश्य–

(1) मधुमक्खी पालन औद्योगीकरण द्वारा देश की बढ़ती हुई बेरोजगारी को दूर करना।
(2) शुद्ध मधु उत्पादन की मात्रा में वृद्धि करना, बिक्री बढ़ाना तथा प्रति व्यक्ति आय में वृद्धि।
(3) बीमार एवं कमजोर व्यक्तियों के लिए उपयोगी वस्तु, औषधि एवं पौष्टिक पदार्थ की उपलब्धि में वृद्धि करना।
(4) निर्धनों के लिये सम्पूर्ण वर्ष में आय का एकमात्र साधन सिद्ध होना।
(5) कम से कम पूंजी लगाकर अधिकतम आय प्राप्ति का उपयोगी स्रोत होना।
(6) मधुमक्खी पालन उद्योग में दक्षता प्राप्त कर भविष्य में जीविकोपार्जन के लिये सक्षम बनाना।
(7) श्रम के प्रति आस्था उत्पन्न करने, आत्म–निर्भर बनने एवं एक कुशल नागरिक बनाने में सहायक होना।
(8) मधुमक्खी पालन उद्योग के यंत्रों, उपकरणों के उपयोग का समुचित ज्ञान प्राप्त करना।

रोजगार के अवसर–

(1) मौन पालन उद्योग इकाइयों में रोजगार मिलने की सम्भावना।
(2) मौन पालन उद्योग में स्वरोजगार या अपना निजी व्यवसाय चलाना अथवा मधु को बोतलों में भरना, पैंकिंग कर बाजार में आपूर्ति करने का कार्य करना।
(3) मधु एवं उससे उत्पाद की वस्तुओं का व्यापार कर सकता है, उनका होलसेल या रिटेल सेल का कार्य कर सकता है।
(4) मधु भंडारण एवं बिक्री की दुकान खोल सकता है।
(5) मौनचरों या फूलों की खेती करके फूल विक्रय का रोजगार कर सकता है।
(6) मौन पालन उद्योग में आने वाले यन्त्रों एवं उपकरणों का निर्माण एवं विक्रय का उद्योग चला सकता है।

पाठ्यक्रम–

इस ट्रेड में तीन–तीन घन्टे के पाँच प्रश्न–पत्र और भी प्रयोगात्मक परीक्षा भी होगी। अंकों का विभाजन निम्नवत् रहेगा–

	पूर्णांक		उत्तीर्णांक	
(क) सैद्धान्तिक–				
प्रथम प्रश्न–पत्र	60	300	20	100
द्वितीय प्रश्न–पत्र	60		20	
तृतीय प्रश्न–पत्र	60		20	
चतुर्थ प्रश्न–पत्र	60		20	
पंचम प्रश्न–पत्र	60		20	
(ख) प्रयोगात्मक–				
आन्तरिक परीक्षा	200	400		200
बाह्य परीक्षा	200			

नोट–परीक्षार्थियों को प्रत्येक लिखित प्रश्न–पत्र में न्यूनतम उत्तीर्णांक 20 तथा योग में 33 प्रतिशत अंक एवं प्रयोगात्मक परीक्षा में 50 प्रतिशत उत्तीर्णांक पाना आवश्यक है।

प्रथम प्रश्न–पत्र
(मधुमक्खी पालन उद्योग का सामान्य ज्ञान)

(1) मौन पालन, आर्थिक महत्व एवं ग्रामीण विकास में योगदान। 20
(2) मधुमक्खी कालोनी का ज्ञान एवं रानी, कमेरी एवं नर मधुमक्खी में अन्तर। 20
(3) भारतीय परिस्थितियों में इस उद्योग का प्रान्तीय एवं राष्ट्रीय विकास की सम्भावनायें एवं समाधान। 20

द्वितीय प्रश्न–पत्र
(मधुमक्खी जैविकी, पालन एवं मौनचरों की व्यवस्था)

(1) मौन के परिवार की रानी, कमेरी एवं नर मधुमक्खी का पालन व्यवस्था एवं मौन वंष के संगठन का ज्ञान। 10
(2) मौनचरों की उपयोगिता का ज्ञान, व्यवस्था, उगाये गये मौनचरों का अध्ययन, पहचान तथा वार्षिक चक्र एवं बागवानी
तथा कृषि फसलों का महत्व। 10

(3) जंगली मौनचरों का अध्ययन, पहचान एवं वार्षिक चक्र तैयार करना, सामान्य एवं विशेष मौनचरों का अध्ययन। 10

(4) कृषि एवं बागवानी फसल का नाम (जिससे मधुमक्खियों को मकरन्द एवं पराग मिलता है)। 10

(5) मकरन्द (Nector), पराग (Poelen) स्राव के कारण तथा स्राव को प्रभावित करने वाले कारकों एवं मकरन्द ग्रन्थि का मौनों के लिये उपयोग। 10

(6) स्वयं परागण एवं पर–परागण के सिद्धान्त तथा महत्व। 10

तृतीय प्रश्न–पत्र
(मौनगृह तथा उपकरण)

(1) मोंमी छत्ताधार मिंल, मोंमी छत्ताधार तैयार करना तथा उनके बारे मे सैद्धान्तिक जानकारी। 15

(2) मधु निष्कासन यन्त्र का सिद्धान्त एवं मधु निष्कासन विधि तथा मधु निष्कासन यन्त्र के प्रकार। 15

(3) छोटे मौन उपकरणों का ज्ञान, उपकरणों की बनावट, पहचानना एवं चौखट निर्माण का सिद्धान्त। 15

(4) प्राचीन तथा आधुनिक मौनगृहों में अन्तर, उपयोगिता तथा महत्व। 15

चतुर्थ प्रश्न–पत्र
(मधुमक्खी के शत्रु, बीमारियां एवं नियन्त्रण)

(1) षिषु एवं वयस्क मौन की बीमारियों का ज्ञान, पहचान नियन्त्रण तथा उपचार। 20

(2) मौनों में लगने वाले वायरस बीमारी की जानकारी, बचाव तथा उपचार। 20

(3) बैरोवा माइट की पहचान, रोग फैलाना तथा उपचार इत्यादि। 20

पंचम प्रश्न–पत्र
(मधुमक्खी पालन का आर्थिक महत्व, विपणन एवं प्रसार)

(1) मौन पालन का प्रचार एवं सिद्धान्त, गोष्ठियों, प्रदर्शनियों द्वारा जनहित तक फैलाना एवं उनकी आवश्यकताओं से
अवगत कराना। 15

(2) मौन पालन विकास में सहकारी समितियों का योगदान, आर्थिक सहायता, मौन पालन प्रषिक्षण का महत्व एवं ग्रामीण
एजेन्सियों की उपयोगिता। 15

(3) मधु एवं मोम का विपणन, व्यवस्था तथा भारतीय मानक संस्थाओं का योगदान। 15

(4) मौन पालन की समस्यायें तथा समाधान। 15

प्रयोगात्मक पाठ्यक्रम

(1) मौन गृह निर्माण में काम आने वाले यंत्रों, मौन उपकरण का चित्र बनाना तथा प्रयोगात्मक (जानकारी कराना)।

(2) सामान्य मौन घरों की जानकारी, पहचान तथा वार्षिक चक्र में तैयार करना तथा जंगली मौन घरों की पहचान तथा वार्षिक चक्र में तैयार करना।

(3) मौसमी फूलों के विषय में जानकारी करना, मुख्य फूलों का चित्रांकन करना।

(4) मौनों के शत्रुओं की पहचान, उनसे बच–बचाव का प्रयोगात्मक ज्ञान कराना।

(5) मौनों के विभिन्न रोगों की पहचान कराना, पूर्ण जानकारी कराना तथा उनके रोक–थाम का प्रयोगात्मक ज्ञान करना।

(6) मधु एकत्रित करना, सुरक्षित रखना, परिष्करण एवं भण्डारण विधि का ज्ञान देना।

(7) मधु के महत्व का ज्ञान, पैकिंग कराना तथा विपणन की पूर्ण जानकारी कराना।

(8) मौन पालन विकास में सहकारी समितियों का योगदान, सहकारी सहायता का प्रशिक्षण, इसका आर्थिक महत्व, विपणन एवं प्रसार।

नोट :–प्रयोगात्मक परीक्षा में उत्तीर्ण होने के लिए 50 प्रतिशत अंक पाना आवश्यक है।

प्रयोगात्मक परीक्षा की रूपरेखा

समय 5 घण्टे :

(क) प्रयोगात्मक परीक्षा–

(1) वाह्य परीक्षा–

परीक्षार्थियों की तीन प्रयोग दिये जायें–

प्रयोग संख्या 1 (दीर्घ प्रयोग)

प्रयोग संख्या 2 (लघु प्रयोग)

प्रयोग संख्या 3 (लघु प्रयोग)

(1) सतत् आन्तरिक मूल्यांकन–

(क) सत्रीय कार्य,

(ख) कार्य स्थल पर प्रशिक्षण

संस्तुत पुस्तकें :–

क्रमांक	पुस्तक का नाम	लेखक का नाम	प्रकाशक का नाम एवं पता	मूल्य	संस्करण / पुनर्मुद्रण वर्ष
1	2	3	4	5	6
1.	मुर्गी पालन, मधुमक्खी पालन एवं मत्स्य पालन	डा0 जय सिंह	सिंघल बुक डिपो, बड़ौत, मेरठ	25.00	1987–88
2.	मधु के चमत्कार	सैयद वाजिद हुसैन	श्रीराम मेहरा एण्ड कं0 हास्पिटल रोड, आगरा	25.00	1989–90
3.	सफल मौन पालन	बच्ची सिंह रावत	रावत मौनालय, रानीखेत, अल्मोड़ा	60.00	1988
4.	रोचक मौन पालन	,,	,,	15.00	1988
5.	मौन पालन प्रश्नोत्तरी	,,	,,	10.00	1989
6.	प्रारम्भिक मौन पालन	योगेश्वर सिंह	राजकीय मधु मक्खी पालन केन्द्र, ज्योली कोट, नैनीताल	5.00	1988
7.	बी–कीपिंग इन इण्डिया	सरदार सिंह	आई0 सी0 ए0 आर0 दिल्ली	16.00	1988
8.	मधु मक्खी एवं मत्स्य पालन	प्रो0 हरी सिंह	कुक्का पब्लिशिंग हाउस, बड़ौत, मेरठ	7.00	1988
9.	कुक्कुट, मधुमक्खी एवं मत्स्य पालन	,,	,,	22.50	1988