

## 1.0 நிலையப் பரீட்சைக்கான விடைகள்

### மாதிரி 1

- (i) தானியங்கி மழைமானி/ Tipping Bucket Raignuage (02 புள்ளிகள்)
- (ii) A - Tipping bucket  
B – குமிழ்மட்டம்/ நீர்மட்டம் (04 புள்ளிகள்)
- (iii) நிமிடத்தில் சேகரிக்கப்படும் உயரம் =  $0.2 \text{ mm} \times 5$   
=  $1 \text{ mm}$   
மணித்தியாலத்துக்கு சேகரிக்கப்படும் உயரம் =  $1 \text{ mm} \times 60$   
= 60 mm/ hr (04 புள்ளிகள்)

### மாதிரி 2

- (i)  
A – சாரீர்ப்பதன்  
உலர் வெப்பமானி மூலம் வளிமண்டல சராசரி வெப்பநிலை  
B – வளிமண்டல அழுக்கம் (04 புள்ளிகள்)
- (ii) விடை அலகுடன் தரப்பட வேண்டும் (02 புள்ளிகள்)
- (iii) A - ஈர - உலர் வெப்பமானி  
B - திரவமில் பாரமானி (04 புள்ளிகள்)

### மாதிரி 3

- (i) தீவன்சன் மறைப்பு (02 புள்ளிகள்)
- (ii) a) அதனுள் காணப்படும் காலநிலை உபகரணங்கள் சூழல் வெப்பநிலையை விட அதிகரிக்காது இருப்பதற்கென சூரிய ஒளியைத் தெறிக்கச் செய்தல்  
b) வெளியே உள்ள வளி உள்ளே சுற்றியோடுதற்கு (04 புள்ளிகள்)
- (iii) சாரீர்ப்பதன்  
நாளொன்றின் உயர்வு இழிவு வெப்பநிலை (04 புள்ளிகள்)

### மாதிரி 4

- (i) மாதிரி பயன்படுத்தப்படும் அலகு  
A –எளிய மழைமானி மில்லிமீற்றர்(mm)  
B - ஈர - உலர் வெப்பமானி சதவீதமாக(%)  
C - திரவமில் பாரமானி இரசநிரல் உயரம்(Hgmm)/ பஸ்கல்(Pa)  
D – ஒளிச்செறிமானி சதுரமீற்றருக்கு வோற்று(W/m<sup>2</sup>) / Lux (08 புள்ளிகள்)
- (ii) B ஈர - உலர் வெப்பமானி  
C திரவமில் பாரமானி (02 புள்ளிகள்)

### மாதிரி 5

- (i) ஆசிரியரால் குறித்த சந்தர்ப்பத்துக்குரிய அந்த உபகரணத்தின் உலர், ஈர குமிழ் வெப்பநிலைகள் அளவிடப்பட்டு சாரீர்ப்பதன் கணித்து வைத்திருக்கப்பட வேண்டும் அந்த விடைக்கமைய புள்ளி வழங்குக. (04 புள்ளிகள்)
- (ii) A (ஈர - உலர் குமிழ் வெப்பமானி) (04 புள்ளிகள்)
- (iii) ஆசிரியரால் குறித்த சந்தர்ப்பத்துக்குரிய அந்த உபகரணத்தின் வெப்பநிலை அளந்து வைத்திக்கப்பட வேண்டும். (02 புள்ளிகள்)

### மாதிரி 6

- (i) உயர்வு இழிவு வெப்பமானிகளுடன் கூடிய இலக்க முறை ஈரமானி/ Hygrometer. (02 புள்ளிகள்)
- (ii) நாளுக்குரிய உச்ச வெப்பநிலை  
நாளுக்குரிய இழிவு வெப்பநிலை  
நாளுக்குரிய சாரீரப்பதன் (06 புள்ளிகள்)
- (iii) வெப்ப உணரி மூலமபக புறச் சூழலின் உயர்வு இழிவு வெப்பநிலைகளை அளவிடல் மற்றும் ஈரலிப்பு உணரி மூலமாக புறச் சூழலின் ஈப்பதனை அளவிடல். (02 புள்ளிகள்)

### மாதிரி 7

- (i) P - சுழற்றித் தண்டு  
Q - சிலிண்டர்  
R - முசலம் (06 புள்ளிகள்)
- (ii) TDC - Top Dead Centre மேல் எல்லை மட்டம்  
BDC - Bottom Dead Centre கீழ் எல்லை மட்டம் (02 புள்ளிகள்)
- (iii) R / சுழற்றித் தண்டு (crank shaft) (02 புள்ளிகள்)

### மாதிரி 8

- (i) உண்மையடர்த்தி (02 புள்ளிகள்)
- (ii) A, B (04 புள்ளிகள்)
- (iii) வாசிப்பு பெறப்படும்போது தன்னீர்ப்புக் குப்பியைச் சுற்றிவர படிந்துள்ள நீர் அகற்றப்படாமை தணியை அளவிடும் போது ஏற்பட்ட வழ  
நீரை நிரப்பும்போது வளிக்குமிழ்கள் சிறைப்படல்  
மண்துணிக்கைகளுக்கு இடையிலுள்ள வளிக்குமிழ்கள் முற்றாக அகற்றப்படாமை (04 புள்ளிகள்)

### மாதிரி 9

- (i) B, C, E, (06 புள்ளிகள்)
- (ii) C, F (02 புள்ளிகள்)
- (iii) ஸ்ரொக் விதி (02 புள்ளிகள்)

### மாதிரி 10

- (i) A - உரலும் உலக்கையும் (Mortar & pestle).  
B - உலர்த்தி (02 புள்ளிகள்)
- (ii) A - மண்துணிக்கைகளை நுண்ணிய பாகங்களாக வேறாக்கிக் கொள்ளல் (02 புள்ளிகள்)  
B - உலர்த்தப்பட்ட மண் மாதிரி வளிமண்டல நீராவியை அகத்துறிஞ்சுவதைத் தவித்தல் (02 புள்ளிகள்)
- (iii) A - சிலிக்கா ஜெல் (02 புள்ளிகள்)  
B - நீராவியை அகத்துறிஞ்சுவதற்காக (02 புள்ளிகள்)

### மாதிரி 11

- (i) மண் இழையமைப்பு (02 புள்ளிகள்)  
(ii) அமோனியம் ஐதரொட்சைட்டு அல்லது சோடியம் ஐதரொட்சைட்டு (04 புள்ளிகள்)  
(iii) A - பிணைப்புக் காரணிகள் உடைக்கப்படுவதால் மண்துணிக்கைகள் வேறாக்கப்படல்

(02 புள்ளிகள்)

B - சோதனையை மேற்கொள்ளும்போது உருவாகும் நுரைக்குமிழிகளை அகற்றுதல்

(02 புள்ளிகள்)

### மாதிரி 12

- (i) மண் நீர்மானி (02 புள்ளிகள்)  
(ii) மண் இழையமைத் துணிவதற்கு (02 புள்ளிகள்)  
(iii) இருவாட்டிமண் Loam Soil (06 புள்ளிகள்)

### மாதிரி 13

- (i) B (களி) (04 புள்ளிகள்)  
(ii) குழிமுறை தவிர்ந்த ஏனைய முறைகளுக்கு (02 புள்ளிகள்)  
(iii) மண்கட்டமைப்பு  
மண்நுண்துளைத் தன்மை  
மண்தோற்றவடர்த்தி  
நீர்பற்றும் கொள்ளளவு  
மண் நிறம்  
மின்கடத்து திறன் (04 புள்ளிகள்)

### மாதிரி 14

- (i) மண்இழையமைப்பு (02 புள்ளிகள்)  
(ii) ஐதரசன் பேரொட்சைட்டு (04 புள்ளிகள்)  
(iii)(a) 2 நிமிடங்களின் பின்னர்  
(b) 2 மணித்தியாலங்களின் பின்னர் (04 புள்ளிகள்)

### மாதிரி 15

- (i) A – சாய்வுமானி (clinometer)  
B – அளக்கும் சில்லு(measuring wheel) (04 புள்ளிகள்)  
(ii) 1. கைபிடி  
2. மானி  
3. தாங்கி  
4. சில்லு (04 புள்ளிகள்)  
(iii) A – அளவுக் கோட்டின் ஏற்றத்தை அல்லது இறக்கத்தை அளவிட

(கிடையுடன் அமைக்கும்)/ நிற்கும் மரத்தின் உயரத்தை அளவிட. (02 புள்ளிகள்)

### மாதிரி 16

- (i) அதில் மாணவர் பெரிட்ட எழுத்துக்களுக்கு உரியதாக புள்ளி வழங்குக. (04 புள்ளிகள்)
- (ii) பயன்படுத்தும் வரைபடத்தில் குறிக்கப்பட்ட அளவிடை விடையாக தரப்பட்டிருக்குமிடத்து புள்ளி வழங்குக. (02 புள்ளிகள்)
- (iii)
- 1.பிரதேசத்தில் செய்கை பண்ணப்பட்டுள்ள நிரந்தரப் பயிர்கள் பற்றிய விளக்கத்தைப் பெறுவதற்கு.
  2. தரைத்தோறம் பற்றிய விளக்கத்தைப் பெறுவதற்கு
  3. நீர்ப்பாசனம் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டிய முறை பற்றிய விளக்கத்தைப் பெறுவதற்கு (04 புள்ளிகள்)

### மாதிரி 17

(i)

குறியீடு	மாதிரி	பயன்பாடு
A -	30m அளவுநாடா	சங்கிலி அளவையின்போது பிரதான அளவுக்கோட்டை அளவிடுவதற்காக
B -	10m அளவுநாடா	குத்தளவுகளை எடுப்பதற்காக
C -	வரைபாட்டுக் கோல்	பிரதான அளவுக்கோட்டை நேராக காட்டுவதற்கு
D -	திசைகாட்டி	களத்தில் வடக்குத் திசையை கண்டறிதல்

(08 புள்ளிகள்)

8

- (ii) தரவுகளைக் குறைவாகக் கொண்ட சமதரையான நிலத்தை அளவிட/நிலத்தை முக்கோணிகளாகப் பிரிக்கத்தக்க சந்தர்ப்பங்களில்/ சிறிய நிலத்துக்கு/அதிக திறிந்த வெளியான பிரதேசம் காணப்படுமிடத்து (02 புள்ளிகள்)

### மாதிரி 18

- (i) A - McCartney bottle (மக்காட்டினி போத்தல்)  
Universal bottle (யூனிவேர்சல் போத்தல்) (02 புள்ளிகள்)
- B - சோதனைக் குழாய் (02 புள்ளிகள்)
- C - டர்ஹம் குழாய்(Durham's Tube) (02 புள்ளிகள்)
- (ii) நீரில் கோலிபோம் (Coliform) E. Coli பற்றீரியாக்கள் உள்ளதா என சோதிப்பதற்கு (04 புள்ளிகள்)

### மாதிரி 19

- (i) நீரின் கலங்கற்றன்மை(Turbidity) (02 புள்ளிகள்)
- (ii) a - செச்சித்தட்டு (Secchi disk) மறையும் ஆழம் (04 புள்ளிகள்)
- b - அது மீண்டும் தென்படும் ஆழம் (04 புள்ளிகள்)

**மாதிரி 20**

- (i) பகுப்பாய்வுத் தராசு  
மின்கனலடுப்பு (04 புள்ளிகள்)
- (ii) 105°C - கனலடுப்பில் மாறா நிறை வரும்வரை வெப்பமாக்கல் உலர்த்தியில் ஆறவிடல்  
(02 புள்ளிகள்)
- (iii)a – அலம் வகை(Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>)  
b – கல்சியம் ஹைபோகுளோரைட்டு(Ca(OCl)<sub>2</sub>) (வெளிற்றும் தூள்) (04 புள்ளிகள்)

**மாதிரி 21**

- (i) Forel - Ule வர்ண அளவிடை (04 புள்ளிகள்)
- (ii)
- a) அல்கா  
b) செம்பு(Cu)  
c) துரு/ இரும்பு/ Fe<sup>3+</sup> (06 புள்ளிகள்)

**மாதிரி 22**

- (i) தொங்கல் நிலைப் பதார்த்தங்களைப் படியவிடல் (05 புள்ளிகள்)
- (ii) நுண்ணங்கிகளை அழித்தல் (05 புள்ளிகள்)

**மாதிரி 23**

- (i) MS ஊடகம் (02 புள்ளிகள்)
- (ii) NaOCl (chlorax) மற்றும் அற்ககோல் (04 புள்ளிகள்)
- (iii)அடர்பாய்ச்சல் கபினற்று (04 புள்ளிகள்)

**மாதிரி 24**

- (i) Autoclave / அழுக்கவடுகலன் (02 புள்ளிகள்)
- (ii) இழையவளர்பு ஊடகத்தை கிருமியழித்தல் (02 புள்ளிகள்)
- (iii)
- a. அழுக்கம் P = 1.046 kg/ cm<sup>2</sup> வெப்பநிலை 121 °C (04 புள்ளிகள்)
- b. நேரம் 15 – 20 நிமிடம் (02 புள்ளிகள்)

**மாதிரி 25**

- (i) மேல்மண் : கூட்டெரு  
1 1 (04 புள்ளிகள்)
- (ii) நாற்றுக்குக்கு பற்றீரியா மற்றும் பங்கசுத் தொற்றுதல் ஏற்படலைத் தவிர்த்தல்  
(02 புள்ளிகள்)
- (iii) நாற்றுமேடைக் கலவையைத் தயாரித்து பொலித்தீன் பைகளில் இட்ட பீப்பாவினுள் இட்டு  
கொதிநீராவியில் 40 நிமிட நேரம் அவித்தல்  
(04 புள்ளிகள்)

**மாதிரி 26**

A – ஊடகதடதின் காற்றுடலை விருத்திசெய்தல்

B – போசணைப் பதார்த்தங்களை வழங்குதல்

C – நீர்வடிப்பு

D - ஈரலிப்பைப் பேணுதல்

E – நுண்டுளைமையை அதிகரித்தல் மற்றும் போசணையை வழங்குதல்

(10 புள்ளிகள்)

**மாதிரி 27**

(i) தக்காளி, மிளகாய், கத்தரி, கோவை, பூசனி, அவரைய வித்துக்கள் (04 புள்ளிகள்)

(ii) வேர்தொகுதிக்பு பாதிப்பு ஏற்படாமை காரணமாக களத்தில் நாற்றுக்களுக்கு ஏற்படும் தகைப்பு குறைவடைதல் (02 புள்ளிகள்)

(iii) அனுசூலம் - இலகுவாக களத்திற்கு எடுத்துச் செல்லாம்.

பிரதிகூலம் - 14 நாட்களுக்கு முன்பதாக களத்தில் நாடவேண்டி இருத்தல் அதிக வித்துக்கள் தேவைப்படல்

(04 புள்ளிகள்)

**மாதிரி 28**

(i)

A – கோல்ட் பிஸ் - முட்டைகளைப் பரப்புவன

B – ஏன்ஜல் - முட்டைகளை இடப்படுத்துவன

C – பைற்றர் - நுரைக் கூடுகளை அமைப்பன

D – கப்பி – குட்டியீனுவன

E – பிளேற்றி – குட்டியீனுவன

(10 புள்ளிகள்)

**மாதிரி 29**

(i) A, C, D (06 புள்ளிகள்)

(ii) E (02 புள்ளிகள்)

(iii) B (02 புள்ளிகள்)

(i)

A – நீரிலுள்ள கழிவுப் பதார்த்தங்களை வடித்தல்

B – நீருக்கு காற்று

**மாதிரி 30**

ட்டம் செய்தல்

C – தொட்டியின் அடிப்பகுதியை மறைத்தல்/ அலங்காரம்/ அலங்காரப் பொருட்கள் மற்றும் தாவரங்களை நிலைநிறுத்துதல் இலவாக அமைதல்

D – தொட்டியை சுத்தம் செய்யும்போது மீன்களைப் பிடித்தல் (08 புள்ளிகள்)

(ii) மீன்களின் உடலில் காயங்கள் ஏற்பட்டத்தக்கதான கூரிய விளிம்புகள் அற்றிருத்தல் வேண்டும். (02 புள்ளிகள்)

**மாதிரி 31**

(i)

- A - தொட்டியை சுத்தம் செய்வதற்கென மீன்களை அகற்றுவதற்கு/ தொட்டியில் மீன்களை இடுவதற்கு  
B - நீருக்கு காற்றுடம் செய்தல்  
C - நீரை வடிகட்டல்  
D - மீன்கள் மறைந்திருப்பதற்கான இடத்தை வழங்குதல்/ முட்டைகளை நிலைநிறுத்துவதற்கான இடத்தை வழங்குதல் (08 புள்ளிகள்)

(ii) மிகச் சிறிய துளைகள் அதிக எண்ணிக்கையில் காணப்படல் (02 புள்ளிகள்)

**மாதிரி 32**

- (i) A – ஐதரில்லா  
B - வலிசுனேரியா  
C – அப்போஜென்ரன்  
D - Cryptocoryne (08 புள்ளிகள்)

(ii) C – அப்போஜென்ரன்  
D – Cryptocoryne (02 புள்ளிகள்)

**மாதிரி 33**

- (i) A – தண்டுத் துண்டம்  
B - ஓடி  
C – வித்துக்கள் (06 புள்ளிகள்)  
(ii) அலங்காரத்திற்கு/ மீன்களுக்கு பாதுகாப்பை வழங்குதல்/ மீன்களின் இனவிருத்திக்கு உதவுதல் (04 புள்ளிகள்)

**மாதிரி 34**

- (i) செயற்கையாக முட்டைகளை அடைகாத்தல் (02 புள்ளிகள்)  
(ii) மின்குமிழ் - முட்டைகள் பொரிப்பதற்கான வெப்பத்தை வழங்குதல்  
நீர்ப்பாத்திரம் - அடப்பொறியினுள் ஈரப்பதனைப் பேணுதல்  
துவாரங்கள் - காற்றோட்டத்தை ஏற்படுத்தல்  
வலை – காற்றோட்டம் ஏற்படத்தக்க வகையில் முட்டைகளை வைப்பதற்கு (08 புள்ளிகள்)

**மாதிரி 35**

- (i) முட்டையின் அகப் பகுதிகளைப் பரிசீலித்தல்  
முட்டையோடு உடைந்திருத்தல் / குருதி அடையாளம் / காற்றறை / கல்சியத் தடிப்பு ஆகியவற்றை அவதானித்தல் (04 புள்ளிகள்)  
(ii) முட்டையின் வடிவச் சுட்டி (03 புள்ளிகள்)  
(iii) அடைவைப்பதற்குப் பொருத்தமான முட்டைகளைத் தெரிவுசெய்தல் (03 புள்ளிகள்)

**மாதிரி 36**

- (i) காட்போட் (03 புள்ளிகள்)  
(ii) குஞ்சுவதியினுள் வெப்பத்தைப் பேணுதல் (03 புள்ளிகள்)  
(iii) உயரம் 45 - 60 செமீ (02 புள்ளிகள்)  
(iv) காற்றோட்டம் குறைவடைதல் / சரியாக வாயுப் பரிமாற்றம் நடைபெறாமை (02 புள்ளிகள்)

**மாதிரி 37**

- (i) B – பியூற்றோமான (02 புள்ளிகள்)  
C - இலக்ரோமானி (02 புள்ளிகள்)  
(ii) B – ஹேர்பர்முறையில் பாலின் கொழுப்புச் சதவீதத்தைத் துணிவதற்கு, (02 புள்ளிகள்)  
C – பாலின் தன்னீர்ப்பைத் துணிவதற்கு (02 புள்ளிகள்)  
(iii) வெப்பநிலை. (02 புள்ளிகள்)

**மாதிரி 38**

- (i) (a) பாண்தூள்/ அரிசிமா (02 புள்ளிகள்)  
(b) சித்திக்கமில்ம் (02 புள்ளிகள்)  
(ii) (a) மரக்கறி எண்ணெய் (02 புள்ளிகள்)  
(b) சோயாப் பிரத்தெடுப்பு (Soy isolates) (02 புள்ளிகள்)  
(iii) இறைச்சியின் வெப்பநிலை உயர்வடைவதைத் தவிர்ப்பதற்கு (02 புள்ளிகள்)

**மாதிரி 39**

- (i) கண்டலின் உபகரணம் (03 புள்ளிகள்)  
(ii) முட்டைகளை அடைவைக்கும் செயன்முறையில் அவற்றைப் பரீட்சித்தல் (03 புள்ளிகள்)  
(iii) தடித்த ஓடு/ காற்றறையின் அளவு/ஓட்டிலுள்ள வெடிப்புக்களைப் பரீட்சித்தல்/ இரண்டு (04 புள்ளிகள்)  
மஞ்சட் கருக்கள் இருக்கின்றதா என பரீட்சித்தல் /முளைய விருத்தி

**மாதிரி 40**

- (i) B (02 புள்ளிகள்)  
(ii) புதிய முட்டைகளில் காற்றறை மிக ஓடுங்கியது (04 புள்ளிகள்)  
பழைய முட்டைகளில் காற்றறை பெரியது  
(iii) முட்டையின் நீளமும் அகலமும் (04 புள்ளிகள்)

**மாதிரி 41**

- (i) A – நொதியக் கபிலமாதல்.  
B - மொலார்ட்டின் தாக்கம்  
C – கரமலாக்கம்  
D – நொதியம்சார் கபிலமாதல் (08 புள்ளிகள்)  
(ii) ஓட்சிசன் வாயு (O<sub>2</sub>) (02 புள்ளிகள்)

**மாதிரி 42**

- (i) பிளான்சிங்/(blanching) (03 புள்ளிகள்)  
(ii) சித்திரிக்கமில்ம்  
சோடியம் மெற்றாபை சல்பைற்று  
மக்னீசியம் ஓட்சைட்டு (03 புள்ளிகள்)



(iii) Reconstitute விகிதத்தைத் துணிவதன் மூலம் / Dehydration விகிதத்தைத் துணிவதன் மூலம் / நீரில் ஊறவிட்ட காய்கறி மாதிரி ஆகியவற்றின் நிறைக்கு இடையிவான விகிதத்தைத் துணிதல் மூலம் /  $W_r:W_d$  பெறுமானத்தை துணிவதன் மூலம் (04 புள்ளிகள்)

**மாதிரி 43**

- (i) இலக்ரிக்கமில் நொதித்தல்/ அமில நொதித்தல் (05 புள்ளிகள்)  
(ii) குளிர்நீரில் 10°C யை விடக் குறைான வெப்பநிலையில் வைத்தல் (05 புள்ளிகள்)

**மாதிரி 44**

- (i) A – சிவிறி உலர்த்தல் (02 புள்ளிகள்)  
B – உலர்த்துதல்/ சூரிய வெப்பத்தில் உலர்த்துதல் (02 புள்ளிகள்)  
C – கிருமியழித்தலும் தகரத்திலடைத்தலும் (02 புள்ளிகள்)  
(ii) பால் மா (04 புள்ளிகள்)

**மாதிரி 45**

- (i) பால்மா (03 புள்ளிகள்)  
(ii) மாஜரின் (03 புள்ளிகள்)

- (iii) A – மும்மை அடரிடப்பட்ட பொதி  
B – கொழுப்பு எதிர்ப்பு கடதாசியிலான பொதி (04 புள்ளிகள்)

**மாதிரி 46**

- (i) B / D (04 புள்ளிகள்)  
(ii) A / B / E (06 புள்ளிகள்)

**மாதிரி 47**

- (i) a - HCN (சயனைட்டு)/ லினமரின் (01 புள்ளி)  
b – சமைக்கும் பாத்திரத்தின் மூடியை திறந்து விடல் -அவித்த நீரை வடித்து அகற்றுதல் (01 புள்ளி)  
(ii) ஒவ்வாமைக் காரணி - Aflatoxin (02 புள்ளிகள்)  
நுண்ணிங்கி - Aspergillus flavous (02 புள்ளிகள்)  
(iii) சொறிச்சல்/ தடித்தல்/ கொப்புளங்கள் உருவாதல்/ வீக்கமேற்படல்/ வாந்தி/ வயிற்று வலி/செந்நிறமாதல் (04 புள்ளிகள்)

**மாதிரி 48**

- (i)

	எழுத்து	பெயர்	பரமானம்
1.	A	வேணியர் இடுக்கி	விட்டம்
2.	B	Firmness meter	உறுதி
3.	C	பிறிட்சுமானி(Brix Meter)	பிறிட்சு பெறுமானம்/ மொத்த கரையத்தக்க பதார்த்தங்கள் / சுக்குரோசுச் செறிவு
4.	D	pH மானி	அமிலத்தன்மை குறைவா கூடவா

(08 புள்ளிகள்)

(ii) D - (பிறிட்சுமானி)

(02 புள்ளிகள்)

**மாதிரி 49**

(i) A – மார்புச் செட்டை

B – பூமுடி

C – முதுகுச் செட்டை

D – வாற்செட்டை

(04 புள்ளிகள்)

(ii) கண் - பிரகாசமானது/ கண்ணினுள் குருதிக் கசிவு இராது/ வெளியே பிதுங்கிய நிலை

பூ - பிரகாசமான செந்நிறம்/ நிறமற்ற சளியப் போரவை/ பொறிமுறைச் சேதமின்மை.

தோல் - பிரசாமாக இருத்தல்

(04 புள்ளிகள்)

(iii) குளிர்ட்டல் நிலையிலான வாகனத்தைப் பயன்படுத்தல்

ஸ்ரேரபோம் மற்றும் கண்ணாடி இழை கொள்கலன்களைப் பயன்படுத்தல்

விரைவாகக் கொண்டு செல்லல்

(02 புள்ளிகள்)

**மாதிரி 50**

(i) தோல் நிறம் மங்குதல்

பூக்கள் கபிலநிறமாதல்/ நிறம்மங்குதல்/ விரும்பத்தகாத மணம்/ வயிற்றுப்புறம்

மென்மையாக இருத்தல்/ கண் மங்கலடைதல்

(06 புள்ளிகள்)

(ii) காட்சிப் பெட்டிகளினுள் காட்சிப்படுத்தல்

(02 புள்ளிகள்)

(iii) புகையூட்டப்பட்ட மீன், கருவாடு, தகரத்திலடைக்கப்பட்ட மீன், மாசிக்கருவாடு

(02 புள்ளிகள்)

**மாதிரி 51**

(i)

	பொலீத்தீன் வகை	ஒளி வேறுபாடு	பயன்பாடு
A	பரவல் படல பொலித்தீன் (02 புள்ளிகள்)	பரவல் ஒளி (01 புள்ளி)	சலாது, பிப்பிஞ்ஞா, பெல் பெப்பர், தக்காளி (02 புள்ளிகள்)
B	நேரடி ஒளியைப் பெறத்தக்க பொலித்தீன் படலம் (02 புள்ளிகள்)	நேரடிஒளி 01 புள்ளி)	ஓர்க்கிட், ஜேர்பர் கானேசன், ரோசா (02 புள்ளிகள்)

**மாதிரி 52**

(i) அந்தூரியம் - C

ஓர்க்கிட் - A

(04 புள்ளிகள்)

(ii) அலுமினெற் (Aluminet)

(03 புள்ளிகள்)

பாதுகாப்பு இல்லத்தினுள் வெப்பநிலையைக் குறைத்துக் கொள்ளல்

(03 புள்ளிகள்)

மாதிரி 53

(i) A – நிழல் வலை

B – பூச்சியெதிர்ப்பு வலை

(06 புள்ளிகள்)

(ii) புற ஊதாக் கதிர்களுக்கு எதிர்ப்புத் தன்மை கொண்டிருக்க வேண்டும். (UV treated)

பொலித்தீனால் கூரையிடப்பட்ட பின்னர் இரவில் பொலித்தீனின் மீது நீர்த்துளிகள் தேங்கி காணப்படாது (Antitrip)

பனிபடியாத தன்மை (Anti mist)

தூசி படியாத தன்மை (Anti dust)

S போன்ற விவசாய இரசாயனங்களில் அடங்கியுள்ள இரசாயனப் பதார்த்தங்கள் மூலம்

பொலித்தீனுக்கு பாதிப்பு ஏற்படாமை

(04 புள்ளிகள்)