



पढ़े चलो, बढ़े चलो
RASHTRIYA MADHYAMIK SHIKSHA ABHIYAN
राष्ट्रीय माध्यमिक शिक्षा अभियान

प्रश्न बैंक

2021-22

विषय - एग्रीकल्चर

कक्षा - 10वीं

(वार्षिक परीक्षा की तैयारी के लिए अध्ययन सामग्री)



लोक शिक्षण संचनालय मध्य प्रदेश

प्रश्न बैंक

कृषि संकाय

प्र.1. सही विकल्प चुनें -

1. मौखिक संचार के लिए ही हमें किस प्रकार के शब्दों का उपयोग करना चाहिए ?
क) परिवर्णों ख) सरल ग) तकनीकी घ) षब्दजाल
2. निम्नलिखित में से कौन मौखिक संचार का एक उदाहरण है ?
क) समाचार पत्र ख) पत्र ग) फोन काल घ) ई-मेल
3. निम्नलिखित में से कौन सा एक अच्छी प्रतिक्रिया के प्रभावी घटक है -
क) विस्तृत और समय लेने वाली ख) प्रत्यक्ष और ईमानदार
ग) विशिष्ट घ) (ख) व (ग)
4. सबसे आम सतह जल स्रोत है ?
क) नलकूप ख) कुएँ खोदा ग) नदी घ) वोरवेल
5. पानी में कुल घुलने वाला नमक किस यंत्र द्वारा मापा जाता है -
क) धनग्रामीटर ख) लग्स मीटर ग) पी.एच.मीटर घ) ई.सी.मीटर
6. फाइल को 'पेस्ट' करने के लिए निम्नलिखित में से किस शार्टकट की का उपयोग किया जाता है
क) CTRL + E ख) CTRL + D ग) CTRL + V घ) CTRL + C
7. निम्न में से कौन सा नोटपैड फाइल के लिए एक बैद्य फाइल एक्सटेंशन है -
क) .txt ख) .docx ग) .mp3 घ) .pdf
8. माउस का उद्योग करते समय कोनसा कार्य नहीं किया जाता है-
क) टर्न ऑन ख) होवर ग) राइट किल्क घ) ड्रैग और डॉप
9. जब आप बाएँ 'माउस की' को दबाते और पकड़ते हैं तथा माउस को इधर-उधर घुमाते हैं, तो किस शब्द का उपयोग किया जाता है -
क) हाइलाइट करना ख) ड्रैग करना ग) सिलेक्ट करना घ) मूव करना
10. कुछ कॉपी करने के लिए आप किस 'की' ; का उपयोग करते हैं-
क) CTRL + E ख) CTRL + D ग) CTRL + V घ) CTRL + C
11. उद्यमशीलता क्या है-
क) स्वरोजगार ख) मजदूरीरोगजगार ग) व्यापार घ) व्यवसाय

12. उद्यमी के गुण क्या है

क) धैर्यवान

ख) कड़ी मेहनत

ग) खुदपर व अपनी क्षमताओं पर विश्वास

घ) उपरोक्त सभी

13. मजदूरी करने वाले लोग कौन हैं-

क) जो किसी व्यक्ति या संगठन के लिए काम करता है।

ख) लोगों की जरूरत पूरा करने के लिए व्यवसाय शुरूकरता है।

ग) जो हमेशा जोखिम उठा करन ए विचारों की कोशिश करके अपना व्यवसाय चलाता है।

घ) इनमें से कोई नहीं

14. परिपक्वता का वह चरण जिस पर उत्पादको सबसे अधिकवांछनीय रूप और उपभोक्ताओं की वरीयता के लिए काटा जाता है कहलाता है-

क) उपज की परिपक्वता

ख) बागवानी परिपक्वता

ग) पकना

घ) उपरोक्त में से कोई नहीं

15. अधिकांश सब्जी फसलों में बागवानी परिपक्वता से प्राप्त होती है-

क) उपज की परिपक्वता से पहले

ख) उपज की परिपक्वता के बाद

ग) उपज की परिपक्वता के साथ

घ) क और ख दोनों

16. भारतीय मानक ब्यूरो द्वारा सुझाए गए बेंगन ग्रेड है

क) सुपर

ख) फैंसी

ग) कमर्शियल

घ) यह सभी

17. भंडारण के अंदर वायु मंडली गैसों का मिश्रण बदल दिया जाता है

क) वाष्पीकरण योग्य भंडारण

ख) गड्डे का भंडारण

ग) संशोधित वायुमंडलीय

घ) भंडारण रेफ्रिजरेट करने के साथ भंडारण

18. विभिन्न ने यूनिफॉर्म लौट में आकार आकृति और रंग के अनुसार उपज को वर्गीकृत करने की प्रक्रिया है-

क) पैकिंग

ख) मार्टिंग

ग) ग्रेडिंग

घ) इनमें से कोई नहीं

19. अली की एक हीरे की फैक्ट्री है वह अपने कर्मचारियों को हर माह की एक तिथि को भुगतान करता है

क) एक नया उत्पाद बनाता है

ख) व्यवसाय का प्रबंधन करता है

ग) जोखिम लेता है

घ) इनमें से कोई नहीं

20. मैरी नोएडा से अपने व्यवसाय के लिए बल्ब खरीदती है वह जानती है कि फरीदाबाद में बल्ब सस्ते हैं इसलिए उसने वहां से बल्ब खरीदना शुरू कर दिया है

क) निर्णय लेता है

ख) आय को विभाजित करता है

ग) जोखिम लेता है

घ) सलाह लेता है

21. खाद्य के लिए किन संसाधनो का उपयोग करते हैं।

- क) प्राकृतिक संसाधन
ग) काल्पनिक संसाधन

- ख) अप्राकृतिक संसाधन
घ) इनमे से कोई नहीं

22. कीटनाशको और शंकर फसलो का उपयोग करके खाद्यानो की बढ़ाते हैं।

- क) गुणवत्ता ख) अधिक उपज ग) नई किस्मे घ) इनमे से कोई नहीं

23. प्राकृति संसाधन है।

- क) दुर्लभ ख) दीर्घकालिक ग) अल्पकालिक घ) इनमे से कोई नहीं

24. पर्यावरण विकास के सम्बंध मे विश्व आयोग का गठन कब हुआ।

- क) 1987 ख) 1983 ग) 1990 घ) 1995

25. 2015 मे संयुक्त राष्ट्र स्थायी विकास शिखर सम्मेलन कहा शुरु हुआ था।

- क) न्युयार्क ख) पेरिस ग) वाशिंगटन घ) मास्को

26. संयुक्त राष्ट्र द्वारा कितने स्थाई विकास दिए गए हैं?

- क) 18 ख) 17 ग) 15 घ) 20

27. किस संगठन ने स्थायी विकास लक्ष्य बताए हैं?

- क) संयुक्त राष्ट्र ख) राष्ट्र संघ ग) यूनिसिफ घ) अनुक्रम फसल

28. एक ही भूमि पर एक मौसम मे विभिन्न फसलो को उगाना कहा जाता है?

- क) बहु फसल ख) फसल चक्रण ग) मिश्रित खेती घ) अनुक्रम फसल

29. पूरक कृषि रिकार्ड का एक उदाहरण है।

- क) कृषि माल सूची ख) नगद बिक्री रजिस्टर ग) कृषि नगद खाते घ) ये सभी

30. एपीडा की स्थापना वर्ष मे हुई थी?

- क) 1986 ख) 1996 ग) 2002 घ) 2005

उत्तर- 1 (ख) , 2 (ग) , 3 (घ) , 4 (ग) , 5 (घ) , 6 (ग) , 7 (क) , 8 (ख) 9 (ख) , 10 (घ) , 11 (क) , 12 (घ) , 13 (क) , 14 (ख) , 15 (क) , 16 (घ) , 17 (ग) , 18 (ग) , 19 (ख) , 20 (क) , 21 (क) , 22 (ख) , 23 (ग) , 24 (क) , 25 (क) , 26 (ख) , 27 (ख) , 28 (क) , 29 (ख) , 30 (क)

प्र. 2. रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए -

- 1) पौधो के जीवन के लिए पानी एक आवश्यक है ।
- 2) वृद्धि और विकास के लिए मिट्टी और पौधे को पानी के क्रत्रिम अनुप्रयोग को के रूप में जाना जाता है।
- 3) सिंचाई जल मे विद्युतपालकता होनी चाहिए ।

- 4) सिंचाई के लिए पानी का..... पी .एच. सुरक्षित माना जाता है।
- 5) अधिकांश फसलों के लिए उपयुक्त सिंचाई जल में बोरानहोता है।
- 6) नट ग्रास का वानस्पतिक नामहै।
- 7) बर मूड़ा ग्रास..... के रूप में भी जाना जाता है।
- 8) डाइकोटाएक हर्बिसाइड है।
- 9) एक ही समय में एक फसल के दोनों तरफ फसल उगाने को कहते हैं।
- 10) सोलराइजेशन की सुविधा के लिए मिट्टी का तापमानसे उपर पहुंचना चाहिए।
- 11) मिर्च के पौधे की पत्तियांसे प्रभावित होती है, तो नीचे की ओर कर्लिंग दिखती है।
- 12) काले एवं भूरे रंग की धारी तथा सफेद धब्बेकीट में होते हैं।
- 13)मीठे पदार्थ का स्त्राव करते हैं।
- 14)नर्सरी का रोग है।
- 15)टमाटर और मिर्च का वायरस जनित रोग है।
- 16) एक पौधे या पौधे के भाग के जैविक विकास के अंतिम चरण की प्राप्तिको-----के रूप में जाना जाता है।
- 17) कलाई मैक्टेरिक सब्जियों का उदाहरण-----है ।
- 18) कटाई वाली सब्जियों में खेत की गर्मी को दूर करने की प्रक्रिया-----कहा जाता है।
- 19) एक मिथक है या गलत धारणा किसी चीज के बारे में-----है।
- 20) उद्यमी बाजार में-----पैदा कर सकते हैं।
- 21) कटाई वाली सब्जियों में खेत की गर्मी को दूर करने की प्रक्रियाका जाता है।
- 22)क्लोरीन घोल का उपयोग फसल की उपज को धोने के लिए किया जा सकता है।
- 23) बाजार के लिए क्षेत्र से परिवहन की सुविधा..... तापमान नियंत्रित कहलाता है।
- 24) एक उद्यमी अपने व्यवसाय के..... की योजना बनाता है।
- 25) एक उद्यमी आग खोई वस्तु और चोरी के खिलाफ लेता है।
- 26) कड़ी मेहनत करे औरको योगदान दे।
- 27) गैर नवीनीकरणीय जीवाश्म ईंधन पर कम निर्भर राज्यहै।
- 28) एलईडी बल्ब का अधिक उपयोगमें होता है।
- 29) कम्पोस्ट खाद को हीखाद कहा जाता है।
- 30) स्थायी विकासकी ग्यारंटी देता है।
- 31) उपज की ग्रेडिंग पैकिंग के बाद बेंचने तकसंरचनाए आवश्यक है।
- 32) उत्पादन प्रक्रिया में लागत निश्चित लागत औरलागत है।
- 33) संयुक्त राष्ट्र नेविकास लक्ष्यो का गठन किया है।
- 34)का अर्थ कृषि और प्रसंस्कृत खाद्य उत्पादन निर्यात विकास प्राधिकरण है।
- 35) विपणन सूचना प्रणाली को बाजारके रूप में भी जाना जाता है।

उत्तर - 1) तत्व, 2) सिंचाई, 3) 1500 माइक्रोहोस /से.मी. से कम, 4) 6.5 - 8.5 पी.एच., 5) 1.0 पी.पी. एम से कम, 6) साइप्रसरोटडस, 7) दूबघास, 8) पश्चातउद्भव, 9) इन्टरक्रॉपिंग, 10) 40-55°C, 11) माइट्स, 12) शूट और फ्रूट बोरोर, 13) एफिड्स, 14) डंपिंग आफ, 15) लीफ कर्ल, 16) शारीरि करूप से परिपक्वता, 17) टमाटर अथवा खरबूज, 18) पूर्व गामी, 19) गलत धारणा या राय, 20) रोजगार, 21) पूर्वगामी, 22) 100-150 PPM, 23) कोल्ड चैन, 24) भविष्य, 25) जोखिम, 26) समाज, 27) गुजरात, 28) शहर मे, 29) जैविक, 30) संतुलन, 31) भण्डारण, 32) परिवर्तनीय, 33) 17 सतत, 34) एवांडा, 35) शिक्षित प्रणाली

प्र. 3. निम्नलिखित सत्य/असत्य लिखे ।

- 1) औपचारिक संचार के दौरान हंसना
- 2) सिर खुजलाना
- 3) सीधे खडे होना
- 4) सुनते समय जम्हाई लेना
- 5) जल आप किसी से सहमत होते है तो सिर हिलाते है।
- 6) सब्जियों के सबसे सामान्य खरपतवार वार्षिक खरपतवार है ।
- 7) मिट्टी का सौरी करण मिट्टी के तापमान को बढ़ाने की क्रिया है ।-
- 8) नर्सरी अवस्था मे भिगोना एक महत्वपूर्ण रोग है।
- 9) मिर्च का लीफ कर्ल जीवाणु के कारण होता है।
- 10) डंपिंग ऑफ एक रोग है।
- 11) फेरोमोन ट्रेप नर कीटो को आकर्षित करता है।
- 12) मिथाइल यूनेजनाल ट्रेप फ्रूट फ्लाइ के लिए उपयोगी है।
- 13) क्यूरिंग कंद फल फसल में कटाई के बाद का एक प्रभावी कार्य है
- 14) बैंगन की ट्रेडिंग और कटाई के बाद हैंडलिंग की जाती है ।
- 15) पके टमाटर के लिए भंडारण तापमान 12 से 15 डिग्री सेल्सियस है ।
- 16) उद्यमी बाजार में रोजगार पैदा कर सकते हैं ।
- 17) जब कई उद्यमी एक बाजार में मोबाइल फोन बेचते हैं तो फोन की कीमतें बढ़ जाती है ।
- 18) सौर ऊर्जा का उपयोग बिजली के लिए होता है।
- 19) बढ़ती जनसंख्या स्थायी विकास मे सहायक है।
- 20) मंगलौर के नगर निगम द्वारा प्लास्टिक पर प्रतिबंध लगाया गया।
- 21) पर्यावरण अनुकूलन विकल्प अवस्थ हैंगडे द्वारा बनाया गया था।
- 22) वर्षा का जल शुद्ध जल होता है इसका संचयन सम्भव है।
- 23) बीज अधिनियम 1960 मे लागू किया गया था।
- 24) विपणन जानकारी का संग्रह स्रोत समाचार पत्र है।
- 25) स्थायी विकास के लिए 17 गोल्स को कार्यवर्णित किया गया था।

26) पर्यावरण को संबंधित करने के लिए जैविक खेती नहीं करनी चाहिए।

27) प्राकृतिक संसाधनों का दोहन करना चाहिए।

उत्तर: 1) असत्य, 2) असत्य, 3) सत्य, 4) असत्य, 5) सत्य, 6) सत्य, 7) सत्य, 8) सत्य, 9) असत्य, 10) सत्य, 11) सत्य, 12) सत्य, 13) सत्य, 14) सत्य, 15) असत्य, 16) सत्य, 17) असत्य, 18) सत्य, 19) असत्य, 20) सत्य, 21) सत्य, 22) सत्य, 23) असत्य, 24) सत्य, 25) सत्य, 26) असत्य, 27) असत्य

प्र. 4. कालम मिलान करे

- | | | | |
|--------------------------|---|---------------------------|-------|
| 1. गुणवत्ता परीक्षण | - | मल्लिखंग | (i) |
| 2. खराब गुणवत्ता का पानी | - | लगातार पानी | (ii) |
| 3. पानी का पी.एच. बढ़ाए | - | जड़ क्षेत्र में जमा लवण | (iii) |
| 4. सिंचाई अंतराल बढ़ाए | - | पानी की उपयुक्तता | (iv) |
| 5. उभली फसले | - | कार्बोनेट और लाइकार्बोनेट | (v) |

उत्तर - 1. (iv), 2. (iii), 3. (v), 4. (i), 5. (ii)

- | | | | |
|----------------------|---|-----------------------------------|-------|
| 1. एफिड्स | - | सेक्स फेरोमोन | (i) |
| 2. ल्युसिल्योर | - | पत्तियों पर पीलापन एवं झुर्रियाँ | (ii) |
| 3. व्हाइट फ्लाइट | - | पत्तियों का जिग-जैग पैटर्न | (iii) |
| 4. छोटे पत्ते | - | पौधों के बढ़ते बिन्दु को मारता है | (iv) |
| 5. शूट और फ्रूट बोरर | - | रोगवाहक | (v) |

उत्तर:- 1-(v) 2-(i) 3-(ii) 4-(iii) 5-(iv)

- | | | | |
|---------------------------------|---|---|-------|
| 1. जीरो | - | प्रभाव नियंत्रित स्थिति के तहत गर्मीनिकालना | (i) |
| 2. एनर्जी ईलिंग | - | प्रभावी रूप से छोटी अवधि में भंडारण के लिए उपयोग किया जाता है | (ii) |
| 3. रेफ्रिजरेटर वैक्सिंग | - | वेतन रोजगार | (iii) |
| 4. किसी रेस्तरां में खाना बनाना | - | नमी की सुरक्षा | (iv) |
| 5. कपड़ों का व्यवसाय करना | - | स्वरोजगार | (v) |

उत्तर- 1(ii), 2(i), 3(iv), 4(iii), 5(v)

1. स्थायी विकास - जैविक खेती प्रथा (i)
2. पर्यावरण संरक्षण - मानी पीढियो का संरक्षण (ii)
3. पेडो की कटाई - मिट्टी का कटाव (iii)
4. रेल मंत्रालय वाराणसी की पहल - लैंड कील मे (iv)
5. घरों का कचरा - प्लास्टिक के कप हटाना (v)

उत्तर- 1 (ii), 2 (i), 3 (iii), 4 (iv), 5 (v),

1. मजदूरी रजिस्टर - पूरक कृषि रिकार्ड (i)
2. ताप लागत - मिट्टी का नक्शा (ii)
3. भौतिक रिकार्ड - भूमि का (iii)
4. कृषि और भूमि विकास बैंक - नैफेड (iv)
5. भारत का विपणन संघ - नाबार्ड (v)

उत्तर- 1 (i), 2 (iii), 3 (ii), 4 (v), 5 (iv)

लघुउत्तरीय प्रश्न के उत्तर दीजिए ।

प्र.1. पी०एच० मीटर क्या है ? अम्लीय क्षारीय एवं लवणीय मृदा का पी०एच० बताइये ?

उत्तर - यह एक उपकरण है। जिसके माध्यम से हम किसी घोल का पी.एच. माप सकते हैं। यह एक प्रदर्शन इकाई व इलेक्ट्रोड से मिलकर बनता है। पी.एच.मीटर के सापेक्ष सोरेनसन नामक वैज्ञानिक ने पी.एच.स्केल दिया।

अम्लीय मृदा का पी.एच. 7 से कम तथा क्षारीय मृदा का पीएच 8-8.5 तथा लवणीय मृदा का पी०एच० 8.5 से अधिक होता है।

प्र.2. सिंचाई के स्रोतों को उचित उदाहरण से वर्गीकृत करें।

उत्तर - सिंचाई के पान के स्रोत निम्नलिखित हैं -

1. सतही पानी के स्रोत - यह भूमि की सतह पर पाया जाता है ये स्रोत नदियां, नहर, तालाब, झीलें, बांध आदि हैं। आमतौर पर इन स्रोतों की पानी गुणवत्ता सिंचाई के लिए उपयुक्त होती है।
2. भुजल - यह जल खोदे हुए कुओं, नलकुपो और बोरवेल के माध्यम से उठाया जाता है।

प्र.3. प्रतिक्रिया के प्रकार कौन से हैं प्रत्येक को उदाहरण दे के समझाइए ?

उत्तर :- प्रतिक्रिया के प्रकार निम्नलिखित हैं -

1. सकारात्मक प्रतिक्रिया उदा:- मैंने देखा कि आपने काम पूरी तरह से समाप्त कर दिया है। अच्छा काम किया।
2. नमारात्मक प्रतिक्रिया - आप उनसे बात करते समय होटल के मेहमानों के सामने मुस्कराना भुल जाते हैं।
3. कोई प्रतिक्रिया नहीं - यह भी अपने आप में प्रतिक्रिया है। जो विचारों की असहमती इंगित करता है।

प्र. 4. सिंचाई जल का गुणवत्ता परीक्षण क्यों आवश्यक है ?

उत्तर - पानी की गुणवत्ता उतनी ही महत्वपूर्ण है। जितनी की सब्जी की सफल खेती के लिए समान महत्व है। गुणवत्ता परीक्षण हमें सिंचाई में तत्काल उपयोग की आवश्यकता के लिए पानी की उपयुक्तता का पता चलता है। अच्छी गुणवत्ता वाला पानी लंबे समय तक उत्पादक बने रहने में मिट्टी की सहायता करता है।

प्र. 5. एंथ्रेकनोजिया मिर्च का डाइबैक रोग क्या है इसकी रोकथाम लिखिए?

उत्तर-यह एक कवक जनित रोग है जो कोलेटोट्रिकम के कारण फैलता है यह ज्यादातर बीजों के संक्रमण और हवा के माध्यम से भी फैलता है इसके कारण पौधे के शीर्ष भाग एवं टहनियां मुरझाने लगती हैं और पौधा सूखना प्रारंभ हो जाता है जिसे डाइबैक भी कहा जाता है इसके कारण पत्तियां टहनियां और फल धसे हुए और हल्के रंग के घाव दिखाई देते हैं इस रोग के उपचार के लिए कार्बेन्डाजिम से बीजों को उपचारित करना चाहिए तथा रोग ग्रस्त भागों को हटाकर जला देना चाहिए

प्र. 6. डंपिंग ऑफ रोग क्या है विस्तृत रूप में समझाइए ?

उत्तर :- यह नर्सरी में लगने वाला एक सामान्य रोग है जो टमाटर मिर्च बेंगन आदि फसलों में मृदा के द्वारा फैलता है यह रोग कवक के द्वारा फैलता है जिसके कारण ज्यादातर फसलों में उत्पादन कम हो जाता है और पौधों की वृद्धि रुक जाती है बरसात के मौसम में क्यारियों में लगने वाला डंपिंग ऑफ रोग को मैनकोज़ेब और कार्बेन्डाजिम जैसी दवाओं से नियंत्रित किया जा सकता है यह रोग पौधों के ऊतकों को नष्ट करता है जिसके कारण पौधों की वृद्धि रुक जाती है, लक्षण-अंकुरों के समूह मोटे तौर पर गोलाकार पैच में मर सकते हैं अंकुरों में कभी-कभी जमीनी , स्तर पर तने के घाव होते हैं। अंकुरों के तने पतले और सख्त ("तार-तने") भी हो सकते हैं जिसके परिणामस्वरूप अंकुर की शक्ति कम हो जाती है। कभी-कभी अन्य लक्षणों के साथ लीफ -स्पॉटिंग भी हो जाती है, जैसे कि तनों और पत्तियों पर ग्रे मोल्ड का विकास होता है। जड़ें कभी कभी पूरी तरह से सड़ जाती हैं या वापस केवल फीका पड़ा हुआ स्टंप बन जाती हैं।

प्र. 7. भंडारण की विधियां लिखिए ।

उत्तर-1. अनियंत्रित स्थिति में भंडारण - रेतिया कॉपर गड्ढे वा सुशील शीतलन नाइट वेंटीलेशन

2. नियंत्रित वायुमंडल के साथ भंडारण - संशोधित वातावरण भंडारण बलपूर्वक हवा का वेंटिलेशन रेफ्रिजरेटर कोल्ड चैन या कूल चैन

प्र. 8. कटाई प्रबंधन के बारे में लिखिए ।

उत्तर- कटाई प्रबंधन कटाई करने का सही समय

1. कम तापमान के रूप में दिन के ठंडे घंटों के दौरान पौधों में जैविक गतिविधियां कम हो जाती हैं
2. परिपक्वता के उचित स्तर पर इसके विपरीत यह स्वीकार्यता और स्वयं जीवन को प्रभावित करता है
3. पौधों के साथ-साथ उपज को होने वाले नुकसान और क्षति को कम करने के लिए उचित तरीकों से
4. अनुभवी कुशल व्यक्ति के माध्यम से जो चुनिंदा फसल ले सकता है
5. पूर्ण स्वच्छता के साथ

प्र. 9. खरपतवार को परिभाषित कीजिए ?

उत्तर. जेथ्रोदुरल 1931 के अनुसार - खरपतवार वे अवांछित पौधे हैं जो किसी स्थान पर बिना बोए उगते हैं और जिनकी उपस्थिति किसान को लाभ की तुलना में हानि कारक अधिक है वे खरपतवार कहलाते हैं।

प्र. 10. खरपतवार फसल के लिए कैसे हानिकारक है ?

उत्तर- खरपतवार फसल के लिए बहुत हानिकारक है क्योंकि ये पोषकतत्वों और स्थान, हवा, प्रकाश, के लिए मुख्य फसल के साथ प्रतिस्पर्धा करते हैं और उत्पादन फसल को पूरी तरह प्रभावित करते हैं।

प्र. 11. सोलेनेसी परिवार की सब्जियों की परिपक्वता सूचक सूचकांक लिखिए ।

उत्तर -

फसल	फसल की परिपक्वता के संकेत
टमाटर	परिपक्व हरा फल खेती और परिपक्व रंग हरे से हल्के हरे तक बदल जाता है गुलाबी खेलने के छोर पर गुलाबी रंग कमरे के तापमान पर फल लगभग 3 दिनों में पक जाएंगे परिपक्व जब फल पूर्ण लाल होता है लेकिन फिर भी दृढ़ रहता है
आलू	फसल का गिरना । कंद का आकार पैरीडमका विकास स्टार्ट सामग्री और विशिष्ट गुरुत्वाकर्षण
बैंगन	चमकदार त्वचा वाहिनी आकार कोमल और नरमबीज

मिर्च	पूरी तरह से परिपक्व हरा इससे पहले कि वह हरे से लाल में बदल जाते हैं
शिमलामिर्च	अच्छी तरह से विकसित धरण चमकदार और चमकीले रंग लाल पीला हरा आदि

प्र.12. बैंगन की ग्रेडिंग और कटाई के बाद हैंडलिंग कैसे की जाती है ?

उत्तर- चोट बीमारी और कीड़ों को दोषों से मुक्त ताजे कटे हुए फलों को स्प्रींकलर के नीचे धोने से अच्छी तरह से साफ किया जाता है लपेटा जाता है और एक उपयुक्त प्लास्टिक से या डिब्बे में व्यवस्थित किया जाता है फलों को उनके आकार और रंग के अनुसार वर्गीकृत किया जाता है भारतीय मानक ब्यूरो द्वारा और इसके लिए तीन गिड अर्थात् सुपर फेंसी और कमर्शियल बैंगन के नाम से सुझाव दिया गया है ।

प्र.13. व्यक्तिगत स्वच्छता किसे कहते हैं ? इसके महत्व क्या हैं?

उत्तर - यह खुद को साफ रखने की आदत या अभ्यास है ।स्वच्छता हमें अपने स्वास्थ्य और कल्याण को बनाए रखने में मदद करती है। स्वस्थ रहने से आप स्कूल, कॉलेज या कार्यस्थल पर नियमित रूप से उपस्थित रह सकते हैं।

व्यक्तिगत स्वच्छता के महत्व:-

1. स्वस्थ रहने में।
2. खुद की एक अच्छी छबि बनाए रखने में।
3. अपनी बदबूदार सांस, शरीर की दुर्गंध आदि के कारण सार्वजनिक रूप से शर्म महसूस करने से बचने में।

प्र14. हमारा पर्यावरण क्या है।

उत्तर- पर्यावरण शब्द का निर्माण दो शब्दों से मिलकर हुआ है। परि, जो हमारे चारों ओर है आवरण, जो हमें चारों ओर से घेरे हुए है। अर्थात् पर्यावरण का शाब्दिक अर्थ होता है चारों ओर से घेरे हुए है पर्यावरण उन सभी भौतिक, रासायनिक, जैविक कारकों की समष्टिगत एक इकाई है जो किसी जीवधारी अथवा परिवर्तनीय आबादी को प्रभावित करते हैं।

प्र.15. हम अधिक उपज कैसे प्राप्त कर सकते हैं।

उत्तर हम अधिक उपज निम्न प्रकार प्राप्त कर सकते हैं

१. उच्च गुणवक्ता वाली किस्मों का चयन .
२. उचित शिंचाई प्रबंधन

३ उचित खरपतवार नियंत्रण

४. कीट एवं रोग नियंत्रण

५ संतुलित उर्वरको का प्रयोग.

प्र.16. पर्यावरण विकास के लिए विश्व आयोग का गठन कब किया गया।

उत्तर- पर्यावरण विकास विश्व आयोग का गठन सन् 1987 मे किया गया जैसे स्थायी कृषि मे ऐसी पर्यावरण अनुकूल पद्धतिया सामिल है जो मानव या प्राकृतिक पर्यावरण को नुकसान पहुंचाए बिना कृषि फसलो या पशुओ के उत्पादन को सम्भव बनाती है इसमे रासायनो के उपयोग को रोकना भी सामिल है।

प्र.17. स्थायी विकास क्या है स्थायी विकास का महत्व बताइए ?

उत्तर- **स्थायी विकास**:-स्थायी विकास वह विकास है जो भावी पीढियो की क्षमता से समझौता किए बिना वर्तमान की आवश्यकताओ को पूरा करता है। आर्थिक के बीच संतुलन की जोखी देता है पर्यावरण और सामाजिक कल्याण का ध्यान रखता है।

स्थायी विकास का महत्व-आर्थिक विकास विश्व के संसाधनो का इतनी तेजी से उपयोग कर रहा है कि हमारी भावी पीढियो विश्व के युवाओ को गंभीर पर्यावरणीय समस्याओ जिनका हम वर्तमान मे सामना कर रहे है इनसे कई अधिक गंभीर समस्याओ का सामना करना पडेगा बढ़ती जनसंख्या और आय मे वृद्धि से साथ ही उत्पादन के लिए आवश्यक प्राकृतिक संसाधनो का उपयोग मे वृद्धि हुई है।

प्र.18. दैनिक जीवन के लिए आवश्यक ईंधन क्या है? वर्णन कीजिए?

उत्तर- दैनिक जीवन के लिए जीवाश्म ईंधन एक प्रकार का कई वर्षो पहले बना प्राकृतिक ईंधन है यह लगभग 65 करोड वर्ष पूर्व जीवो के जल उच्च दाब और ताप मे दबने से हुई है यह ईंधन पेट्रोल डीजल घासलेट आदि के रूप मे होता है इसका उपयोग वाहन चलाने खाना पकाने रोशनी करने आदि मे किया जाता है।

महत्व- एक बार इसका उपयोग करने के पश्चात् इसे दोबारा प्राप्त नही किया जा सकता है। इसके निर्माण के लिए बहुत अधिक ताप और दाब की आवश्यकता होती है जिसे मानव द्वारा वर्तमान मे बना पाना संभव है।

प्र.19. जैविक खेती का तरीका बताइये?

जैविक खेती में किसान अपने उत्पादन को बढ़ाने के लिए रासायनिक कीटनाशको और उर्वरको का प्रयोग नही करते है साथ ही फसल की सही बढ़वार के लिए जैविक खादों जैसे केंचुआ खाद ए कम्पोस्ट खाद ए हरी खाद पोल्ट्री खाद तथा जैविक उर्वरको का उपयोग करते है। ऐसा करने से

फसल की गुणवक्ता बढ़ जाती है और किसान को फसल का अच्छा भाव मूल्य मिलता है साथ ही उपभोक्ता को भी शुद्ध खाद्य पदार्थ मिलता है।

प्र.20.भूमि प्रबंधन क्या है?

उत्तर- भूमि संसाधन अर्थात भूमि, जल, वनस्पति आच्छादन का उपयोग संरक्षण और विकास करके परिस्थितियों को संतुलन बनना और भूमि की उत्पादकता को बढ़ाना भूमि प्रबंधन कहलाता है।

प्र.21 रिले क्रापिंग किसे कहते हैं?

उत्तर क्रापिंग प्रणाली में दो फसलों की बढ़ती अवधि कम समय के लिए ओवरलैप हो जाती है इस प्रणाली में एक ही वर्ष में पूर्ववर्ती फसल की कटाई से पहले भूमि के एक टुकड़े पर फसल बोई जाती है रिले क्रापिंग कहलाता है।

प्र.22.कुल लागत को परिभाषित कीजिए?

उत्तर तय लागत और परिवर्तनशील लागत को कुल लागत कहा जाता है -

तय लागत \$ परिवर्तनशील लागत + कुल लागत

प्र.23. कृषि रिकार्ड कितने प्रकार के होते हैं?

उत्तर-कृषि रिकार्ड तीन प्रकार के होते हैं -

1. भौतिक कृषि रिकार्ड।
2. वित्तीय कृषि रिकार्ड।
3. पूरक कृषि रिकार्ड।

प्र.24. भाव क्या है? उसकी स्थिति को समझाइये?

उत्तर यह निश्चित समय के एक अच्छी या सब्जी की मांग की मात्रा समान सब्जियों की कुल - राशि है जो खरीदारों द्वारा दी गई शर्तों तहत खरीदना चाहते हैं इस प्रक्रिया को कहते हैं।

भाव की निम्नलिखित स्थितियाँ हैं-

1. सब्जियों की कीमत।
2. अनुपूरक की कीमत।
3. आय और धन।
4. प्राथमिकताएँ।
5. मात्रा।
6. भविष्य की कीमतों की उम्मीद।

प्र.25. तय लागत और परिवर्तनीय लागत में अंतर बताइये?

उत्तर-

तय लागत	परिवर्तनीय लागत
1. वह उत्पादन प्रक्रिया जिसमें आउटपुट की मात्रा में परिवर्तन के रूप में परिणाम नहीं बदलता है।	1. ये लागत के उत्पादन के स्तर साथ बदलती हैं।
2. उत्पादन नहीं होने पर भी खर्च होता है।	2. अधिक उत्पादन अधिक चर लागत है।
3. उदाहरण स्थायी मजदूरी बिजली - इत्यादि।	3. उदाहरण उर्वरक-, कीटनाशक, ईंधन, इत्यादि।

प्र.25. बाजार की जानकारी को संग्रह और प्रसार के माध्यम क्या हैं?

- उत्तर -
1. राज्य कृषि विपणन विभाग।
 2. राज्य कृषि विपणन बोर्ड।
 3. निधी विभाग।
 4. अर्थशास्त्र और सांख्यिकी निदेशालय।
 5. व्यक्तिगत संबंध।
 6. पोस्ट और टेलीविज़न ।

प्रश्न 26. सिंचाई कब करे से आप क्या समझते हैं ? संक्षेप में समझाइये - 03

उत्तर - वानस्पतिक फसलों की वृद्धि के दौरान, पौधों के कुछ चरण पानी के तनाव के प्रति बहुत संवेदनशील होते हैं। यदि इस स्तर पर सिंचाई लागू नहीं की जाती है। तो फसल की वृद्धि और उपज पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। इसे गंभीर अवस्था को रूप में जाना जाता है।

शुरुआती फसल अवस्था में पानी की कमी से फसल की परिपक्वता में देरी होती है, और उपज कम हो जाती है। जबकि कृषि के बाद को चरणों में नमी की नमी उपज की गुणवत्ता को कम करता है।

प्रश्न-27 पर्यावरण को बचाने के लिए किये जाने वाले तीन काम लिखिए?

पर्यावरण बचाव के लिए किये जाने वाले तीन काम निम्न लिखित हैं .

1. प्रदूषण नियंत्रण
2. पेड़ों की कटाई पर रोक

3. ज्यादा से ज्यादा पेड़ों को लगाना

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न के उत्तर दीजिए।

प्र.1. सब्जी की फसल में सिंचाई की आवश्यकता किस-किस तरह से निर्भर करती है।

उत्तर - सब्जी की फसल में सिंचाई की आवश्यकता निम्नलिखित प्रकार से निर्भर करती है ।

1. सब्जी का फसल का प्रकार - उभली जड़ वाली फसलों को हल्की लेकिन गहरी जड़ वाली सब्जियों की फसल की तुलना में लगातार सिंचाई की जरूरत होती है।
2. मौसम के अनुसार - गर्मी की सब्जियों की फसलों को सर्दियों के मौसम की फसलों की तुलना में अधिक सिंचाई की आवश्यकता होती है।
3. जलवायु - ठंडी जलवायु के दौरान फसलों की सिंचाई कम करे । यह उष्णकटिबंधीय या गर्म जलवायु में अधिक बार होना चाहिए।
4. मिट्टी के आधार पर - अधिक बार लेकिन हल्की सिंचाई बलुई दोमट मिट्टी में की जानी चाहिए। जबकि गहरी लेकिन चिकनी मिट्टी में कम सिंचाई की आवश्यकता होती है।
5. सिंचाई प्रणाली का प्रकार - ड्रिप सिस्टम में नियमित सिंचाई की जरूरत होती है और सतह, उपसतह और स्प्रिंकलर सिंचाई प्रणाली में कम ।

प्र.2. :- चौड़ी पत्तियों और संकरी पत्तियों वाले खरपतवारों के बीच भेद करें ?

उत्तर:- 1. चौड़ी पत्तियों वाले खरपतवार दो बीज पत्र होते हैं। जबकि संकरी पत्ती वाले का केवल एक बीज पत्र होता है।

2. चौड़ी पत्तियों वाले खरपतवार की पत्तियां चौड़ी होती हैं, जबकि संकरी पत्तियों वाली खरपतवार की संकरी पत्तियां होती हैं।

3. चौड़ी पत्तियों वाले शिराएं युक्त तथा जालीदार होती हैं । जब कि संकरी पत्तियों वाले खरपतवार समानांतर शिराएं होती हैं ।

4. तने अक्सर शाखाओं वाले जबकि ये तने शाखारहित होते हैं ।

5. दिखावटी फूल होते हैं ।

उदा० - बथुआ, चौलाई

जबकि इन के फूल अस्पष्ट फूल होते हैं

उदा० - जान्सान्ग्रास।

प्र.3. रोग किसे कहते हैं ? यह कितने प्रकार से फैलता है?

उत्तर:- रोग अनुकूल परिस्थितियों में विषाणु-जनित रोग जनक और अति-संवेदनशील मेजबान के बीच एक सफल कारक है। पौधों में होनेवाली विसंगत परिस्थितियों को रोग कहते हैं। जिसके कारण पौधों की गतिविधियों को वृद्धि उत्पादनद्ध आदि में विपरीत प्रभाव पड़ता है। जिसे रोग कहते हैं।

रोग फैलने के कारण:-

1. मृदा जनित रोग।

2. बीज के माध्यम से फैलने वाले रोग।
3. वायु द्वारा फैलने वाले रोग।
4. पानी द्वारा फैलने वाले रोग।
5. अन्य कारण जैसे कि कीटों के द्वारा फैलने वाले रोग।

प्र.4. मिर्च और शिमला मिर्च में लगने वाले प्रमुख कीटों का वर्णन कीजिए ।

उत्तर 1. थ्रिप्स यह सूक्ष्म कीट हैं जो वयस्क और निम्फ दोनों ही अवस्था में फसल को नुकसान पहुंचाते हैं और पत्तियों के अंदर के ऊतक और पत्तियों को नुकसान पहुंचाते हैं जिसके कारण पत्तियां सूख जाती हैं और गंभीर रूप से क्षति ग्रस्त हो जाती हैं

नियंत्रण थ्रिप्स नियंत्रण के लिए इमिडाक्लोप्रिड से बीजों का उपचार कर के बुवाई करना चाहिए

2. एफिड्स यह हरे काले एवं पीले रंग के हो सकते हैं जो छोटे रसीले एवं नवीन अंकुर और पत्तियों के रस को चूसते हैं जिससे पौधे की शक्ति कम हो जाती है और पौधे का वृद्धि एवं विकास रुक जाता है यह मीठे पदार्थ का स्राव करते हैं जिसके कारण पौधों में चींटियों का आक्रमण भी बढ़ जाता है

इनके नियंत्रण के लिए इमिडाक्लोप्रिड से बीज उपचारित करके बीजों की बुवाई करना

प्र.5. रोग नियंत्रण की सांस्कृतिक विधि का वर्णन कीजिए

उत्तर सांस्कृतिक विधियां

1. गहरी जुताई मिट्टी में उपस्थित रोग जनक और संक्रमण फैलाने वाले रोग कारकों को नष्ट करने के लिए मिट्टी को गर्मी के समय में गहरी जुताई करके छोड़ दिया जाता है तेज धूप के कारण मिट्टी के रोग कारक नष्ट हो जाते हैं

2. खेत की सफाई मिट्टी एवं खेत में उपस्थित पौधे के अपशिष्ट भागों में जैसे जड़ तना पत्ती आदि में पहले से ही उपस्थित रोग जनक को खेत से निकाल कर चला देना चाहिए जिससे अगली फसल में रोग फैलने की संभावना कम हो जाती है

3. फसल चक्र अपना फसलों के क्रम को बदलकर लगाने से पिछली फसल के रोग वर्तमान फसल में नहीं खेलते हैं जिससे रोगों को फैलने से बचाया जा सकता है

4. रोग रोधी किस्में अनेक उन्नतशील एवं रोगरोधी किस्म तैयार की गई है जो रोगों के प्रति सहनशील होती हैं अर्थात् इनमें रोगों का कोई प्रकोप नहीं होता है

5. बुवाई के समय में परिवर्तन अनेक रोग ऐसे देखने को मिलते हैं जो शुरुआत में ही पौधों को बीमारी से ग्रस्त कर देते हैं इन से बचने के लिए बुवाई के समय में बदलाव करके रोगों से फसल को बचाया जा सकता है

6 बीज उपचार फसल को रोगमुक्त रखने के लिए बीज उपचार करना अतिआवश्यक होता है क्योंकि अनेक रोग बीजों एवं मिट्टी के कारण ही फसल में खेलते हैं परंतु बीज उपचार के द्वारा उन रोगों से फसल को बचाया जा सकता है

प्र. 6. बैक्टीरियल विल्ट और फ्यूजेरियमविल्ट को समझाइए

उत्तर बैक्टीरियल विल्ट पौधों की बीमारियों का एक जटिलरोग है जो बैक्टीरिया के कारण फैलता है इस रोग से ग्रसित पौधा अचानक झुलस जाता है और गिर जाता है यह इस रोग का प्रमुख लक्षण है जब संक्रमित पौधे को काटा जाता है और जैसे ही तने के कटे तेरे को पानी में डुबोया जाता है तो उससे एक दूधिया पदार्थ बाहर निकलता है जिससे पता चलता है कि उसमें बैक्टीरियल विल्ट रोग हुआ है सोलेनेसिया फसलों के अलावा अन्य फसलों में भी यह रोग होता है जैसे कि कुकुर्बिटेसी (टमाटर , आम बीन , आदि) खीरा और खरबूजे के पौधे अतिसंवेदनशील होते हैं, लेकिन स्कवैश , कद्दू और लौकी भी संक्रमित हो सकते हैं।

उपचार और रोकथाम :- एक बार जब एक पौधा संक्रमित हो जाता है तो रोग के प्रसार को , रोकने का कोई उपाय नहीं है, इसलिए बीमारी को रोकने का सबसे प्रभावी तरीका बीटल आबादी को कम से कम रखना है। कीटनाशक स्प्रे के माध्यम से बीटल आबादी को यथासंभव कम रखना है ।

फ्यूजेरियमविल्ट :- फ्यूजेरियम विल्ट एक सामान्य संवहनी विल्ट फंगल रोग है जो वर्टिसिलियम , विल्ट के समान लक्षणों को प्रदर्शित करता है। फ्यूजेरियम विल्ट का कारण बनने वाला रोगजनक फ्यूजेरियम ऑक्सीस्पोरम है। ऑक्सीस्पोरम आमतौर पर मुरझाने, क्लोरोसिस , नेक्रोसिस, समय से पहले पत्ती गिरने संवहनी प्रणाली का भ्रूापन, स्टंटिंग और डंपिंग-ऑफ जैसे लक्षण पैदा करता है। , इनमें से सबसे महत्वपूर्ण संवहनी विल्ट है। फ्यूजेरियम विल्ट नई पत्तियों पर शिरा समाशोधन की तरह दिखने लगता है और पुरानी निचली पत्तियों का गिर जाता है, इसके बाद निचली पत्तियों का पीलापन सीमांत परिगलन और पौधे की मृत्यु हो जाती है। पुराने पौधों पर, खिलने और फल पकने , की अवस्थाओं के बीच लक्षण अधिक स्पष्ट होते हैं।

उपचार और रोकथाम :- एक ही खेत में लगातार सो लेने सी परिवार की फसले लगाने से बचना चाहिए एवं बीजों को बोने से पहले का बैंडा जिम से उपचारित करना चाहिए

प्र. 7. सब्जियों की फसल में एकीकृत कीट प्रबंधन को समझाइए तथा इस के घटकों का वर्णन कीजिए

उत्तर :- एकीकृत कीट प्रबंधन :- इस पद्धति में फसलों (Crops) की Pest समस्याओं के निदान के लिए केवल एक Control Method को अपनाने के बजाय कई साधनों जैसे नाशीजीवों (Pest) एवं रोगजनकों (Pathogen) के प्राकृतिक शत्रुओं (Natural Enemies) को बढ़ाकर, फसलों की नाशीजीव प्रतिरोधी किस्मों को उगाकर, कर्षण प्रक्रियाओं अथवा कृषि क्रियाओं, तकनीकी एवं जैविक साधनों (जैव मित्र एवं जैव कर्मक) के प्रयोग इत्यादि का समन्वय किया जाता है और नाशकमार रसायनों का सहारा बाद में लिया जाता है ।

एकीकृत नाशीजीव प्रबंध वह पद्धति है जिसमें फसल के एक या एक से अधिक नाशीजीवों (Pests) अथवा नाशक रोगों का प्रबंध दो या दो से अधिक नियंत्रण विधियों (Control Methods) जैसे Cultural, Biological एवं प्रतिरोधीकिस्मों इत्यादि के समन्वित उपयोग किया जाता है। इसमें नाशक भार रसायनों का प्रयोग केवल आवश्यकता पड़ने पर ही किया जाता है।

पीड़कनाशियों के प्रयोग से लगभग लाख व्यक्ति प्रतिवर्ष तीव्र जहर के 30 शिकार होते हैं जिनमें से लाख 20 हजार लोगों की तो मौत हो जाती है। कीटनाशकों के अत्यधिक व अनुचित प्रयोग से ये 2 खाद्य श्रृंखला में संचित हो जाते हैं जिससे वातावरण प्रदूषित हो रहा है। जो कि विभिन्न तरीकों से मानव समुदाय एवं अन्य जीव-जन्तुओं को नुकसान पहुँचाता है।

एकीकृत कीट प्रबंधन की निम्नलिखित घटक हैं

रासायनिक नियंत्रण :- कीटों के नियंत्रण के लिए कीटनाशक का छिड़काव करना एवं रासायनिक पाउडर का प्रयोग करना रासायनिक नियंत्रण कहलाता है

सांस्कृतिक नियंत्रण :- इसमें कीटों को नियंत्रित करने के लिए कीट रोधी किस्म उगा कर, खेतों की साफ सफाई करके एवं गर्मी के समय में गहरी जुताई के द्वारा कीटों को नियंत्रित किया जा सकता है

भौतिक नियंत्रण :- कीटों की संख्या कम करने के लिए तापमान, आद्रता, लाइटट्रैप्स, फेरोमोन आदि का उपयोग करना भौतिक नियंत्रण कहलाता है

प्र.8. टमाटर में लगने वाले व्हाइट फलई को परिभाषित करें ? तथा इसके नियंत्रण के उपाय बताईये?

उत्तर:- व्हाइट फलई-यह व्यस्क सफेद छोटे पैमाने जैसे सफेद मोमि के साथ ढके हुये कीड़े होते हैं, यह सैल सेफ चूसकर निम्फ और व्यस्क दोनों पतियों की उपरी सतह पर रहते हैं, पौधे के प्रभावित भागों में पतियों का पीलापन और झुर्रिया दिखाई देती है। यह लीफ कर्ल वायरल रोग को भी प्रसारित करता है।

नियंत्रण- इसके नियंत्रण के लिये निम्नलिखित उपाय सुझाय जाते हैं-

1. खरपतवार मेजबानों को हटाकर व्हाइट फलई और संबंधित वायरल रोगों की घटनाओं को कम करना जिसके उपर व्हाइट फलई पैदा होते हैं।
2. इमिडा क्लोर पिडि 70 प्रतिशत डबल्यू एस को 2.5 ग्राम प्रतिकिलो ग्राम बीज के साथ बीजोपचार करना। जो कि फसल को पच्चीस से तीस दिनों के लिये सुरक्षा प्रदान करता है।
3. पच्चीस से तीस दिनों के लिये नायलोन जाल का ;200 मेसद्ध कवर का उपयोग कर नर्सरी में कीट के संक्रमण से बचा जा सकता है।

4. नीम के बीज की गिरी के अर्क को वैकल्पिक स्प्रे के लिये 04 ईसी या नीम सोप 10 ग्राम प्रति लीटर और ट्रायजोफास 40 ईसी 10-20 -30 और 45 दिनों अंतराल पर रोपाई करने के बाद व्हाईट फलई के नियंत्रण के लिये प्रभावी पाया गया है।

5. डाइफेन्थोरान 50 प्रतिशत डबल्यू पी ब्रान्ड नाम-पोलो आदि को अत्याधिक कीट होने पर उपयोग करना चाहिये।

प्र.9. गड्डे के भंडार कैसे तैयार की जाते हैं ?

उत्तर- यह भंडार आलू की फसल के लिए तैयार किए जाते हैं आलू के भंडारण के लिए उपयोगी है इस विधि में उस खेत की सीमाओं पर गड्डे या खाई खोदी जाती है जहां फसल की खेती की गई है आमतौर पर गड्डे सबसे ऊपरी बिंदु पर विशेष रूप से उच्च वर्षा वाले खेतों में स्थित होते हैं भूसे या अन्य जैविक आवरण सामग्री का उपयोग गड्डों या खाइयों के स्तर के लिए किया जाता है और संग्रहित होने वाली फसल की उपज के साथ तय किया जाता है जैविक सामग्री की एक परत के साथ बिछाने के बाद मिट्टी की एक परत को लगाया जाता है हवा केशन को आने-जाने के लिए इसके ऊपर भूसे की पर डाली जाती क्योंकि वेंटिलेशन की कमी से फसल के सड़ने के साथ इसे नुकसान पहुंच सकता है ।

प्र.10. ग्रेडिंग क्या है ?

उत्तर- भारत में मिर्च की फसल को मुख्य रूप से किसानों द्वारा रंग और रंग आकार के आधार पर वर्गीकृत किया गया इससे पहले कि उन्हें बाजार में लाया जाए बाजार की मांग के आधार पर घायल पीके और अविकसित फलों को हटा दिया जाता है होली के रंग आकार नमी और डंठल के स्पष्ट वर्णन को छोड़कर मिर्च की ग्रेडिंग में अन्य कारकों का भी महत्व है

1. बीज और फली अनुपात
2. बीज का आकार और कठोरता
3. फली की त्वचा की मोटाई
4. तीखापन

बाजार में दो प्रकार की ग्रेड है विशेष और मानक फलों को प्लास्टिक के बक्से नालीदार फाइबर वर्क से लकड़ी के फील्ड बॉक्स और आसपास के बाजारों में ले जाया जाता है ।

प्र.11. फसल की कटाई के बाद होने वाली प्रक्रिया कौन-कौन सी है ?

उत्तर- निम्नलिखित प्रक्रिया है -

1. कटी हुई उपज का संग्रह
2. फ्री कॉलिंग
3. छटाई
4. सफाई और कीटाणुशोधन

5. सुखाना
6. ग्रेडिंग
7. अन्य उपचार
8. पैकिंग
9. भंडारण
10. परिवहन

प्र.12. सोलेनेसी परिवार की सब्जियों की कटाई के दौरान कौन कौन सी सावधानियां रखनी चाहिए ?

उत्तर - सोलेनेसी परिवार की सब्जियों की कटाई के दौरान रखने वाली सावधानियां निम्नलिखित है -

कटाई और हैंडलिंग के दौरान दोषपूर्ण संचालन के कारण चोट को रोकने के लिए सभी सोलेनेसी परिवार की सब्जियों की देखभाल की जानी चाहिए कृषकों के हाथ संपर्क के सबसे महत्वपूर्ण बिंदु है जो हमेशा उत्पाद को छूते कटाई के दौरान लगी चोटों को कई वर्षों से कम किया जा सकता है ।

1. फील्ड कंटेनर ओं में किसी भी उभरे हुए कि लिया स्टेपल और खुरदरी के नारों किनारे नहीं होने चाहिए
2. कटाई के दौरान श्रमिक को कॉटन के दस्ताने पहनने चाहिए कटाई के दौरान छल्ले और कंगन जैसे कहने नहीं पहनना चाहिए अपने नाखूनों को काटना चाहिए
3. एक कंटेनर से दूसरे में उत्पादों को स्थानांतरित करते समय सही निर्देशों का उपयोग करें
4. जहां भी संभव हो सभी प्रभावित क्षेत्रों पर पैडिंग का उपयोग करें
5. स्वच्छ उपकरण और कंटेनर का उपयोग करें और सभी कंटेनर ओर से रेत और सभी प्रकार के मलबे को हटा दें ।

ओवरफिल्ड कंटेनर से बचना चाहिए ।

प्रश्न.13. सब्जी की विपणन प्रणाली को समझाइये?

उत्तर-विपणन के प्रमुख चार प्रणाली है -

1. उत्पादकउपभोक्ता।-रिलेटर-कमीशन एजेंट -
2. उत्पादकउपभोक्ता। -खुदरा व्यापारी -थोक व्यापारी -
- 3 . उत्पादक -थोक व्यापारी -कमीशन एजेंट -उपभोक्ता।
4. उत्पादकउपभोक्ता।-खुदरा विक्रेता -
5. उत्पादकउपभोक्ता।-
7. समाचार पत्र।
8. पत्रिकाए।
9. सरकारी एजेंसियों के सूचना पत्र
10. मूल्य बुलेटिन।

प्रश्न.14. फसल चक्रण और इंटर क्रॉपिंग को समझाइये?

उत्तर एक ही भूमि पर एक नियमित अनुक्रम में वि-फसल चक्रण -भिन्न फसलों को उगाने की एक फसल प्रणाली है जिसे फसल चक्रीकरण कहते हैं इस फसल के अनुक्रम का चक्र पूरा होने में एक वर्ष से अधिक का समय लगता है।

इंटर क्रॉपिंग दो या दो से अधिक फसलें एक साथ या एक ही मासिक में या एक ही भूमि पर - एक साथ उगाई जाती हैं जिसे इंटर क्रॉपिंग कहते हैं।

प्रश्न.15. बाजार की जानकारी के महत्व को लिखिए?

उत्तर-बाजार की जानकारी के निम्नलिखित महत्व हैं -

1. किसानबाजार की जानकारी किसानों के निर्णय लेने की शक्ति को बेहतर बनाने में सहायता - करती है यह निर्णय लेने के लिए आवश्यक है कि कब कहां और किसके माध्यम में उपज बेची और खरीदीकरण।
2. मिडिल मैनबाजार का एकत्रित डेटा है आधार पर वस्तुओं के क्रम भंडारण और बिक्री की - योजना के लिए बाजार की जानकारी की आवश्यकता होती है।
3. सरकारबाजारों के आयात और निर्यात की कीमतों के विनियमन से संबंधित अपनी कृषि नीति - के प्रशिक्षण के लिए सरकार के लिए बाजार की जानकारी भी आवश्यक है डेटा समर्थन मूल्य से संबंधित सरकारी निर्णय के लिए भी उपयोगी है।
4. सामान्य अर्थव्यवस्थाएक विकास अर्थव्यवस्था में बाजारों के विकास के लिए कृषि उत्पादों के - मूल्य को वस्तु विनियमन के लिए एक प्रतिस्पर्धा बाजार प्रक्रिया की आवश्यकता होती है।

प्रश्न.16. कृषि के रिकार्ड कितने प्रकार के होते हैं। किसी एक के बारे में समझाइए।

उत्तर - कृषि के रिकार्ड तीन प्रकार के होते हैं।

क-भौतिक कृषि रिकार्ड

ख-वित्तीय कृषि रिकार्ड

ग-पूरक कृषि रिकार्ड

वित्तीय कृषि रिकार्ड: ये रिकार्ड मुख्य -रूप से कृषि व्यवसाय के संचालन के वित्तीय से संबंधित हैं।
की मात्रा में परिवर्तन के रूप में परिणाम

नहीं बदलता है।

क-कृषि की माल सूची।

ख-कृषि नगद खाते या कृषि वित्तीय खाते।

ग-वर्गीकृत कृषि नगद खाते और वार्षिक कृषि विश्लेषण

घ-निवल मूल्य विवरण के लिये तुलन पत्र।

प्रश्न .17. इंटर क्रापिंग के लाभ समझाइये।

उत्तर- इंटर क्रापिंग के निम्नलिखित फायदे हैं।

क- प्रति यूनिट भूमि क्षेत्र से उच्च मात्रा में फसल की प्राप्ति।

ख- इंटर क्रापिंग एक मात्र फसल की उपज से बहुत अधिक है।

ग-संसाधनों का उचित उपयोग।

घ-घबाजार की विषमताओं के खि -लाफ प्रभावी सुरक्षा क्योंकि फसलों की एक ही भूमि से कटाई की जाती है।

ङ- कीटों रोगों और खरपतवारों का बेहतर नियंत्रण।

च-स्थान की अर्थव्यवस्था जो विशेष रूप से बाजार के बगीचों की उच्च कीमत वाली भूमि में महसूस की जाती है।

निबंधात्मक प्रश्न

प्र.1. सब्जियों की फसल में सिंचाई का प्रबंधन तथा पानी की भूमिका समझाइए ?

उत्तर :- जल एक दक्ष संरक्षण इसके प्रबंधन और सिंचाई के पानी का उपयोग सब्जी के सकल उत्पादन के लिए बहुत महत्वपूर्ण है। खासतौर पर जब खेत सूखे की स्थिति में हो। सब्जियों की फसलों को इसके बेहतर वृद्धि और विकास के लिए बार-बार सिंचाई की आवश्यकता होती है। फसल के लिए सिंचाई की आवश्यकता भी अलग-अलग हो सकती है। यदि पानी सीमित मात्रा में है। तो एक उचित प्रबंधन और संरक्षण विधियों को वांछित सब्जी के लिया जाता है।

सुव्यवस्थित जल प्रबंधन योजना और सिंचाई के समय का निर्धारण सब्जी फसल उत्पादन में जल प्रबंधन की कुंजी है। पत्तेदार सब्जी को लगातार सिंचाई की आवश्यकता होती है। फलदार सब्जी , जड़, और केद वाली सब्जियों की पानी की आवश्यकता के विभिन्न महत्वपूर्ण चरण हैं।

पौधों में पानी की भूमिका :-

जल पादप जीवन के लिए एक आवश्यक तत्व है।

यह पौधों के बढ़ने व विकास में सहायक है।

यह पौधों को मिट्टी से खनिजों को अवशोषित करने में तथा उन्हें जाइलम फ्लोएम द्वारा परिवहन में सहायक है।

यह जैव रासायनिक प्रतिक्रियाओं के संचालन के लिए आवश्यक है।

यह प्रकाश संश्लेषण के माध्यम से भोजन बनाने में अनिम्न अंश है।

यह पौधों को गर्मी या पाले के तनाव को कम करने में मदद करता है।

बीज अंकुरण और अंकुर स्थापना के लिए आवश्यक है।

सिचाई मिट्टी की नई बनाए रखने के लिए क्रमिक रूप से पानी की योजना बनाने और लागू करने का अभ्यास है।

प्र.2. सिचाई के लिए पानी की उपयुक्तता का मापदंड समझाइए तथा खराब गुणवत्ता वाले पानी के लक्षण समझाइए ।

उत्तर :- सिचाई के लिए पानी की उपयुक्तता का मापदंड विभिन्न बातों पर निर्भर है।

1. पी.एच.मान :- सिचाई जल का पी०एच. मान सबसे महत्वपूर्ण मापदंड है। यही पानी अधिक अम्लीय या अधिक क्षारीय हो तो यह जल सिंचाई योग्य नहीं होगा। सिचाई जल का पी०एच. 6.5 से 8.5 के बीच उपयुक्त माना जाता है।

2. पानी की लवणता :- यह पानी में मौजूद कुल घुलित लवणों का सूचक है। यह मिट्टी की संरचना और फसल उपज दोनों के लिए प्रमुख चिंता का विषय है। विद्युत चालकता द्वारा पानी में नमक की सांद्रता मापी जाती है। सिचाई के लिए 1500 माइक्रोहोस/से.मी. से कम पानी वाला E.C. अच्छा है।

3. सोडियम अवशोषण अनुपात (SSR) :- यह पानी में कैल्शियम और मैग्नीशियम के सोडियम के सापेक्ष अनुपात का एक उपाय है। उच्च सोडियम मिट्टी की उच्च क्षमता को कमजोर करता है। एक छोटा सा एस.एस.आर. मान पानी में कम सोडियम सामग्री का संकेत करता है। सिचाई के पानी के लिए यह 10 से नीचे होना चाहिए।

4. अवशिष्ट सोडियम कार्बोनेट और बाइकार्बोनेट एकाग्रता :- पानी में उच्च कार्बोनेट और बाइकार्बोनेट सामग्री पी.एच. को बढ़ाती है। यह क्षारीय प्रभाव है। 1.5 मी/लीटर से कम अवशिष्ट सोडियम कार्बोनेट सिचाई के पानी के लिए सुरक्षित है।

5. बोरान :- बोरान पानी में विषाक्त सांद्रता में पाया जाने वाला सबसे आम तत्व है। बोरान को आसानी से पानी से निकाला जा सकता है। इसे कम बोरान पानी में मिलाकर भी सांद्रता कम की जा सकती है। पानी में बोरान 1.0 च् सिचाई के लिए उपयुक्त है।

प्र.3. लिटमस पेपर तथा पी०एच. मीटर द्वारा पी०एच० मापन की प्रक्रिया को समझाइए ।

उत्तर :- लिटमस पेपर पी.एच. पेपर द्वारा पानी के पी०एच० मापन की प्रक्रिया

1. विभिन्न स्रोतों और स्थानों से पानी के इकट्ठा किए नमूने के लिए बीकर में 100 एम.एल. पानी लें।

2. लिटमस पेपर को सेम्पल में डुबोएं और रंग बदलने का इंतजार करें। लिटमस पेपर पानी के पी०एच० के आधार पर रंग बदलता है।

3. कलर स्ट्रिप की मदद से रंग बदलने से मैच करें तथा पी.एच. मान अपने बुक में दर्ज करें। पी.एच. मीटर द्वारा पानी के पी.एच. मान की मापन प्रक्रिया।

1. एक बीकर में पानी का नमूना ले लगभग 45-45M.L. तथा पानी के नमूने के तापमान को स्थिर होने दे इसके लिए पानी का 250 डिग्री तापमान उपयुक्त माना जाता है।
2. पानी के बीकर में पी०एच. मीटर इलेक्ट्रोड डाले और पी०एच. मीटर इलेक्ट्रोड और पानी के बीच समयोजन करे।
3. नमूने की पी.एच. रीडिंग को 20-30 सेकंड के लिए स्थिर करे। स्वचालित मीटर संकेत प्रदान करता है।

प्र.4. किसान के लिए जल परीक्षण कितना सहायक है। अपने शब्दों में समझाइए।

उत्तर :- किसान के लिए जल परीक्षण भी उतना ही जरूरी है। जितना ही मृदा परीक्षण जिस प्रकार मृदा परीक्षण से मिट्टी का चर्भ एम्प्लू तथा आर्गेनिक कार्बन का पता चलता है। उसी तरह जल परीक्षण से हमें उसमें पाये जाने वाले विभिन्न मिनरल्स (खनिज) लवण आदि का पता चलता है। सिंचाई के लिए उपयुक्त पानी ही सब्जी तथा अन्य फसलों को उपज तथा बढ़वार में मदद करता है। हालांकि भारत में पानी के संसाधन बहुत कम हैं और भुजल स्तर तेजी से घटता जा रहा है तथा गहरे भू-जल वाला पानी गुणवत्ता हीन हो सकता है।

खराब गुणवत्ता वाले पानी की पहचान -

1. इससे मिट्टी की सेहत बिगड़ती है।
2. जड़ क्षेत्र में अतिरिक्त लवण जमा हो।
3. पौधों में विषावलाता भी दिखाई देती है।
4. पौधों खनीज कम लेता है तथा उपज और बढ़वार में कमी होती है।

जल परीक्षण से हमें (किसान) को अपने फील्ड में किस तरह की फसल का उत्पादन करना है तथा किस खेती की तकनीक की ओर सख करना है। समझना आसान हो जाता है। जिससे आने वाले समय में होने वाली लाभ या हानि का सही हिसाब लगाया जा सके।

प्र.5. खरपतवारों का वर्गीकरण कीजिए?

उत्तर- वार्षिक एक खरपतवार के इस समूह में एक खरपतवार बीज से उगता है और वर्ष के भीतर अपना जीवन चक्र पूरा करता है। इन खरपतवारों से सब्जी की फसलें काफी हद तक प्रभावित होती हैं।

क. ग्रीष्म कालीन वार्षिक

ख. शीत कालीन वार्षिक में रखा गया है।

क. ग्रीष्म कालीन वार्षिक -

ग्रीष्म कालीन खरपतवार वसंत के मौसम में अंकुरित होते हैं और गर्मियों के दौरान इनका अधिकांश विकास होता है। एक ग्रीष्म कालीन वार्षिक फूल आमतौर पर बीज पैदा करता है और मर जाता है और बीज अगले वसंत तक मिट्टी में निष्क्रिय रहते हैं। गर्मियों में वार्षिक खरपतवार के रूप में श्लूमिलजैथियमकोकलेबुर, अमरेबांसपिंगवीडिजिटारियाकैल-ग्रास

ख. शीतकालीन वार्षिक खरपतवार-

वे गर्मियों में देर से और सर्दियों के दौरान अंकुरित होते हैं, इनमें आमतौर पर फूल आते हैं और मरने से पहले बसंत या शुरुआती गर्मियों में बीज पैदा करते हैं ।

सर्दियों की वार्षिक खरपतवार में शामिल खरपतवार ब्रोमसचीटग्रास, कैपसेलाफेस, सिनापिस जंगली सरसों आदि।

1. द्विवार्षिक खरपतवार- ये खरपतवार के पौधे एक वर्ष में एक बार से अधिक अपना जीवन चक्र पूरा करते हैं, लेकिन दो वर्षों से अधिक नहीं। इसमें आने वाले खरपतवार समूह जंगली गाजर और सिरसियमबुलथिसल आदि।

2. बारह मासी खरपतवार- ये खरपतवार बारहमासी को अपना जीवन चक्र पूरा करने में अपना दो वर्ष से अधिक समय लगता है कई वर्षों तक जीवित रहते हैं, ये बीज द्वारा प्रजनन करते हैं और वानस्पतिक रूप से भी फैलते हैं।

उन्हे वर्गीकृत किया गया है-

1. सरल बारहमासी

2. रेंगने वाले बारहमासी क्रीपिंग पेरेनियल

1. सरल बारहमासी:- ये बारहमासी खरपतवार केवल बीज द्वारा प्रजनित होते हैं, न कि वानस्पतिक साधनों द्वारा। इन खरपतवारों की जड़ें मांसल होती हैं। और बहुत बड़ी हो जाती हैं।

उदा०- रेमनसवकथार्नफाइटोलक्का

2. रेंगने वाले बारहमासी:- ये खरपतवारों की जड़ों से रेंगनेवाले जमीन

के तने डंठल उपर रेंगना या जमीन के प्रकंदों के नीचे रेंगना और बीजों से गुणा होता है।

उदा०:- कन्वोल्वुलस आर बेसिंससाइनो डॉनडेक्टी लोन दूबघाससोरगमहेलेपेंसजानसनघास आदि।

प्र. 6. एकीकृत रोग प्रबंधन क्या है इसके प्रमुख घटक लिखिए

उत्तर:- एकीकृत रोगप्रबंधन (आईडीएम-इंटीग्रेटेड डिजीज मैनेजमेंट) :- रोगजनक को नियंत्रित करने के लिए जब यांत्रिक विधि रासायनिक विधि एवं सांस्कृतिक विधियों को एक साथ प्रयोग में लाया जाता है तब इस पद्धति को एकीकृत रोग प्रबंधन कहते हैं सब्जी वर्गीय फसलों में लगने वाले रोगों को नियंत्रित करने में रासायनिक पद्धति के कारण अधिकतर सब्जियां जहरीली हो जाती हैं जिसके कारण मानव के स्वास्थ्य में हानिकारक प्रभाव पड़ते हैं और मनुष्य में अनेक प्रकार की बीमारियां पैदा होती हैं इसके साथ साथ फसल उत्पादन में लागत अधिक लगती है इन्हीं को ध्यान में रखते हुए रासायनिक नियंत्रण के साथ-साथ अन्य उपाय करना सब्जी उत्पादन के लिए लाभदायक साबित हुआ है एकीकृत रोग प्रबंधन के लिए निम्नलिखित घटक उपयोग में लिए जाते हैं-

सांस्कृतिक विधियां :- इस विधि के अंतर्गत पौधों में लगने वाले रोगों को कम करने के लिए फसल चक्र अपना खेतों की सफाई करना गर्मी में गहरी जुताई करना फसल की बुवाई का समय बदलना

बीज को उपचारित करके बोना खेत में पौधों की संख्या का निर्धारण करना आदि अनेक गतिविधियों पर विशेष ध्यान दिया जाता है जिसके माध्यम से फसलों में लगने वाले रोगों में कमी लाई जा सकती है और फसलों को जहरीला होने से भी बचाया जा सकता है

यांत्रिक विधियां:- इसमें रोग ग्रस्त पौधे अथवा रोगी पौधे के भागों की कटाई छटाई करना और पौधे को उखाड़कर नष्ट करना आदि शामिल है इसके माध्यम से फैलने वाले रोगों को कम किया जा सकता है

रासायनिक नियंत्रण:- रासायनिक नियंत्रण के अंतर्गत पौधों में लगने वाले रोगों को अनेक प्रकार से बचाया जा सकता है जैसे कवकनाशी का छिड़काव कर के मिट्टी में उपस्थित रोगकारकों को नष्ट करने के लिए कवकनाशी का प्रयोग करके तथा खड़ी फसलों में रासायनिक दवाओं का फव्वारा एप्लीकेशन के द्वारा छिड़काव करके

प्र.7. रासायनिक दवाओं के छिड़काव के समय कौन कौन सी सावधानी बरतनी चाहिए ?

उत्तर -रासायनिक दवाओं के छिड़काव के समय निम्नलिखित बातों का ध्यान रखना चाहिए .

- 1 दवा छिड़कने समय मुंह में मास्क लगाना चाहिए
- 2 दवा का छिड़काव सदैव सुबह अथवा शाम के समय करना चाहिए
- 3 दवा छिड़कने वाले के हाथों में दास्ताने आंखों में चश्मा लगा होना चाहिए
- 4 दवा छिड़कने समय किसी भी प्रकार की खाने वाली चीजों का सेवन नहीं करना चाहिए
- 5 दवा छिड़कने से पहले उससे संबंधित सभी जानकारियों को ध्यान से पढ़ लेना चाहिए
- 6 बिना जानकारी के दो या दो से अधिक दबाव को आपस में नहीं मिलाना चाहिए
- 7 जिस पंप में दवा का छिड़काव किया जाना है उसको अच्छी तरह से साफ कर लेना चाहिए
- 8 खाली पेट दवा का छिड़काव नहीं करना चाहिए
- 9 जिस रासायनिक दवा की अंतिम तिथि ; एक्सपायरी डेटेड निकल गई हो उस का छिड़काव नहीं करना चाहिए
- 10 रासायनिक दवा जिस फसल में डालने के लिए बनाई गई है केवल उसी में प्रयोग करना चाहिए

प्र.8.सब्जियों की फसल में कवक नियंत्रण की रासायनिक नियंत्रण विधि का वर्णन करे।

उत्तर -कवकनाशी का उपयोग - फफूंद में घातक पाए जाने वाले रसायन या रसायनों के संयोजन से संक्रमण से मेजबान बच जाता है। जिसे फफूंदनाषक कहा जाता है। पौधों की प्रणाली में उनके आवागमन के अनु फंगिसाइड्स दो प्रकार के होते हैं - प्रणालीमत जो और बेलैट का बेन्दा जिम पेटाले किसल थियो बेडासो प्रोमिकोनाजोल आदि जैसे अनुप्रयोग के स्थान पर पादप की पूरी प्रणाली

के लिए प्रभावकारिता का स्थानांतरित करते हैं और समर्क कवक जिनके पौधे पर कार्यबाई सल्फर मेक्रोजेब जिनब आदि जैसे अनुप्रयोग के क्षेत्र तक सीमित है।

कवकनाशी अनुप्रयोग - कवक के मृदा-जनित संक्रमण विवट डेपिंग आफ उट रोट या नेमाटोड (जड गोठ के मामले में कवकनाशी या नेमाटोड को मिट्टी पर डाला जाना चाहिए। इस तरह के कवकनाशी काबेन्डाजिम फार्मेलडिहा आदि हैं।

बीज उपचार - मिट्टी के साथ-साथ बीज से संक्रमण से बचाने के लिए आसान तरीका बीज उपचार है। आमतौर पर बीज का उपचार 2.0-2.5 ग्राम फफूंद नाशक किग्रा बीज से किया जाता है। बीज के उपचार के लिए बीज डेसिंग ड्रम या मिट्टी के घड़े का उपयोग किया जा सकता है। इस्तेमाल की जाने वाली कवकनाशी में काबेन्डाजिम कार्बाविसन आक्सापिन आदि होते हैं।

फोलियर अनुप्रयोग - फोलियर रोगों से प्रभावित हवाई भागों को फफूंदनाशी रोगों के फोलियर स्प्रे के माध्यम से नियंत्रित किया जा सकता है। उपचार के लिए विशेष स्पेयर उपलब्ध है आमतौर पर कवकनाशी को संगत कीटनाशकों के साथ छिड़का जाता है। इसलिए ये अनुप्रयोग की लागत को कम करता है। ये कवकनाशी सल्फर, कापर आक्सीक्लोराइड जिनेब मेनकोजेब आदि हैं।

ट्रिप विधि - इस विधि में संक्रमण से बचने के लिए निश्चित अवधि के लिए कवकनाशी घोल में बोन से पहले अंकुर और कटिंग को कार्बेन्डाजिम, मेनकोजेब, सल्फर, जिनेब आदि में डुबोया जाता है।

प्र.9. टमाटर फसल में टॉमैटो फ्रूट बोरर व एंफिडस के लक्षण एवं इनके नियंत्रण लिखिए ?

उत्तर:- टोमैटो फ्रूट बोरर (हेलिकोवर्पा आर्मीगेष) :- बोरर के कैटरपिलर शरीर के साथ गहरे भूरे और भूरे रंग के होते हैं यह टमाटर के फ्रूट बोरर का सबसे सक्रिय चरण है। युवा अवस्था में लार्वा टेंडर फोलिएज पर फीड करता है, जबकि उन्नत अवस्था में यह फल में गोलाकार छिद्रों को काटता है और लुगदी के अंदर फीड करता है।

नियंत्रण:-

1. पंजाब केसरी, पंजाब छुहारा, बीटी-1 और बीटी-32 जैसी सहनशील किस्मों का उपयोग।
2. गर्मी की गहरी जुताई से कीट के लार्वा और व्युपा सूर्य की तेज रोशनी के संपर्क में आते हैं और पक्षियों का शिकार हो जाते हैं।
3. टमाटर (25 दिन पुराने) की हर 16 पंक्तियों के बाद ट्रेप फसल के रूप में गेंदा (मेरिगोल्ड) (40दिन) पुराना का रोपण लार्वा को आकर्षित करता है। और गेंदे के फूलों से लार्वा इकट्ठा करके इसे नष्ट कर देना चाहिए।
4. प्रति हेक्टेयर 15-20 पक्षी पर्चों (टी के आकार) के स्थान पर कीटभक्षी पक्षियों को आमंत्रित करने में मदद मिलती है।

5. षाम के घंटों के दौरान एच ए एन पी वी (हेलिकोवर्पा आर्मीगेष न्युक्लियर पालीहेड्रोसिस वायरस)/250 एलई (लार्वा समतुल्य)/हेक्टेयर का उपयोग।

6. ट्राइकोग्रामा चिलोनिस या टी प्रीटियोसम /100000 अंडे/हेक्टेयर जैसे परजीवी के अंडे समय-समय पर छोड़ें।

7. प्रारंभिक अवस्था में लार्वा के मारने के लिए 4 प्रतिषत एन एस केई (नीम के बीज की गिरी का अर्क) का छिंडकाव करें।

एफिड्स (एफिस गोसपी) :- एफिड्स कोमल शारीरिक कीट है जिन्के पौधे की जूँ के रूप में भी जाना जाता है। पौधों के टेंडर भागों पर समूह में पाए जाने वाले छोटे कीट रंग में हरे से काले रंग के हो सकते हैं। टमाटर एफिड्स के वयस्क नाजुक, पतला और सुक्ष्म फिंज विंग होते हैं। वे निचली पत्तियों और पौधों के कोमल अंकुर से चूसकर फसल को लगातार नुकसान पहुंचाते हैं। एफिड्स हनीड्यू बाहर निकलता है जो चींटियों को आकर्षित करता है और सुटी मौल्ड विकसित करता है। पत्तियाँ रूखी हो जाती हैं। वे वायरस के फैलाव के लिए वाहक के रूप में कार्य करती हैं जो रोगों का कारण बनते हैं।

नियंत्रण:- एफिड्स के प्रभावी नियंत्रण के लिए फसल को डाइमथोएट / 0.03 प्रतिषत या मिथाइल डेमेटन /0.025 प्रतिषत या फॉस्फोमेडोन /0.04 प्रतिषत के साथ स्प्रे करें।

प्र.10. बैंगन की फसल में लगने वाले कीट लीफ हाँपर व शूट और फ्रूट बोरर के लक्षण व नियंत्रण लिखिए ?

उत्तर- लीफ हापर/जेसिड्स (अभर्सका बिभुहुल्ला) - निम्फ और वयस्क हरे होते हैं। और परेषान होन पर तिरछे ढंग से चलते हैं। निम्फ और वयस्क पत्तियों से रस चुसते हैं। और पत्तियाँ और ऊपर की ओर काले हो जाते हैं और नीचे गिर जाती हैं।

नियंत्रण:-

1. बीजोपचार इमिडाक्लोप्रिड (3 ग्राम/किलोग्राम) के साथ किया जाना चाहिए जो बुआई के 40-50 दिन बाद तक सुरक्षा प्रदान करता है। बुआई के समय कार्बोफ्युथन / 1.0 कि.ग्रा./हेक्टेयर कीमिट्टी का अनुप्रयोग।

2. मिडाक्लोप्रिड 17.8 एस.एल/1 मि.ली./ली.पानी में एक घंटे के लिए अंकूर की जड़ डूबाना। यह रोपाई के बाद 30 दिनों तक फसल की रक्षा करेगा।

3. एन एस के ई का छिंडकाव/ 10 दिन के बीच 4 प्रतिषत अंतराल भी प्रभावी पाया।

4. इमिडाक्लोप्रिड 17.8 एसएल /3.25 मि.ली./लीटर या थियामेयोक्साँस 25 डब्ल्यूजी / 0.35 मि.ली. 10-15 दिनों के अंतराल पर रोपाई के 25 दिन बाद बैंगल लीफ हापर के मुकाबले प्रभावी पाया गया।

शूट और फ्रूट बोरेर (ल्युकोइनो डेसोरबोनेलिस) :- इस कीट की पहचान काले और भूरे रंग की धारी एवं सफेद रंग के धब्बे दिखाई देते हैं। लार्वा हल्के गुलाबी रंग के होते हैं। प्रारंभ में लार्वा कोमल टहनी में छेद करके प्रवेश करते हैं और पौधे को नुकसान पहुंचाते हैं। प्रभावित भाग में छेद दिखाई देता है। और सूख कर जाता है। कैटरपिलर फलों में अंदर जाकर बढ़ता है। प्रवेश द्वार छेद में फेकल पेलेट्स को देखा जा सकता है।

नियंत्रण:-

1. मुरझाए हुए मृत अंकुर, पत्तियों को प्रभावित करने की नियमित काटना और तोड़ना।

प्र.11. फ्री कूलिंग की विधियां लिखिए ?

उत्तर- रिकॉर्डिंग खेत की गर्मी को दूर करने के लिए काटी गई उपज को ठंडा करने वाला उपचार है श्वसन दर एंजाय में गतिविधि एथिलीन उत्पादन पानी की कमी और माइक्रोबॉयल नुकसान को कम करता है फ्री कॉलिंग की विधियां

1. हाइड्रो कूलिंग काटी गई उपज को या तो ठंडा पानी चला कर बौछार की जाती है या पानी में डूबा जाती है इसलिए इससे वाटर कूलिंग से भी जाना जाता है यह ज्यादातर पत्तेदार सब्जियों में होता है हाइड्रोक्लीन पानी के तापमान को 12 से 15 डिग्री सेल्सियस बनाए जाते हैं
2. कमरे का ठंडा होना इंसुलेट और रेफ्रिजरेटर रूम कूल एयर संवहन द्वारा परिचालित होती है
3. बलपूर्वक एयर कूलिंग उत्पादन में एक रेफ्रिजरेटर रूम में रखा जाता है और शक्तिशाली पंखों की मदद से ठंडी हवा प्रवाहित की जाती है
4. हाई स्कूल इन कटाई की गई उपज को बर्फ के संपर्क में ही प्रीकोल किया जाता है वाटरप्रूफ पैकेज का उपयोग उपज को लपेटना या कवर करना
5. वैक्यूम खुले कटे हुए ऊपर से एक कर्म चेंबर में कम वायुमंडलीय दाब पर हटाया जाता है I

प्र.12. संशोधित वायुमंडलीय भंडारण पर एक नोट जोड़ें ?

उत्तर- संशोधित वायुमंडलीय भंडारण नियंत्रित या संशोधित वातावरण के साथ भंडारण आमतौर पर फल और टमाटर के लिए उपयोग किया जाता है इस प्रकार के भंडारण दीवार और फर्श के साथ एयरटाइट चेंबर होते हैं इस विधि में ऑक्सीजन को कम करके और CO₂ के स्तर को बढ़ाकर वायुमंडल भंडारण के अंदर वायुमंडल में गैसों का अनुपात बदल दिया बदल दिया जाता है और ऑक्सीजन कार्बन डाइऑक्साइड को बनाए रखा जाता है I

फसल	तापमान डिग्री में	सापेक्षिक आर्द्रता प्रतिशत
टमाटर परिपक्व	7.0-10	85-90

टमाटरहरा	12-20	85-90
बैंगन	7-10	90
मिर्च	7.0-10	90-95
शिमलामिर्च	5-10	93

प्र.13. सब्जियों में कटाई के बाद के नुकसान की विभिन्न कारणों के बारे में विस्तार से बताइए ।

उत्तर-कटाई के बाद के नुकसान के कारण

1. कटाई और लापरवाही की अनुचित विधि
2. उत्पादन के लिए यांत्रिक चोटें
3. बहुत सारी संक्रमित और सड़ी हुई उपज की उपस्थिति
4. अनुचित क्यूरींग
5. अनुचित पैकिंग
6. भंडारण के अनुपस्थिति
7. आलू का भंडारण
8. परिवहन में कट आदि लग जाना ।

उद्देश्य उपस्को अधिक स्वीकार्य स्थितियों में रखना कटी हुई उपज की उपस्थिति और स्वाद को बनाए रखना खाद्य सुरक्षा और पोषक मूल्य की रक्षा करना बिना मौसम में उपलब्ध कराना ।

प्र.14. सौर ऊर्जा क्या है? इसका उपयोग कैसे करते हैं?

उत्तर - सूर्य के प्रकाश से मिलने वाली ऊर्जा को सौर ऊर्जा कहते हैं ।

सौर ऊर्जा कभी भी न खत्म होने वाली ऊर्जा है।

1 बिजली :- सौर ऊर्जा से सोलर पैनल द्वारा बिजली बनती है जिसका उपयोग विभिन्न कार्यों में होता है

2 अनाज को सुखाना :- सौर ऊर्जा से अनाजों को सुखाया जाता है जिससे अनाज सुरक्षित रहता है।

3 पर्यावरण का संरक्षण :- कोयले पर निर्भरता कम होगी जिससे पर्यावरण सुरक्षित रहेगा

4 कभी न खत्म होने वाला संसाधन :- सौर ऊर्जा कभी न खत्म होने वाला प्राकृतिक संसाधन है ।

5 खाना पकाना :- सोलर कुकर द्वारा सौर ऊर्जा से भोजन पकाया जाता है ।

6 सौर वाटर हीटर :- सौर वाटर हीटर से सौर ऊर्जा का उपयोग करके पानी गर्म करके कारखानों , स्कूलों , कार्यालयों आदि में उपयोग किया जाता है ।

प्र.15. हरित कौशल क्या है? हरित कौशल के महत्व को समझाइये?

उत्तर- हरित कौशल:-

हर्षवर्धन ने 14 मई 2018 को हरित कौशल विकास कार्यक्रम आरंभ किया इस कार्यक्रम का उद्देश्य पर्यावरण के संरक्षण के लिए कुशल कार्य बल की बढ़ती मांग को पूरा करना है इस कार्यक्रम के तहत अगले तीन वर्षों में साढ़े पांच लाख से अधिक युवकों को पर्यावरण से जुड़े कार्यों में प्रशिक्षित करके उनका कौशल विकास किया जाएगा।

हरित कौशल के महत्व:-

स्किलिंग इंडिया में- भारत की युवा जनशक्ति जनसांख्यिक सामांश के परिणामस्वरूप वैश्विक चुनौतियों से निपटने के लिए कौशल और क्षमता प्रदान करने की आवश्यकता है जितना अधिक कौशल विकास को महत्व देगे उतना ही अधिक सक्षम युवा होंगे भविष्य के प्रतियोगी की भविष्यवाणी करना और आज ही उनके लिए तैयार करना महत्वपूर्ण है हमें भारत को विश्व की कौशल राजधानी बनाना है।

हरित कौशल विकास कार्यक्रम पर्यावरण वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय और वित्तीय सहायता के तहत महत्व पूर्ण भूमिका निभाता है।

प्र.16. स्थाई विकास से संबंधित समस्याओं को वर्णन कीजिए?

उत्तर- स्थाई विकास से संबंधित समस्याएँ निम्नलिखित हैं-

1. जल- हम पीने और सफाई के लिए नदियों तथा तालाबों के ताजा पानी का उपयोग करते हैं लेकिन उनमें कचरा का ढेर करते हैं नदी और तालाब प्रदूषित हैं इस तरह कई वर्षों के बाद हमारे पास अपने आप के लिए साफ पानी नहीं होगा।

2- खेती रू. फसल उगाने के लिए आवश्यक समृद्ध उपजाऊ भूमि की मात्रा जैसे गेहूँ, चावल आदि कम होती जा रही है क्योंकि हम अन्य उद्देश्यों के लिए अधिक से अधिक भूमि का उपयोग कर रहे हैं मिट्टी के पोषक तत्व भी कम हो रहे हैं और रासायनिक उर्वरकों के उपयोग से बहुत सारे रासायनिक मिट्टी को खराब कर रहे हैं।

3.- ईंधन- हम पेड़ों से ईंधन के रूप में और घरों तथा फर्नीचर के निर्माण के लिए लकड़ी का उपयोग कर रहे हैं जैसे-जैसे अधिक से अधिक पेड़ काटे जा रहे हैं वह जगह की जलवायु की प्रभावित कर रहा है चरम मौसम की स्थिति जैसे बाढ़ अत्यधिक ठंड या गर्मी कई स्थानों में देखी जाती है जो वहाँ रहने वाले लोगों को प्रभावित करती हैं।

4. शिक्षा की कमी :- बिना शिक्षा सामाजिक विकास संभव नहीं है ।

5 स्वास्थ्य सेवाओं की कमी :- वर्तमान समय में स्वास्थ्य सुविधाओं की कमी है जिसे सुधारना आवश्यक है ।

6 रोजगार की कमी :- अच्छे जीवन विकास के लिए पर्याप्त रोजगार के अवसर मिलने चाहिए ।

प्र.17. असमानता दूर करने के उपाय बताइये?

उत्तर- असमानता को दूर करने के उपाय:-

अम्बेडकर ने अपने जीवन काल में असमानता को दूर करने के लिए काफी संघर्ष किया और उसके लिए अनेकों उपाय बताए।

1- राजनीतिक प्रतिनिधित्व-

डा अम्बेडकर मानते थे कि समाज में विभिन्न अल्पसंख्यक समुदायों का सरकार के विभिन्न अंगों में प्रतिनिधित्व होना चाहिए इसके अनुसार अल्पसंख्यक समुदायों को अपना प्रतिनिधित्व खुद करना चाहिए क्योंकि सिर्फ मुद्दे को रखा जाना मायने नहीं रखता बल्कि उसका खुद रखना मायने रखता है।

2- को आपरेटिव फार्मिंग यानी सहकारी खेती-आजादी के पहले भारत की ज्यादातर आबादी ग्रामीण थी जहां आजीविका मुख्य जरिया कृषि रही है लेकिन कृषि की जमीनों पर जमींदारों और कुछ जातियों का कब्जा या ज्यादातर जातियां भूमिहीन होती हैं।

3- सेपरेट सेटलमेंट- भारत को अंग्रेजों ने जाति धर्म और गांव के देश के तौर पर समझा गांव की व्यवस्था जजमानी प्रथा से चलती थीं।

4- पे -बैंक टू सोसायटी- अम्बेडकर के बारे में अक्सर यह आलोचना होती है कि असमानता मिटाने के लिए विचार पर ज्यादा समाज पर कम निर्भर थे।

प्रश्न.18.- गुणवत्ता शिक्षा क्या है। इस शिक्षा को बढ़ाने के लिये क्या करना चाहिए?

गुणवत्ता शिक्षा :- ऐसी शिक्षा जिससे व्यक्ति की शारीरिक , मानसिक , सामाजिक और उसके संपूर्ण व्यक्तित्व का विकास होता है उसे गुणवत्ता वाली शिक्षा कहते हैं । इस शिक्षा प्रणाली में समय की मांग के अनुसार बदलाव किये जाते हैं ।

गुणवत्ता शिक्षा को बढ़ाने के लिये निम्नलिखित उपाय हैं.

१. रोजगार कौंसिल के अवसर बनाना

२. तकनीकी का समावेश करना

३. खेलों का समावेश करना
४. रोल मॉडल तकनीकी का उपयोग करना
५. आत्मविश्वास पैदा करना
- ६ शिक्षा में प्रतिस्पर्धा को बढ़ाना
७. छात्रों में अनुशासन पैदा करना
- ८ निर्णय लेने की क्षमता का विकास करना
९. समय शारिणी के अनुसार दिनचर्या का विकास करना

प्र.19. कृषि की विपणन में कौन-कौन सी एजेंसियां शामिल हैं।

उत्तर-नेशनल एग्रीकल्चर को आपरेटिव मार्केटिंग फेडरेशन आफ इंडिया लिमिटेडरूँे इसे .2 अक्टूबर 1958 में कृषि और बागवानी के उत्पादों के विपणन प्रसंस्करण और मंशरण को बढ़ावा देने और विकसित करने आयात और निर्यात और सम्पूर्ण विक्री या खुदरा व्यापार को सुविधा जनक बनाने के उद्देश्य से स्थापित किया गया।

क- राष्ट्रीय कृषि और ग्रामीण बैंक नावार्डरूँे इसे .12 जुलाई 1982 को स्थापित किया गया था। नावार्ड क्रमिक समृद्धि के लिये वित्तीय और गैर वित्तीय हस्त दोनों, नवाचार पौद्यौगिकीयें और संस्थागत विकास की भागीदारी के माध्यम से स्थायी और न्याय संगत कृषि और ग्रामीण विकास को बढ़ावा देने के लिये काम कर रहा हैं

ख- कृषि और प्रसंस्कृत उत्पाद निर्यात विकास प्राधिकरण एपीड़ा रूँे यह भारत सरकार द्वारा दिसम्बर . 1985 में कृषि और प्रसंस्कृत खाद्य उत्पाद निर्यात विकास प्राधिकरण अधिनियम के तहत स्थापित किया गया। के निर्यात आयात के विपणन के उद्देश्य से निर्धारित उत्पाद के लिये मानकों को तय करना।

प्रश्न 20. ड्रिप सिंचाई प्रणाली को परिभाषित करते हुए उनमें घटक का वर्णन कीजिए। 07

उत्तर – ट्रपक सिंचाई या सूक्ष्म सिंचाई के रूप में भी जाना जाता है। तो उत्सर्जन के माध्यम से धीमी दर असतत रूप में पानी की आपूर्ति, निरंतर वृंदे, या तो मिट्टी की सतह पर या सीधे जड क्षेत्र पर करता है। जड क्षेत्र सीधा और निरंतर गीला होता है। इस विधि से उर्वरक और रसायन संसोधन भी लागू किए

जा सकते हैं। इस विधि में बहुत कम सिंचाई पानी की आवश्यकता होती है। यह सिंचाई की अत्यधिक कुशल उपयोग प्रणाली है। यह पद्धति कम पानी वाले क्षेत्रों के लिए उपयुक्त है। यह अन्य पारंपरिक विधि को मुकाबले 40–60 प्रतिशत पानी बचाता है।

ड्रिप सिंचाई प्रणाली के घटक –

हेड कंट्रोल यूनिट – प्रणाली की आवश्यकता के आधार पर इसमें उपकरण होते हैं।

1. पंप – इससे स्रोत से पानी उठाने और नोजल के माध्यम से वितरित करने के लिए दबाव प्रदान किया जाता है।
2. उर्वरक टैंक – इसका उपयोग तब किया जाता है जब सिंचाई के साथ उर्वरक भी लगाये जाते हैं।
3. फिल्टर – पानी में निलंबित अशुद्धियों को साफ करना इसका मुख्य उद्देश्य है।
4. मेन लाइन और सब लाइन – ये पानी के स्रोत से पार्श्व में पानी को वितरण के लिए लचीले काले पाली विनाइट क्लोराइट पाइप हैं।
5. पार्श्व रेखाएं – ये 1 से 1.25 सेमी. व्यास के काले लचीले पीवीसी ट्यूब होते हैं जो मेन या सब मेन से हटते हैं। पार्श्व को आमतौर पर एक दूसरे से समानांतर रखा जाता है।
6. एमिटर या ड्रिपर्स – यह पार्श्व में नियमित अंतराल पर तय होता है। यह ड्रिप सिस्टम में सबसे महत्वपूर्ण बटन है और पानी की निकलने की मात्रा को नियंत्रित करता है।

प्रश्न 21. सीमा सिंचाई विधि को समझाते हुए लाभ एवं हानि को लिखिए।

उत्तर – इस विधि में भूमि को समतल किया जाता है और प्रत्येक पट्टी को बीच में 30 सेमी. ऊंचाई की सीमा बनाकर उपयुक्त आकार की अलग-अलग पट्टियों में विभाजित किया जाता है। 3–10 मीटर चौड़ाई, पट्टियों और 30–90 मीटर की लंबाई के साथ 0.5 प्रतिशत तक ढलान का निर्माण होता है। यह विभिन्न प्रकार की पास-पास एवं दर-दर बोई जाने वाली फसल के लिए उपयुक्त है।

लाभ :- 1. सीमाओं और पट्टियों को तैयार करना, संचालित करना और बनाए रखना आसान है।

1. यह छोटी पट्टियों को बनाकर खड़ी पर फसलों की सिंचाई करने के लिए उपयुक्त है।

हानि – 1. इसके लिए समतल और चिकनी स्थालाकृति की आवश्यकता होती है।

2. सीमा की पट्टी को सीचने के लिए बड़े जल प्रवाह की आवश्यकता होती है।

2. रेतीली मिट्टी के लिए उपयुक्त नहीं थे।

3. जल जमाव से बचने के लिए उचित जल निकासी प्रणाली की आवश्यकता होती है।

प्रश्न 22. छिड़काव Sprinkler सिंचाई परिभाषित करते हुए लाभ एवं हानि को लिखिए।

उत्तर – सिंचाई से सिस्टम के द्वारा वृत्ताकार तरीके से वर्षा के रूप में कसत पर पानी का छिड़काव किया जाता है। पानी के दबाव के द्वारा स्टैंड के साथ लगे पाइपों के माध्यम से स्प्रींकलर नोजल में पानी का दबाव दिया जाता है। नोजल पानी के दबाव के कारण घूमते हैं और पतले स्प्रे के रूप में पानी फैलते हैं। पानी को निपत्रित दर पर लागू किया जा सकता है और समान रूप से वितरित किया जा सकता है। यह अन्य विधि की तुलना में बहुत अधिक दक्ष प्रणाली है। यह पहाड़ी और अयोग्य भेजों के लिए एक आदर्श प्रणाली है। जहां अन्य प्रणालियों का उपयोग नहीं किया जा सकता है। स्प्रींकलर सिस्टम के प्रमुख घटक पंप, मेन लाइन, लेटरल पाइप और स्प्रींकलर हैं।

लाभ :- 1. इसका उपयोग ऊंची भूमि की सिंचाई के लिए किया जा सकता है।

2. कृषि उपकरणों के उपयोग के दौरान कोई बाधा नहीं है।
3. पानी की बचत 30–35 प्रतिशत तक है।
4. इस विधि से उर्वरक और कीटनाशक भी लगाए जा सकते हैं।
5. फसल की आवश्यकता के अनुसार पानी की मात्रा को नियंत्रित किया जा सकता है।

हानि :-1. स्थापना और रख रखाव की लागत बहुत अधिक है।

2. उच्च वायु वेग से पानी के वितरण पैटर्न प्रभावित हो सकता है।
3. पानी में घुले हुए लवण की मात्रा सही नहीं है। वह उपयुक्त नहीं है।
4. इस प्रणाली को संचालन और रखरखाव के लिए कुशल मजदूरों की आवश्यकता होती है।
5. अधिक फसलो वाली लम्बी फसल की स्थिति में यह उपयोगी नहीं है।