

“கற்றலுக்கு முதலிடம்”

வருடாந்த பாடத்திட்டம் 2024/2025

விஞ்ஞானம் (Science)

தரம் - 09

வடமத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	கற்றற் பேறு	செயற்பாடு	தரவிருத்தி வள்ளீடு	பாட வேளை	திகதி	கற். திகதி
1.0	1.1 நுண்ணங்கிகளின் பிரயோகம் பற்றி ஆய்வா	நுண்ணங்கிகளின் இயல்புகளை அவதானித்து பற்றீரியா பங்கசு புற்றோசோவாக்கள் மற்றும் அல்காக்கள் என நுண்ணங்கிகளை உதாரணங்களின் துணையுடன் வகைப்படுத்துவார்.	நுண்ணங்கிகளை உதாரணங்களின் துணையுடன் வகைப்படுத்துவோம்	படங்கள் இணையம் டிமை மாக்கர்.	2	2024.02.19	
		உயிருள்ளவை , உயிரற்றவை ஆகியவற்றிற்கு இடைப்பட்ட கூட்டமாக வைரசுக்களை இனம்காண்பார். வைரசுக்கள் உயிருள்ள கலங்களில் மாத்திரம் இனம்பெருகும் எனவும் , கல ஒழுங்கமைப்பற்றவை எனவும் கூறுவார்.	வைரசுக்களை இனம்காண்போம்	படம் இணையம் டிமை மாக்கா	1	2024.02.20	
		நுண்ணங்கிகள் மத்தியில் ஒரு கல மற்றும் பல் கல நுண்ணங்கிகள் இருப்பதாகக் கூறுவார். தீவிரமாக சூழல்களிலும் சுற்றாடல்களிலும் நுண்ணங்கிகளினால் வாழ முடியும் எனக் கருத்தறிவிப்பார்	நுண்ணங்கிகளின் கல அமைப்பையும் வாழும் சூழலையும் அறிவோம்.	வீடியோ காட்சி படங்கள்	1	2024.02.21	
		நுண்ணங்கிகள் வளரும் விசேட ஊடகங்களாக மீன் , இறைச்சி , பழங்கள் மனிதனின் தோல் வாய் , உணவுக்கால்வாய் இனப்பெருக்க உறுப்புக்கள் மற்றும் மண் ஆகியவற்றைக் குறிப்பிடுவார்	நுண்ணங்கிகள் வளரும் விசேட ஊடகங்களை அறிவோம்.	பழுதடைந்த பாண் பழம் வீடியோ படங்கள்	1	2024.02.22	
		பொருளாதார மற்றும் ஆய்வு கூட நடவடிக்கைகளுக்காக பல்வகையான நுண்ணங்கிகள் பயன்படுத்தப்படும் விதம் பற்றி விபரிப்பார்.	நுண்ணங்கிகளின் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தை அறிவோம்.	வக்சீன்கள் பசளைகள் பால் உற்பத்திப் பொருட்கள்	3	2024.02.26 - 2024.02.27	
		சுற்றாடல் காப்பு நடவடிக்கைகளின் போது நுண்ணங்கிகள் பயன்படுத்தப்படுவது பற்றிக் குறிப்பிடுவார்.	சூழல் காப்பில் நுண்ணங்கிகளின் பயன்பாட்டை அறிவோம்	படங்கள் வீடியோ காட்சிகள்	1	2024.02.28	
		நோய் ஏற்படல் உணவு பழுதடைதல் உயிரியல் ஆயுதங்களாக நுண்ணங்கிகள் பயன்படுத்தப்படல் ஆகியவற்றைப் பாதக விளைவுகளாகக் குறிப்பிடுவார்.	உயிரியல் ஆயுதங்களாக நுண்ணங்கிகளின் செயற்பாட்டை அறிவோம்	படங்கள் வீடியோ காட்சிகள்	1	2024.02.29	
		உணவு உற்பத்திச் செயன்முறையின் போது நுண்ணங்கிகளைப் பயன்படுத்தும் சந்தர்ப்பங்களைக் காட்சிப்படுத்துவார்.	நுண்ணங்கிகள் பயன்படுத்தும் சந்தர்ப்பங்களைக் காட்சிப்படுத்துவோம்	படங்கள் வீடியோ காட்சிகள்	1	2024.03.01	
		அன்றாட வாழ்க்கைச் செயற்பாடுகளை எளிதுபடுத்திக் கொள்வதற்காக நுண்ணங்கிகளைப் பயன்படுத்தலாம் என ஏற்றுக் கொள்வார். நுண்ணங்கிகள் இன்றி மற்றைய அங்கிகளின் நிலவுகை சாத்தியமில்லை என ஏற்றுக் கொள்வார்	நுண்ணங்கிகள் இன்றி அங்கிகள் இல்லை என ஏற்றுக்கொள்வோம்	படங்கள் வீடியோ காட்சிகள்	1	2024.03.04	

	1.2 புலன் அங்கங்கங்கள் என்ற வகையில் கண் மற்றும் காது பற்றித் தேடி ஆய்வார்.	மனிதக் கண்ணின் அடிப்படைக் கட்டமைப்பினை மாதிரி அல்லது படக்குறிப்பின் உதவியுடன் விபரிப்பார். கண்ணின் விழித்திரையின் மீது விம்பம் உருவாகும் முறையை படக்குறிப்பின் உதவியுடன் விபரிப்பார்.	மனிதக்கண்ணன் கட்டமைப்பை விபரிப்போம்	மாதிரி கண் கட்டமைப்பு டிமை மாக்கர் காணொளி மல்டிமீடியா	1	2024.03.05	
		மனிதனின் இரு பார்வையினதும் முப்பரிமான தோற்றத்தினதும் முக்கியத்துவம் பற்றி எளிய செயற்பாடுகளின் துணையுடன் விளக்குவார் நீள்பார்வை மற்றும் குறும்பார்வை ஆகியவற்றைப் பார்வைக் குறைபாடுகளாக விளக்குவார்.	பார்வைக் குறைபாடுகளை விளக்குவோம்.	பந்து கடதாசி குழிவுவில்லை குவிவுவில்லை மாக்கர் டிமை	1	2024.03.06	
		கட்குறைபாடுகளைச் சீர் செய்வது தொடர்பாக வில்லைகளைப் பயன்படுத்தும் விதம் பற்றிப் பகட் குறிப்பின் துணையுடன் விளக்குவார். கட்காசம் மற்றும் குளுக்கோமா ஆகியன தற்காலத்தில் அதிகமாக காணப்படுகின்ற கட்குறைபாடுகள் என வெளியிடுவார்	கண்ணினால் ஏற்படும் குறைகளை அறிவோம்.	குழிவுவில்லை குவிவுவில்லை மல்டிமீடியா மாக்கர் டிமை	1	2024.03.07	
		கட்குறைபாடுகளைத் தவிர்த்துக் கொள்வதற்காக முற்பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை எடுக்க வேண்டும் என ஏற்றுக் கொள்வார். கண்ணின் முக்கியத்துவம் மற்றும் உறுப்பொன்றாக அதனைப் பாதுகாப்பதன் முக்கியம் ஆகியவற்றை ஏற்றுக் கொள்வார்.	கண்ணின் முக்கியத்துவத்தைக் கருதி அதனை பாதுகாப்போம்	காணொளி கண் தொடர்பான நோய்க்கான படங்கள்	1	2024.04.15	
		கண்ணின் முக்கியத்துவம் மற்றும் உறுப்பொன்றாக அதனை பாதுகாப்பதன் முக்கியம் ஆகியவற்றை ஏற்றுக் கொள்வார். மனித காதின் அடிப்படைக் கட்டமைப்பினை மாதிரியின் அல்லது படக்குறிப்பின் உதவியுடன் விளக்குவார்	காதின் கட்டமைப்பை அறிவோம்	காது தொடர்பான காணொளி காது தொடர்பான படங்கள் டிமை மாக்கர்	1	2024.04.16	
		காதின் பிரதான பணியாகக் கேட்டல் உணர்வைப் பெறுவதையும் உடலின் சமநிலையைப் பேணுவதையும் கூறுவார். காதின் பிரதான பணிகளுக்கான கட்டமைப்புகளாக நத்தைச் சுருளையும் அரைவட்டக் கால்வாய்களையும் குறிப்பிடுவார்.	காதின் பகுதிகளையும் பணிகளையும் அறிவோம்	காது தொடர்பான கட்டமைப்பு	1	2024.04.16	
		கண்ணின் பாதிப்புகளுக்குக் காரணமாகும் சந்தர்ப்பங்களைத் தவிர்த்துக் கொள்ள முடியும் எனக் கூறுவார். காதினால் தாங்கிக் கொள்ளக் கூடிய வீச்சுக்கள் உள்ளதென விளங்கிப் புலன் அங்கம் என்ற அடிப்படையில் அதனை பாதுகாத்தல் கட்டாயமானதென ஏற்றுக் கொள்வார்.	கண்ணையும் காதையும் முறைப்படி பாதுகாப்போம்	செவிப்படங்கள் டிமை மாக்கர்	1	2024.04.17	

MONTHLY TEST (2024.04.18) (UNIT - 01,02)							
2.0	2.1 சடப்பொருளின் இயல்பையும் பண்புகளையும் மீளாய்வா	சடப்பொருள்களை தூய்மையானவை , தூய்மையற்றவை என பாகுபடுத்துவார். தூய்மையற்றவற்றைக் கலவைகள் என எளிய தொழிற்பாட்டின் மூலம் கூறுவார்.	சடப்பொருட்களை இனங்காண்போம்	சீனி முகவை சுண்ணாம்பு நீர்	1	2024.04.19	
		ஏளிய செயற்பாடுகள் மூலம் கலவையொன்றின் கூறுகளை வேறாக்குவார். சேயற்பாடுகளின் மூலம் கலவையை ஓரினக் கலவை , பல்லினக் கலவை என இனங்கண்டு பாகுபடுத்துவார்.	கலவையின் கூறுகளை வேறாக்குவோம்		1	2024.04.22	
		மூலகங்களுக்கும் சேர்வைகளுக்கும் இடையிலான வேறுபாடுகளை ஒப்பிடுவார். மூலகங்கள் சிலவற்றின் குறியீடுகளை எழுதுவார்.	மூலகங்களின் குறியீடுகளை எழுதுவோம்	முகவை உப்புக்கரைசல் நீர் பன்சன் சுடரடுப்பு	1	2024.04.24	
		மூலகங்களின் ஆக்கவலகு அணு எனக் குறிப்பிடுவார். உப அணுத்துணிக்கைகளின் சேர்க்கை அணு எனக் குறிப்பிடுவார்.	அணுவை அறிவோம்		1	2024.04.25	
		இலத்திரன் புரோத்தன் நியுத்திரன் ஆகியன அணுக்களின் உப அணுத்துணிக்கைகள் எனக் குறிப்பிடுவார். இலத்திரன் புரோத்தன் நியுத்திரன் ஆகியவற்றின் சார்பளவிலான திணிவைக் குறிப்பிடுவார்.	அணுக்களின் உப அணுத்துணிக்கை களை இனங்காண்போம்		1	2024.04.26	
		இலத்திரன் புரோத்தன் நியுத்திரன் ஆகியவற்றின் சார்பு / தொடர்பு ஏற்றங்களை கூறுவார். அணுவொன்றின் கருவிலுள்ள புரோத்தன்களின் எண்ணிக்கையை அணு எண் என அறிமுகஞ் செய்வார்.	அணுக்களின் உப துணிக்கைகளின் ஏற்றங்களை அறிவோம்.		1	2024.04.29	
		யாதேனும் மூலகமொன்றின் அணு எண் அம்மூலகத்திற்குத் தனித்துவமான ஒன்றென உதாரணங்களின் துணையுடன் எடுத்துக் காட்டுவார். நடுநிலையான அணுவொன்றின் புரோத்தன்களின் எண்ணிக்கை இலத்திரன்களின் எண்ணிக்கைக்குச் சமன் என எடுத்துக் கூறுவார். கருவிலுள்ள நியுத்திரன்களின் எண்ணிக்கையினதும் புரோத்தன்களின் எண்ணிக்கையினதும் கூட்டுத் தொகை திணிவெண் எனக் கூறுவார்	மூலகமொன்றின் தனித்துவமான இயல்பாக அணுவெண்ணை அறிவோம்		1	2024.04.30	
		சேர்வை என்பது இரண்டு அல்லது அதிக எண்ணிக்கையான மூலகங்கள் ஒன்று சேர்ந்ததெனக் கூறுவார்	சேர்வைகளை அறிவோம்		1	2024.05.02	
		பொதுவாகப் பயன்படுத்தும் சேர்வைகள் சிலவற்றை சூத்திரங்கள்	சூத்திரங்களை சுட்டிக் காட்டுவோம்		1	2024.05.03	
		சேர்வையொன்றின் பண்புகள் அதன் ஆக்க மூலகங்களின் பண்பிலிருந்து வேறுபட்டது	சேர்வைகளின் வேறுபாடுகளை அறிவோம்		2	2024.06.10	

		எனக் கூறுவார். ஒரே மூலகத் தொடையில் உள்ள வெவ்வேறு மூலகங்களினாலான சேர்வைகள் உண்டென்பதற்கு உதாரணங்கள் தருவார்.					
		சில சேர்வைகளின் ஆக்கவலகு மூலக்கூறு எனக் கூறுவார். ஒரே மூலகத்தின் அணுக்களிடையே உருவாகின்ற மூலக்கூறுகள் சம / ஏகவின அணுக்களினாலான மூலக்கூறுகள் என கருத்துக் கூறுவார். வேறுபட்ட மூலக அணுக்களினாலான மூலக்கூறுகள் பல்லின அணு மூலக்கூறுகள் எனக் கூறுவார்	மூலக்கூறுகளை அறிவோம்		2	2024.06.11	
		ஒரீன அணு மூலக்கூறுகள் , பல்லின அணு மூலக்கூறுகள் ஆகியவற்றுக்கு உதாரணங்கள் முன்வைப்பார். சடப்பொருட்கள் எளிய நிலையிலிருந்து சிக்கலான நிலை வரையாதாயினும் ஒழுங்குமுறையில் கட்டி எழுதப்பட்டுள்ள முறையை மெச்சுவார்.	மூலக்கூறுகளை உதாரணங்களுடன் அறிவோம்		2	2024.06.12	
3.0	3.1 விசையுடன் இணைந்த அடிப்படை எண்ணக்கருக்களை இனங்காண்பார்.	விசையின் பருமனை அளப்பார். விசை ஒரு காவிக் கணியம் எனக் குறிப்பிடுவார்.	விசையின் பருமனை கணித்தல் மூலம் காண்போம்	நியூட்டன் தராசு சிறுகல் சிறு மரக்குற்றி சுருளிவில்	1	2024.06.13	
		விசைக்குப் பருமன் , குறித்தவொரு திசை மற்றும் பிரயோகப் புள்ளி உள்ளதெனக் காட்ட எளிய செயற்பாடு ஒன்றைச் செய்வார் விசையின் பருமன் , திசை மற்றும் பிரயோகப் புள்ளி ஆகியவற்றை உருவப் படவரைபின் துணையுடன் எடுத்துக் காட்டுவார்	பொருட்களை இயக்குவோம்	பெட்டி மேசை விற்றராசு	1	2024.06.14	
		அன்றாட வாழ்வில் வேலைகளை இலகுவாக்கிக் கொள்வதற்காக ஒரு விசையின் பிரயோகப்புள்ளியையும் திசையையும் பொருத்தமானவாறு மாற்றிக் கொள்ள முடியும் என ஏற்றுக் கொள்வார்.	இயங்கும் மின்விசிரியை விசை மூலம் நிறுத்துவோம்	மின்விசிறி கயிறு பெட்டி	2	2024.06.18 - 2024.06.19	
		நியூற்றன் விற்றராசை திருத்தமாகக் கையாள்வார்	விற்றராசின் மூலம் வேறுபட்ட திணிவுகளை அளப்போம்	விற்றராசு திணிவு	1	2024.06.20	
	3.2 அன்றாட வாழ்க்கை யின் போது திண்மங்கள் மூலம் ஏற்படுத்துகின்ற அழுக்கத்தைப்	அன்றாட அனுபவங்களைக் கொண்டு அழுக்கம் எனும் எண்ணக் கருவை விளக்குவார். அழுக்கத்தின் மீது விசை மற்றும் விசை செயற்படும் மேற்பரப்பளவு என்பன செல்வாக்குச் செலுத்தும் என எடுத்துக் கூறுவார்.	அழுக்கத்தின் காரணிகளை அறிவோம்	புலகை நீர் படிக்கற்கள்	1	2024.07.08	

	பயனுள்ள வாறு உபயோகிப்பார்.						
		திண்மப் பொருள்களினால் ஏற்படுத்தும் அழுக்கத்தின் மீது விசை செல்வாக்குச் செலுத்தும் என எடுத்துக் காட்டுவதற்காகப் பொருத்தமான செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுவார்.	அழுக்கத்தின் மீது விசையின் செல்வாக்கை அறிவோம்	புலகை வெவ்வேறு நிறையுள்ள கற்கள்	1	2024.07.09	
		அழுக்கத்திற்கான செவ்வன் விசைக்கும் விசை செயற்பாடும் மேற்பரப்பின் பரப்பிற்கும் இடையிலான தொடர்பைக் கட்டியெழுப்புவார்.	அழுக்கத்திற்கும் விசை பரப்பளவிற்கான தொடர்பை உருவாக்குவோம்	வெவ்வேறு பரப்புடைய திணிவுடைய பொருட்கள்	1	2024.07.10	
		அழுக்கத்தை அளக்கும் நியம அலகு N/m2 அல்லது Nm-2 எனக் கூறுவார். அழுக்கத்தை அளக்கும் Pa அகாக பஸ்காலைப் பயன்படுத்துவார்.	அழுக்கத்திற்கான அலகை பயன்படுத்துவோம்	டிமை மாக்கர்	1	2024.07.11	
		அழுக்கம் ஸ்ரீ செவ்வன் விசை விசை செயற்பாடும் மேற்பரப்பின் பரப்பளவு எனும் தொடர்பைப் பயன்படுத்தி எளிய பிரச்சினைகளைத் தீர்ப்பா	அழுக்கத்திற்கான சமன்பாட்டை உருவாக்குவோம்	டிமை மாக்கர்	1	2024.07.12	
		தேவைக்கேற்ப திண்மப் பொருள்களினால் ஏற்படுத்தப்படும் அழுக்கத்தைக் கூட்டிக் குறைக்கத் தேவைப்படும் சந்தர்ப்பங்களில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகளைத் தக்கவாறு மாற்றியமைத்து உபயோகிக்க முடியும் என ஏற்றுக் கொள்வார்.	அழுக்கத்தை கூட்டி குறைக்கும் சந்தர்ப்பங்களை அறிவோம்	மல்டி மீடியா படங்கள்	1	2024.07.15	
<b>MONTHLY TEST (2024.07.16)</b>							
	1.3 மனிதக் குருதிச் சுற்றோட்டத் தொகுதியில் கட்டமைப்புத் தொழில் தொடர்பைக் கண்டாய்வார்.	குருதியின் கூறுகளையும் அவற்றின் பிரதான பணிகளையும் குறிப்பிடுவார். குருதியின் பிரதான பணியாக கடத்தல் மற்றும் பாதுகாப்புச் செயற்பாட்டைக் குறிப்பிடுவார்.	குருதியின் கூறுகளையும் பணிகளையும் அறிவோம்	வீடியோக் காட்சி	1	2024.07.17	
		குருதிக் கலங்களுல் அடங்கும் புரதங்களின் கட்டமைப்பின் படி A, B, AB மற்றும் O என பிரதான குருதி வகைகள் நான்கு உள்ளதென குறிப்பிடுவார். Rh ( ரீச்சுப் ) காரணியை அடிப்படையாகக் கொண்டு பிரதான குருதி இனங்களை நேர் , மறை இனங்களாக மேலும்	குருதியின் வகைகளை இனங்காண்போம்	வீடியோ காட்சிகள் படங்கள்	1	2024.07.18	

		பிரிப்பார்					
		ஒருவருடைய ( வழங்குநரின் ) குருதியை மற்றொருவரின் உடலினுள் செலுத்துதல் ( பெறுநருக்கு வழங்குதல் ) குருதிப் பாய்ச்சுதல் அல்லது குருதி மாற்றீடு செய்தல் எனக் கூறுவார். குருதி பாய்ச்சலின் போது குருதி வகைகள் பொருந்தும் விதத்தை அட்டவணையொன்றின் மூலம் காட்டுவார் குருதி வழங்குநர் ஒருவரிடம் இருக்க வேண்டிய தகைமைகளைப் பற்றிய அறிக்கையொன்றை	குருதிப் பாய்ச்சலைப் பற்றி அறிவோம் அறிக்கை தயாரிப்போம்	வீடியோ காட்சிகள் படங்கள்	2	2024.07.19 to 2024.07.22	
		குருதி இழப்பின் போது குருதி திரளல் முக்கிய ஒரு பாதுகாப்புச் செயற்பாடெனக் கூறுவார்	குருதி உறைதலை விளக்குவோம்	வீடியோ காட்சிகள்	1	2024.07.22	
		மனித இயதத்தின் கட்டமைப்பை மாதிரியொன்றின் மூலம் அல்லது படக் குறிப்பின் மூலம் விபரிப்பார்	இயதத்தின் பகுதியை இனங்காண்போம்	இயதத்தின் கட்டமைப்பு	1	2024.07.23	
		நாளங்கள் , நாடிகள் , குருதி மயிர்த்துளைக் குழாய்கள் ஆகியவற்றின் கட்டமைப்பை அவற்றின் தொழிற்பாட்டின் அடிப்படையில் விபரிப்பார்.	குருதிக்கலன்களின் கட்டமைப்பை அறிவோம்	வீடியோ காட்சிகள் மாதிரி அமைப்புகள்	1	2024.07.24	
		குருதிச் சுற்றோட்டத் தொகுதியின் செயற்பாட்டைச் சீராகப் பேணியவாறு ஆரோக்கியமான வாழ்வை வாழ முடியுமென ஏற்றுக் கொள்வார்.	ஆரோக்கியமான வாழ்வை வாழ்வோம்	வீடியோ காட்சிகள்	1	2024.07.25	
	1.4 தூவர வளர்ச்சிப் பதார்த்தங்கள் பற்றித் தேடி ஆய்வார்	தூவர்களில் உடற்றொழிலியல் தொழிற்பாடுகளை செய்கைகளை வழிப்படுத்தும் இரசாயன பொருட்கள் உள்ளன என கருத்திடுவிப்பார்.	தூவர வளர்ச்சிப் பதார்த்தங்களை இனங்காண்போம்	தூவர மாதிரி படங்கள்	1	2024.07.26	
		தூவர்களின் வளர்ச்சி தொடர்பில் வளர்ச்சிப் பதார்த்தங்களின் செல்வாக்கை எளிய செயற்பாடொன்றின் மூலம் காட்சிப்படுத்துவார்.	வளர்ச்சி பதார்த்தங்கள் செயற்பாட்டை அறிவோம்	தூவர மாதிரி ஒட்டுப் பலகை	2	2024.07.29 - 2024.07.30	
		வெவ்வேறு தூவர வளர்ச்சிப் பதார்த்தங்களின் மூலம் தூவர்களில் உடற்றொலியல் விளைவுகளை ஏற்படுத்த முடியும் என ஏற்றுக் கொள்வார்	வளர்ச்சிப் பதார்த்தங்களின் விளைவுகளை விளக்குவோம்	மாதிரி தூவரம்	2	2024.07.31 - 2024.08.01	
		செயற்கையான தூவர வளர்ச்சிப் பதார்த்தங்களின் மூலமும் தூவர்களில் உடற்றொழிலியல் விளைவுகளை ஏற்படுத்த முடியும் என ஏற்றுக் கொள்வார்.	செயற்கையான வளர்ச்சி பதார்த்தங்கள் பற்றி அறிந்து பயனடைவோம்	டிமை மாக்கர்	1	2024.08.02	
	1.5 ஆங்கிகளின் பொறிமுறை ஆதாரம் மற்றும் அசைவுகள் ஆகியவற்றை மீளாய்வார்	விலங்குகளின் அசைவு மற்றும் தாங்குமியல்புக்கு என்புகளும் தசைகளும் காரணமாகின்றன என விளக்குவார்.	தசைகளைப் பற்றி அறிவோம்	வீடியோ காட்சிகள்	2	2024.08.05 - 2024.08.06	
		தூவர்களின் திருப்ப அசைவு முன்னிலை அசைவு ஆகியவற்றைக் காட்சிப்படுத்துவார்.	தூவர்களின் வளர்ச்சியை அறிவோம்	தூவர மாதிரிகள்	3	2024.08.07 -	

						2024.08.09	
		தாவரங்களுக்கு விலங்குகளைப் போன்று இருக்குமிடத்தை மாற்ற முடியாததாகையால் தாவரங்களின் தானத்திற்குரிய காப்பின் முக்கியத்துவத்தை மதிப்பார்.	தாவரங்களை காப்பத்தின் முக்கியத்துவத்தை அறிவோம்	தாவரங்கள் படங்கள்	2	2024.08.12 - 2024.08.13	
1.6 உயிரியல் பல்வகைமையில் கூர்ப்புச் செயன்முறையின் முக்கியத் துவத்தை தேடியாய்வார்.	புவிக் னோத்தின் தோற்றம் பற்றிய கொள்கையை எளிய முறையில் குறிப்பிடுவார் உயிர் இரசாயன செயன்முறையின் பெறுபேறாக உயிர் உருவாவதைக் குறிப்பிடுவார்.	உயிர் உருவாகும் விதத்தை அறிவோம்	வீடியோ காட்சிகள்	1	2024.08.14		
	ஆரம்ப எளிய அங்கியிலிருந்து தற்கால அங்கிகள் வரையான விரிகைக் கூர்ப்பு எனக் குறிப்பிடுவார். கூர்ப்பு நடைபெற்றமைக்கான சான்றாக உயிர்ச்சுவட்டு சான்றுகளின் முக்கியத்துவம் பற்றிக் குறிப்பிடுவார்.	கூர்ப்பு நடந்தமைக்கான சான்றுகளை அறிவோம்	படங்கள் வீடியோ காட்சிகள்	2	2024.08.15 - 2024.08.16		
	உயிர்ச்சுவடுகள் உருவாகும் விதத்தை எளிய செயற்பாடொன்றின் மூலம் காட்சிப்படுத்துவார்.	உயிர்ச்சுவடுகள் உருவாகும் விதத்தை கண்டு மகிழ்வோம்	வீடியோ காட்சிகள்	2	2024.08.20 - 2024.08.21		
	உயிரினத்தின் பல்வகைமை கூர்ப்பின் விளைவு எனக் கூறுவார். உயிரினப் பல்வகைமையின் எதிர்காலம் கூர்ப்புச் செயன்முறையில் தங்கியுள்ளது என ஏற்றுக் கொள்வார்.	கூர்ப்பின் முக்கியத்துவத்தை அறிவோம்	டீமைதாள் மாக்கர்.	1	2024.08.22		
2.2 மின்னிரசாயச் செயற்பாடுகள் பற்றித் தேடியாய்வார்.	நேர் மின்வாய் மறை மின்வாய் மின்பகுபொருள் ஆகியவற்றை இனங்கண்டு பெயரிடுவார். .சடத்துவ காபன் மின்வாய்களைப் பயன்படுத்தி அமிலந்துமிந்த நீரை மின்பகுப்பிற்கு உட்படுத்துவார்	அமிலந்துமிக்கப்பட்ட நீரை மின்பகுப்போன	பென்சில் அ.து.நீர் முகவை உலர்கலங்கள்	3	2024.08.26 - 2024.08.27		
	மேற்படி மின்பகுபொருள்களின் மின்பகுப்பின் போது மின்வாய்களுக்கருவில் மின்னிறக்கப்படும் விளைவுகளை பரிசோதனைகளின் மூலம் இனங்கண்டு குறிப்பிடுவார்.	மின்பகுப்பின் விளைவுகளை இனங்காண்போம்	பென்சில் அ.து.நீர் முகவை உலர்கலங்கள்	3	2024.08.28 - 2024.08.29		
<b>2<sup>ND</sup> TERM TEST ( 2024. 09. 02 – 2024. 09. 13 )</b>							
		மின்னோட்டத்தின் மூலம் இரசாயனப் பொருள் ஒன்றை மிக எளிய பதார்த்தமாகப் பகுப்பதை மின்பகுப்பெனக் கூறுவார்.	மின்பகுப்பைக் கூறுவார்	டீமை மாக்கர்	1	2024.09.23	
		அயன்களினால் ஆக்கப்பட்ட பதார்த்தங்களை ஒன்றில் கரைப்பதன் மூலம் அயன்களை அசையும் நிலைக்கு கொண்டு வர முடியும் எனக் கூறுவார்.	அயன்களின் அசைவை அதிகரிப்போம்	வீடியோ காட்சிகள்	1	2024.09.24	
		நீர் செப்புச்சல்பேற்றுக் கரைசலை மின்பகுப்புச் செய்வதன் மூலம் மின் முலாமிடுதலைச்	மின் முலாமிடலை அறிவோம்	CuSO4 முகவை காபன்	2	2024.09.27 -	



		செய்து காட்டுவார்.				2024.09.30	
		மின்முலாமிட வேண்டிய பொருள்களை மறை மின்வாயாகப் பயன்படுத்த வேண்டும் எனக் கூறுவார். முலாமாகப் பூச வேண்டிய உலோகத் துண்டொன்றை நேர்மின்வாயாக பயன்படுத்த வேண்டும் எனக் குறிப்பிடுவார். முலாமிடப்பட வேண்டிய உலோகத்தின் அயன்கள் அடங்கும் கரைசல் ஒன்றை மின்பகு பொருளாகப் பயன்படுத்த வேண்டும் எனக் கூறுவார்.	மின் முலாமிடல்களின் பயன்களை அறிவோம்	டிமை மாக்கர் வீடியோ காட்சிகள் அட்டைப் படங்கள்	2	2024.10.01 -2024.10.02	
		அன்றாட வாழ்வில் மின் முலாமிடலைப் பயன்படுத்தும் சந்தர்ப்பங்கள் சிலவற்றைப் பெயரிடுவார். மின் முலாமிடுதலின் பயனுள்ளவாறு உபயோகிப்பதை மெச்சுவார்	மின்முலாமிடுதலின் பயனை அறிவோம்	டிமை மாக்கர்	2	2024.10.03 - 2024.10.04	
	3.5 அடர்த்தி என்ற எண்ணக்க ருவை அன்றாட நடவடிக்கை ககளின் போது பயனுறுதி யுள்ளவாறு பயன்படுத்தலாம்.	திரவமொன்றைப் பயன்படுத்தி கனவளவு மற்றும் திணிவு ஆகியவற்றுக்கிடையிலான தொடர்பைச் செயற்பாடொன்றின் மூலம் விளக்குவார். ஓரலகு கனவளவின் திணிவு அடர்த்தி என அறிமுகம் செய்வார். வெவ்வேறு பொருள்களின் அடர்த்தியை அளப்பதற்காகச் செயற்பாடொன்றைத் திட்டமிடுவார்.	திரவமொன்றின் அடர்த்தியை அளந்து மகிழ்வோம்	விற்றராசு அளவுச்சாடி நூல் நீர்	2	2024.10.07 - 2024.10.08	
		அடர்த்தி தொடர்பான எளிய பிரசினங்களைத் தீர்ப்பார். அடர்த்தியின் அலகாக Kgm-3 ஐ அறிமுகம் செய்வார். அடர்த்தி என்ற எண்ணக்கரு அன்றாட வாழ்வில் பயன்படுத்தப்படும் சந்தர்ப்பங்களுக்கான உதாரணங்களை முன்வைப்பார்.	அடர்த்தி தொடர்பான எளிய பிரச்சினையைகளைத் தீர்ப்போம்	டிமை மாக்கர் வீடியோ காட்சிகள்	2	2024.10.09 - 2024.10.10	
		எளிய நீர்மான்யொன்றைத் தயாரித்து வெவ்வேறு திரவங்களின் அடர்த்தியை ஒப்பிடுவதற்காகப் பயன்படுத்துவார். வெவ்வேறு திரவங்கள் மற்றும் கரைசல்களின் தரத்தை ஒப்பிடும் போது அடர்த்தி என்ற எண்ணக் கருவின் பிரயோகத்தை மதிப்பார்.	நீர்மான்யை அமைத்து மகிழ்வோம்	பென்சில் கிளே நீர் தேங்காய் எண்ணெய்	1	2024.10.11	
	4.4 உயிர்ப்பல் வகைமையைத் தேடியாய்வார்.	உயிரியல் பல்வகைமை என்பதைக் காட்சிப்படுத்த எளிய செயற்பாடுகளைச் செய்து காட்டுவார் உயிரியல் பல்வகைமை என்றால் என்ன எனக் குறிப்பிடுவார். ( இனங்கள் பற்றிய பல்வகைமை , சுற்றாடல் பற்றிய பல்வகைமை , பரம்பரையியல் பல்வகைமை அவசியமில்லை)	உயிரியல் பல்வகைமையை அறிவோம்	படங்கள் வரைபடங்கள்	1	2024.10.14	
		உயிரியல் பல்வகைமையின் முக்கியத்துவம் பற்றி விபரிப்பார். உயிரியல் பல்வகைமைக்கான அச்சுறுத்தல்களை விளக்குவார்.	உயிரியல் வகைமையின் முக்கியத்துவத்தை அறிவோம்	டிமை மாக்கர்	1	2024.10.15	
		சூழற்றொகுதிகளின் முக்கிய இயல்புகளைக் குறிப்பிடுவார். இயற்கை மற்றும் செயற்கையான சுற்றாடல் தொகுதிகளுக்கான உதாரணங்களை	இலங்கையிலுள்ள சூழற்றொகுதிகளைப் பெயரிடுவார்	டிமை மாக்கர் படங்கள்	2	2024.10.16 - 2024.10.18	

		முன் வைப்பார். இலங்கையில் காணப்படுகின்ற முக்கிய சுற்றாடல் தொகுதிகளைப் பெயரிடுவார்.					
		இலங்கையின் சுற்றாடல் தொகுதிகளின் முக்கியத்துவமபிரதான இயல்புகள் மற்றும் அமைவிடங்களை படம் வரைந்து காட்டுவார். எமது புவிக்கோளத்தின் நிலவுகைக்காக உயிரியல் பல்வகைமையின் முக்கியத்து	உயிரியல் நிலவுகையினமுக்கியத்துவத்தை அறிவோம்	வரைபடங்கள் டிமை	1	2024.10.21	
		செயற்கைச் சுற்றாடல் மற்றும் பசிய எண்ணக்கரு பற்றி எளிய முறையில் விளக்குவார். விவசாயத்தின் போது அசேதன இரசாயனங்களிலும் பார்க்க சேதன இரசாயனங்களை உபயோகிப்பதன் முக்கியத்துவத்தை விளக்குவார். பீடைகளைக் கட்டுப்படுத்தப் பயன்படுத்தக் கூடிய பாரம்பரிய விவசாய முறைகளைப் பற்றிய அறிக்கை ஒன்றை முன்வைப்பார்	பசிய எண்ணக்கருவை அறிவோம்	படங்கள் டிமை மாக்கர்	1	2024.10.22	
	4.5 செயற்கைச் சுற்றாடல் மற்றும் பசுமை எண்ணக்கரு பற்றித் தேடியாய்வார்.	விவசாயத்தின் போது சரியான நீர் முகாமைத்துவத்தின் முக்கியத்துவம் பற்றிக் கலந்துரையாடுவார். காடுகளின் பரப்பளவைக் குறைக்காதபடி விவசாயத்தின் போது விவசாய நிலங்களை ஆகக் கூடிய அளவில் பயன்படுத்துவதன் சரியான முகாமைத்துவ முறையின் முக்கியத்துவத்தை விபரிப்பார். விவசாயக் காணிகளை முகாமைத்துவம் செய்யும் போது கலப்புப் பயிர்ச்செய்கையின் விஞ்ஞான ரீதியான முக்கியத்துவத்தைக் குறிப்பிடுவார். உணவு பதப்படுத்தல் , உணவு களஞ்சியப்படுத்தல் உணவு போக்குவரத்து செய்தல் உணவு உற்பத்தி செய்தல் போன்ற சந்தர்ப்பங்களில் இரசாயனங்களை உபயோகிப்பதன் தீய விளைவுகளை விபரிப்பார்	விவசாயத்தில் சரியான முகாமைத்துவத்தை அறிவோம்		1	2024.10.23	
		உணவு விரயமாவதை இழிவளவாக்கி உணவுப் பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்காக அறுவடைக்குப் பிந்திய நுட்பங்களை உபயோகிப்பதன் முக்கியத்துவத்தை குறிப்பிடுவார். கைத்தொழில்களின் போது இரசாயனங்கள் உபயோகிப்பதன் தீய விளைவுகளை அட்டவணைப் படுத்தி அவற்றால் சுற்றாடலுக்கு ஏற்படுகின்ற பாதிப்புகளை விபரிப்பார்.	விவசாயத்தில் சரியான முகாமைத்துவத்தை அறிவோம்		1	2024.10.24	
		உணவு விரயமாவதை இழிவளவாக்கி உணவுப் பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்காக அறுவடைக்குப் பிந்திய நுட்பங்களை உபயோகிப்பதன் முக்கியத்துவத்தை குறிப்பிடுவார். கைத்தொழில்களின் போது	இரசாயனங்களை பாவிப்பதைத் தடுப்போம்		1	2024.10.25	

		இரசாயனங்கள் உபயோகிப்பதன் தீய விளைவுகளை அட்டவணைப் படுத்தி அவற்றால் சுற்றாடலுக்கு ஏற்படுகின்ற பாதிப்புகளை விபரிப்பார்.					
		கைத்தொழில்களில் பயன்படுத்தும் இரசாயனங்களைப் பாதுகாப்பான முறையில் கழிவுகற்றுவுதன் முக்கியத்துவத்தை விபரிப்பார். சக்தியை சேமிக்கும் விதமாகக் கட்டங்களைச் சுற்றாடல் நோயமான முறையில் கட்டுவதன் முக்கியத்துவத்தைக் குறிப்பிடுவார்	சக்தியை சேமிக்கும் விதத்தை அறிவோம்		1	2024.10.25	
		கட்டட நிர்மாணிப்பின் போது மழைநீர் அறுவடையின் முக்கியத்துவத்தைக் கலந்துரையாடுவார். பசுமைப் முறைப் போக்குவரத்தைப் பயன்படுத்துவதை மதிப்பார்.	பசுமைப் போக்குவரத்தைப் பயன்படுத்துவோம்		1	2024.10.28	

### M O N T H L Y T E S T (2024.10.29)

	3.3 அலைத் தெறிப்பு , அலை முறிவு ஆகியன தொடர்பான கோட்பாடு களை அன்றாட வாழ்க்கை நடவடிக்கை ககளில் வினைத் திறனுள்ள வாறு பிரயோகிப்பார்.	படுகதிர் , தெறிகதிர் , படுபுள்ளியின் செவ்வன் படு கோணம் தெறிகோணம் ஆகியவற்றை இனங்காண எளிய செயற்பாடுகளில்	ஒளித்தெறிப்பை செய்து மகிழ்வோம்	தளவாடி டோர்ச்	2	2024.10.30 – 2024.11.01	
		சமாந்தர ஒளிக்கற்றையொன்றைப் பயன்படுத்தி ஒழுங்கற்ற ( பரவல்) தெறிப்பை விளக்குவார். ஒழுங்கான மற்றும் ஒழுங்கற்ற தெறிப்பின் பயன்களை விளக்குவார். பலவகையான ஆக்கங்களுக்கும் மகிழ்ச்சிக்குமான செயற்பாடுகளுக்காக தள ஆடியை உபயோகிக்க முடியுமென்பதை ஏற்றுக் கொள்வார். ஒலி தெறிப்படையும் என்பதை எடுத்துக் காட்ட எளிய செயற்பாடுகளில்	ஒழுங்கான தெறிப்பு ,ஒழுங்கற்ற தெறிப்பை செய்து மகிழ்வோம்	சீப்பு டோர்ச் குண்டுசி	2	2024.11.04	
		எதிரொலியும் தெறிப்பொலியும் ஒலித்தெறிப்பின் விளைவுகள் எனக் கூறுவார். ஒலித்தெறிப்பின் பிரயோகங்களை கூறுவார். ஒலித்தெறிப்பைக் குறைப்பதற்கான உத்திகளைப் பிரேரிப்பார்	ஒலித்தெறிப்பின் விளைவுகளை செய்து காட்டுவோம்	VC குழாய் குடிகாரம் அட்டை	2	2024.11.05 - 2024.11.06	
		ஒளியின் முறிவைக் காட்டச் செயற்பாடுகளில்	ஒளியின் முறிவை செய்து பார்ப்போம்	கண்ணாடிக் குற்றி குண்டுசி	2	2024.11.07	
		அரியமொன்றின் ஊடாக ஒளி பயணிக்கும் போது திருசியம் உண்டாவதைச் செய்து காட்டுவார். சூரிய ஒளி ஏழு நிறங்களின் கலவை எனக் கூறுவார். வானவில் தோன்ற சூரிய ஒளி பிரிவடைதல் காரணமாகும் எனக் கூறுவார்	ஒளியின் விந்தைகளை கண்டு மகிழ்வோம்	அரியம் பொட்டைக் கரண்டி	2	2024.11.08	

	3.4 அன்றாடக் கருமங்களை எளிதாக்க எளிய பொறிகளைப் பயனுறுதி யுள்வாறு பயன்படுத்துவார்.	பொறி என்பதை விளக்குவார். பொறிகள் மூலம் வேலையை எளிதாக்கும் உத்தியைக் காட்ட உதாரணங்களை முன்வைப்பார். நெம்புகோல் சாய்தளம் சில்லும் அச்சாணியும் கப்பிகள் போன்றவை எளிய பொறிமுறைகளாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. எனக் குறிப்பிடுவார். எளிய செயற்பாடு ஒன்றின் மூலம் நெம்புகோல் ஒன்றின் சுழலிடம் சுமை எத்தனம் என்பவற்றை அறிமுகப்படுத்துவார்.	எளிய பொறிகளின் செயற்பாட்டை அறிவோம்	கத்தரிக்கோல் பாக்கு வெட்டி சுத்தியல்	2	2024.11.11	
		நெம்புகோலின் மீது செலுத்தப்படும் விசையை எத்தனம் எனவும் , அவ் எத்தனத்தின் மூலம் நெம்பினால் அசைக்கப்படும் பொருள் ஒன்றை சுமை எனவும் நெம்பின் ஒரு புள்ளி அல்லது அச்சு சார்பாக சும் எத்தனம் என்பன சுழற்சியடையச் செய்யும் புள்ளி அல்லது அச்சு நெம்பின் சுழலிடம் எனவும் குறிப்பிடுவார். சுமை , எத்தனம் ஆகியவற்றுக்கு சார்பாக சுழலிடத்தின் அமைவிற்கு ஏற்ப நெம்புகோலைப் பயன்படுத்தும் சந்தர்ப்பங்களை எளிய செயற்பாடொன்றின் மூலம் செய்து காட்டுவார். வெவ்வேறு வகை நெம்புகோல்களை உபயோகிக்கும் போது ஏற்படுகின்ற அனுகூலங்கள் பற்றியும் அவை அன்றாட வாழ்வில் பயன்படுத்தப்படும் சந்தர்ப்பங்கள் பற்றியும் உதாரணங்களை முன்வைப்பார். நெம்புகோல்களை அனுகூலமிக்க முறையில் உபயோகிக்கக் கூடிய விதத்தை செயற்பாடொன்றின் மூலம் காட்டுவார்	நெம்புகோலின் பயன்பாட்டை செய்து காட்டுவோம்	கத்தரிக்கோல் பாக்கு வெட்டி சுத்தியல்	2	2024.11.12	
		சாய்தளத்தை எளிய பொறியொன்றாக அறிமுகப்படுத்த எளிய செயற்பாடொன்றை முன்வைப்பார். அன்றாட வாழ்வில் சாய்தளம் பயன்படுத்தப்படும் சந்தர்ப்பங்களை முன்வைப்பார். சாய்தளத்தின் பொறிமுறையம் தளத்தின் சாய்விற்கேற்ப வேறுபடும் எனச் செயற்பாடொன்றின் மூலம் எடுத்துக் காட்டுவார். சில்லும் அச்சாணியையும் எளிய பொறியொன்றாகச் செயற்பாடொன்றின் மூலம் எடுத்துக் காட்டுவார்.	சாய்தளத்தை உருவாக்குவோம்	அழுத்தமான பலகை சுமை	2	2024.11.13	
		சில்லும் அச்சாணியையும் அனுகூலமிக்க முறையில் பயன்படுத்த முடியும் என எளிய செயற்பாடொன்றின் மூலம் செய்து காட்டுவார். சில்லும் அச்சாணியும் அனுகூலமிக்க முறையில் பயன்படுத்தப்படுவதற்கான சந்தர்ப்பங்களுக்கு உதாரணத்தை முன்வைப்பார். அசையாக் கப்பியை எளிய பொறி என செயற்பாடொன்றின் மூலம் விளக்குவார்.	சில்லும் அச்சாணியும் பொறியை வேலைகளை இலகுபடுத்த பயன்படுத்துவோம்	சில்லும் அச்சாணியும் பொற	2	2024.11.14	

		வேலைகளை இலகுவடுத்த அசையாக் கப்பியுடன் இணைத்து அசையும் கப்பிகளைப் பயன்படுத்தும் விதத்தை செய்து காட்டுவார்.					
		கப்பித் தொகுதிகளுக்கான உதாரணங்களை முன் வைப்பார். எளிய பொறிகள் பல சேர்ந்து சிக்கலான பொறிகள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளதாக பொருத்தமான இயந்திர மொன்றைப் பயன்படுத்தி செய்து காட்டுவார் வசதியான வாழ்விற்காக உதவும் தொழிநுட்ப முன்னேற்றத்திற்குக் காரணமாகும் பொறிகளின் பங்களிப்பை மதிப்பார்.	கப்பித் தொகுதியை உருவாக்கி மகிழ்வோம்	கப்பிகள் வாளி கயிறு	2	2024.11.18	

### M O N T H L Y T E S T (2024.11.19)

	4.1 நனோ தொழிநுட்பம் மற்றும் அதன் பிரயோகம் பற்றியும் விசாரணை செய்வார்.	10-9m அளவை நனோ மீற்ற எனக் குறிப்பிடுவார். நனோ மீற்றர் என்பது மிகச் சிறிய அளவீடென ஏற்றுக் கொள்வார். நனோ தொழிநுட்பம் 1 – 100 nm அளவிலான பொருள்களைப் பயன்படுத்திச் செய்யப்படுகின்ற செயன்முறையென ஏற்றுக் கொள்வார்.	நனோ எனும் பதத்தை தேடியறிவோம்	வீடியோ காட்சிகள்	2	2024.11.20 - 2024.11.21	
		நனோ அளவிலான இயற்கையான தோற்றப்படுகளுக்கு செயன்முறைகளுக்கு உதாரணங்களை முன்வைப்பார். தாமரை விளைவு ஏற்படும் விதத்தை விளக்குவார். தாமரை விளைவைப் பயன்படுத்தி நனையாத உடையொன்றில் நடைபெறும் செயன்முறையை விபரிப்பார்.	இயற்கை நனோ தொழிநுட்பத்தை அறிந்து பயன்படுத்துவோம்	தாமரை இலை நீர்	2	2024.11.25	
		அருட்டப்பட்ட காபனின் அகத்துறிஞ்சும் செயன்முறையை நனோ தொழிநுட்பத்தின் மற்றொரு பிரயோகமாக எளிய முறையில் விளக்குவார். நனோ தொழிநுட்பத்தின் வேறு பிரயோகங்களுக்கு உதாரணங்கள் தருவார்.	செயற்கை நனோ தொழிநுட்பத்தை பயன்படுத்தி மகிழ்வோம்	நனோ பொருட்கள் தொடர்பான வீடியோ காட்சிகள்	2	2024.11.26 - 2024.11.27	
		நனோ தொழிநுட்பத்தின் எதிர்காலத்தில் ஏற்படக் கூடிய நிலைமைகளைப் பற்றி முன்னறிவிப்பார்.	நனோ தொழிநுட்பத்தின் எதிர்கால விளைவை அறிவோம்	டீமை மாக்கர்	2	2024.11.28 - 2024.11.29	
	4.2 மின்னல் தாக்கத்தி னால் ஏற்படும் விபத்துக்களைத் தவிர்த் துக் கொள்வது பற்றித் தேடியாய் வார்.	முகில்களில் ஏற்றம் உருவாகும் விதத்தை எளிய முறையில் விளக்குவார். முகில்களில் உள்ள ஏற்றங்கள் வெவ்வேறு விதமாக இறங்கும் போது மின்னல் ஏற்படும் எனக் கருத்துக் கூறுவார். முகில்களுக்கும் தரைக்குமிடையில் ஏற்படுகின்ற பாரிய அழுத்த வித் தியாசம் காரணமாக சடுதியாக அதி உயர் மின்னோட்டம் உருவாகும் எனக் கூறுவார்.	மின்னல் உருவாகும் விதத்தை செயற்பாடுகள் மூலம் கண்டறிந்து வியப்படைவோம்	வீடியோ காட்சிகள்	2	2024.12.02	
		இறக்கத்தின் போது ஏற்படுகின்ற மின்னோட்டம் காரணமாக வளியல் ஏற்படுகின்ற திடீர் விரிவடைதலினால் இடிமுழக்கம் ஏற்படுமென	மின்னல் தாக்கத்திலிருந்து பாதுகாப்புப் பெறுவோம்	டிமை , மாக்கர்	2	2024.12.03 -	

		அறிவிப்பார். மின்னல் தாக்கத்தினால் ஏற்படுகின்ற விபத்துக்களைத் தவிர்த்துக் கொள்ளும் முன் எச்சரிக்கைகளைத் நடவடிக்கைகள் பற்றி குறிப்பிடுவார்.					2024.12.06	
		இடி தாங்கி இணைப்பு மின்னல் தாக்கங்களிலிருந்து எவ்வாறு பாதுகாக்கின்றது. என விளக்குவார். இயற்கை அனர்த்தமா மின்னல் தாக்கத்தினால் ஏற்படக் கூடிய உயிர் மற்றும் பொருள் இழப்புக்களைத் தவிர்த்துக் கொள்ள முடியும் என ஏற்றுக் கொள்வார்.	இடிதாங்கியின் தொழிற்பாட்டை அறிவோம்	வீடியோ காட்சிகள்	2		2024.12.07 - 2024.12.08	
<b>MONTHLY TEST (2024.12.09)</b>								
	4.3 இயற்கை அனர்த்தங்கள் தொடர்பான விஞ்ஞான ரீதியான பின்னணி யைத் தேடியாய் வார்.	சில இயற்கையான அனர்த்தங்கள் அண்மைக்காலத்தில் அதிகரித்துள்ளமைக்கான காரணம் புவிக் கோளத்தின் வெப்பநிலை அதிகரித்தமை எனக் கருத்தறிவிப்பார். புவிகோள் வெப்பநிலை அதிகரிப்பதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் சில காரணிகளைப் பெயரிடுவார்.	இயற்கை அனர்த்தங்களுக்கான காரணிகளை கண்டறிவோம்	படக் காட்சிகள் மாக்கர் டிமை	1		2024.12.10	
		வளிமண்டலத்தில் ஏற்படுகின்ற தாழ் அழுக்கம் சுழிக்காற்று , சூறாவளி உருவாவதில் காரணமாகும் எனக் கருத்துக் கூறுவார். சில இயற்கை அனர்த்தங்களுக்கு பெரியளவில் பங்களிக்கின்ற காரணிகளைக் குறிப்பிடுவார். புவிக் கோளத்தின் வெப்பநிலை அதிகரிப்பிற்குக் காரணமாகின்ற சில காரணிகளைப் பெயரிடுவார்	சூறாவளி சுழிக்காற்று பற்றி அறிவோம்	படக் காட்சிகள் மாக்கர் டிமை	2		2024.12.11 - 2024.12.12	
		வளிமண்டலத்தில் ஏற்படுகின்ற தாழ் அழுக்கம் சூறாவளி சுழிக்காற்று ஆகியன ஏற்படுவதில் செல்வாக்குச் செலுத்துமெனக் கூறுவார். கடந்த அரை நூற்றாண்டு காலத்தில் இலங்கையில் சுழிக்காற்று மற்றும் சூறாவளி காரணமாக ஏற்பட்ட உயிர் மற்றும் சொத்து இழப்பு பற்றிய அறிக்கையொன்றை முன்வைப்பார்	சூறாவளியிலிருந்து பாதுகாப்பு	டிமை மாக்கர்	1		2025.01.03	
		புவிநடுக்கம் பூகம்பம் போன்ற ஏறடக் காரணமாகும் புவியியல் காரணிகளை முன்வைப்பார். நிலநடுக்கம்மற்றும் பூகம்பத்திற்கான காரணமாகும் புவியியல் காரணிகளைப் முன்வைப்பார்.	புவிநடுக்கத்திற்கான காரணிகளை அறிவோம்	ீடியோ காட்சிகள்	1		2025.01.06	
		சுனாமி நிலை ஏற்படுவதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் புவியியல் காரணிகளைப் பெயரிடுவார். நிலநடுக்கம் மற்றும் சுனாமி ஏற்படுவதற்கான வாய்ப்புக்கள் புவியோடுகளின் எல்லைகளை அண்டி அதிகமாக உள்ளதெனக் கூறுவார். பூகோளத்தில் ஏற்பட்ட சுனாமி நிலை பற்றிய அறிக்கை ஒன்றை முன்வைப்பார்.	சுனாமி நிலைக்கான காரணத்தை அறிவோம்	வீடியோ காட்சிகள் படங்கள்	1		2025.01.07	

		காட்டுத் தீ ஏற்படுவதி செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகளை எளியஎளிய முறையில் விளக்குவார். புவிக் கோளத்தில் ஏற்பட்ட காட்டுத் தீ பற்றிய தகவல்களை முன்வைப்பார். இயற்கை அனர்த்தங்களைத் தடுக்க முடியாதெனத் தெரிந்து கொள்ளல் மற்றும் ஆயத்தமாதல் மூலம் ஏற்படக் கூடிய பாதிப்புக்களை இழிவாக்க முடியும் என ஏற்றுக் கொள்வார்.	காட்டித் தீயைப் பற்றித் தகவலை முன் வைப்போம்	சஞ்சிகை காட்சிகள் இணையத்த ளங்கள்	2	2025.01.08	
	4.6 இயற்கை வளங்களி னபரம்பலையும் இயற்கை வளங்களைப் பேண்தகு விதமாக நுகர்வதை யும் பற்றியத் தேடியா	இயற்கை வளங்கள் பற்றி எளிய முறையில் விபரிப்பார் நீரின் பேண்தகு பாவனையை எளிய முறையில் விளக்குவார்.	இயற்கை வளங்களை அறிந்து மகிழ்வோம்	நீர் டிமைதாள்	1	2025.01.09	
		மண்ணிலிருந்து கனிப்பொருட்களை வேறாக்குவதற்கு நடைமுறையிலுள்ள முறைகளைக் குறிப்பிடுவார். இரத் தினக் கற்களின் சிறப்பியல்புகளை குறிப்பிடுவார். வெவ்வேறு வகையான இரத்தினக் கற்களின் தனித்துவமான இயல்புகளை முன்வைப்பார். இரத்தினக் கற்கள் அகமும் கைத்தொழில் காரணமாக சுற்றாடலுக்கும் மனிதனுக்கும் ஏற்படக் கூடிய பாதகமான விளைவுகள் பற்றிய அறிக்கை ஒன்றைச் சமர்ப்பிப்பார்	இரத்தினக்கற்களின் முக்கியத்துவத்தை அறிவோம்	இணையத் தளம்	2	2025.01.10 - 2025.01.13	
		இயற்கை வளமான தாவரங்களில் இருந்து பெறப்படும் பல்வேறு வகையான பயன்களுக்கு உதாரணங்கள் தருவார். இலங்கையிலுள்ள பல்வேறு வகையான மரங்கள் மற்றும் அவற்றின் பயன்பாடுகள் பற்றிய தகவல்களைச் சேகரித்து முன்வைப்பார்.	தாவரங்களின் பயன்களை அறிவோம்	படங்கள் டிமை மாக்கர்	1	2025.01.15	
		இறந்த மரங்களின் பிரிந்தழிவை பற்றி விஞ்ஞான ரீதியாக விளக்குவார். இறந்த மரம் பிரிந்தழிவதை தடுக்கும் முறைகளைப் பட்டியல்படுத்துவார். இயற்கை வளங்களைப் பேண்தகு முறையில் பயன்படுத்துவதன் முக்கியத்துவத்	இயற்கை வளங்களை பாதுகாப்போம்	படங்கள் டிமை மாக்கர்	1	2025.01.16	
<b>பின்னூட்டல் செயற்றிட்டம் ( 2025 .01. 17 )</b>							
<b>3<sup>RD</sup> TERM TEST ( 2025. 01. 20 – 2025. 01. 31 )</b>							

