Science for Technology - Scheme of Work from 2017 (for 2019 Batch)
Northern Province

Term : 1 (September - November)

Compe.	Title	Compe. Level	Competency Level Title	Periods	
				Theory	Practical
01	பரப்பளவு, கனவளவு பற்றி ஆராய்ந்து மட்டுப்படுத்தப்பட்ட இடப்பரப்பினை , சிறப்பு மட்டத்தில் பயன்படுத்துவார்.	1.1	கேத்திர கணித தளவடிவங்கள் திண்மங்கள் ஆகியவற்றின் மேற்பரப்புப் பரப்பளவை நுணுகியாய்வார்	10	
		1.2	திண்மங்களின் கனவளவை நுணுகியாய்வார்	7	
02	வெவ்வேறு அளவீடுகளுக்காகப் பொருத்தமான அளவீட்டு அலகுகளையும் அளவீட்டு உபகரணங்களையும் பயன்படுத்துவார்.	2.1	வெவ்வேறு அளவீடுகளுக்காக, பொருத்தமான அளவீட்டு அலகுகளையும் அளவீட்டு உபகரணங்களையும் பயன்படுத்துவார்	12	
03	பைதகரசின் தொடர்பைப் பயன்படுத்தி இலகுவாகப் பிரசினந்தீர்பார்.	3.1	பக்கங்களுக்கிடையிலான தொடர்பை விசாரணை செய்து முக்கோணியொன்று செங்கோண முக்கோணியாகுமா இல்லையா என்பதை முடிவு செய்வார்	6	
04	கல ஒழுங்கமைப்புடைய அங்கிகளைத தொழினுட்பத்துக்காகப் பயன்படுத்துவார்.	4.1	உயிர்க்கலங்களின் அமைப்பையும் தொழில்களையும் இனங்காண்பார்	6	
		4.2	தொழினுட்ப உற்பத்திகளில் முக்கியத்துவம் பெறும் அங்கிகள் கொண்டுள்ள இயல்புகளை நுணுகியாய்வார்	6	
		4.3	நுண்ணங்கிகளைத் தொழினுட்ப உற்பத்திகளுக்காகப் பயன்படுத்தும் திறன்களை விருத்தி செய்துகொள்வார்	10	
		4.4	தாவர இலை, தண்டு, வேர் ஆகியவற்றின் கட்டமைப்பு, தொழில்கள் பொருளாதார முக்கியத்துவம் ஆகிய வற்றை இனங்காண்பார்	9	
		4.5	இயற்கைக் காடுகளின் அமைப்பை விசாரணை செய்து அங்கு காணப்படும் வளங்களைப் பேண்தகு நிலையில் கைத்தொழில்களுக்காகப் பயன்படுத்தும் திறன்களை விருத்தி செய்துகொள்வார்	6	
		4.6	தாவரங்களை இனப்பெருக்கும் வினைத்திறன்மிக்க ஒரு முறையாக இழையவளர்ப்பை இனங்காண்பர்	7	
		4.7	பொருளாதாரப் பெறுமதி கொண்ட முள்ளந்தண்டுளி, முள்ளந்தண்டிலிக் கணஅங்கிகளைச் சுருக்கமாக அறிமுகஞ்செய்வார்	6	
மாகாணக் கல்வித் திணைக்களத்தின் நிலையறி பரீட்சை - யூலை (தவணைப்பரீட்சை)					
05	விசை மற்றும் அதன் விளைவுகள் பற்றிய அறிவை அன்றாட வாழ்க்கைத் தேவைகளுக்கெனப் பயன்படுத்துவார்.	5.1	விசையின் தன்மையையும் அதன் தாக்கங்களையும் இயக்கம் தொடர்பான நியூற்றனின் விதிகளின் மூலம் விவரிப்பார்.	15	
		5.2	விசைத்தொகுதியொன்றின் விளையுளை நுணுகி ஆராய்வார்	9	
		5.3	விசையொன்றின் சுழற்சி விளைவை அளவிடுவார்	7	
		5.4	ஒருதள விசைத் தொகுதியொன்றின் சமநிலை தொடர்பாகப் பகுத்தாராய்வார்	11	
06	வேலை, சக்தி,வலு ஆகியன தொடர்பான அறிவை நடைமுறைத் தேவைகளுக்கெனப் பொருத்தமானவாறு பயன்படுத்துவார்.	6.1	வேலை, சக்தி, வலு ஆகியன தொடர்பான அறிவை நடைமுறைத் தேவைகளுக்கெனப் பொருத்தமானவாறு பயன்படுத்துவார்	14	
07	நாளாந்த வாழ்க்கையில் கருமங்களைத் திரிகோண கணித விகிதங்களைப்	7.1	திரிகோணகணித விகிதங்களை விவரிப்பார்	6	
		7.2	திரிகோணகணித விகிதங்களைப் பயன்படுத்துவார்	9	

	பயன்படுத்தி இலகுபடுத்திக்கொள்வார்.	7.3	வில்லொன்றின் நீளத்தையும் ஆரைச்சிறையொன்றின் பரப்பளவையும் காண்பார்	9	
Total				**165**	
1ம் தவணைப்பரீட்சை - தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் (FWC)					

Term : 2 (January - March)

Competency	Title	Compe. Level	Competency Level Title	Periods	
				Theory	Practical
08	சுழற்சி இயக்கம் பற்றிய அறிவை நடைமுறைத் தேவைகளுக்குப் பயன்படுத்துவார்.	8.1	சுழற்சி இயக்கம் பற்றிய அறிவை நடைமுறைத் தேவைகளுக்குப் பயன்படுத்துவார்.	24	
09	மின் உபகரணங்களின் பராமரிப்பு, மின்சுற்றுக்களைத் திட்டமிடல் ஆகியவற்றுக்கு மின்னியல் தொடர்பான அறிவைப் பயன்படுத்துவார்.	9.1	ஓட்ட மின்னியலின் அடிப்படை எண்ணக்கருக்களையும் கோட்பாடுகளையும் ஆய்ந்தறிவார்	12	
		9.2	மின்னுக்கும் காந்தத்திற்கும் இடையிலான இடைத்தொழிற்பாடுகள் பற்றித் தேடியாய்வார்	15	
10	வெப்பம் தொடர்பான அறிவை நாளாந்த மற்றும் விஞ்ஞான பூர்வக் கருமங்களுக்காகப் பயன்படுத்துவார்.	10.1	திண்ம, திரவ விரிவுகள் பற்றித் தேடியாய்வார்	7	
		10.2	வெப்பப் பரிமாற்றம், நிலைமாற்றம் ஆகியன தொடர்பாகத் தேடியாய்வார்	7	
		10.3	வெப்ப இடமாற்றல் முறைகள் தொடர்பாகத் தேடியாய்வார்	9	
11	வெப்ப இரசாயனவியல் தொடர்பான அடிப்படை எண்ணக்கருக்களைத் தேடியறிவார்.	11.1	பௌதிக மாற்றங்கள் தொடர்பான வெப்ப மாற்றங்களைச் சோதிப்பதற்கு வெப்ப இரசாயனவியலின் அடிப்படை எண்ணக்கருக்களைப் பயன்படுத்துவார்.	10	
		11.2	தாக்க வெப்பத்தைப் பரிசோதனை ரீதியில் துணிவார்.	7	
12	இயக்கப் பண்பு இரசாயனவியலின் அடிப்படை எண்ணக்கருக்களைப் பயன்படுத்தி தாக்கவீதத்தை ஆளுகை செய்வார்	12.1	இரசாயனத் தாக்கவீதத்தின்பால் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகளைப் பரிசோதனை ரீதியாகத் துணிவார்.	10	
		12.2	இரசாயனத் தாக்கமொன்றின் வீதத்தின் மீது செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகளை விவரிப்பதற்காக இயக்கப் பண்பு இரசாயனவியலின் அடிப்படை எண்ணக் கருக்களைப் பயன்படுத்துவார்.	10	
Total				**111**	
2ம் தவணைப்பரீட்சை - தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் (FWC)					

Term : 3 (May - July)

Competency	Title	Compe. Level	Competency Level Title	Periods	
				Theory	Practical
13	சேதனச் சேர்வைகள் மற்றும் உயிர் மூலக்கூறுகளின் அமைப்பு முக்கியத்துவம்,பிரயோகங்கள் ஆகியவற்றைத் தேடியாய்வார்	13.1	சேதனச் சேர்வைகள் மற்றும் உயிர் முறைமைகளுக்கு முக்கியமான தொழிற்படு மூலிகங்களை இனங்காணல்.	5	
		13.2	காபோவைதரேற்றுகளின் கட்டமைப்பை ஆய்ந்தறிவார்.	5	
		13.3	புரதங்களின் கட்டமைப்பை ஆய்ந்தறிவார்.	5	
		13.4	நொதியங்கள், விற்றமின்கள் ஆகியவற்றின் முக்கியத்துவத்தைத் தேடியாய்வார்.	5	
		13.5	இலிப்பிட்டுகளின் கட்டமைப்பை ஆய்ந்தறிவார்	4	
14	கைத்தொழிற் துறையில் பல்பகுதியங்களின் பயன்பாட்டைத் தேடியறிவார்	14.1	பல்பகுதியங்களை அவற்றின் பௌதிக இயல்புகளிற்கமைய வகைப்படுத்துவார்.	9	
		14.2	பல்பகுதியங்களைப் பயன்படுத்தி பண்டங்கள் செய்வதற்காக சேர்மானப் பொருட்களும் நிரப்புப் பொருட்களும் பயன்படுத்தப் படுதல்பற்றி விசாரணை செய்வார்.	8	

15	சடப்பொருளின் பொறிமுறை இயல்புகள் பற்றிய அறிவை மானுடத் தேவைகளுக்கெனப் பயன்படுத்துவார்	15.1	மீளியல்பு பற்றிய அறிவைப் பயன்படுத்தித் தேவைக்குப் பொருத்தமான திரவியங்களைத் தெரிவு செய்வார்.	12	
16	ஓய்விலுள்ள மற்றும் அசையும் பாயிகள் பற்றிய அறிவை அன்றாடத் தேவைகள் மற்றும் தொழில்நுட்ப நடவடிக்கைகளுக்காகப் பயன்படுத்துவார்	16.1	ஓய்விலுள்ள திரவங்கள் பற்றிய ஆய்ந்தறிவில் கோட்பாடுகள்,விதிகள் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்துவார்.	13	
		16.2	பாயிகளின் பாய்ச்சலை ஆய்ந்தறிவதற்குக் கோட்பாடுகள், விதிகள் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்துவார்.	13	
17	இலங்கையின் இரசாயனக் கைத்தொழில்கள் பற்றி விசாரணை செய்வர்	17.1	இரசாயனக் கைத்தொழில் ஒன்றின் வினைத்திறனை அதிகரிக்கத் தேவையான திறன்களை விருத்தி செய்து கொள்வார்.	13	
		17.2	இரசாயனக் கைத்தொழிலின் போது தாக்க அறையில் உரியவாறு நிபந்தனைகளைக் கட்டுப்படுத்துவார்	10	
		17.3	இரசாயனக் கைத்தொழிலில் ஈடுபடுவதற்காக முன்னாயத்தத்தை வெளிக்காட்டுவார்.	12	
Total				**114**	**0**
3ம் தவணைப்பரீட்சை - தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் (FWC)					

Term : 4 (September - November)

Competency	Title	Competency Level	Competency Level Title	Periods	
				Theory	Practical
18	இயற்கையான உற்பத்திகள், அவற்றின் பிரித்தெடுப்பு முறைகள் ஆகியவற்றை ஆய்ந்தறிவார்	18.1	பல்வேறு வகைப்பட்ட இயற்கை உற்பத்திகள், அவற்றின் மூலங்கள், பயன்பாடுகள் ஆகியவற்றைத் தேடியறிவார்.	21	
		18.2	இயற்கையான மூலங்களின் துணை அனுசேபி வகைகளைப் பிரித்தெடுக்கும் படிமுறைகளை ஆய்ந்தறிவார்.	22	
19	தெக்காட்டின் தளத்தின் உதவியுடன் ஒருபடிச் சார்பு, இருபடிச் சார்புகளை ஆராய்வார்	19.1	தெக்காட்டின் ஆள்கூற்றுத் தளத்தின் உதவியுடன் இரண்டு புள்ளிகளுக்கு இடையிலான தூரத்தைத் துணிவார்.	4	
		19.2	இரண்டு புள்ளிகளை இணைப்பதால் கிடைக்கும் நேர் கோட்டுத் துண்டத்தின் நடுப்புள்ளியின் ஆள்கூறுகளைத் துணிவார்.	5	
		19.3	நேர்கோடொன்றின் சமன்பாட்டை விவரிப்பார்.	7	
		19.4	இருபடிச்சமன்பாடொன்றின் உச்சியை அடையாளமிட்டு அச்சார்பினைப் பருமட்டான படத்தில் காட்டுவார்.	6	
20	விவரப் புள்ளிவிபரவியலின் பொருளைப் பகுத்தாராய்வார்	20.1	சரியான தீர்மானங்களை மேற்கொள்வதற்காக மைய நாட்ட அளவீடுகளைப் பயன்படுத்துவார்.	17	
		20.2	வரைபு வகைகுறித்தலின் உதவியுடன் தரவுகளுக்குப் பொருள் விளக்கமளிப்பார்.	11	
		20.3	சிதறல் அளவீடுகளின் உதவியுடன் தரவுப்பரம்பலை விவரிப்பார்.	17	
Total				**110**	**0**
4ம் தவணைப்பரீட்சை - தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் (FWC)					

Term : 5 (January - March)

Competency	Title	Compe. Level	Competency Level Title	Periods	
				Theory	Practical

21	கணினி முறைமையொன்றினையும் இதன் துணையுறுப்புக்களையும் வினைத்திறனாகப் பயன்படுத்துவதற்கு தேடியறிவார்	21.1	கணினியை அறிமுகஞ் செய்து உள்ளீட்டு மற்றும் வருவிளைவு உத்திகளை விவரிப்பார்	4	..
22	கணினிப் பணிசெயல் முறைமையைப் பயன்தரு விதத்தில் பயன்படுத்துவார்	22.1	கணினி பணிசெயல் முறைமையை அறிமுகஞ் செய்து அதன் தொழில்களை விவரிப்பார்	5	
		22.2	கணினிப் பணிசெயல் முறைமையைப் பயன்படுத்துவார்	4	
23	நாளாந்த வாழ்க்கையில் பிரச்சினைகள் தீர்ப்பதற்காக பிரயோக மென்பொருள்களைப் பயன்படுத்துவார்	23.1	ஆவணமாக்கலுக்காக சொல்முறை வழிப்படுத்தல் மென்பொருளைப் பயன்படுத்துவார்.	14	
		23.2	அட்டவணைப்படுத்திய தரவுகளைக் களஞ்சியப்படுத்துவதற்கும் தரவுகளைப் பகுப்பாய்வதற்கும் விரிதாள் மென்பொருளைப் பயன்படுத்துவார்.	14	
		23.3	இலத்திரனியல் நிகழ்த்துகைக்கென நிகழ்த்துகை மென்பொருட்களைப் பயன்படுத்துவார்.	8	
24	பயனுறுதிமிக்க வகையில் தகவல்களைப் பெறுதல், தொடர்பாடல் ஆகியவற்றுக்கென இணையத்தைப் பயன்படுத்துவார்	24.1	தகவல்களை அணுகுவதற்காக இணையத்தைப் பயன்படுத்துவார்.	8	
		24.2	செய்திப் பரிமாற்றத்திற்கென மின்அஞ்சலைப் பயன்படுத்துவார்	7	
25	தொழினுட்ப விருத்தி சூழற்சமநிலையில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் விதத்தைத் தேடியாய்வார்	25.1	எமது சுற்றுப்புறச் சூழலிலுள்ள இயற்கை வட்டங்கள் பற்றி விசாரணை செய்வார்	5	
		25.2	நீர்க்கோளத்தின் மீது மனித செயற்பாடுகள் ஏற்படுத்தும் செல்வாக்குகளை நுணுகியாய்வார்	7	
		25.3	மனிதச் செயற்பாடுகள் காரணமாக வளிக்கோளத்தில் நிகழும் மாற்றங்களை நுணகியாய்வார்	7	
		25.4	மனிதச் செயற்பாடுகளினால் கற்கோளத்தில் ஏற்படும் தாக்கங்களை நுணுகி ஆராய்வார்	6	
		25.5	காலநிலை மாற்றம் மற்றும் அதன் செல்வாக்குகள் பற்றி விவரிப்பார்	5	
		25.6	மனிதச் செயற்பாடுகள் காரணமாக சூழலில் ஏற்படத்தக்க தாக்கங்களை இழிவாக்குவதற்கான முறைகள் - உத்திகளை விசாரணை செய்வார்	6	
Total				**100**	**0**
4ம் தவணைப்பரீட்சை - தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் (FWC)					

Term : 6 (May - July)

No	Title	Activities
1	Revisions	Question Banks - PDE & Others
2	Final FWC Examination - 6th Term Exam	June
3	Model Examination - PDE	May
4	Model Examination - Student Union	July
7	Exam Guidence	