Chapter – 21

பயிர்ப் பெருக்கம் மற்றும் மேலாண்மை

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு

Question 1.
மண்ணில் விதைகளை இடும் செயல்முறையின் பெயர் ....
அ) உழுதல்
ஆ) விதைத்தல்
இ) பயிர்ப்பெருக்கம்
ஈ) பயிர்ச் சுழற்சி

விடை:
ஆ) விதைத்தல்

Question 2.
மண் பரப்பில் பாய்ந்து மண்ணினுள் ஊடுருவும் முறை ....
அ) நீர்ப் பாசனம்
ஆ) பரப்பு நீர்ப் பாசனம்
இ) தெளிப்பு நீர்ப் பாசனம்
ஈ) சொட்டு நீர்ப் பாசனம்

விடை:
ஆ) பரப்பு நீர்ப் பாசனம்

Question 3.
பயிர்களைப் பாதிக்கும் பூச்சிகளையும், சிறு பூச்சிகளையும் கட்டுப்படுத்தும் உயிரினங்கள்
அ) உயிரி – பூச்சிக் கொல்லிகள்
ஆ) உயிரி – உரங்கள்
இ) மண்புழுக்கள்
ஈ) வேம்பு இலைகள்

விடை:
அ) உயிரி – பூச்சிக் கொல்லிகள்

Question 4.
திறன்மிக்க நுண்ணுயிரிகளின் தயாரிப்பு எதில் பயன்படுவது இல்லை ?
அ) விதை நேர்த்தி செய்தல்
ஆ) இலைத்தெளிப்பு
இ) மண் நேர்த்தி செய்தல்
ஈ) உயிரி – கொன்றுண்ணிகள்

விடை:
ஆ) இலைத்தெளிப்பு

Question 5.
பின்வருவனவற்றுள் பஞ்சகவ்யாவில் இல்லாதது எது?
அ) பசுவின் சாணம்
ஆ) பசுவின் சிறுநீர்
இ) தயிர்
ஈ) சர்க்கரை

விடை:
ஈ) சர்க்கரை

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

Question 1.
ஓர் இடத்தில் வளரக்கூடிய பயிர்களைப் பிடுங்கி வேறொரு வளரிடத்தில் நடவு செய்யும் முறை .... ஆகும்.

விடை:
நாற்று நடுதல்

Question 2.
விரும்பாத இடத்தில் வளரும் தாவரத்தின் பெயர்

விடை:
களைகள்

Question 3.
களைகளைக் கொல்வதற்கு அல்லது அதன் வளர்ச்சியைத் தடுப்பதற்குப் பயன்படும் வேதிப்பொருளின் பெயர் ………………………

விடை:
களைக்கொல்லிகள்

Question 4.
………………… விதைகள் தனது தனித்துவப் பண்புகளை அதன் வழித் தோன்றலுக்குக் கடத்துகின்றன.

விடை:
பாரம்பரிய

Question 5.
……………………… மையங்கள் ICAR மற்றும் விவசாயிகளுக்கிடையேயான இறுதி இணைப்பாகச் செயல்படுகின்றன.

விடை:
க்ரிஷி விஞ்ஞான கேந்த்ரா

Question 6.
அதிக விளைச்சலைத் தரக்கூடிய பெரும்பயிர் வகைகள் ……………………… ஆல் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன.

விடை:
IARI

III. பொருத்துக

I		II		விடைகள்	
1	உயிரி - பூச்சிக் கொல்லிகள்	அ	வேப்பிலைகள்	ஆ	**பேசில்லஸ் துரின்ஜியென்சிஸ்**
2	உயிரி - கொன்றுண்ணிகள்	ஆ	பேசில்லஸ் துரின்ஜியென்சிஸ்	இ	**வெள்ளை ஈக்களை கட்டுப்படுத்துகிறது**
3	உயிரி - உரங்கள்	இ	வெள்ளை ஈக்களை கட்டுப்படுத்துகிறது	ஈ	**மண் வளத்தை மேம்படுத்தல்**
4	உயிரி-சுட்டிக்காட்டிகள்	ஈ	மண் வளத்தை மேம்படுத்தல்	உ	**சூழ்நிலையின் தரம்**
5	உயிரி - பூச்சி விரட்டிகள்	உ	சூழ்நிலையின் தரம்	அ	**வேப்பிலைகள்**

IV. சுருக்கமாக விடையளி

Question 1.
உழுதல் – வரையறு.

விடை:
விவசாயப் பயிர்களின் வேர்ப்பகுதிகளில் ஊட்டப்பொருட்கள் கிடைப்பதற்கு மண்ணை மேல்கீழாக மாற்றி மற்றும் தளர்வடையச் செய்யும் முறை உழுதல் எனப்படும்.

Question 2.
விதைத்தலின் வகைகளைப் பட்டியலிடுக.

விடை:
அ) கைகளால் விதைத்தல்
ஆ) உழுதால் விதைத்தல்
இ) ஊன்றுதல்

Question 3.
இலைப்பரப்பில் தெளித்தல் என்றால் என்ன?

விடை:

- இலையில் தெளிப்பு எனப்படுவது திரவநிலை உரங்களை இலைகளில் நேரடியாக செலுத்தி தாவரங்களுக்கு ஊட்டமளிக்கும் நுட்பம் ஆகும்.
- தாவரங்கள் அவசியமான கனிமங்களை தாவரங்கள் இலைகளில் உள்ள இலைத் துளைகள் மூலமாக உறிஞ்ச முடிகிறது.

Question 4.
கிரிஷ் விஞ்ஞான் கேந்திரா பற்றி ஒரு சிறு குறிப்பு தருக.

விடை:

i. க்ரிஷி விஞ்ஞான் கேந்த்ரா ஒரு வேளாண் அறிவியல் நிலையமாகும்.

ii. இந்த மையம் இந்திய வேளாண் ஆராய்ச்சி கழகம் (ICAR) மற்றும் விவசாயிகளுக்கு இடையேயான இறுதியான இணைப்பாக செயல்படுகிறது.

iii. உள்ளூரில் வேளாண்மை ஆராய்ச்சி கண்டுபிடிப்புகளை பயன்படுத்துதல் இவைகளில் நோக்கமாகும்.
iv. முதல் KVK 1974 ல் பாண்டிச்சேரியில் நிறுவப்பட்டது.

Question 5.
உயிரி – சுட்டிக்காட்டிகள் என்றால் என்ன? மனிதருக்கு இவை எவ்வாறு உதவுகின்றன?

விடை:

- சுற்றுச் சூழலின் தரம் சார்ந்த நிலைகளை வெளிப்படுத்தக்கூடிய ஓர் உயிரினம் அல்லது இனங்களின் தொகுப்பு உயிரி சுட்டிகள் அல்லது உயிரியல் சுட்டிக்காட்டிகள் எனப்படும்.
- புவியில் ஏற்படும் மாற்றங்களை குறிப்பாக பெருகி வரும் மக்கள் தொகை செயல்பாடுகளால் ஏற்படும் சூழ்நிலை மாற்றங்களை புரிந்து கொள்ளவும் பட்டியலிடவும் உயிரி சுட்டிகள் பயன்படுகிறது.
- மண்வளம் பற்றிய உயிரி சுட்டிக்காட்டிகள் மண் அமைப்பு மேம்பாடு, ஊட்டப் பொருள் சேமிப்பு மற்றும் உயிரினங்களில் செயல்பாடுகளை பற்றிய தகவல்களை அளிக்கிறது.

Question 6.
களையெடுத்தல் என்பதன் பொருள் என்ன?

விடை:

- விவசாய நிலத்தில் முக்கிய பயிர் வகைகளுடன் பல விரும்பாத தாவரங்கள் வளரலாம். இந்த விரும்பத்தகாத தாவரங்கள் களை எனப்படும்.
- களை நீக்கப்படுதல் களையெடுத்தல் எனப்படும். களை நீக்கம் மிக முக்கியமான ஒரு செயலாகும்.

Question 7.
பயிர்ச்சுழற்சி என்றால் என்ன?

விடை:
இந்த முறையில் சம்மந்தப்பட்ட பயிர்கள் மற்றும் ஒட்டுண்ணி களைகளை கட்டுப்படுத்த முறையான பயிர்ச் சுழற்சி முறை பின்பற்றப்படுகிறது.

Question 8.
பசுந்தழை உரம் என்றால் என்ன?

விடை:
விவசாயிகள் நாற்று நடுவதற்கு முன்பாக வேம்பு, அவரை மற்றும் பல லெகுமினஸ் வகைத் பசுந்தாவரங்களை உழும் பொழுது மூழ்கச் செய்து மண்ணின் ஊட்டச்சத்துக்களை அதிகரிக்கச் செய்வது பசுந்தழை உரம் எனப்படும்.

V. விரிவாக விடையளி

Question 1.
வேளாண் செயல்முறைகளை விவரி?

விடை:

i. காரிப் பயிர்கள் : (ஜூன் – செப்டம்பர் மாதம் வரை) இந்த பயிர்கள் மழைக்காலங்களில் விதைக்கப்படுகிறது. எ.கா : நெல், சோளம், சோயா மொச்சை, நிலக்கடலை, பருத்தி போன்றவை காரிப்பயிர்களாகும்.

ii. ரபி பயிர்கள் : குளிர் காலங்களில் வளர்க்கப்படும் பயிர்களாகும். எ.கா : கோதுமை, பருப்பு, பட்டாணி, கடுகு மற்றும் ஆளி விதை

iii. சயாடு பயிர்கள் : கோடைக்காலங்களில் வளர்க்கப்படும் பயிர்களாகும்.
எ.கா : தர்பூசணி, வெள்ளரி பயன்பாட்டின் அடிப்படையில் பயிர்கள் பின்வருமாறு வகைப்படுத்தப்படுகிறது.

- உணவுப் பயிர்கள் : நெல் மற்றும் சோளம் மனித பயன்பாட்டிற்காக வளர்க்கப்படுகிறது.

- தீவன பயிர்கள் : கால்நடைகளுக்கு தீவனமாகப் பயன்படுகிறது. மக்காச்சோளம் மற்றும் சிறு தானியங்கள்
- நார்ப் பயிர்கள் : கயிறு தயாரிக்க உதவும் நார்கள் மற்றும் துணி ஆலை நார்கள் தயாரிக்க இந்த வகைப்பயிர்கள் பயன்படுகிறது. எ.கா : பருத்தி, புளிச்சை
- எண்ணெய்ப் பயிர்கள் : மனித பயன்பாட்டிற்கு அல்லது தொழிற்சாலை பயன்பாட்டிற்கு எண்ணெய் பயிர்கள் பயன்படுகிறது. எ.கா : நிலக்கடலை, எள்

Question 2.
நீர்ப்பாசன முறைகளைப் பற்றி விளக்குக.

விடை:
நீர்ப் பாசன முறைகள் :
அ) பாரம்பரிய முறைகள்,
ஆ) நவீன முறைகள்

அ) பாரம்பரிய முறைகள்:

- இங்கு ஒரு விவசாயி கிணற்றிலிருந்து அல்லது நீர் கால்வாயிலிருந்து தானாகவோ அல்லது எருதுகளின் உதவியுடனோ நீரை இழுத்து விவசாய நிலத்தில் பாய்ச்சுகிறார்.
- டீசல், உயிர் வாயு, மின்சாரம் மற்றும் சூரிய ஆற்றல் இந்த விசையியக்க கருவிகளை இயக்க தேவையான சில முக்கிய ஆற்றல் ஆதாரங்களாகும்.
- இம்முறை மிக மலிவானது என்பது இம்முறையின் முக்கியமான நிறையாகும்.
- சமமற்ற பரவலினால் இதனுடைய பயன் மிக குறைவானது. மேலும் அதிகமான நீரிழப்பிற்கு காரணமாகிறது.

ஆ) நவீன முறைகள் : நவீன முறைகள் இரண்டு அமைப்புகளை கொண்டது.

1. தெளிப்பு நீர் பாசன அமைப்பு,
2. சொட்டு நீர் பாசன அமைப்பு

தெளிப்பு நீர் பாசன அமைப்பு :

- தெளிப்பு நீர் பாசனம் அதன் பெயர் சுட்டுவதைப் போல் பயிரின் மேல் தெளிக்கிறது மற்றும் சரியான பரவலுக்கு உதவுகிறது.
- நீர் பற்றாக்குறை உள்ள பகுதிகளுக்கு மிகவும் பரிந்துரைக்க தக்க முறையாகும்.

சொட்டு நீர் பாசனம்: நீர் குழாயினை பயன்படுத்தி சரியாக வேர் பகுதியில் நீரானது சொட்டு சொட்டாக விடப்படுகிறது

Question 3.
களை என்றால் என்ன? களைக் கட்டுப்பாட்டின் பல்வேறு முறைகளை விளக்குக.

விடை:
களை: விவசாய நிலத்தில் முக்கிய பயிர் வகைகளுடன் பல விரும்பாத தாவரங்கள் வளரலாம். இந்த விரும்பத்தகாத தாவரங்கள் களை எனப்படும்.

களைக்கட்டுப்பாட்டின் பல்வேறு முறைகள்:
1. இயந்திர முறைகள்: இயந்திர முறை களைகள் நீக்கப் பயன்படும் ஒரு பொதுவான முறையாகும். களை கொத்தி உதவியுடன் கையினால் நீக்குதல் அல்லது களையெடுத்தல் ஒரு பழமையான முறையாகும்.

2. உழுதல் முறைகள்: அனைத்து வகை களைகளையும் அழிப்பதற்கான ஒரு வகை செயல் முறையாகும். ஆழமாக உழுவதால் களைகள் மண்ணில் புதைக்கப்படுகிறது அல்லது சூரிய வெப்பத்தில் இடப்படுகிறது.

3. பயிர்ச் சுழற்சி முறை: இந்த முறையில் சம்மந்தப்பட்ட பயிர்கள் மற்றும் ஒட்டுண்ணி களைகளை கட்டுப்படுத்த முறையான பயிர்ச் சுழற்சி முறை பின்பற்றப்படுகிறது.

4. கோடை உழவு: குளிர் பருவ அறுவடைக்குப் பிறகு நடக்கும் ஆழமான உழுதல் மற்றும்
கோடை காலங்களில் களைகளின் தரைகீழ்ப் பகுதிகளை தீவிர சூரிய ஒளிக்கு உட்படுத்துதல் ஓராண்டு மற்றும் பல்லாண்டு களைகளை அழிப்பதற்கு பயனுள்ளதாக உள்ளது.

5. உயிரியல் முறை களைக் கட்டுப்பாடு : இந்த முறையில் பூச்சிகள் மற்றும் நோயூக்கிகள் போன்ற உயிர் காரணிகள் களைகளின் கட்டுப்பாட்டிற்கு பயன்படுகிறது.

6. வேதியியல் முறைகள் : களைகளை கொல்வதற்கு அல்லது அவற்றின் வளர்ச்சியை தடுப்பதற்கு பயன்படும் வேதிப்பொருட்கள் களைக் கொல்லிகள் எனப்படும்.

7. ஒருங்கிணைந்த களை மேலாண்மை : இது பலவகை உழவியல் செயல்பாடுகளைக் கொண்டது. ஏதேனும் ஒரு களை கட்டுப்பாட்டு நுட்பம் குறைக்கப்படும் அளவிற்கு களை மேலாண்மையில் களைக் கொல்லி பயன்படுகிறது.

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

Question 1.
குளிர் காலத்தில் பயிரிடப்படும் பயிர்கள் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது ....
அ) சயாடு பயிர்கள்
ஆ) காரிப் பயிர்கள்
இ) ரபி பயிர்கள்
ஈ) நார்ப் பயிர்கள்

விடை:
இ) ரபி பயிர்கள்

Question 2.
கைகளால் விதைத்தல் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது.
அ) ஊன்றுதல்
ஆ) சமப்படுத்துதல்
இ) உழுசால் விதைத்தல்
ஈ) நடுதல்

விடை:
அ) ஊன்றுதல்

Question 3.
பூச்சிகள் மற்றும் நோயூக்கிகள் போன்ற உயிர் காரணிகள் களைக்

கட்டுப்பாட்டிற்கு பயன்படுத்தப்படுவது எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது.
அ) பூச்சிக்கொல்லிகள்
ஆ) உயிர் பூச்சிக் கொல்லிகள்
இ) உயிர் உரங்கள்
ஈ) உயிர்களைக் கொல்லிகள்

விடை:
ஈ) உயிர்களைக் கொல்லிகள்

Question 4.
இந்திய உணவுக் கழகம் (FCI) 1965 ஜனவரி 14ல் எங்கு ஏற்படுத்தப்பட்டது?
அ) கோயம்புத்தூர்
ஆ) சென்னை
இ) பெங்களூரு
ஈ) ஹைதராபாத்

விடை:
ஆ) சென்னை

Question 5.
எந்த வகையான தாவரங்கள் நைட்ரஜனை நிலை நிறுத்தும்ரைசோபியம் பாக்டீரியத்துடன் கூட்டுயிர் வாழ்க்கையை மேற்கொள்கின்றன?
அ) லெகூம் தாவரங்கள்
ஆ) நெல் தாவரங்கள்
இ) மூங்கில் தாவரங்கள்
ஈ) வேர்க்கிழங்கு வகை தாவரங்கள்

விடை:
அ) லெகூம் தாவரங்கள்

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

Question 1.
.... முறையில் சம்மந்தப்பட்ட பயிர்கள் மற்றும் ஒட்டுண்ணி களைகளை கட்டுப்படுத்த பின்பற்றப்படுகிறது.

விடை:
பயிர்ச் சுழற்சி

Question 2.
ஆச்சார்ய ஜெதீஸ் சந்திர போஸ் இந்திய தாவரவியல் தோட்டம் .... மாதிரித்தாவரங்கள் சேகரிப்பினைக் கொண்டுள்ளது.

விடை:
12,000

Question 3.
லைக்கன் என்பது .... மற்றும் .... உயிரிகளின் ஒருங்கிணைந்த ஓர் அமைப்பாகும்.

விடை:
பாசி, பூஞ்சை

Question 4.
மண்புழுக்களின் செயல்பாடுகளை கொண்ட ஒரு அமைப்பின் வழியாக நீர் கடந்த பிறகு சேகரிக்கப்படும் திரவம் .... எனப்படும்.

விடை:
மண்புழு கரைசல்

Question 5.
.... பழ மரங்களில் காணப்படும் ஒரு பூச்சியாகும். இது 10000 க்கும் சிவப்பு சிலந்தி பூச்சிகளை உண்ணுகிறது.

விடை:
பிளாக் நீல் கேம்பசிடு

Question 6.
கூட்டுயிர்வாழ் பாக்டீரியா வளிமண்டல .... நிலைப்படுத்துகிறது.

விடை:
நைட்ரஜனை

III. சரியா? தவறா? (தவறெனில் சரியான கூற்றைத் தருக)

Question 1.
தளர்வான மண் மண்புழு மற்றும் மண் நுண்ணுயிர்கள் வளர உதவுகிறது.

விடை:
சரி

Question 2.
தெளிப்பு நீர் பாசன அமைப்பானது ஒரு பாரம்பரிய நீர்பாசன முறையாகும்.

விடை:
தவறு
சரியான

விடை:
தெளிப்பு நீர் பாசன அமைப்பானது ஒரு நவீன நீர்பாசன முறையாகும்.

Question 3.
உலகம் முழுவதும் 30,000க்கு மேற்பட்ட களைச் சிற்றினங்கள் உள்ளது.

விடை:
சரி

Question 4.
லெகூம் வகைத் தாவரங்களை பயிர்சுழற்சி முறைக்கு உட்படுத்தப்படுவதால் அவை மண்ணிற்கு இழந்து போன ஹைட்ரஜன் வளத்தை திரும்ப அளிக்கிறது.

விடை:
தவறு
சரியான

விடை:
லெகூம் வகைத் தாவரங்கள் பயிர் சுழற்சிக்கு

உட்படுத்தப்படுவதால் அவை மண்ணிற்கு இழந்து போன ஹைட்ரஜன் வளத்தை திரும்ப அளிக்கிறது.

Question 5.
K.V.K. இந்தியாவில் 1970 ஆம் ஆண்டில் பசுமைப் புரட்சிக்கு வித்திட்ட ஆராய்ச்சிக்கு காரணமாக இருந்தது.

விடை:
தவறு
சரியான

விடை:
ICAR இந்தியாவில் 1970 ஆம் ஆண்டில் பசுமைப் புரட்சிக்கு வித்திட்ட ஆராய்ச்சிக்கு காரணமாக இருந்தது.

IV. பொருத்துக

I		II		விடைகள்	
1	ட்ரைகோடுடெர்மா விருடி	அ	பாக்டீரிய உயிர் பூச்சிக் கொல்லி	ஈ	**பூஞ்சை உயிர் பூச்சிக் கொல்லி**
2	அசாடிரக்டின்	ஆ	மார்கோசா இலைகள்	ஆ	**மார்கோசா இலைகள்**
3	மெனோசிலஸ் சிற்றினம்	இ	உயிரி உரங்கள்	உ	**உயிர் கொன்றுண்ணிகள்**
4	அசோஸ்பைரில்ல	ஈ	பூஞ்சை உயிர் பூச்சிக் கொல்லி	இ	**உயிரி உரங்கள்**
5	பேசில்லஸ் துரின்ஜியென்சிஸ்	உ	உயிர் கொன்றுண்ணிகள்	அ	**பாக்டீரிய உயிர் பூச்சிக் கொல்லி**

V. சுருக்கமாக விடையளி

Question 1.
நார்ப்பயிர்கள் என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தருக.

விடை:

- கயிறு தயாரிக்க உதவும் நார்கள் மற்றும் துணி ஆலை நார்கள் தயாரிக்க இந்த வகைப்பயிர்கள் பயன்படுகிறது.
- எ.கா. பருத்தி, புளிச்சை

Question 2.
எவ்வாறு இயற்கை உரம் தயாரிக்கப்படுகிறது?

விடை:

- தாவர மற்றும் விலங்கு கழிவுகள் மட்குவதனால் கிடைக்கும் கரிமப் பொருள்கள் மட்கு எனப்படும்.
- விவசாயிகள் தாவர மற்றும் விலங்கு கழிவுகளை திறந்த வெளிப்பகுதியில் குவித்து மட்கச் செய்கிறார்கள்.
- மட்கிய பொருட்கள் கரிம உரமாக பயன்படுகிறது. முறையான கரிம உரங்களின் சேர்ப்பதனால் மண் வளத்தை தக்க வைத்துக் கொள்ள உதவுகிறது.

Question 3.
கதிரடித்தல் என்றால் என்ன?

விடை:

- தானியங்களை அவைகளின் பதர் அல்லது கனிகளில் இருந்து பிரித்தெடுக்கும் செயல் கதிரடித்தலாகும்.
- கதிர் முதிர்ந்த பிறகு தானியங்களை உமி அல்லது பதரிலிருந்து நாம் பிரிக்க வேண்டும். தானியங்களை பிரித்தெடுக்கும் செயலை காற்றில் தூற்றுதல் மூலம் செய்யலாம்.

Question 4.
விதை வங்கி என்றால் என்ன? அவற்றின் முக்கியத்துவம் யாது?

விடை:

- மரபு பல்வகைமையினை பாதுகாத்திட விதைகள் சேமிக்கப்படும் இடம் விதை வங்கி எனப்படும்.
- விதைகள் நூறு ஆண்டுகளிலிருந்து ஆயிரம் ஆண்டுகள் வரை உயிரோடு இருக்கும்.

Question 5.
இலை தெளிப்பு செய்ய ஏற்ற காலம் எது? இம்முறையில் எவ்வாறு ஊட்டச்சத்துக்கள் தாவரங்களில் உறிஞ்சப்படுகின்றன?

விடை:

- பொதுவாக அதிகாலை அல்லது மாலையில் இலையில் ஊட்டமளிக்கப்படுகிறது.
- தாவரங்கள் அவசியமான கனிமங்களை தாவரங்கள் இலைகளில் உள்ள இலைத்துளைகள் மூலமாக உறிஞ்ச முடிகிறது. ஆனால் மொத்த உள்ளீர்த்தலும் புறத்தோலின் வழியாக நடைபெறுகிறது.

VI. விரிவான விடையளி

Question 1.
விதைப்பந்து புதிய காடுகளை மற்றும் மரங்களை உருவாக்க இப்பொழுது பெரிதும் உதவுகிறது எவ்வாறு?

விடை:

- விதைப்பந்துகள் எனப்படுவது மண் மட்கிய குப்பை மற்றும் தாவர விதைகளில் கலவையாகும்.
- இந்த விதை பந்துகள் நிலப்பரப்புகளில் வீசப்படுகின்றன.
- பருவமழைக்காலத்தில் போடப்பட்ட விதைப்பந்துகள் உருவாக்குதல் இயற்கையான சூழ்நிலை மண்டலத்தை பாதுகாப்பதற்கான ஒரு படி நிலையாகும்.
- சூழ்மண்டல உயிர்ப்பித்தலுக்கு தேவையான தாவரங்களை வளர்ப்பதற்கு அரசு சார நிறுவனங்களும் ஆர்வமுள்ள பள்ளி குழந்தைகளும் விதைப்பந்து தயார் செய்கிறார்கள்.

Question 2.
உயிரி உரங்களைப் பற்றி சிறு குறிப்புத் தருக.

விடை:
மண்ணின், ஊட்டச்சத்தினை அதிகரிக்கும் உயிரினங்கள் உயிரி உரங்களாகும். நைட்ரஜன் நிலைப்படுத்தும் நுண்ணுயிரிகள் தனி நைட்ரஜனை நைட்ரஜன் கொண்ட சேர்மங்களாக மாற்றும் திறனைக் கொண்டுள்ளது. அதன் மூலம் மண்ணை வளப்படுத்துகிறது.

சையனோ பாக்டீரியா மற்றும் சில பூஞ்சைகள் உயிரி உரங்களின் முக்கிய வளங்களாகும்.

வேதி உரங்கள் உணவு உற்பத்தியை அதிகரித்தாலும் இயற்கை வாழிடத்தை சேதமாக்குகிறது.

தனித்து வாழும் இப்பாக்டீரியா மண்ணில் தனித்து வாழ்கிறது.

தானியங்கள், பருப்புகள், கனிகள், காய்கறிகள் போன்ற வகை பயிர்களுக்கு வளிமண்டல நைட்ரஜன் கிடைக்கும்படி செய்கிறது. எ.கா. அசோஸ்பைரில்லம்

தனித்து வாழும் சையனோபாக்டீரியா ஒளிச்சேர்க்கையுடன் நைட்ரஜன் நிலைப்படுத்துதலிலும் ஈடுபடுகிறது. எ.கா. அனபீனா

நாஸ்டாக், கூட்டுயிர் வாழ் பாக்டீரியா வளிமண்டல நைட்ரஜனை நிலைப்படுத்துகிறது. எ.கா. ரைசோபியம்

Question 3.
பயிர்சுழற்சியின் பல்வேறு முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.

விடை:

- லெகூம் போன்ற பல பயிர்கள் பயிர்ச் சுழற்சியில் அடுத்தடுத்து செய்யப்படும் சாகுபடி பயிர்களுக்கு சாதகமான விளைவுகளை கொடுக்கிறது.
- கூடுதலான உற்பத்திக்கு வித்திடுகிறது.
- ஆழமற்ற வேருடைய பயிர்கள், ஆழமான வேருடைய பயிர்கள் மற்றும் மீண்டும் மண்வளத்தை புதுப்பிக்கக் கூடியன மண் வளத்தை பாதுகாக்கிறது.
- பயிர்கள் மண் உற்பத்தியை தக்க வைத்துக் கொள்ள பயன்படுகிறது.
- லெகூம் அல்லாத பயிர்களை தொடர்ந்து லைகூம் பயிர்கள் பயிரிடப்படுவதால் அடுத்தடுத்து வரும் பயிர்களுக்கு வளிமண்டல நைட்ரஜனை அளிக்கிறது.
- மண்ணில் ஒரு நல்ல கனிம ஊட்ட சமநிலையை காத்திட உதவுகிறது.
- ஒரே வகை பயிரிடு முறையை விட ஊடு கலப்பு பயிரிடு முறையில் களைத் தாவர பிரச்சனை குறைவாக உள்ளது.