म्हारा हरियाणा ,सक्षम + हरियाणा

CRITICAL AND CREATIVE THINKING PRACTICE MATERIAL

SCIENCE

Class – 9

TESTING AND ASSESSMENT WING

STATE COUNCIL OF EDUCATIONAL RESEARCH & TRAINING HARYANA, GURUGRAM

तालिका

पाठ संख्या	पाठ का नाम	प्रष्ठ संख्या
15	**खाद्य संसाधनो में सुधार**	2-13

पाठ :15 -खाद्य संसाधनो में सुधार

.1विषय: जैविक खेती -- एक विकल्प : जैविक खेती के लाभ

1 जैविक खेती करने से जमीन की उपजाऊ क्षमता में वृद्धि होती है।

2 फसलों में वृद्धि होने के कारण किसानों की आय में भी वृद्धि होती है।

3 जैविक खेती करने से फसलों के उत्पादन लागत में भी कमी आती है।

4 जैविक खेती करने से जमीन की गुणवत्ता में भी सुधार आता है।

5 जमीन की जल धारण क्षमता बढ़ जाती है।

6 जैविक खेती से उपजी फसलों के उपयोग से हमें पौष्टिक तत्व मिलते हैं जिससे शरीर को कई विषाक्त तत्वों से बचाया जा सकता है।

जैविक खेती तेजी से बढ़ता सेक्टर है।जैविक खेती उन क्षेत्रों के लिए सही विकल्प है जहां कृषि रसायनों के प्रभाव से उपजाऊ जमीनें बंजर होती जा रही हैं।आजकल शहरों में तेजी से लोकप्रिय हो रहे ऑर्गेनिक अनाज ,दालें ,मसाले ,सब्जियां व फल जैविक खेती की संभावनाओं को और बढ़ावा दिला रहे हैं।ग्रामीण क्षेत्रों में ऑर्गेनिक फार्मिंग को बढ़ावा देने के लिए कई सरकारी व गैर सरकारी संस्थान कार्यरत हैं। सरकार पूर्वोत्तर राज्यों पर जोर दे रही है।यहां यह भी उल्लेखनीय है कि सिक्किम देश का पहला राज्य है जहां पूर्णतया जैविक खेती की जा रही है। जैविक खेती से तात्पर्य फसल उत्पादन कि उस पद्धति से है जिसमें रासायनिक उर्वरकों, कीटनाशकों, व्याधि नाशियों और पशुओं के भोजन में किसी भी रसायन का प्रयोग नहीं किया जाता बल्कि उचित फसल चक्र में दलहनी फसलों का समावेश, हरी खाद और अन्य जैविक तरीकों द्वारा भूमि की उपजाऊ शक्ति बनाए रखकर पौधों को पोषक तत्वों की प्राप्ति कराना एवं जैविक विधियों द्वारा कीट पतंगों और खरपतवारों का नियंत्रण किया जाता है।

प्रिय विद्यार्थियों निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखिए--

प्रश्न 1: किसान अपनी आए बढ़ाने के लिए फसल उगाने के साथ-साथ क्या कर सकते हैं?

प्रश्न 2: जैविक खेती द्वारा उगाई गई दालें फल व सब्जियां सेहत के लिए किस प्रकार लाभदायक हैं?

प्रश्न 3: आपके अनुसार हमारे देश में खेती योग्य जमीन कम क्यों होती जा रही है?

प्रश्न 4: फसल उत्पादन बढ़ाने के साथ-साथ अनाज की बर्बादी रोकना भी आवश्यक है। इसके लिए आप क्या उपाय सुझाएंगे?

प्रश्न 5: रसायनिक उर्वरकों का अत्यधिक प्रयोग बच्चों के विकास पर किस प्रकार प्रभाव डाल सकता है?

उत्तर कुंजी

उत्तर 1: किसान अपनी आय बढ़ाने के लिए फसल उगाने के साथ-साथ पशु पालन कर सकते हैं, मधुमक्खी पालन कर सकते हैं, वर्मी कंपोस्टिंग करके खाद बना सकते हैं उसे बाजार में बेच सकते हैं, मुर्गी पालन कर सकते हैं, विभिन्न प्रकार की सब्जियां भी उगा सकते हैं।

उत्तर 2: जैविक खेती द्वारा उगाए गए फल व सब्जियां रासायनिक उर्वरकों से रहित होती हैं तथा उनमें अधिक पोषक तत्व होते हैं। इसलिए इनका प्रयोग अधिक लाभदायक है।

उत्तर 3: हमारे देश में खेती योग्य जमीन कम होने के कई कारण हैं-- बढ़ती हुई जनसंख्या |अधिक से अधिक फैक्ट्रियों का लगना |शॉपिंग मॉल बनाने के लिए भी खेती योग्य जमीन का प्रयोग किया जा रहा है |विदेशी कंपनियों के दफ्तरों का भारत में बनना इत्यादि |

उत्तर 4: फसल उत्पादन के साथ-साथ अनाज की बर्बादी रोकना अति आवश्यक है इसके लिए निम्न उपाय किए जा सकते हैं। अनाज के स्टोरेज का उचित प्रबंध होना चाहिए जिससे बारिश होने पर अनाज की बर्बादी ना हो। शादी ब्याह ओवर पारिवारिक फंक्शनों में होने वाली अनाज की बर्बादी को रोकना अति आवश्यक है।

उत्तर 5 :रसायनिक उर्वरकों का अत्यधिक प्रयोग बच्चों के विकास पर प्रतिकूल प्रभाव डाल रहे हैं। शरीर में धीरे-धीरे रसायनों के एकत्रित होते रहने से बच्चों का शारीरिक विकास रुक सकता है वह उनके मानसिक विकास में भी बाधा आ सकती है। यदि बच्चों के ही शारीरिक और मानसिक विकास भली-भांति नहीं होंगे तो देश की समृद्धि भी नहीं हो सकती।

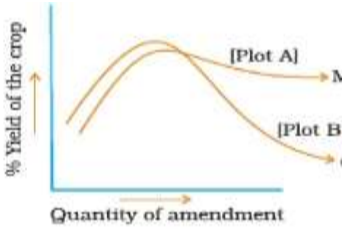
ममता (प्राध्यापक जीवविज्ञान)
रा. व. मा. विधालय प्रेम नगर,
(ब्लॉक अंबाला) 1-अंबाला

पाठ :15 -खाद्य संसाधनो में सुधार

2 विषय: हाईड्रोजैल किसानों के लिए संजीवनी

हमारा देश कहने को कृषि प्रधान देश है पर कृषि को करने के लिए किसानों को कई परेशानियों का सामना करना पड़ता है. जिनमें सबसे बड़ी परेशानी है पानी की कमी की जो समय के साथ बढ़ती जा रही है. जिस कारण किसानों को भविष्य में खेती करना बहुत मुश्किल होता जा रहा है. इस वजह से भूखमरी, गरीबी के आंकड़ों में भी वृद्धि हो रही है.क्योंकि बिना पानी के खेती करना संभव नहीं है. किसानों की इन्हीं समस्याओं को देखते हुए उन्हें इस समस्या से निजात दिलाने के लिए आईसीएआर (ICAR) द्वारा एक हाइड्रोजेल (Hydrogel) तैयार की गई है जोकि सूखाग्रस्त इलाकों में बिना पानी के खेती करने में काफी मददगार साबित हो रही है.

इस हाइड्रोजेल का प्रयोग ऐसी जगहों पर किया जाता है जिन क्षेत्रों में पानी की कमी होती है या फिर जहां फसलों की सिंचाई के लिए उपलब्ध साधन नहीं मिल पाते है. क्योंकि फसलों में पानी देने के लिए किसानों को पानी खरीदना पड़ता है और जिस वजह लागत भी बहुत ज्यादा लगती है. ऐसे में यह हाइड्रोजेल पानी की कमी वाले क्षेत्रों में किसानों के लिए काफी ज्यादा फायदेमंद है. हाइड्रोजेल एक प्रकार की जेल है जिसमें पानी में मिलते ही ज्यादा से ज्यादा मात्रा में पानी को अपने अंदर तक सोख लेने की अद्भुत शक्ति होती है. यह पौधों की जड़ों के पास रहती है क्योंकि पौधों की जड़ों में ही पानी की सबसे ज्यादा कमी पाई जाती है. इसका इस्तेमाल आप अपनी फसलों में 3 से 4 बार आसानी से कर सकते है. इससे आपके खेतों को किसी भी प्रकार की कोई क्षति नहीं पहुंचती. आपको 1 एकड़ खेत में 2 से 3 किलोग्राम हाइड्रोजेल की आवश्यकता पड़ती है. यह जेल 40 से 50 डिग्री सेल्सियस तापमान पर भी खराब नहीं होती है. इसके द्वारा किसान आसानी से बिना किसी डर से खेती कर सकते है.



प्रश्न 1: (a) प्लाट B में प्रचानक वृद्धि क्यों दिखाई देती है और फिर पैदावार में धीरे-धीरे कमी क्यों होती है ?

(b) प्लाट A में उच्चतम शिखर थोड़ा विलंबित क्यों होता है ?

प्रश्न 2: अगर साल भर एक गाँव में कम बारिश होती है तो आप किसानों को बेहतर फसल के लिए क्या उपाय सुझांएगे।

प्रश्न 3: "कम फसल की अवधि अधिक किफायती है" Justify ?

प्रश्न 4: किसान X ने पैटर्न की एक सेट पंक्ति में एक ही क्षेत्र में सोयाबीन + मक्का लगाया। किसान Y ने एक सीजन अनाज और दूसरे सीजन फलियों के पौधे लगाए। किसान X और Y द्वारा उगाने के पैटर्नो के नाम लिखों।

उत्तर कुंजी

उत्तर 1: प्लाट B में उर्वरक के कारण पौधों को स्वस्थ और वृद्धि प्राप्ति होती है किंतु यह मृदा की उर्वरता को कुछ समय बाद हानि पहुँचाते है।

(b) प्लाट A में खाद प्रयोग की गई है खाद मिट्टी में बहुत सारे कार्बनिक पोषक तत्व प्रदान करते है और धीरे-धीरे पौधों द्वारा अवशोषित होते है यह कारण है कि प्लाट A मे उच्चतम शिखर थोड़ा विलंबित है।

उत्तर 2: (a) जल धारण क्षमता बढ़ाने के लिए हूम्मस के साथ मिट्टी को समृद्ध करें।

(b) सूखा प्रतिरोधी किस्मों का प्रयोग करें।

उत्तर 3: कम फसल की अवधि किफायती इसलिए है क्योंकि छोटे फसलो वाले किसान एक साल में कई फसलें उगा सकता है और ज्यादा मुनाफा कमा सकता है।

उत्तर 4: X- अंतराफसली करण

Y- फसल चक्र

मयंका महता (प्राध्यापक जीवविज्ञान)

रा. व. मा. विधालय समलहेरी,

ब्लॉक साहा अंबाला

पाठ :15 -खाद्य संसाधनो में सुधार

विषय.3: **खाद्य संसाधनों में सुधार**

राज अपनी पत्नी और बच्चों के साथ शहर के बाजार में घरेलू आवश्यकताओं का सामान लाने के लिए गया। बाजार में फल विक्रेता के यहां अलग-अलग रंग के अंगूर देख बच्चों ने पूछा यह अलग-अलग रंग के कैसे हैं?

पहले तो केवल पीले रंग के आते थे। राज ने उन्हें बताया यह खाद्य संसाधनों में सुधार के कारण हैं । कृषि वैज्ञानिक नए-नए प्रयोग एवं नई -नई तकनीकों का प्रयोग करके खाद्य संसाधनों में सुधार करते रहते हैं।

यह उन्हीं सुधारों के कारण ऐसा संभव हो पाता है। राज ने अपने बच्चों को बताया आजादी से पहले भारत के बंगाल में भयंकर अकाल पड़ा था जिस कारण वहां 20 लाख लोगों की मौत हो गई थी। आजादी के बाद हमारे राजनेताओं ने सबसे प्रमुख प्राथमिकता खाद्यान्नों में आत्मनिर्भरता को दिया। उस समय आबादी 30 करोड़ थी फिर भी भारत में पर्याप्त खाद्यान्न नहीं होता था। सन 1966 -1967 में महान वैज्ञानिक एम एस स्वामीनाथन के नेतृत्व में वैज्ञानिकों ने फसल उत्पादन से संबंधित अपने प्रयासों से उन्नत बीज, उर्वरक, सिंचाई, आदि कार्यों पर अपने शोध व तकनीकों के माध्यम से भारत को खाद्यान्न के क्षेत्र में आत्मनिर्भर बना दिया ।इसे हरित क्रांति के नाम से जाना जाता है ।आज भी वैज्ञानिक खाद्यान्नों पर अपने शोध कर रहे हैं जिससे आपको अलग-अलग प्रकार के बीज, फल व सब्जियां देखने को मिलती हैं।

प्रश्न 1: खाद्यान्नों के अधिक उत्पादन से स्वास्थ्य पर क्या प्रतिकूल प्रभाव पड़ा? इस पर एक नोट लिखें।

प्रश्न 2:खाद्यान्न उत्पादन के क्षेत्र में विश्व में भारत का कौन सा स्थान है?

प्रश्न 3: खाद्यान्नों के अधिक उत्पादन से उसकी गुणवत्ता पर क्या प्रभाव पड़ता है?

प्रश्न 4: अधिक उर्वरकों के प्रयोग से उत्पन्न खाद्य पदार्थों के माध्यम से, व्यक्ति के स्वास्थ्य पर पडने वाले दुष्प्रभावों का वर्णन करें।

उत्तर कुंजी

उत्तर 1: विद्यार्थी स्व विवेक से उत्तर देगें।

उत्तर 2: खाद्यान्न उत्पादन के क्षेत्र में विश्व में भारत का दूसरा स्थान है|

उत्तर 3: विद्यार्थी स्व विवेक से उत्तर देगें।

उत्तर 4. विद्यार्थी स्व विवेक से उत्तर देगें।

सत्यपाल सिंह (मौलिक मुख्य अध्यापक)

राजकीय कन्या वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालय डहीना।

जिला रेवाडी ।

पाठ :15 -खाद्य संसाधनो में सुधार

विषय.4 : **दुग्ध उत्पादन:** अपने दादाजी के साथ पड़ोस में एक डेयरी से दूध लेने गया ।वहां काफी संख्या में गाय और भैंस थी जो आराम से चारा खा रही थी ।उनके चारे में हरे पत्ते ,घास आदि था व कुछ सूख दाने भी डाल रखे थे। डेयरी वाले अंकल ने दादाजी को कहा कि 'आज दूध कम मिलेगा क्योंकि उसके कुछ पशु बीमार हैं' । उसने कुछ पशुओं की तरफ संकेत किया तो मैंने देखा कि वोबड़े अजीब ढंग से बैठे हैं और चारा नहीं खा रहे हैं ।दादाजी ने डेयरी वाले को पशुओं के आसपास की गंदगी व रुके हुए पानीकी तरफ इशारा करके समझाया कि उसे फर्श ठीक करवाना चाहिए ताकि गंदगी और पानी एकत्रित ना हो सके। कुछ पशुओं के लिए छत भी नहीं थी और जिन पर छत थी वहां हवा के आने जाने की कोई सुविधा नहीं थी । परंतु डेयरी वाला दादाजी की बात सुनकर केवल मुस्कुरा दिया और हम दूध लेकर घर वापस आ गए।

स्वच्छडेयरी	अस्वच्छ डेयरी

प्रश्न 1: किन लक्षणों के आधार पर आप कह सकते हैं कि दुधारू पशु रोग ग्रस्त है?

प्रश्न 2: पशुपालन में पशुओं के स्वास्थ्य तथा स्वच्छ दुग्ध उत्पादन के लिए उनके आवास की क्या आवश्यकता है?

प्रश्न 3: दुधारू पशुओं का आहार कैसा होना चाहिए?

प्रश्न 4: पशु को आहार में क्या दिया जाता है?

प्रश्न 5: आपकी निकटतम डेयरी में पाले जा रहे हैं दुग्धपशुओं की नस्लके नाम की जानकारी प्राप्त करें।

उत्तर कुंजी

उत्तर 1: दुग्ध उत्पादन में कमी,पशु का नियमित रूप से चारा न खाना, पशु ठीक ढंग से उठता बैठता नहीं है

उत्तर 2: पशु की नियमित रूप से साफ सफाई आवास स्थान छतदार व रोशनदान युक्त हो , फर्श ढलवां हो ताकि वह साफ सुथरा और सूखा रह सके|

उत्तर 3: दुधारू पशुओं का आहार संतुलित होना चाहिए जिससे उसका स्वास्थ्य ठीक रहे और दुग्ध उत्पादन भी बढ़े

उत्तर 4: मोटा चारा (रूक्षांश),प्रोटीन व पोषक तत्व युक्त- सांद्र।

उत्तर 5: विदेशी नस्लों की गाय: जर्सी और ब्राउनस्विसवदेसी नस्ल की गाय जैसे रेड सिंधी और साहिवाल का पालन हमारे पड़ोस की डेयरी में किया जा रहा है।

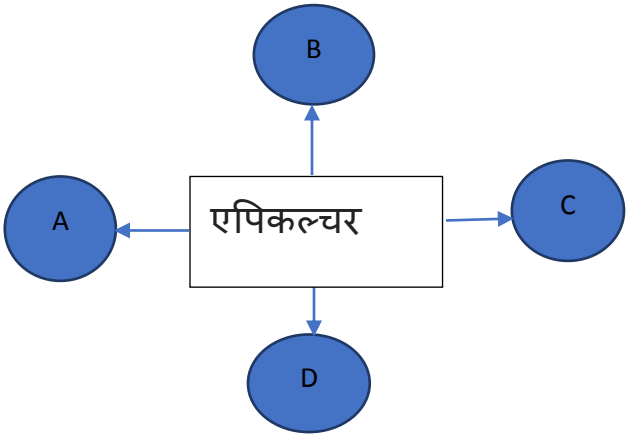
नीलम कुमारी (प्राध्यापक)
रा. व. मा. विधालय केसरी,
ब्लॉक साहा अंबाला

पाठ :15 -खाद्य संसाधनो में सुधार

विषय 5: खाद्य संसाधनों में सुधार :

श्रेणी	A	B	C	D
I)	दूध और ड्राफ़्ट लेबर	लेयर और ब्रायलर	मुर्ग़ी	एपीस मेलेफेरा
II)	अंडे और मांस	स्थानीय और इटैलियन क़िस्म	पक्षी	एसेललेगॉनर्,
III)	शहद और मोम का उत्पादन	भारतीय और विदेशी नस्ल	डेयरी और ड्राफ़्ट पशु	करन स्विस
IV)	दूध का उत्पादन	केवल विदेशी नस्ल	मधुमक्खी	जर्सीलाल सिंधी ,

निम्नलिखित आकृति का अवलोकन करें और नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दें।



प्रश्न 1:.उपरोक्त दिए गए रिक्त स्थान A, B, C, D को तालिका में दी गई श्रेणियों के साथ भरें:

	A	B	C	D
(क)	(II)	(I)	(III)	(IV)
(ख)	(I)	(III)	(II)	(IV)
(ग)	(IV)	(I)	(II)	(III)
(घ)	(III)	(II)	(IV)	(I)

प्रश्न 2: शहद मधुमक्खी की विदेशी नस्ल है

(क) एपिस डोरसाटा (ख) A. इंडिका (ग) A. फ्लोरिया (घ) ए. मेलेफेरा

प्रश्न 3: ड्राफ्ट नस्ल से आप क्या समझते हैं?

प्रश्न 4: चारागाह क्या है और यह एपिकल्चर से कैसे संबंधित है?

उत्तर कुंजी

उत्तर 1: (घ)

उत्तर 2: (घ)

उत्तर 3: भार वहन के साथ ही दूध तथा मांस के लिए भी इस्तेमाल किया जाता है .।

उत्तर 4: विद्यार्थी स्व विवेक से उत्तर देगें।

रेखा दलाल (प्राध्यापक रसायन विज्ञान)
रा. व. मा. विधालय बौन्दकलाँ
ब्लॉक बौन्दकलाँ (चरखी दादरी)

पाठ :15 -खाद्य संसाधनो में सुधार

.6 विषय: खाद्य संसाधनों में सुधार :

मेरे गांव के किसान श्री निहाल सिंह को भारत सरकार द्वारा कृषि रतन पुरस्कार से सम्मानित किया गया उन्होंने अपनी एकड़ की जमीन में आधुनिक तरीके से खेती के द्वारा स्वयं अपनी आय बढ़ाई बल्कि और किसानों को भी नए नवीनतम 2 षि अधिकारियों की पूछने पर उसने बताया किउसने फसल चक्र को अपनायातरीके से खेती करने के लिए प्रोत्साहित कियाकृ| खेत में एक फसल उगाने के बाद फलीदार फसलें उगाई|फलीदार फसलें उगाने से खाद तथा उर्वरक की बचत होती है|उसने दो फसलों को निश्चित ढंग से पंक्तियों में उगाया, इससे उसका उत्पादन बढाएवं कीटनाशकों का खर्चा एवं समय की भी बचत की|उसने अपने एक हिस्से में मचान विधि के द्वारा सब्जियों एवं फलों को उगाया|उसने अपने खेतों में खेतीबाड़ी - बर के अपशिष्ट साथ उन्नत नस्ल की गायों द्वारा दुग्ध उत्पादन या डेरी फार्म स्थापित किया और उनकी गो-के साथ से बायोगैस का निर्माण किया | गैस बनने के बाद उनके बचीखाद से खेतों में प्रयोग करके, जैविक खेती को बढ़ावा दिया|

प्रश्न 1: जीवन यापन के लिए हमारे देश की अधिकांश जनसंख्या ----------निर्भरहै|

प्रश्न 2: जीवन और भूमिगत जीवों का चक्कर------- अवरुद्ध होता है?

(क) उर्वरकों से (ख) खाद से (ग) हरी खाद (घ) कंपोस्ट से

प्रश्न 3: मचान विधि में सब्जियां उगाने से क्या फायदे हैं?

प्रश्न 4: जब फसलों की खेती के साथसाथ पशुपालन का धंधा भी किया जाता है तो इसे-_____ खेती कहते हैं

प्रश्न 5: हरित क्रांति एवं श्वेत क्रांति किससे संबंधित है?

प्रश्न 6: कृषि रतन पुरस्कार भारतीय सरकार द्वारा किस किसान को दिया जाता है?

उत्तर कुंजी

उत्तर 1: कृषि पर

उत्तर .2 उर्वरकों से

उत्तर .3 विद्यार्थी स्व विवेक से उत्तर देगें।

उत्तर .4 विद्यार्थी स्व विवेक से उत्तर देगें।

उत्तर 5. हरित क्रांति : खाद्यान्न उत्पादन, श्वेत क्रांति: दुग्ध उत्पादन से सम्बंधित है।

उत्तर 6. विद्यार्थी स्व विवेक से उत्तर देगें।

पवन कुमार (भौतिकी प्रवक्ता)
राजकीय वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालय, भागेश्वरी
ब्लॉक-बौंदंकला-, जिला - चरखी दादरी

पाठ :15 -खाद्य संसाधनो में सुधार

7 विषय: हम और हमारे किसान: भारत में किसान के पास सीमित भूमि है वहीं दूसरी ओर सीमित संसाधनों के होते किसान के लिए आवश्यक हो गया है कि वह कृषि से अधिक से अधिक उपज प्राप्त करे और इसके कारण रसायनों का उपयोग कृषि में बढ़ता जा रहा है जिससे पर्यावरण प्रदूषित हो रहा है कृषि में फ़सल उत्पादन अधिक तर मौसम आधारित होने के कारण विपरीत मौसम परिस्थितियों में उपज प्राप्त नहीं हो पाती इससे कृषि की आय पर भी प्रभाव पड़ता है जिससे वह आर्थिक सामाजिक दृष्टिकोण से प्रभावित होता है। इस स्थिति में यह आवश्यक हो ,हो गया है की फ़सल के साथ साथ अन्य घटकों को भी शामिल किया जाए जिससे किसान को आय लगातार मिलती रहे साथ ही विभिन्न घटकों के अवशेषों को संसाधन के रूप में पुनर्चक्रण किया जाए जो पर्यावरण को लाभ दे।ऐसे में अब बात आती है एक ऐसी कृषि प्रणाली की जिसमें कृषि के विभिन्न घटको जैसे फ़सल उत्पादन, मवेशी पालन, फल तथा सब्ज़ियों उत्पादन, मधुमक्खी पालन आदि को इस प्रकार शामिल किया जाता है वे एक दूसरे के पूरक हो जिससे संसाधनों की क्षमता में और उत्पादकता में बढ़ोतरी हो ।

प्रश्न 1 आपकी नज़र में भारत में कृषि की उन्नति में मुख्य:1 रुकावट क्या है?

प्रश्न .2फ़सल प्रणाली में आप विविधता कैसे ला सकते हैं और उसके फ़ायदे बताए।

प्रश्न .3क्या प्राकृतिक आपदाओं से कृषि का बचाव संभव है?

प्रश्न .4क्या किसी देश की उन्नति उसके खाद्यसंसाधनों पर निर्भर करती है?

प्रश्न .5क्या आपको अपने आस पास कभी भंडारण की उचित व्यवस्था में कमी देखने को मिली है?

उत्तर कुंजी

उत्तर 1: ग़रीबी ।भारत में %85किसान दो एकड़ से भी कम भूमि वाले हैं सरकार द्वारा फ़सल का उचित दाम नाम मिलना तथा कम भूमि के कारण बैंक से लोन न मिलना कृषि में गिरावट का एक मुख्य कारण बन जाता है।

उत्तर :2एकीकृत कृषि प्रणाली द्वारा । फ़ायदे :विभिन्न घटकों को शामिल करने के कारण एक ही समय में उत्पादकता को बढ़ाया जा सकता है तथा संसाधनों की क्षमता में विकास किया जा सकता है।

उत्तर 3: हाँ काफ़ी हद तक । उन्नत बीजों का प्रयोग और उन्नत कृषि तकनीकों का प्रयोग कर के फसलों में प्ररतिरोधकता को बढ़ाया जा सकता है।

उत्तर 4 :.हाँ क्योंकि खाद्य संसाधनही,किसी देश की आर्थिक उन्नति का एक मात्र आधारभूत साधन है।

उत्तर 5: .हाँ यह कमी अनाज मंडी में बारिश के मौसम,में अक्सर देखने को मिल जाती है भारी बारिश में अनाज खुले में पड़ा रहता है ।

मोनिका (पी.जी.टी.)
रा. व. मा. विधालय तावडू
ब्लॉक तावडू) नूह(

पाठ :15 -खाद्य संसाधनो में सुधार

.8विषय: खाद्य संसाधनों में सुधार :

बैटर इंडिया में प्रकशित एक अलग किस्म की जानकारी कुछ यूँ थी : "V- खेती पत्तेदार सब्जियां (पालक, ऐमारैंथस, टकसाल, सलाद, काली, तुलसी (पेड़ फल-और कुछ गैर टमाटर), बैंगन, स्ट्रॉबेरीका उत्पादन (करने के लिए एक विधि है जहां लगभग उपलब्ध कृषि योग्य भूमि नहीं है; ये पौधों की बहुमंजिला इमारत के सदृश पीवीसी- पाइपों से बने लंबवत खड़ी परतों में उगाए जाते हैं। पौधों को एलईडी बल्बों का उपयोग करके कृत्रिम प्रकाश व्यवस्था के तहत एक नियंत्रित वातावरण में उगाया जाता है, या तो एक इमारत और छत पर या खुली भूमि में पॉलीहाउस में।वी ती या तो एरोपोनिक्सखे- मिट्टी के उपयोग के) बिना हवा या धुंध में बढ़ते पौधे या एक समग्र माध्यममिट्टी के बिना पानी) या हाइड्रोपोनिक्स (हो सकता है। (के विलायक में खनिज पोषक तत्वों के समाधान का उपयोग करके बढ़ते पौधे

"पत्तेदार सब्जियां फसल कटाई के 8-10 घंटों के भीतर अपने पोषक तत्वों को खोना शुरू कर देती हैं। वे सेब की तरह नहीं हैं, जिन्हें हिमाचल प्रदेश से कन्याकुमारी तक पहुंचाया जा सकता है। इसलिए यदि आप परिवहन में एक दिन गंवाते हैं, तो जब तक वे आपकी डाइनिंग टेबल पर आते हैं, तब तक वे बिना ज्यादा पोषक तत्व के हरे रंग के होते हैं। वीफ़ार्म - शहरों में यानिकटवर्ती इलाकों में होने के कारण, एक उपभोक्ता को वास्तविक खेतताज़ा सब्जियां प्राप्त करने का - आश्वासन दिया जा सकता है।"

प्रश्न:1V - खेती से वायुमंडल के प्रदूषण पर क्या प्रभाव पड़ेगा ?

प्रश्न:2हरी पत्तेदार सब्जियां अपने पोषक तत्व समय के साथ क्यों खो देती हैं ?

प्रश्न:3एल इ डी बल्ब V -खेती में किस प्रकार सहायक हैं ?

प्रश्न:4मौसम के कुप्रभावों से V -खेती पर क्या प्रभाव पड़ेगा ?

प्रश्न:5किसान , कृषि और मिट्टी एक दूसरे के प्रायवाची हैं , V -खेती से हम क्या यही बात कह सकते हैं ?

उत्तर:1 विद्यार्थी स्व विवेक से उत्तर देगें। 2. विद्यार्थी स्व विवेक से उत्तर देगें।

3.एलईडी की रोशनी से पौधे अपना भोजन बनाते हैं ।

1. कोई प्रभाव नहीं होगा 5. विद्यार्थी स्व विवेक से उत्तर देगें।

मधु चौहान(नविज्ञा प्राध्यापक रसायन)

डाईट हुसैनपुर (रेवाड़ी)

पाठ :15 -खाद्य संसाधनो में सुधार

.9विषय: खाद्य संसाधनों में सुधार :राघव अपने चाचा जी के साथ खेत में गया। वहां उसने देखा कि खेत में हरे रंग के पौधे उगा रखे हैं,जिनमें फूल और फल बनना शुरू हो गया है ।तभी उसके चाचा जी ने ट्रैक्टर से खेत कोजोतदिया। सारी फसल अच्छे से मिट्टी में मिला दी गई। राघव ने जब अपने चाचा जी से पूछा कि उन्होंने फसल को पकने भी नहीं दिया और उसकी कटाई भी नहीं की ।बल्कि जुताई करके पूरी फसल क्यों बर्बाद कर दी। तब उसके चाचा जी ने बताया कि यह फसल मिट्टी की उपजाऊ क्षमता को बढाती है। यह खाद का एक तरीका है ।हमारी अगली फसल इस विधि के कारण अच्छी होगी।

प्रश्न:1वह खेती जिसमें रासायनिक पदार्थों जैसे उर्वरक, पीडकनाशी, कीटनाशकों का बिल्कुल कम या उपयोग नहीं किया जाता क्या कहलाती है ?

प्रश्न:2खेतों में हरी खाद के लिए कौन सी फसलें उगाई जाती हैं ?

प्रश्न:3हरी खाद मिट्टी की उपजाऊ क्षमता को कैसे बढ़ाती है ?

प्रश्न:4फसल चक्रीकरण में किस सिद्धांत को अपनाया जाता है ?

प्रश्न:5रासायनिक पदार्थों का हमारे वातावरण और मनुष्य स्वास्थ्य पर क्या असर होता है?

प्रश्न:6अखबार और अन्य माध्यमोंसे हमें बताया जाता है कि फल और सब्जियों में रासायनिक पदार्थों का अत्यधिक उपयोग किया जा रहा है ।हम अपने आप कोऔरअन्य को कैसे जागरूक रखना चाहिए ?

उत्तर:1 जैविक खेती

2.हरी खाद हेतु मुख्य रूप से सन, ढेंचा, लाबिया, उड़द, मूंग इत्यादि फसलों का उपयोग किया जाता है।

3. भूमि की गुणवत्ता में सुधार आता है। भूमि की जल धारण क्षमता बढ़ती हैं। भूमि से पानी का वाष्पीकरण कम होगा।

4. विद्यार्थी स्व विवेक से उत्तर देगें।

5. विद्यार्थी स्व विवेक से उत्तर देगें।

6. विद्यार्थी स्व विवेक से उत्तर देगें।

राकेश,(पीजीटी बायोलॉजी)
राजकीय कन्या उच्च विद्यालय सांजरवास,
खंड बौंदकलां, तहसील चरखी दादरी

पाठ :15 -खाद्य संसाधनो में सुधार

.10विषय: खाद्य संसाधनों में सुधार :

पशु उत्पादों में पोषक तत्वों की प्रतिशतता (%age)

पशु उत्पाद	वसा	प्रोटीन	शक्कर	खनिज	जल	विटामिन
दुग्ध (गाय)	3.60	4.00	4.50	0.70	87.20	B_1, B_2, B_{12}, D, E
अण्डा	12.00	13.00	बहुत कम मात्रा में उपस्थित	1.00	74.00	B_2, D
माँस	3.60	21.10	— सम —	1.10	74.20	B_2, B_{12}
मछली	2.50	19.00	— सम —	1.30	77.20	नियासीन, D, A.

प्रश्न:1उपरोक्त सारणी में से आप कौन सा उत्पाद प्रयोग करते हैं क्या उसमें सभी पोषक उचित मात्रा ?में है ?

प्रश्न| हमारे देश में उपरोक्त उत्पादों में से कौन सा सबसे अधिक प्रयोग किया जाता है:2

प्रश्न :3दूध और अंडा उत्पादन बढ़ाने के लिए कौन सी कृषि क्रांति आई|उनके क्या परिणाम रहे |

प्रश्न :4आंखों के लिए दूध या मछली में से कौन सा आहार अच्छा होगा और क्यों ?

प्रश्न.5आप अपने|अपने क्षेत्र में उपरोक्त पशु उत्पादों का उपयोग करने वाले व्यक्तियों की संख्या को नोट कीजिए- क्या हम व्यक्ति के खाद्य भोजन के आधार पर उसके कार्य और व्यवहार को जान सकते हैं?तो कैसे हां ,

उत्तर:1 दुग्ध, हाँ उसमें सभी पोषक उचित मात्रा में है।

.2 विद्यार्थी स्व विवेक से उत्तर देगें।

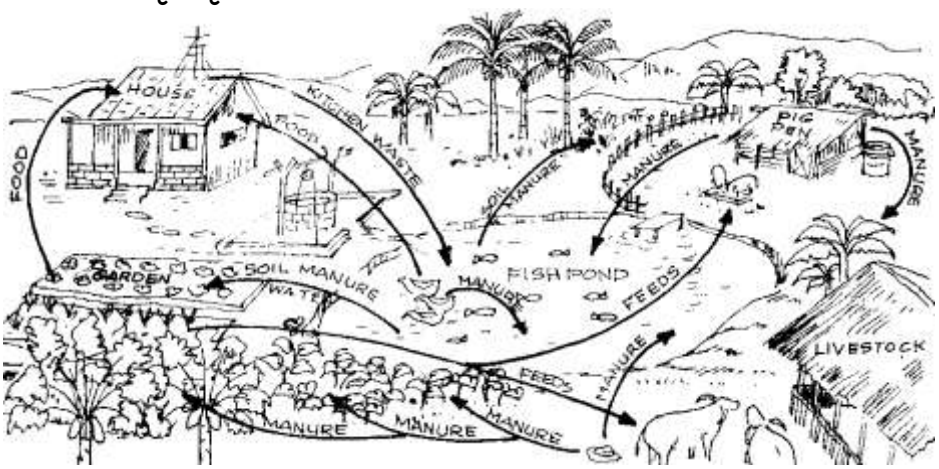
3. श्वेत क्रांति.4 विद्यार्थी स्व विवेक से उत्तर देगें।

5. विद्यार्थी स्व विवेक से उत्तर देगें।

सुरेन्द्र सिंह (प्राध्यापक रसायन विज्ञान)
रा. व. मा. विधालय भैंसवाल कलां
ब्लॉक गोहाना) सोनीपत)

पाठ :15 -खाद्य संसाधनो में सुधार

.11विषय:एकीकृत कृषि प्रणाली:



भारत में जनसँख्या वृद्धि एक विकट समस्या हैं जहाँ एक और किसान के पास सीमित कृषक भूमि है वहीं दूसरी और सीमित संसाधनो के रहते किसान को आवश्यक है की कृषि से अधिक से अधिक उपज प्राप्त हो सके इसलिए रसायनो का उपयोग कृषि में बढ़ता जा रहा है जिससे पर्यावरण प्रदूषित हो रहा है। कृषि में फसलोत्पादन अधिकतर मौसम आधारित होने के कारण विपरीत मौसम परिस्थितियों में आशान्वित उपज प्राप्त नहीं हो पाती। इससे कृषक आय पर प्रभाव पड़ता है जो की आर्थिक व् सामाजिक दृष्टिकोण से भी कृषक को प्रभावित करता है। इस हेतु यह आवश्यक हो गया है की कृषि में फसल के साथ साथ अन्य घटको को भी समेकित किया जाए जिससे किसान को सतत आय मिलती रहे साथ ही विभिन्न घटको के अवशेषों को भी संसाधनों के रूप में पुनर्चक्रण किया जाए जो पर्यावरण की दृष्टि से भी लाभकारी हो।

ऊपर दी गयी जानकारी के आधार पर निम्न प्रश्नो के उत्तर दीजिये -

प्रश्न:1एकीकृत कृषि प्रणाली का क्या अर्थ है?

प्रश्न:2ऊपर दिखाया गया चित्र एकीकृत कृषि प्रणाली को प्रदर्शित करता है। इसमे खेती के साथसाथ और किन घटकों - को शामिल किया गया है? उनकी पहचान कर उनके नाम लिखो।

प्रश्न:3एक किसान अपनी ज़मीन के एक हिस्से मे फल और सब्जियाँ उगाता है। और बाकी के हिस्से मे वह मुर्गीपालन - प्रकार जुड़े है और मछली पालन करता है। इस एकीकृत प्रणाली मे विभिन्न घटक आपस मे किस? उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिये।

प्रश्न:4आपके मित्र के पिता अपने खेत मे एक साथ तीन फसलों को एक विशेष पैटर्न मे उगातें है। क्या आप इसे एकीकृत कृषि प्रणाली कहेंगे? अपने उत्तर को कारण देकर व्याख्या कीजिये।

प्रश्न:5एकीकृत प्रणाली मे क्या रसायनिक खादों का प्रयोग करने की अवश्यकता है? कारण दीजिये।

उत्तर:1 कृषि के विभिन्न घटक जैसे फसल उत्पादन, मवेशी पालन, फल तथा सब्जी उत्पादन, मधुमकखी पालन, वानिकी इत्यादि को **कृषि में** समेकित किया जाता हैं।

2.विद्यार्थी स्व विवेक से उत्तर देगें। 3. विद्यार्थी स्व विवेक से उत्तर देगें।

4. नहीं, एकीकृत कृषि प्रणाली नहीं है।

.5 नहीं, खेती से निकलने वाले अपशिष्ट पदार्थों के टिकाऊ निपटान का सबसे उपयोगी तरीका है। इससे पर्याप्त मात्रा में नाइट्रोजन, फास्फोरस और पोटेशियम के साथ-साथ बहुत से सूक्ष्म पोषक तत्वो का भी खेतों में ही पुनर्चक्रण के माध्यम से उपयोग किये जा सकते हैं।

हरीश विज्ञान)अध्यापक)

रा. व. मा. विधालय मीठीसुर्रन, सिरसा

पाठ :15 -खाद्य संसाधनो में सुधार

:कृषि क्रांति :विषय.12

क्रमांक	कृषि क्रान्ति	जनक	उत्पाद
1	हरित क्रान्ति (1950-60)	डॉ M.S. स्वामीनाथन	अनाज - गेहूँ धान आदि
2.	श्वेत क्रान्ति (1960-65)	डा. वर्गीस कुरियन	दुग्ध उत्पादन
3.	पीली क्रान्ति (1985-88)	श्री सेम पित्रोदा	खाद्य तेल और तिलहन
4.	नीली क्रान्ति (1985-90)	श्री अरुण कृष्णन	मत्स्य उत्पादन
5.	गुलाबी क्रान्ति	श्री दुर्गेश पटेल	प्याज व झींगा मछली
6.	काली क्रान्ति (1970)	डॉ M.S. स्वामीनाथन	खनीज तेल।पैट्रोलियम
7	धूसर क्रान्ति	डा. M.S. स्वामीनाथन	उर्वरक उत्पादन
8.	रजत क्रान्ति	Smt इंदिरा गांधी	अण्डा व मुर्गी उत्पादन
9.	सुनहरी क्रान्ति	श्री निर्पख टुटेज	बागवानी उत्पादन
10.	लाल क्रान्ति	श्री विशाल तिवारी	मांस व टमाटर
11	गोल क्रान्ति (1965-2005)		आलू उत्पादन

प्रश्न:1कृषि क्रांति से क्या अभिप्राय है?
प्रश्न:2 कृषि क्रांतियों की आवश्यकता क्यों हुई?
प्रश्न:3 नीली क्रांति और गुलाबी क्रांति में समानताऐं और विभिन्नताऐं बताइए|
प्रश्न:4 भारत में पशुधन किसी भी विश्व के देश के पशुधन से बहुत अधिक हैफिर श्वेत , क्रांति की आवश्यकता ?क्यों हुई
प्रश्न:5काली क्रांति किससे संबंधित है हमारी जीवनशैली और देश की अर्थव्यवस्थ?ा पर इसका क्या प्रभाव पड़ता है?

उत्तर:1.कृषि संबंधी तकनीकों के विकास से कृषि योग्य भूमि का विस्तार हुआ एवं अत्यधिक उत्पादन हुआ। अत: इसे कृषि क्रांति की संज्ञा दी गयी। कृषि क्रांति के फलस्वरूप सहस्रों एकड़ भूमि, कृषि भूमि में परिवर्तित हो गयी।

2. विद्यार्थी स्व विवेक से उत्तर देगें।

.3नीली क्रांति और गुलाबी क्रांति में समानताऐं :मछली उत्पादन

नीली क्रांति और गुलाबी क्रांति में विभिन्नताऐं :प्याज उत्पादन

.4 दुग्ध उत्पादन के क्षेत्र में भी देश पिछड़ रहा था. दूध और डेयरी के उत्पादों को बाहर से आयात करने से देश पर आर्थिक भार बढ़ने लगा था. श्वेत क्रांति से दुग्ध उत्पादन बढ़ा था,

5. काली क्रांति कच्चे तेल उत्पादन से संबंधित है।

सुरेन्द्र सिंह प्राध्यापक रसायन)विज्ञान(
रा. व. मा. विधालय भैंसवाल कलां
ब्लॉक गोहाना) सोनीपत)