

**மனைப்பொருளியல்**  
**இரண்டாம் தவணைப்பரீட்சை விடைகள்**

**தரம் - 13**

**பகுதி i**

1	2	11	2	21	2	31	2	41	4
2	5	12	4	22	5	32	2	42	3
3	1	13	2	23	2	33	4	43	1
4	2	14	5	24	3	34	1	44	5
5	4	15	1	25	2	35	5	45	3
6	2	16	3	26	2	36	4	46	3
7	4	17	3	27	5	37	4	47	2
8	2	18	4	28	All	38	2	48	3
9	5	19	2	29	5	39	1	49	4
10	5	20	4	30	5	40	1	50	5

01. 1) அழகியற் தன்மையின் அம்சங்கள் - 2

1. பாரம்பரிய தன்மை

உம் :- சுதேச மரபு, ஐரோப்பிய மரபு, இலங்கை மரபு.

2. நவீனத்துவம்

உம் :- வேலைப்பாடுகள் குறைவான கட்டடம்

முதன்மை நிறங்களின் முன்னுரிமை

3. பின் நவீனத்துவம்

உம் :- பலவர்ணச் சேர்க்கை

அலங்கரிப்புக்கள்

சோடனைகள்

2) புரத உணவை இனம் காணும் சோதனைப் பொருட்கள்

1. பொற்றாசியம் ஐதரொட்சைட்

2. செப்புசல்பேற்

3) கல்சியக் குறைபாடு ஏற்படக் காரணம்

1. உணவின் மூலம் கிடைக்கும் கல்சியத்தின் அளவு குறைதல்.

2. கல்சியம் அகத்துறிஞ்சல் குறைபாடு

4) 1. ஆடை ஏற்றுமதி ஆரம்பமான ஆண்டு 1960

2. முதல் முதல் ஏற்றுமதி செய்யப்பட்ட இடம் ர்யா

5) செயற்கை நார்கள் :- நைலோன், டெர்லின், ஓலோன், பொலி எதிலீன், பொலி புரொப்பலீன்

6) வாய்மொழி மூலம் அல்லாத தொடர்பாடல் அம்சங்கள்.

- முகத்தில் ஏறும் பிரதிபலிப்பு
- நடத்தைக் கோலங்கள்
- சமிக்ஞைகள்

7) ஆழ்குளிரேற்றல் :- ஞ துரித ஆழ்குளிரேற்றல்

ஞ மந்த ஆழ்குளிரேற்றல்

(2 × 50 = 100 புள்ளிகள்)

8) ஓய்வு நேரச் செயற்பாடுகள் - 2 வகை

1. செயலூக்கமுள்ள ஓய்வு நேரச் செயற்பாடு
2. செயலூக்கமற்ற ஓய்வு நேரச் செயற்பாடு

9) கவர்ந்து ஈர்ப்பதற்குத் தேவையானவற்றை ஓரிடத்தில் உருவாக்குவதன் மூலம் சுற்றுப்பயணிகளை அழைத்தல் கவர்ச்சிக் கோட்பாடு ஆகும்.

உம் :- பூங்கா, அரும்பெரும் காட்சியகம்

10) காலநிலைக் காரணிகள்

- மழை வீழ்ச்சி
- சூரிய ஒளி
- காற்று
- வெப்பநிலை
- ஈரப்பதன்

02. 1) சூழ்காரணிகள்

- பொருத்தப்பாடு
- கலைத்துவம்
- அமைப்பும், அமைவும்
- அளவும், விகிதசமமும்
- பெறுமானத் தொகுதி (6 புள்ளிகள்)

2) தரநியமம் பேணுவதன் நோக்கம்

- பாதுகாப்புப் பேணல்
- செளகரியம் பேணல்
- சூழலின் பாதுகாப்பு பேணல்.
- வீண்விரயம் தவிர்த்தல் (4 புள்ளிகள்)

3) வடிவமைப்பு முக்கியத்துவம்

- செயற்பாட்டிற்குப் பொருத்தமான வெளிகளை அமைத்தல்.
  - சூழற்காரணிகளைக் கட்டுப்படுத்தல்
  - ஏனைய வெளிகளுடன் சிறந்த இடைத்தொடர்புகளை ஏற்படுத்தல்.
  - பாவனையாளரின் மகிழ்ச்சி, சௌகரியம் பேணல்.
  - சக்தி விரயமாதலைத் தவிர்த்தல். (4 புள்ளிகள்)
- 4) உட்புற வெளி நிர்மாணிப்பின் துணைக் கூறுகள்
- தளபாடங் களும், உபகரணங்களும்.
  - ஒளியூட்டம்
  - இயற்கை ஒளியமைப்பு
  - செயற்கை ஒளியமைப்பு
  - திரைச்சீலைகள்
  - மலர் அலங்காரம்
  - நிலா முற்றம்
  - நீர் வீழ்ச்சி (5 புள்ளிகள்)
03. 1) நார்ப் பொருட்களின் முக்கியத்துவம்.
- குடலினுள் உணவு பயணிக்கும் நேரத்தைக் குறைத்தல்.
  - பற்றீரியாவின் தொழிற்பாட்டிற்கு உதவுதல்.
  - பெருங் குடலில் கலங்கள் சக்தி பெற உதவும்.
  - பெருங் குடலில் ஏற்படும் புற்று நோயைத் தவிர்த்தல்.
- 2) ஞ போசணை அட்டவணை
- உணவுக் கூம்பகம்
  - சிபாரிசு செய்யப்பட்ட நாளாந்த போசணைத் தேவை அட்டவணை.
  - உணவுத்தட்டு (4 புள்ளிகள்)
- 3) சமிபாட்டுத் தொகுதி சார்ந்த சுரப்பிகளும் தொழிற்பாடுகளும்.
- உமிழ்நீர்ச் சுரப்பி - ஞ உணவைத் திரனையாக்கி விழுங்க உதவும்
  - ஈரல் - ஞ பித்தம் உற்பத்தி செய்தல்
- ஞ கொழுப்பைக் குழம்பாக்கல்
- பித்தப்பை - ஞ பித்தச் சாற்றைச் சேமித்தல்
  - சதையி - ஞ சதையச் சாற்றை முன் சிறுகுடலினுள் விடுவித்தல்.
- (4 புள்ளிகள்)
- 4) போசணைக் குறைபாட்டு அம்சங்கள்
- உடல் வளர்ச்சி குன்றல்
  - நுண்மதி வளர்ச்சி பாதிப்படையும்

கற்றல் குறைபாடு

விளைதிறன், விளைதிறன் குறைதல் (4 புள்ளிகள்)

04. 1) வெப்பப் பரிகரிப்பின் தாக்கங்கள்

நுண்ணங்கியை அளித்தல் அல்லது செயலிழக்கச் செய்தல்.

வைரஸ் ஒட்டுண்ணிகள் அழியும்.

வெப்ப நாட்டமுள்ள பறநீரிய வித்துகள் அழியாது. (3 புள்ளிகள்)

2) மரக்கறிகள் உலர்த்தற் படிமுறைகள்

தெரிவு செய்தல்

கழுவுதல், தோல் நீக்கல்

வெட்டுதல்

நீரில் வெளிறச் செய்தல்

சோடியம் மெற்ற வைசல்பேற் கரைசலில் இடல்

உலர்த்தியவற்றைப் பொதியிடல். (5 புள்ளிகள்)

3) உணவின் தரத்தை மேம்படுத்தும் தொழினுட்ப உத்திகள்

உணவு சத்தூட்டல்

வளப்படுத்தல்

மிகை நிரம்பல்

சேர்மானப் பொருட்கள் பயன்படுத்தல் (3 புள்ளிகள்)

4) பொதியிடலின் நோக்கங்கள்

உணவில் ஏற்படும் பௌதீக இரசாயன இழப்புக்களைத் தவிர்த்தல்.

நுண்ணங்கிகள், வளி, ஒளி, நீர் உட்செல்வதையும் வெளிச்செல்வதையும் தவிர்த்தல்.

கொண்டு செல்லல், களஞ்சியப்படுத்தல் இலகு

உணவின் தரம் பாதுகாத்தல்

உணவு தொடர்பான தகவல்களை இலகுவாகப் பெறல். (5 புள்ளிகள்)

05. 1) தொடர்பின விருத்தி செய்யும் போது கவனிக்க வேண்டிய விடயம்.

தம்மிடமுள்ள திறன்களை இனம் காணலும் விருத்தி செய்தலும்.

நம்பிக்கையும் முக மலர்ச்சியும்.

சரியான தொடர்பாடல்

குழுவாகச் செயற்படல்.

பிரச்சினை தீர்த்தல் (4 புள்ளிகள்)

2) இன்பப் பொழுது போக்கு என்பது

ஓய்வு நேரத்தில் ஈடுபடும் செயல்கள் மூலமான மகிழ்ச்சி, களிப்பு, ஆச்சரியம், திகில் போன்ற அனுபவங்கள் காரணமாக அவரிடத்தே உடல், உள ரீதியாக ஏற்படும் நேர்வகை மாற்றமே

இன்பப் பொழுதுபோக்கு. (3 புள்ளிகள்) குருதியில் கொலஸ்திரோல் அளவு கட்டுப்படல். (4 புள்ளிகள்)

3) இன்பப் பொழுது போக்கில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள்.

- செலவு செய்யும் வருமானம்
- செலவு செய்யும் நேரம்
- தொழினுட்ப விருத்தி
- மனப்பாங்கு
- சமூகச் செல்வாக்கு
- பாதுகாப்பும் சுதந்திரமும்

(3 புள்ளிகள்)

4) சுற்றுப்பயணத் தாக்கங்களும் சாதக பாதக நிலைகளும்.

1. சமூக, பண்பாட்டுத் தாக்கம் - சாதகம் - உடன்பாடான மனப்பாங்கு வளர்ச்சி

பாதகம் - தாழ்வு மனப்பாங்கு

பண்பாடு - பண்பாடு, வழக்காறு பற்றி அறிதல்.

பண்பாட்டு அதிர்ச்சி

2. பொருளாதாரத் தாக்கம் - சாதகம் - வெளிநாட்டுச் செலவாணி

பாதகம் - பண்டங்கள் சேவைகளின் விலை உயர்வு

3. சுற்றாடல் சார்ந்த தாக்கம் - சூழல் மேம்படல்

சூழல் மாசடைதல் (6 புள்ளிகள்)

06. 1) நீர்த்தேவைகள்

1. அடிப்படைத் தேவைகள் - குடித்தல், உணவு சமைத்தல்.

2. துணைத் தேவைகள் - குளித்தல், கழுவுதல்.

3. மூன்றாம் நிலைத்தேவை - விலங்குகள் குளிப்பாட்டல். (3 புள்ளிகள்)

2) கழிவு நீர் உருவாகும் முறையும் - பதார்த்தங்களும்

1. கழிப்பகக் கழிவு நீர் - பற்றீரியாக்கள்

2. குளியலறைக் கழிவு நீர் - சவற்காரம், அழுக்ககற்றி

3. சமையலறைக்கழிவு நீர் - எண்ணெய், கொழுப்பு (3 புள்ளிகள்)

3) யு - மின்னோட்டம் என்பது மின் கடத்தியின் ஒரு புள்ளியைத் தாண்டிச் செல்லும்

இலத்திரன்களின் அளவு

௨ - மின்னோட்டத்தை அளக்கும் அலகு - அம்பியர் யு

மின்னோட்டத்தை அளக்கும் கருவி - அம்பியர் மானி (4 புள்ளிகள்)

4) சக்தி முதல்கள்

1. மீள்புதுப்பிக்கத் தக்க வளங்கள் - சூரிய ஒளி, சூரிய வெப்பம், காற்று, கடலலை

2. மீள்புதுப்பிக்க முடியாத வளங்கள் - எரிபொருட்கள் இயற்கை வாயு, நிலக்கரி

(6 புள்ளிகள்)

07. 1) வள நுகர்வின் போது கவனத்தில் கொள்ள வேண்டிய விடயங்கள்.

வளங்களை இழிவளவில் பயன்படுத்தல்.

கழிவுகள் வெளிவிடப்படலை மட்டுப்படுத்தல்.

எதிர்கால சந்ததியினருக்கென வனங்களைப் பாதுகாத்தல். (3 புள்ளிகள்)

2) வளங்களின் முறையற்ற பாவனையின் பாதகவிளைவு.

இயற்கை வனங்கள் குன்றுதல்.

உணவு சமைக்கும் அதிக உள்ளீடுகள் பயன்படுத்தல். (பணவிரயம்)

முறையற்ற நீர்ப்பயன்பாட்டால் நீர்பற்றாக்குறை ஏற்படல்.

மண், நீர் வளம் குன்றுதலும், மாசடைதலும். (4 புள்ளிகள்)

3) தரை அலங்கரிப்பின் முக்கியத்துவம்

வீட்டுச் சுற்றுப்புறத்தில் மகிழ்ச்சியான சூழல் ஏற்படல்.

பிள்ளைகளிடையே இவ்வாறான செயற்பாடுகளால் மனப்பாங்கு விருத்தியடைதல்.

அழகுக்கு மேலதிகமாக உணவுக்காப்பு ஏற்படல். (4 புள்ளிகள்)

4) பச்சைவீட்டு விளைவுகளைக் குறைத்தல்.

கழிவுப் பொருட்களை மீள் சுழற்சி செய்தல்.

மரநடுகையை முன்னெடுத்தல். சேதனப் பொருட்கள் எரிப்பதைத் தவிர்த்தல்.

(5 புள்ளிகள்)