

வினா விடை	வினா விடை	வினா விடை	வினா விடை
1 - 4	11 - 3	21 - 2	31 - 3
2 - 2	12 - 4	22 - 1	32 - 4
3 - 2	13 - 3	23 - 4	33 - 4
4 - 2	14 - 3	24 - 4	34 - 3
5 - 3	15 - 4	25 - 3	35 - 1
6 - 1	16 - 2	26 - 4	36 - 1
7 - 3	17 - 3	27 - 3	37 - 2
8 - 2	18 - 3	28 - 1	38 - 1
9 - 3	19 - 3	29 - 1	39 - 2
10 - 1	20 - 2	30 - 2	40 - 1



81 விவசாயமும் உணவுத் தொழினுட்பவியலும் புள்ளித்திட்டம்

01)

1.

- i. பகுந்தாட் பசனை
- ii. விலங்குப் பசனை
- iii. கூட்டுப் பசனை (கூட்டெரு)
- iv. திரவப் பசனை

2.

- நெந்தரசனை நிலத்துக்குப் பதிக்கும்
- பகுந்தாட் பசனையாக பயன்படுத்த முடியும்
- மண்ணரிமானத்தைக் கட்டுப்படுத்தும்.

3.

- குவியல் முறை
- குழிமுறை
- கூடை முறை
- பீப்பா முறை

4. சிதைவடைதலைத் தூண்டுவதற்கு

5.

- கோழியெரு, தாவராலைகள் ஆகியவற்றிலிருந்து பெறப்பட்ட திரவப் பசனை
- மண்புமு திரவப் பசனை
- மீன் தைலப் பசனை

6. இப்பில் இப்பில், கிளிரிசீடியா, முள்முருங்கை

7.

- முதிர்ந்த இலைகள் மஞ்சள் நிறமாதல்
- வளர்ச்சி குன்றி தாவரம் குறள் நிலையடைதல்
- பூக்கள் காய்கள் விகாரமடைதல்
- விளைச்சல் குறைதல்

8. பொருட்கள் சிதைவடைவதற்கான காற்றுாட்டம் போதுமானதாக இருக்கும்.

9.

- தாவரப் போசனைக்கு அவசியமான சகல பதார்த்தங்களையும் கொண்டிருப்பதால் இது பூரணப்பசனையாகும்.
- படிப்படியாக நீண்டகாலத்துக்குப் போசனை வழங்கும்
- மண்ணின் இரசாயன இயல்பான கற்றயன் மாற்றீட்டுக் கொள்ளலவை விருத்தி செய்யும்.

- மண் கட்டமைப்பு நீர் பற்றுந்திறன் ஆகியவற்றை மேம்படுத்தும்
 - மண்ணின் நுண்ணங்கிக் குடித்தொகையை அதிகரிக்கச் செய்யும்
 - தாங்கியாகச் செயற்பட்டு மண்ணின் pH பெறுமானத்தை மாறாது பேணும்

10.

02)

1. a) மழைவிழ்ச்சி, வெப்பநிலை, காற்று, ஓளி, சாரீரப்பதன்
b) சிறுபோகம் - மே தொடக்கம் செப்ரெம்பர்
பெரும்போகம் - நவம்பர் தொடக்கம் பெப்ரவரி
 2. தாவரங்களின் பூத்தலுக்கு தூண்டல் துலங்கலைக் காட்டும்
a) ஓளித்தொகுப்பு அதிகரித்தல்
குளோரபில் அந்தோசயனின் ஆகியவற்றின் உற்பத்திக்கு, நெல், மற்றும் தானியப் பயிர்களின் மட்டம் பெயர்தல், இலைகள் பரப்பளவு அதிகரித்தல், சேமிப்பு உணவு அதிகரித்தல்
b) நீலம், சிவப்பு
c) குறும்பகல் - கரும்புகோப்பி, பயறு, ஸ்ரோபரி, புகையிலை
நெடும்பகல் பீற்றுாட், கரட், முள்ளங்கி, சலாது, வெங்காயம், உருளைக்கிழங்கு

3.

- ஒரு காலநிலைமைகளைக் கொண்ட பிரதேசங்களை இனங்காணல்
 - சிறுபோக, பெரும்போக கால பயிர்ச் செய்கை நடவடிக்கைகளைத் திட்டமிடல்
 - வலயங்களுக்குப் பொருத்தமான பயிர்ச் செய்கைகளைச் சிபாரிசு செய்ய முடியும்
 - விவசாய விரிவாக்க நடவடிக்கைகளைத் திட்டமிட்டு நடைமுறைப்படுத்தல்
 - நில அபிவிருத்தி, காப்பு நடவடிக்கைகளை எடுத்தல்
 - விவசாய நிலங்களை வலயங்களாக்குவதற்கு உதவுதல்

($2+2+2+1+1+2=10$ പുണ്ണികൾ)

03)

1. a) வெப்பநிலை, நீர் உறைதல், ஓடும் நீரின் தாக்கம் அலைகளின் தாக்கம், காற்றின் தாக்கம், விலங்குகளின் தொழிற்பாடு, மனித நடவடிக்கைகள், நில நடுக்கம், தாவர வேர்களின் ஊட்டுவெல்



- உறுதுறையான நேர்த்தொகுதியைக் கொண்டது.
- பல்வேறு முறைகளில் பரம்பலடையும்
- பாதகமான சூழலிருந்து தப்பிப் பிழைக்கக் கூடியன

- b) போசனை, சூரியாவி, நீர் இடவசதி ஆகியவற்றிற்கு பயிர்களுடன் போட்டியிடும்
- களை வித்துக்கள் விளைச்சலுடன் கலக்கப்படுவதனால் தரம் குன்றும்.
 - பூச்சிகளின் விருந்து வழங்கியாக காணப்படும்.
 - முட்களுடைய களைகளால் பயிர் மராமரிப்பு கடினம், நோயாக்கிகளுக்கான விருந்து வழங்கிகளாக காணப்படும். நீர்ப்பாசனத்துக்குத் தடையாக அமையும். பயிர் செய் நிலப்பரப்பின் விவசாயப் பெறுமதி குறைவடையும். சில களைகள் மனிதனுக்கும் விலங்குகளுக்கும் நஞ்சாக அமைதல் களைக் கட்டுப்பாட்டுக்கு மேலதிக செலவு ஏற்படல்

2. பயிராக்கவியல் முறை - பொறிமுறை

உயிரியல் முறை, இரசாயன முறை, சட்ட முறை
விளக்கம்

3. a) தொடுகைக் களை நாசினி

தொகுதிக் களை நாசினி

b) குப்பை மேனி, சிதேவியார் செங்கழு நீர்

(2+2+3+2+1=10 புள்ளிகள்)

05)

1. a. பூச்சி – பழங்
 - b. பீர்க்கு, புடோல், பாகல், பூசனி, வத்தகை, கெக்கரி, நீத்துப்பூசனி
2. a. முட்டை → குடம்பி → கூட்டுப்புழு → நிறையுடலி
 - b. அதிகாவில் தாக்கும் பருவம் - குடம்பி
3. a. தும்பி, சிலந்தி லேடிபேர்ட் வண்டு, கும்பிடு பூச்சி
 - b.
 - பூச்சிகளுக்கான எதிர்ப்பினங்களைப் பயிரிடல்.
 - சுத்தமான நடுகைப் பொருட்களுக்குப் பயன்படுத்தல்
 - நடுகைப் பொருட்களுக்கு பரிகரிப்புச் செய்தல்
 - பீடைகளின் முட்டைகள் அற்ற சேதனப் பசளையைப் பயன்படுத்தல்.
 - தாவர இழையங்கள் வன்மையடையக் கூடிய விதமாகச் சேதனப் பசளையிடல்
 - வெருட்டு உத்திகளைக் கையாளுதல்.
 - சட்டங்களை நடைமுறைப்படுத்தல்.
 - பாதுகாப்பான மனைகளில் பயிர்ச் செய்தல்.

(1+2+2+1+2+2=10 புள்ளிகள்)

06)

1. a. மண்ணின் பெளதிக் நிலைமையை மேம்படுத்தல்.

மண்சூழலை மாற்றியமைத்தல்.

பயிர்களுக்குப் பொருத்தமானவாறு நிலத்தை தயார் செய்தல்.

மண்ணிலுள்ள கற்கள், முட்கள் அகற்றுதல்

மண்ணுடன் பச்சளையைக் கலத்தல்.

பீடைகளைக் கட்டுப்படுத்தல்.

மேற்பரப்பிலுள்ள களைகள் மண்ணில் புதைக்கப்படல்.

மண்ணினுள் காணப்படும் பீடைகளை மேற்பரப்புக்கு கொண்டு வரல்.

ii. களைக் கட்டுப்பாடு

தாவரங்களுக்கு மண் அணைத்தல்.

மண்ணுடன் பச்சளைகளைக் கலத்தல்.

வாய்க்கால்களிலுள்ள மண்ணை அகற்றுதல்.

தாவரங்களைச் சுற்றிரவரவுள்ள மண்ணை இளக்குதல்.

உ. மண்வெட்டி, ஹரோ வகைகள், கைமுள்ளு

மும்முனைப் பயன்படுத்தி, கைக்கரண்டி, ஜப்பானிய சுழல் களைகட்டி

ii. தனிவரிசை முறை

உ வ வ வ
உ வ வ வ

இருவரிசைமுறை
வ வ வ வ
வ வ வ வ
வ வ வ வ

முக்கோண முறை
உ வ
உ வ
உ வ
உ வ

உ - ம - சோளன்

அன்னாசி

மா. தோடை

சதுரமுறை

உ வ
உ வ
உ வ

உ - ம வாழை

iii. வட்டத்தட்டுக்கலப்பை, இறகுகலப்பை, ஜப்பானிய திசை மாற்றுக் கூடிய கலப்பை, சுழல் கலப்பை, முட்பரம்படிக் கருவி, அலகு பரம்படிக் கருவி, வட்டத்தட்டுப் பரும்படிக் கருவி, சாலிடு கருவி.

7.

1. a. பசளைக்கான மானியம் வழங்குதல்

பயிர்க் காப்புறுதி முறைமை நடைமுறையாக்கல் உத்தரவாத விலையின் கீழ் நெல் அரசினால் கொள்வனவு செய்யப்படுதல். புதிய நீர்ப்பாசனத் திட்டங்கள் உருவாக்கப்படலும், புராதன நீர்ப்பாசனத் திட்டங்கள் புனர்நிருமாணம் செய்யப்படலும்.

பயிர்ச் செய்கைக்கான கடன் கிடைக்கப் பெறுதல் விவசாய ஒய்வுதிய முறைமை அமுல்படுத்தல்.

b. அம்பாறை, மட்டக்களப்பு, பொலந்துவை, அநூராதபுரம், குருநாகல், அம்பாந்தோட்டை

2. a. ஏரிவந்தம், மடல் வெளிறல், பற்றீரியா இலை வெளிறல், மஞ்சுப்பரட்டை.

b.

- ஓரே தடவையில் பயிரிடல்.
- எதிர்ப்பினங்களைப் பயிரிடல்.
- சீரான பசளைப் பிரயோகம்.
- நாற்றுக்களுக்கிடையே சீரான இடைவெளியைப் பேணல்.
- பீடைகளுக்கு எதிரான இயற்கை இரை கெளவிகளை விருத்தியடையச் செய்தல்.

3.

- களைவித்துக்களற்ற நடுகைப் பொருட்களைப் பயன்படுத்தல்.
- நன்கு நிலத்தைப் பண்படுத்தல்.
- வாய்க்கால் வரம்புகளைச் சுத்தம் செய்தல்.
- விதைப்பதற்குப் பதிலாக நாற்று நடுதல்.
- வாய்க்காலினுராடாகக் களைகள் வயலுக்கு விடுவதைத் தடுத்தல்.
- போதியளவு நீரை வயலில் தேக்கி வைத்தல்.
- களைகளைக் கையால் பிடிங்குதல்.
- பாரம்பரிய நெற்பேதங்களைப் பயிர் செய்தல்.
- களை வித்துக்கள் அற்ற சேதனப்பசளைகளைப் பயன்படுத்தல்.
- தேவையாயின் மட்டும் பொருத்தமான இரசாயனப் பசளையிடல்.