



FWC

**வடமாகாணக் கல்வித் திணைக்களத்துடன் இணைந்து
தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்
தவணைப் பரீட்சை, யூன் - 2019**

**Conducted by Field Work Centre, Thondaimanaru
In Collaboration with Provincial Department of Education
Northern Province
Term Examination, June - 2019**

தரம் :-13 (2019)

மனைப்பொருளியல் - II

புள்ளித்திட்டம்

பகுதி I

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

பகுதி II

- ★ பௌதீக, சமூக, உள நெருக்கிடைகளை இழிவாக்குதல்
★ பூகோள நிலைபேறான தன்மைமீது பங்களிப்புச் செய்யத்தக்கதான சிறந்த வாழ்க்கைச்சூழல்
★ ஆக்கபூர்வமான ஆராய்ச்சி பூர்வமான
- ★ மழைநீரை உச்சஅளவில் சேகரித்தல்
★ வெவ்வேறு நீர் முதல்களை பயன்படுத்தல்
★ சமையலறை மற்றும் குளியலறை நீரை வேறு தேவைக்கு பயன்படுத்தல் உ+ம் பூக்கள்
- ★ அனுசேபத் தொழிற்பாடுகளுக்குத் தேவையான சக்தி வழங்கல்
★ கொழும்பு, காபோவைதரேற்று அனுசேபத்திற்கு உதவுதல்
★ விற்றமின் B உற்பத்திக்கு உதவுதல்
★ குடலில் ஒன்றியவாழ்வு பற்றியாக்கள் காபோவைதரேற்றை சக்தியாக மாற்ற உதவும்
- ★ இரும்பு
★ விற்றமின்; A
★ அயடின்
★ நாகம்
- ★ சலாதிற்ரு மேலால் இடப்படும் பொருளாகும் உ + ம்
★ மெயோணையிசு, புளிப்பாற்சாரம், வினிகரெட்
- ★ துணிதெரிவு
★ மாதிரியுரு நிருமானம்
★ வெட்டுதல்
★ தைத்தல்
★ நேர்த்தியாக்கல்
- ★ தன்னிடமுள்ள திறன்களை இனங்கானல், விருத்தி செய்தல்
★ தொடர்பாடல் ஆற்றல் வளர்த்தல்
★ ஆளுமை விருத்தி

- ★ தலைமைத்துவப் பயிற்சிச் செயலங்களில் பங்கேற்றல்
- 8. ★ நிதி நிறுவனங்கள்
 - ★ பிரயானக் காப்புறுதி
 - ★ கடன் அட்டை
 - ★ தொடர் பாடல்சேவை
 - ★ சுகாதார உடலைசேவை
 - ★ காப்புறுதி நிறுவனங்கள்
 - ★ சுற்றுப்பயன் தகவல் சேவை
- 9. ★ பயன்படுத்தும் மின் உபகரணங்களின் வலு
 - ★ உபகரணங்களின் எண்ணிக்கை
 - ★ உபகரணங்களைப் பயன்படுத்தும் நேரம் அளவு
- 10. ★ பாடசாலை வரவில் ஒழுங்கீனம்
 - ★ காரணமின்றி அழுதல்
 - ★ பரபரப்பு
 - ★ ஞாபக மறதி
 - ★ ஒதுங்கி இருத்தல்
 - ★ காரணமின்றி சத்தமிடுதல்
 - ★ தன்மைபிக்கையின்மை
 - ★ பிறரை நம்பாமை
- 02. ★ பொருத்தப்பாடு :- ஏங்கனவே உள்ள பௌதிக சமூக பொருளாதார அரசியல் காரணிகளுடன்
 - ★ பொருத்தியமைத்தல்
 - ★ கலைத்துவம் :- அனைத்து ஆக்கங்களும் கண்கவர் தன்மை கொண்டதாகவும் கலைத்துவம்
 - ★ மிக்கதாக அமைத்தல்
 - ★ அமைப்பும் அமைவும்
 - ★ அளவும் விகிதசமமும்
 - ★ பெறுமானத் தொகுதி
- 2. ★ சூழல் நேயமானவாறு சக்தியைப் பயன்படுத்தலும் சூழலின் இருப்புக்குப் பாதகமானவற்றை
 - ★ சூழலில் இழிவாக விடுத்தல்
 - ★ உ + ம் நிலக்கரி , நீர், வெள்ளொளிர்வு மின்விளக்கு, கழிவுப் பொருள் குறைத்தல்
- 3. ★ சமூக மையமான சிந்தனை
 - ★ காலம் வெளி பற்றிய சிந்தனை
 - ★ தர்க்கரீதியான சிந்தனை
 - ★ குறியீட்டுச் சிந்தனை
 - ★ தீர்மானம் எடுக்கும்
 - ★ மாற்றிகளை சிந்திக்க கற்றல்
- 4. ★ காடுகளை அழித்தல்
 - ★ மீன் விளைச்சல், அறுவடை செய்யும் போது
 - ★ முட்டையிடும் முதிர்ந்த மீன் அறுவடை
 - ★ அதிகளவில் வளங்கள் பயன்படுத்தல்
 - ★ முறையற்ற சமையல் முறை
 - ★ முறையற்ற விதத்தில் நீர் வளங்கள் பயன்படுத்தல்
- 5. ★ இரண்டு அமினோஅமில மூலக் கூறுகள் இணைந்து கூட்டு மூலக்கூறொன்று தோன்றும் போது
 - ★ ஓர் அமினோ அமிலத்தின் காபொட்சில் கூட்டத்திற்கும் மற்றைய அமினோ அமிலத்தின் அமினோ கூட்டத்திற்கும் இடையே உருவாகும் பிணைப்பு பெத்தைட்டுப் பிணைப்பு எனப்படும்
- 2. ★ போசாக்கு நிலைமை என்பது சுகாதாரம் சூழல் சமுதாயம் பொருளாதார விருத்தி
 - ★ ஆகியவற்றில் தொடர்பினை ஏற்படுத்தல்.
 - ★ வாழ்க்கை நிலைமையை மேம்படுத்துவதற்கு நாட்டின் பொருளாதார விருத்தி

- ★ ஒவ்வொரு பருவத்தினரின் போசாக் கிளை கவனித்தல்
- ★ எந்தப் பிரதேசத்தில் வாழ்ந்த போதிலும் போதுமான உணவை பொருத்தமான முறையில் வழங்கல்

3. ★ காபோவைதரேற்று மற்றும் கொழுப்பு அதிகளவில் அடங்கியுள்ள உணவுகளை உட்கொள்வதால் கொழுத்த உடல் நிலைமைத் தோன்றும். இதில் செல்வாக்கு செலுத்தும் காரணிகள் அடிக்கடி அதிகளவில் உணவு உட்கொள்ளல்
- ★ ஒமோன்கள் மற்றும் தலைமுறையுரிமைக் காரணிகள்
 - ★ போதிய உடற்பயிற்சி செய்யாமை
 - ★ ஏற்படும் நோய்
 - ★ இதய நோய்
 - ★ உயர் குறுதியழுக்கம்
 - ★ நீரிழிவு
 - ★ மூட்டுக்கள் சார்ந்த நோய்

4. ★ பாணிலுள்ள துளைகள் பெரிதாக இல்லாமை
- ★ உடையாத தன்மை கொண்டிருத்தல்
 - ★ துண்டுகள் வெட்டிய பாண் எனின் குளிர்நட்டியில் வைக்கப்பட்டிருத்தல்
 - ★ ஒரு நாள் பழைய பாண் நன்று

- ★ முன்வைக்கும் போது கவனிக்க வேண்டியவை
- ★ ஓரங்களை முறையாக வெட்டி இருத்தல்
- ★ தயாரித்து ஈரத்துணியால் மூடி இருத்தல்
- ★ அதி குளிர்நட்டியில் வைப்பதை தவிர்த்தல்

4. ★ நச்சுத் தன்மையுள்ள உணவுகளைத் தவறுதலாக உண்ணல்
- ★ பொருத்தமற்ற காளாதன்
 - ★ இரசாயனப் பொருட்களை கலத்தல்
 - ★ நுண்ணுயிர்கள்
 - ★ ஒட்டுண்ணிகள் (மாட்டிறைச்சி)
 - ★ ஒவ்வாமை
 - ★ இதுபற்றி சிறு விளக்கம்

2. எரிகாயம் -
- ★ குளிர் நீரினால் கழுவுதல்
 - ★ காயமேற்பட்ட இடத்தை மூடுதல்
 - ★ கொப்பளங்கள் காணப்படின் உடைக்காது இருத்தல்

- வெட்டுக்காயம்
- ★ சுத்தமான நீரினால் கழுவுதல்
 - ★ கிருமி கொல்லியொன்றினால் சுத்தம் செய்தல்

- வழுக்கி விழுதல்
- ★ இடைக்கிடை ஐஸ் வைத்தல்
 - ★ வைத்திய சிகிச்சை வழங்கல்
 - ★ என்பு முறிவு ஏற்படின் அசையாதவாறு கட்டுதல்

3. பால் சேர்த்து தயாரிக்கப்படும் கறிவகைகள் (பச்சைக்கறித்தூள்) எண்ணெய் விட்டு சூடாக்கிய சுவைச்சரக்கு பச்சைக் கறித்தூளை கபில் நிறமடையும் வரை வறுத்து சமைத்தல்

சிறிய விளக்கம் எழுதவும்

மஞ்சட் சோறு	-	சட்னி
புரியாணி	-	சொப்ஸி
காய்கறிசோறு	-	சட்னி, அச்சாறு
நாசிக்கொரேன்	-	சொப்ஸி

இல்லத் தளபாடவணிகள் என்பன அன்றாடம் வீட்டில்

1. பயன்படுத்தும் படுக்கை விரிப்பு , நிலவிரிப்பு ,மேசை விரிப்புகள் , மேசைக்காப்புத் துண்டு , தழுவணை உறை
2. ★ உருக்கி நூற்றல்
★ செயற்கை நார் உற்பத்தியின் போது பல்படுதியம் பெறல்.
★ பல்படுதியம் வெப்பமேற்றி திரவமாக மாற்றல்.
★ சிறிய துளையுள்ள உபகரணத்தின் ஊடாக திரவம் செல்ல வழி வகுத்தல்.
★ வடியும் கரைசல் தாரைகள் குளிர்ச்சியடையச் செய்து திண்ம நிலைக்கு மாற்றி நார் உற்பத்தி செய்தல்.
3. பௌதீக இயல்புகள்
★ நீர்நறிஞ்சு தன்மை
★ வெப்பத்தின் தாக்கம்
★ சூரிய ஒளியின் தாக்கம்
★ சுத்திகரித்தல்
4. இடுப்புச் சுற்றளவு + 1.5 சென்றிமீட்டர்
6. தீர்மானமெடுத்தல் இலகுவாக அமைத்தல்.
1. ★ ஆளிடைத் தொடர்பு விருத்தி
★ பலன் தரு தன்மை அதிகரித்தல்.
★ பிரச்சனை இனங்காணல்

மேற்குறித்தவற்றுக்கு சிறு விளக்கம் எழுதவும் (கிளசியர்)

2. ★ பனிக்கட்டி உருகுவதால் கடல் நீர் மட்டம் உயர்தல்.
★ மகரந்த மணிகள் உலர்தல். பயிரின் விளைச்சல் குன்றுதல்
★ குடிநீருக்கான தட்டுப்பாடு
★ அங்கிகள் அருகிச் செல்லல்.
சிறுவிளக்கம் எழுதவும்
ஒருவரின் உணவு நுகர்வுத் தேவையை பூர்த்தி செய்வதற்கு உற்பத்தி செயன் முறை, பதப்படுத்தல் , கொண்டு செல்லல், களஞ்சியப்படுத்தல், உணவு சமைத்தல் ஆகியவற்றின் போது வெளிவிடப்படும் பச்சை வீட்டு வாயுக்களே உணவின் பாதச் சுவடு.
நிலத் தோற்ற அலங்கரிப்பு மூலிகை உ + ம்
சதைக்கரைச்சான்
நன்னாரி
கற்பூர வள்ளி
கற்றாளை
மண் மூடு படையாகப் பயன்படுத்தும் மூலிகை உம்
உ + ம் சிறு புல்லடி
திப்பிலி

பெண்

- ★ பாலியல் ரீதியான மாற்றம்
- ★ மாதவிடாய் வட்ட ஆரம்பம்
- ★ முட்டை உருவாக்குதல்
- ★ இலிங்க உறுப்புகள் பருத்தல்.
- ★ கருப்பை இனப் பெருக்கத்திற்கு ஈடுகொடுத்தல்

ஆண்

- ★ விந்து உற்பத்தியும் சேமிப்பும்
- ★ புற லிங்க உறுப்பு விறைப்படைதல்
- ★ சுக்கிலம் வெளியேறக் கூடிய ஆற்றல்
- ★ துணைப் பாலியல்புகள்

பெண்

- ★ தோல் பளபளப்பாகுதல்
- ★ முகம் பூரித்தல், மார்பகங்கள் வளர்த்தல்
- ★ குரல் மெல்லியதாக்குதல்
- ★ பாலுறுப்புகள் சுற்றி ரோமம் வளர்த்தல்

ஆண்

முகத்தில் முடி வளர்தல்
குரல்வளை பருத்தல்
தோல்பட்டை அகலமாதல்

ஆண், பெண் பொதுவான விடயங்களாகவும் அல்லது தனித்தனியான விடயமாக எழுதினாலும் புள்ளி வழங்கவும்

நேரடியாகப் பெற்றோருடன் முரண்படல்

- ★ எதிராகச் செயல்படல்
- ★ சிக்கல் நிலைமை
- ★ உளக் கோலங்கள்
- ★ பிடிவாதக் குணம்
- ★ நடத்தில் பிறழ்வு ஏற்படல்
- ★ கவனத்தை ஒரு நிலைப் படுத்துவத்திலுள்ள பிரச்னை
- ★ ஞாபகம் தொடர்பான
- ★ கற்றலில் சிக்கல்
- ★ பாடத் தெரிவு செய்வதில்
- ★ போட்டிக்கு முகம் கொடுக்க வேண்டி ஏற்படல்
- ★ தவறான கற்றல் வழக்கங்கள்

4. குடும்பம்

பழகும் நண்பர்கள்

பாடசாலை

சமய நிறுவம்

சம வயது குழுக்கள்

பொதுசனத் தொடர்பு சாதனங்கள்



8. சனத் தொகை அதிகரிப்பில் மனிதன் உலகெங்கும் பரவிச் சென்றமையால் குடியிருப்பு உருவாகி மனிதனின் எதிர்பார்ப்புகள் , பொருளாதார வளங்களை உரியவாறு பயன்படுத்தி ஆக்கத் திறனின் அடிப்படையில் நிர்மாணித்தமை.

2. சமநிலையான உணவு உட்கொள்ளல்

போதுமான நீர் பருகுதல்

காலை உணவு வேளை கட்டாயமானது

அதிக இனிப்பு , சீனி தவிர்த்தல்

உடன் உறை, பதப் படுத்திய உணவுகளை குறைதல்

3. மாணவரின் விடைக்கேற்ப புள்ளி வழங்குங்கள்

4. உயிர்க் கம்பியும் , நொதுமல் (நடு நிலைக் கம்பியும் தனியாக்கியுடன் தொடர்புபடுத்தப்பட்டு அதன் ஆளியை துண்டிப்பதன் மூலம் வீட்டின் சகல சுற்றுக்களிலும் பாயும் மின்னைத் துண்டிக்க முடியும்.

5. மனிதருக்கோ சூழலுக்கோ தீங்கு விளைவிக்கக் கூடிய திரவ நிலையில் உள்ள கழிவுப் பொருளே திரவ கழிவு வீடுகளிலிருந்து வெளியேறு மலசல கூடக்கழிவு , சமையலறையிலிருந்து வெளியேறும் கழிவு , விவசாயம் , உணவு பதப்படுத்தல் , தொழிற் சாலையிலிருந்து கழிவு நீர் மாசடைந்த நீராகும்.

- ★ நீர் வாழ் அங்கி அழிவு
- ★ நச்சு வாயு உற்பத்தி