தரம் - 1
பாடத்திட்டம்
2021

முன் பிள்ளைப்பருவ பருவ விருத்தி மற்றும் ஆரம்பக்கல்வித்துறை
தேசிய கல்வி நிறுவகம்
மகரகம

கொவிட் (COVID) பெருந்தொற்று நிலைமை காரணமாக இழந்துவிட்ட பாடசாலைக் காலத்துக்குப் பதிலீடான உத்தேச நிகழ்ச்சித்திட்டம் தொடர்பான ஆலோசனைகள்

COVID தொற்று நிலைமை காரணமாகப் பாடசாலை மாணவர்கள் இழந்திருக்கின்ற பாடசாலைக் காலத்திற்கமைய கலைத்திட்டத்தை நிறைவு செய்வதற்குப் பதிலீடான உத்தேச நிகழ்ச்சித்திட்டம் தொடர்பான ஆலோசனைகள்

COVID தொற்று நிலைமை காரணமாக2020 மற்றும் 2021 ஆம் வருடங்களில் தரம் 1 தொடக்கம் தரம் 5 வரை ஆரம்பக் கல்விப் பருவத்தில் கல்வி பயிலும் பிள்ளைகளுக்கான கவனத்திற்கொள்ளவேண்டியளவில் கற்றலுக்கான காலம் இழக்கப்பட்டிருக்கின்றமை அவதானிக்கப்பட்டது.
அவ்வாறு கற்றல் இழப்பு ஏற்பட்ட காலத்துடன் கல்வி ஆண்டின் இறுதியில் அடுத்த வகுப்பிற்குக் கற்றலுக்காகப் பிரவேசிப்பதற்கான அத்தியாவசியமான கற்றல் உள்ளடக்கத்தை இனங்காணவும் வேண்டியுள்ளது. இதற்காக முதலாவது , இரண்டாவது மற்றும் முன்றாவது முதன்மை நிலைகளுக்காக ஏற்கெனவே இனங்காணப்பட்டுள்ள அத்தியாவசியக் கற்றல் எண்ணக்கருவை அடிப்படையாகக் கொண்டு ஒவ்வொரு வகுப்புக்களிலும் இருக்கின்ற மாணவர்களுக்கு அடுத்த வகுப்பிற்குச் செல்வதற்கான அத்தியாவசியக் கற்றல் உள்ளடக்கத்தை உள்ளடக்கியதான திட்டமொன்று தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.
அதற்கமைய, ஆரம்பக்கல்விப் பருவத்தின் அந்தந்தத் தரங்களுக்காக சாதாரண நிலைமையின் கீழ்ப் பூர்த்தி செய்யக்கூடியவாறாக ஒவ்வொரு பாடத்துக்குமுரிய அத்தியாவசியக் கற்றல் உள்ளடக்கத்தை உள்ளடக்கியதான கலைத்திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.
இங்கு இருபது (20) வாரம்கொண்ட கற்றல் கற்பித்தலுக்கான திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளதோடு, அந்தந்தப் பாடத்துக்குரிய கால அளவுக்கான பகுதி ஒதுக்கப்பட்டிருப்பது ஏற்கெனவே அந்தந்தப் பாடத்திற்காக ஒதுக்கப்பட்டுள்ள கால அளவின் விகிதப்படியே கணிக்கப்பட்டுள்ளது.
கோவிட் 19 தொற்று நிலையின் தாக்கத்திற்கேற்ப பாடசாலை நடாத்தப்படும் தினங்கள் மற்றும் மாணவர்களைப் பாடசாலைக்கு வரவழைக்கும் வழிமுறைகளுக்கேற்பத் தயாரிக்கப்பட்டுள்ள அத்தியாவசியக் கற்றல் உள்ளடக்கத்தைப் பொருத்தமான விதத்தில் முகாமை செய்துகொள்வதற்கு உங்களால் இயலும். ஒவ்வொரு பாடசாலைகளிலும் கற்றலை 2020 மற்றும் 2021 ஆம் வருடங்களில் செயற்படுத்திய வழிமுறைகளுக்கேற்ப இங்கு தரப்பட்டுள்ள உள்ளடக்கத்தை முகாமை செய்வதற்கும் இயலும். மேலும் பாடசாலையில் விசேடமாகத் திட்டமிடப்பட்டுள்ள கற்றல் வழிமுறைகளுக்கேற்ப இந்த உள்ளடக்கத்தை நிறைவு செய்வதற்குப் பொருத்தமான வழிமுறைகளைப் பயன்படுத்துவதற்கு உங்களுக்குச் சுதந்திரம் உண்டு.
நடைமுறையிலுள்ள கலைத்திட்டத்திற்கேற்பத் தயாரிக்கப்பட்டுள்ள பாட உள்ளடக்கத்திற்கு ஒதுக்கப்பட்டுள்ள உரிய காலத்தைப் பாடசாலையின் தேவைக்கேற்ப அமைத்துக்கொள்வதற்கும் உங்களுக்குச் சுதந்திரம் உண்டு.
குறித்த கணித்தல்களுக்கமைய தரம் 1 ஐத் தவிர ஏனைய சகல வகுப்புக்களுக்கும் முந்திய வருடத்தில் இழக்கப்பட்ட கற்றல் காலம் மற்றும் தற்போதைய வருடத்தின் இழக்கப்பட்ட கற்றல் காலம் ஆகிய இரு வருடங்களுக்கும் மற்றும் 2021 ஆம் வருடத்தின் எதிர்வரும் காலத்தில் கற்பிக்கப்படவேண்டிய பாட உள்ளடக்கம் ஆகியவற்றைக் கருத்திற்கொண்டு அத்தியாவசியக் கற்றல் உள்ளடக்கத்தைக் கொண்டதாக இத்திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

தரம் 1 - கணிதம்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்போறுகள்	உள்ளடக்கம்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
	தரப்பட்ட பொருள் தொகுதி ஒன்றை தடவையொன்றில் ஓர் உப பண்பிற்கு ஏற்ப (வகை, நிறம், வடிவம், பருமன்) வேறுபடுத்துவார்.	1.1 பொருள் தொகுதி ஒன்றை வகைக்கேற்ப குவியல்களாக வேறாக்கி அல்லது வேறாக்கிய விதத்தைக் கூறுவார். 1.2 வெவ்வேறு நிறமுடைய பொருள் தொகுதி ஒன்றினை நிறங்களுக்கு அமைய வேறாக்கிக் காட்டுவார். 1.3 வெவ்வேறு வடிவமுடைய பொருள் தொகுதி ஒன்றினை வடிவங்களுக்கு அமைய குவியல்களாக வேறாக்கிக் காட்டுவார். 1.4 பொருள் தொகுதி ஒன்றினை பருமனுக்கேற்ப குவியல்களாக வேறாக்கிக் காட்டுவார்.		அலகு 01: செயற்பாடு 01 - 04	3 - 5	03 மணி 30 நிமிடம்

தரம் 1 - கணிதம்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சி	கற்றற்பேறுகள்	உள்ளடக்கம்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
	பொருளின் அல்லது திரவத்தின் இரண்டு அளவுகளை ஒப்பிடுவார்.	2.1 ஒரே வகையைச் சேர்ந்த இரண்டு பொருள்களை பெரியது/ சிறியது என வேறாக்கிக் காட்டுவார். 2.2 வெவ்வேறு பொருள் அளவுகள் இரண்டினை கூட/ குறைய என வேறாக்கிக் காட்டுவார். 2.3 திரவ அளவுகள் இரண்டினை கூட/குறைய என வேறாக்கிக் காட்டுவார்.		அலகு 02: செயற்பாடு 01 - 04	6 - 8	2 மணி

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்போறுகள்	உள்ளடக்கம்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
	ஒரு தொகுதியில் உள்ள பொருள் களை மற்றுமொரு தொகுதியிலுள்ள பொருள்களுடன் ஒன்றுடனொன்று பொருத்தி பொருள் களைக் கூட, குறைய, சமம் என ஒப்பிடுவார்.	3.1 ஒத்த பொருள்களை/ படங்களைக் கொண்ட இரண்டு தொகுதிகளைப் பொருத்தி, பொருள்கள் சமமானவை எனக் கூறுவார். 3.2 பொருள்கள் சமமற்ற, இயல்பாகவே பொருந்தும் இரண்டு தொகுதிகளில் அடங்கியுள்ள பொருள் களை/ படங்களை ஒன்றுடனொன்று பொருத்தி ஒரு தொகுதியில் மற்றைய தொகுதியை விட பொருள்கள்/ படங்கள் கூட, குறைய எனக் கூறுவார்.		அலகு 03: செயற்பாடு 01 அலகு 04: செயற்பாடு 02 - 04	09 12 - 13	01 மணி 30 நிமிடம்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	உள்ளடக்கம்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
	மூன்று மாதிரிகளின்/ உருக்களின் அமைவை விவரிப்பார்	4.1 ஒரு திசையை நோக்கிய மூன்று மாதிரிகள் வரிசையாக வைக்கப் பட்டுள்ளபோது அவ்வொவ்வொன்றினதும் மாதிரி அமைவை விவரிப்பார். 4.2 உருவில் ஒரே திசையை நோக்கிய மூன்று பொருள்களுள் ஒன்றுக்கொன்று சார்பாக முன்னே, நடுவே, பின்னே அமைந்துள்ள பொருள்களைப் பெயரிடுவார்.		அலகு 05: செயற்பாடு 01 - 03	14 - 15	01 மணி 30 நிமிடம்
	ஒரே வடிவமுடைய, ஒரே வகையைச் சேர்ந்த பொருள்கள் மூன்றினை அளவுக்கேற்ப வரிசைப்படுத் துவார்.	5.1 அளவில் வித்தியாசமான, ஒரே வடிவமுடைய, ஒரே வகையான மூன்று உரு அட்டைகளில் உள்ள உருக்களை அளவுக்கேற்ப வரிசைப் படுத்துவார்.		அலகு 06: செயற்பாடு 01 - 02	17	02 மணி

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	உள்ளடக்கம்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
	1 தொடக்கம் 3 வரையான எண்களின் பெயர்களை இனங்கண்டு பயன்படுத்துவார்.	6.1 1 தொடக்கம் 3 வரையிலான எண் பெயர்களை ஒழுங்கு முறைப்படி கூறுவார். 6.2 1 தொடக்கம் 3 வரையான எண்களைப் பொருள்கள்/ உருவங்கள் மூலம் வகை குறிப்பார். 6.3 1 தொடக்கம் 3 வரையிலான எண்களை வகைகுறிப்பதற் காகப் பயன்படுத்தும் எண்குறியீடுகளை இனங்கண்டு வாசிப்பார்/ எழுதுவார்.		அலகு 09: செயற்பாடு 01 - 05	25 - 27	03 மணி 30 நிமிடம்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	உள்ளடக்கம்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
	இரண்டு பொருள்களின்/ இரண்டு ஆட்களின் உயரங்களை ஒப்பிடுவார்.	7.1 பொருள்களின் உயரமான, கட்டையான எனும் சொற்களைச் சரியாகப் பயன்படுத்துவார். 7.2 இரண்டு பொருள்களை அருகருகே வைத்து அவற்றின் நீளங்களை ஒப்பிடுவார். 7.3 பொருள்களின் நீளங்களை ஒப்பிடும்போது நீளம், கட்டை ஆகிய சொற்களைப் பயன் படுத்துவார். 7.4 இருவரின் உயரங்களை ஒப்பிடுவார்.		அலகு 11: செயற்பாடு 03 அலகு 12: செயற்பாடு 01, 03 அலகு 23: செயற்பாடு 01, 03	31 33, 34 64, 65	03 மணி 30 நிமிடம்

தரம் - 1 கணிதம்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்போறுகள்	உள்ளடக்கம்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
	சமனற்ற நிறையுடைய இரண்டு பொருள்களின் நிறைகளை ஒப்பிடுவார்.	8.1சமனற்ற நிறையுடைய இரண்டு பொருள்களின் நிறைகளை ஒப்பிட்டு நிறை கூட, நிறை குறைய என இனங்கண்டு கூறுவார்.		அலகு 14: செயற்பாடு 01 - 03	39, 40	01 மணி 30 நிமிடம்
	ஒன்றுக்கொன்று வேறுபட்ட பாத்திரங்கள் இரண்டின் கொள்ளளவை அவை கொள்ளும் திரவத்தின் அளவு மூலம் ஒப்பிடுவார்.	9.1 பல்வேறு முறைகளைப் பயன்படுத்தி இரு பாத்திரங்களின் கொள்ளளவை அளந்து ஒப்பிடுவார்.		அலகு 19: செயற்பாடு 02 - 04	54, 55	02 மணி

தரம் - 1 கணிதம்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்போறுகள்	உள்ளடக்கம்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
	4 தொடக்கம் 6 வரையிலான எண்களை இனங்கண்டு பயன்படுத்துவார்.	10.1 4, 5, 6 பொருள்களின் / உருக்களின் எண்ணிக் கைக்குப் பொருத்தமான எண்குறிகளைக் கூறுவார். 10.2 4 5, 6 ஆகிய எண் குறியீடுகளைச் சரியாக எழுதுவார்.		அலகு 15: செயற்பாடு 01 - 03	41, 42	03 மணி 30 நிமிடம்
	ஒரே வகையான பொருள்கள் / உருக்கள் 10 ஐச் சரியாக எண்ணுவார்	11.1 1 தொடக்கம் 10 வரையிலான எண் பெயர்களைத் தொடரொழுங்கில் சரியாகக் கூறுவார். 11.2 ஒரே வகையான 10 பொருள்களைச் சரியாக எண்ணுவார். 11.3 ஒரே வகையான ஒரு கோலத்தில் அமைந்த 10 உருக்களை எண்ணுவார். 11.4 ஒரே வகையான, ஒரு கோலத்தில் அமையாத 10 உருக்களை சரியாக எண்ணுவார்.		அலகு 16: செயற்பாடு 01 - 03	43 - 45	03 மணி 30 நிமிடம்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்போறுகள்	உள்ளடக்கம்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
	திரவங்களைப் பயன்படுத்தி மாறாத்தன்மையை இனங்காண்பார்.	12.1 பாத்திரத்தின் வடிவம் வேறுபட்ட போதிலும் திரவ அளவு வேறுபடுவதில்லை என்பதை விளங்கிக் கொள்வார்.		அலகு 10: செயற்பாடு 01 - 02	28, 29	01 மணி
	எண்ணொன்றின் மாறாத்தன்மையை விளங்கிக் கொள்வார்.	13.1 அளவில் (எண்ணிக்கையில்) சமமான பொருள் தொகுதிகள் இரண்டினை வகை, வடிவம், பருமன், நிறம் வேறுபட்ட போதிலும் அவற்றை ஒன்றுடனொன்று பொருத்தி, அளவில் சமமானது என்பதை விளங்கிக் கொள்வார். 13.2 தொகுதியொன்றிலுள்ள பொருள்களை பிரித்து வெவ்வேறாக வைத்த போதிலும் பொருள்களின் மொத்த எண்ணிக்கை வேறுபடுவதில்லை என்பதை ஏற்றுக்கொள்வார். 13.3 ஒரே பொருள் தொகுதியின் பொருள்களை வெவ்வேறு விதங்களில் வைத்த போதிலும் பொருள்களின் எண்ணிக்கையில் வேறுபாடு ஏற்படுவதில்லை என ஏற்றுக்கொள்வார்.		அலகு 17: செயற்பாடு 01 - 04	46 - 48	02 மணி 30 நிமிடம்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	உள்ளடக்கம்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
உருக்களின் கோலத்தை அவதானித்து தொடர்ந்து வரும் கோலத்தை இனங்கண்பார்.	ஒரு கோலத்தில் அமைந்துள்ள பொருள்களின்/ உருக்களின் கோலத்தை இனங்கண்டு தொடர்ந்தும் கோலத்தைக் கட்டியெழுப்புவார்.	14.1 ஒரு கோலத்தில் அமைந்துள்ள இரண்டு / மூன்று உருக்களின் கோலத்தை இனங்கண்டு தொடர்ந்தும் அக்கோலத்தைக் கட்டியெழுப்புவார். 14.2 இரண்டு அல்லது மூன்று பொருள்/ உரு வகைகளைக் கொண்டு எளிமையான கோலங்களைக் கட்டியெழுப்புவார்.		அலகு 18: செயற்பாடு 01 - 03	50 - 51	01 மணி
கேத்திர கணித தளவுருக்களை அறிந்து பெயரிடு வார்.	கேத்திர கணித தளவுருக்களைக் கொண்டு ஆக்கம் புரிவார். எளிமையான கோலங்கள் அமைப்பார்.	15.1 வட்டம், முக்கோணி, செவ்வகம், சதுரம் ஆகிய கேத்திர கணித தளவுருக்களைப் பெயரிடுவார். 15.2 கேத்திர கணிதத் தளவுருவங்களைப் பயன்படுத்தி ஆக்கங்களைக் கட்டியெழுப்புவார். 15.3 தளவுருக்களைக் கொண்டு கோலங்கள் கட்டியெழுப்புவார்.		அலகு 20: செயற்பாடு 01 - 04	57 - 59	02 மணி 30 நிமிடம்

தரம் 1 - கணிதம்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	உள்ளடக்கம்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
	7 தொடக்கம் 9 வரையிலான எண்களை இனங்கண்டு பயன்படுத்துவார்.	16.1 7 தொடக்கம் 9 வரையிலான எண்களை பொருள்கள் / உருக் களால் வகைகுறிப்பார். 16.2 7 தொடக்கம் 9 வரையிலான எண்குறிகளைச் சரியாக வாசிப்பார், எழுதுவார்.		அலகு 21: செயற்பாடு 01 - 04	60 - 61	03 மணி 30 நிமிடம்
	1 தொடக்கம் 9 வரையிலான ஊழி எண்களை இனங்கண்டு பயன்படுத்துவார்.	17.1 1 தொடக்கம் 9 வரையிலான ஊழி எண்களைப் பெயரிடுவார். 17.2 9 வரையிலான ஊழி எண்க ளைச் சரியாகப் பயன்படுத்துவார்.		அலகு 22: செயற்பாடு 01 - 03	62 - 63	03 மணி 30 நிமிடம்
	கூட்டுத்தொகை 6 வரையிலான எண்கள் இரண்டின் கூட்டுத்தொகை யைக் காண்பார்.	18.1 கூட்டுத்தொகை 6 இற்கு மேற் படாதவாறு இரண்டு பொருள் தொகுதிகளைக் கூட்டுவார். 18.2 பொருள்களைப் பயன்படுத்தி, கூட்டுத்தொகை 6 இற்கு மேற்படாதவாறு இரண்டு எண்களின் கூட்டுத்தொகையைக் காண்பார். 18.3 படங்களைப் பயன்படுத்தி, கூட்டுத்தொகை 6 இற்கு மேற்படாதவாறு இரண்டு எண்களின் கூட்டுத்தொகையைக் கண்டு கூறுவார்.		அலகு 24: செயற்பாடு 01 - 04	67 - 69	03 மணி 30 நிமிடம்

தரம் 1 - கணிதம்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்போறுகள்	உள்ளடக்கம்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
	ஓர் எண்ணுக்கு (2 தொடக்கம் 8 வரை) முன்னால் உள்ள எண்ணையும் பின்னால் உள்ள எண்ணையும் கூறுவார்.	19.1 1 தொடக்கம் 9 வரையிலான எண்களை இனங்கண்டு கூறுவார். 19.2 2 தொடக்கம் 8 வரையிலான எண்களுக்கு முன்னால் உள்ள எண்ணைக் கூறுவார். 19.3 2 தொடக்கம் 8 வரையிலான எண்களுக்கு பின்னால் உள்ள எண்ணைக் கூறுவார்.		அலகு 25: செயற்பாடு 01 - 03	70 - 72	03 மணி 30 நிமிடம்
	கோலத்தில் அமைந்த / அமையாத 20 உருக்களை எண்ணுவார்	20.1 20 வரையிலான எண்பெயர்களை ஒழுங்காகக் கூறுவார். 20.2 ஒரு கோலத்தில் அமைந்துள்ள 20 பொருள்களைச் சரியாக எண்ணுவார். 20.3 ஒரு கோலத்தில் அமையாத ஒரே வகையான 20 உருக் களைச் சரியாக எண்ணுவார். 20.4 கோலத்தில் அமையாத வெவ்வேறு வகையான 20 உருக்களை எண்ணுவார்.		அலகு 28: செயற்பாடு 02 - 03 அலகு 29: செயற்பாடு 02 - 04	79 - 80 82 - 83	03 மணி 30 நிமிடம்

தரம் 1 - கணிதம்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்போறுகள்	உள்ளடக்கம்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
	ஒரு ரூபாய் / இரண்டு ரூபாய் / ஐந்து ரூபாய் நாணயக் குற்றியைப் பயன்படுத்தி எளிமையான கொடுக்கல் வாங்கல் செய்வார்.	21.1 ஒரு ரூபாய், இரண்டு ரூபாய், ஐந்து ரூபாய் நாணயக் குற்றிகளை இனங்கண்டு வேறாக்கிக் காட்டுவார். 21.2 ஒரு ரூபாய், இரண்டு ரூபாய், ஐந்து ரூபாய் நாணயக் குற்றிகளுள் தடவைக்கு ஒரு நாணயக் குற்றியயைப் பயன் படுத்தி, எளிமையான கொடுக்கல் வாங்கல்களைச் செய்வார்.		அலகு 30: செயற்பாடு 01 - 03	84 - 86	03 மணி 30 நிமிடம்
	கூட்டுத்தொகை 9 ஆகுமாறு இரண்டு எண்களைக் கூட்டி, கூட்டுத் தொகையைக் கூறுவார். பொருள்களின் எண்ணிக்கையைக் கூறுவார்.	22.1 கூட்டுத்தொகை 9 இலும் மேற் படாதவாறு இரண்டு பொருள் தொகுதிகளின் கூட்டுத்தொகை யைக் காண்பார். 22.2 பொருள்களைப் பயன்படுத்தி, கூட்டுத்தொகை 9 இலும் மேற்படாதவாறு எண்களிரண்டின் கூட்டுத்தொகையைக் கண்டறிந்து கூறுவார். 22.3 படங்களைப் பயன்படுத்தி, கூட்டுத்தொகை 9 இலும் மேற்படாத இரண்டு எண்களின் கூட்டுத்தொகையைக் காண்பார்.		அலகு 26: செயற்பாடு 01 - 03	74 - 75	03 மணி 30 நிமிடம்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	உள்ளடக்கம்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
	திண்மப் பொருள்களின் இயல்புகளையும் தன்மைகளையும் இனங்கண்டு மாதிரியுருக்கள் அமைப்பார்.	23.1 வெவ்வேறு திண்மப் பொருள்களின் இயல்புகளையும் தன்மைகளையும் விவரிப்பார். 23.2 ஒத்த வடிவத் திண்மங்களை இனங்கண்டு வேறாக்குவார். 23.3 சூழலில் காணப்படும் பொருள்களின் வடிவங்களை இனங்கண்டு கூறுவார். 23.4 வெவ்வேறு திண்மப் பொருள்களின் தன்மையை மாதிரியுருக்கள் அமைப்பதற் காகப் பயன்படுத்துவார்.		அலகு 13: செயற்பாடு 01 - 04	36 - 38	03 மணி 30 நிமிடம்
	கூட்டுத்தொகை 9 வரையில் இரண்டு எண்களைக் கூட்டி, கூட்டுத் தொகையைக் குறிப்பிடுவார்.	24.1 கூட்டுத்தொகை 9 இலும் மேற்படாத இரண்டு எண்களைக் கூட்டி, கூட்டுத்தொகையைக் குறிப்பிடுவார்.		அலகு 32: செயற்பாடு 01 - 04	88 - 91	03 மணி 30 நிமிடம்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	உள்ளடக்கம்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
	9 வரையிலான ஒரு தொகைப் பொருள்களில் இருந்து மற்றுமொரு தொகைப் பொருள்களைக் கழிப்பார்.	25.1 9 வரையிலான ஒரு தொகைப் பொருள்களில் இருந்து அதிலும் குறைவான தொகையை நீக்கிய பின்னர் மீதியாக இருக்கும் பொருள் தொகையைக் குறிப்பிடுவார். 25.2 வரையிலான ஒரு தொகைப் பொருள்களில் இருந்து சில பொருள்களைக் கழித்த பின்னர் மீதியாக இருக்கும் பொருள் களின் தொகைப்படி, கழித்த பொருள்களின் தொகையைக் குறிப்பிடுவார்.		அலகு 27: செயற்பாடு 01 - 03 அலகு 33: செயற்பாடு 01 - 02	76 - 77 92 - 93	03 மணி 30 நிமிடம்
					மொத்த மணித்தியாலம்	70 மணி

தரம் 1

சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

தரம் 1 - சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	உள்ளடக்கம்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
පාසල් පරිසරය තුළ ආචාරශීලීව කටයුතු කරයි.	நாமும் பாடசாலையும் - 1	பாடசாலையில் காணப்படும் குறிப்பான, முக்கியமான இடங்களை இனங்கண்டு அப்பல்வகைமைக்கு இணைவாகச் செயற்படுவார்.	பாடசாலை வழக்காறுகளுக்கு கட்டுப்பட்டு செயற்படல்	03	119	02 மணி
සියුම් ව නිරීක්ෂණය කර වෙනස්කම් ප්‍රකාශ කරයි.	தோட்டத்துக்கு வரும் பிரிாணிகள் - 3	அயற் சூழலில் வாழும் பிராணிகளுக்கு இடையே காணப்படும் பல்வகைமை யைக் கற்றாய்ந்து அறிக்கைப்படுத்துவார்.	பிராணிகளின் வெவ்வேறு இயல்புகளை இனங்கண்டு முன்வைப்பார்.	01	125	02 மணி
			பிராணிகளின் வாழிடங்களை அவதானித்து அறிக்கைப்படுத் துவார்.	02	126	02 மணி
		பிராணிகளும் சூழலின் ஒரு பகுதியே எனக் கருதி பிராணிகள் குறித்து உணர் தன்மையுடன் செயற்படுவார்.	பிராணிகளின் நடத்தலைப் போலச் செய்து நடத்தைகள்/ நடிப்புகளை முன்வைப்பார்.	03 - 04		02 மணி

தரம் 1 - சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	உள்ளடக்கம்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
සියුම් ව නිරීක්ෂණය කර වෙනස්කම් ප්‍රකාශ කරයි. ද්‍රව්‍ය හා උපකරණ සැලකිලිමත් ව පරිහරණය කරයි.	நீருடன் விளையாட்டு - 4	நீர் பெறுமதிமிக்கதொரு வளமாகும் எனக் கருதி பயனுள்ளவாறு பயன்படுத்துவார். நீரின் தன்மை மற்றும் பொருள்கள் நீருடன் நடந்து கொள்ளும் விதம் ஆகியன தொடர்பாக கவனஞ் செலுத்திச் செயற்படுவார்.	நீர் இல்லையெனில் ஏற்படத் தக்க இடர்பாடுகளைக் கூறுவார். பயன்படுத்தும் பாத்திரத்திற்கு அமைய நீரின் வடிவம் மாறக் கூடியது என தேடியறிவார். நீர் வெவ்வேறு தன்மைகளில் வேறுபடும் விதத்தைச் சோதித்தறிவார். வெவ்வேறு பொருள்களை நீரில் இட்டு அவற்றை மிதப்பவை, அமிழ்பவை என வேறுபடுத்திக் காட்டுவார்.	01 02 04 05 06 07	129 130 131	02 மணி 02 மணி 02 மணி 02 மணி

தரம் 1 - சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	உள்ளடக்கம்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
පරිසරය ගවේෂණය කර තොරතුරු අනාවරණය කරගෙන ප්‍රකාශ කරයි.	நாம் காணும் வானம் - 6	வானத்திலும் அதன் சுற்றுப்புறத்திலும் நிகழும் மாற்றங்களை அவதானித்து அறிக்கைப்படுத்துவார்.	பகலிலும் இரவிலும் வானில் காணப்படுபவற்றை அவதானித்து அறிக்கைப்படுத்துவார்.	01	136	02 மணி
		சூரிய ஒளியினாலும் காற்றினாலும் ஏற்படும் செயற்பாடுகள் தொடர்பாகக் கவனஞ் செலுத்திச் செயற்படுவார்.	பகல் வானத்தினதும் இரவு வானத்தினதும் அழகை வெளிப்படுத்துவார்.	02	137	02 மணி
			சூரிய ஒளியின் செல்வாக்குக் காரண மாக தாவரங்களில் / பூண்டுகளில் நிகழும் மாற்றங்களை அவதானித்துக் கூறுவார்.	03- 04	138	02 மணி

தரம் 1 - சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	உள்ளடக்கம்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
සෞඛ්‍යවත් ආහාර පෝෂක ගැනීමේ පුරුදු ප්‍රදර්ශනය කරයි. පෞද්ගලික පිරිසිදුකම හා පිළිවෙල පිළිබඳ සැලකිලිමත් ව කටයුතු කරයි.	நாம் உண்பவையும் குடிப்பவையும் - 7	உணவு வகைகளின் முக்கியத்துவத்தை இனங்கண்டு அவற்றை நுகர்வார். ஆரோக்கிய வாழ்வுக்காக சரியான சுகாதாரப் பழக்கங் களைப் பேணிவருவார். உணவு அசுத்தமடையும் வழிகளை இனங்கண்டு, அவற்றிலிருந்து உணவைப் பாதுகாக்க ஆவன செய்வார்.	உணவுப் பானாதிகள் மூலம் எமது உடலுக்குக் கிடைக்கும் பயன்களை வெவ்வேறாக விவரிப்பார். உணவுப் பானாதிகளை உரியநேரத்தில் உரிய அளவுகளில் உட்கொள்வார். நுகர்வுக்கான இயல்பான (இயற்கை) உணவுகளைத் தெரிவுசெய்து கொள்வார். ஆரோக்கியமான உடலைப் பேணி வருவதற்குப் பொருத்தமான சுகாதாரப் பழக்கங்களைப் பின்பற்றுவார். உணவைச் சுத்தமாக வைத்திருக்க ஆவன செய்வார்.	01 02 03 04 05 06	139 140 141	1 மணி 1 மணி 1 மணி 2 மணி 2 மணி

தரம் 1 - சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	உள்ளடக்கம்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
	தகவல் கிடைக்கும் வழிகள் - 8	தொடர்பாடலில் பயன்படும் வெவ்வேறு ஊடகங்களை இனங் கண்டு அவற்றைச் சரியாகக் கையாள்வார்.	எமக்குத் தகவல்கள் கிடைக்கும் பல்வேறு ஊடகங்களை வேறாக்கி காட்டுவார்.	01	144	02 மணி
		தொடர்பாடலுடன் இணைந்த தொழினுட்ப உபகரணங்களைப் பயன்படுத்தும் திறனை வெளிப்படுத்துவார்.	தொடர்பாடலுக்காகப் பயன்படுத்தும் தொழினுட்பச் சாதனங்களைச் சரியாகப் பயன்படுத்துவார்.	02	144	02 மணி
		தகவல் தொடர்பாடலுடன் தொடர்புடைய பல்வேறு ஆக்கங்கள் செய்வார்.	தகவல் தொடர்பாடல் தொடர்பான உபகரணங்களின் மாதிரியுருக்கள் ஆக்குவார்.	03	145	02 மணி

தரம் 1 - சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்போறுகள்	உள்ளடக்கம்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
පරිසරය ගවේෂණය කර තොරතුරු අනාවරණය කර ප්‍රකාශ කරයි.	சுற்றுப்புறத்தில் நிகழும் மாற்றங்கள் - 9	சுற்றுப்புறத்தில் நிகழும் மாற்றங்களையும் அவை தொடர்பாக பிராணிகள் காட்டும் எதிர்வினைகளையும் தேடியறிந்து அறிக்கைப்படுத்துவார். இயற்கைச் சூழலில் திடீரென ஏற்படக்கூடிய நிலைமைகள் தொடர்பாகக் கவனஞ் செலுத்திச் செயற்படுவார்.	மழைக்கு முன்னரும் மழைக்குப் பின்னரும் சூழலில் நிகழும் மாற்றங்களை ஒப்பிடுவார்.	01	147	02 மணி
			வெயில், காற்று ஆகியன காரணமாக சுற்றுப்புறச் சூழலில் நிகழும் மாற்றங்களைத் தேடியறிந்து அறிக்கைப்படுத்துவார்.	02	148	02 மணி
			சுற்றுப்புறத்தில் நிகழும் மாற்றங்களுக்குப் பிராணிகள் காட்டும் எதிர்வினைகளை அவதானித்து அறிக்கைப் படுத்துவார்.	08	148	02 மணி
			இயற்கைச் சூழலில் திடீரென ஏற்படக்கூடிய நிலைமைகள் காரணமாக ஏற்படக்கூடிய தாக்கங் களை / செல்வாக்குகளை அறிக்கைப்படுத்துவார்.	09	150	02 மணி

தரம் 1 - சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்போறுகள்	உள்ளடக்கம்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
	எமது நல்வாழ்வு - 10	நற்பண்புகளை மதித்து அக்குணாதிசயங்களைப் பேணிவர ஆவன செய்வார்.	வகுப்பறையில் ஏனையோர் தொடர்பாக மதிப்பளித்துச் செயற்படுவார்.	01	151	2 மணி
		சட்டதிட்டங்களை ஏற்று, அச்சட்டதிட்டங்களை மதித்துச் செயற்படுவார்.	ஏனையோருக்கு அசௌகரியங்கள் ஏற்படாத வகையில் வகுப்பறைக் கருமங்களில் ஈடுபடுவார்.	02	152	1 மணி
			தேவையான சந்தர்ப்பங்களில் தலைமைத்துவப் பண்புகள் / இயல்புகளை வெளிக்காட்டுவார்.	07	154	2 மணி
			நாளாந்த நடவடிக்கைகளின்போது சட்டத்தை மதித்து நடப்பார்	06	154	1 மணி

தரம் 1 - சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்போறுகள்	உள்ளடக்கம்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
සරල මැහුම් ක්‍රමයක් භාවිත කර රෙදි කැබලි දෙකක් මූට්ටු කරයි.	எமக்குத் தேவையானவை கிடைக்கும் வழிகள் - 11	தேவைப்படும் சந்தர்ப்பங்களில் எமக்கு உதவி புரிவோரை இனங் கண்டு அவர்கள் தொடர்பாக நல்ல மனப்பாங்குடன் செயற்படுவார்.	எமது தேவைகளை நிறைவேற்றும் பெற்றார், மூத்தோர், ஆசிரியர்கள் மற்றும் நண்பர்கள் செய்யும் சேவைகள் தொடர்பாக நல்ல மனப்பாங்குடன் செயற்படுவார்.	01	156	02 மணி
		சந்தை ஒன்றின் தன்மையை யும் தொழிற்பாட்டையும் இனங்கண்டு அறிக்கைப் படுத்துவார்.	சந்தையொன்றின் செயற்பாடு தொடர்பாக தமது அனுபவங்களை விவரிப்பார்.	02	156, 157	02 மணி
		எமக்குத் தேவையான சிலவற்றை நாமே உற்பத்தி செய்து கொள்ளலாம் என்பதை விளங்கிச் செயற்படுவார்.	நாளாந்த உணவிற்காக நாமே உற்பத்தி செய்துகொள்ளக் கூடியவற்றை வீட்டுத் தோட்டத்தில் பயிர் செய்வதில் பங்களிப்புச் செய்வார்.	03, 04	157	2 மணி 3 மணி
		நாளாந்தம் எதிர்ப்படும் பொருள்களைக் கொண்டு பல்வேறு ஆக்கங்கள் செய்வார்.	இயற்கையாக, சூழலிலிருந்து பெறக்கூடிய பொருள்களைப் பயன்படுத்தித் தயாரித்த வர்ணங்களைக் கொண்டு ஆக்கங்கள் செய்வார்.	07	158	02 மணி

தரம் 1 - சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	உள்ளடக்கம்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
	பிரயாணம் - 12	பிரயாணத்தின்போது சரியான மெய்ந்நிலைகளைப் பேணுவார்.	நடக்கும்போது சரியான மெய்ந்நிலைகளைப் பேணுவார்.	01	159	02 மணி
		பொதுப் பிரயாண சேவைகள் தொடர்பாக அறிவூட்டம் பெற்று அவற்றைப் பாதுகாக்க ஆவன செய்வார்.	நிலம், நீர், ஆகாயம் ஆகியவற்றில் பயணஞ் செய்யும் வாகனங்களைப் பெயரிடுவார்.	04	161	02 மணி
		பிரயாணங்களின்போது இடம் பெறக்கூடிய விபத்துக்கள் / தடங்கல்கள் தொடர்பாகக் கவனஞ் செலுத்தி அவற்றிலிருந்து பாதுகாப்புப் பெற ஆவன செய்வார்.	நடந்து செல்லும்போது எதிர்நோக்கப்படும் தடைகள், விபத்துக்கள் தொடர்பாகக் கவனஞ் செலுத்தித் தமக்கான பாதுகாப்பை ஏற்படுத்திக் கொள்வார்.	07	162	02 மணி
			பயணங்களின்போது ஏனையோருக்கு வழங்கக்கூடிய உதவிகளை இனங்கண்டு, உதவி தேவைப்படுவோருக்கு உதவி செய்வார்.	08	162	02 மணி

தரம் 1 - சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்போறுகள்	உள்ளடக்கம்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
	ஒளியுடன் விளையாட்டு - 13	ஒளி முதல்களையும் ஒளிக்கும் - கண்களுக்கும் இடையிலான தொடர்புகளையும் கற்றாய்வார்.	யாதேனுமொன்றைப் பார்ப்பதற்காக ஒளியும் கண்ணின் பார்வையும் அவசியம் என்பதைச் சோதித்து அறிக்கைப்படுத்துவார்.	01	163	02 மணி
		கண்ணின் பாதுகாப்பு தொடர்பாகக் கவனஞ் செலுத்தி நாளாந்தச் செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுவார்.	கண்ணின் பாதுகாப்பு தொடர்பாகக் கவனஞ் செலுத்திச் செயற்படுவார்.	02 04	163 164	2 மணி 2 மணி
		இயற்கையான ஒளி வேறுபாடு களின்படி சூழலில் ஏற்படும் மாற்றங்களையும் ஒளியை மாற்றத்தக்க வழிகளையும் தேடியறிந்து அறிக்கைப்படுத்துவார்.	ஒளியைப் பரப்பும், குறைக்கும், அதிகரிக்கும் உத்திகளைக் கையாண்டு பார்ப்பார்.	05 07	164 165	2 மணி 2 மணி

தரம் 1 - சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	உள்ளடக்கம்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
	மனிதர் வேலை செய்யும் இடங்கள் - 14	சுற்றுப்புறச் சூழலில் மனிதன் சீவனோ பாயத்திற்காக வேலை செய்யும் இடங்களையும் அவ்விடங்களில் தமது பாதுகாப்பை ஏற்படுத்திக் கொள்ளும் விதத்தையும் தேடியறிந்து அறிக்கைப் படுத்துவார்.	சுற்றுப்புறச் சூழலில் தனியாட்கள் வேலை செய்யும் இடங்கள் தொடர்பான தகவல்களை அறிக்கைப்படுத்துவார்.	01	166	2 மணி
		பல்வேறு தொழில்களில் ஆற்றப்படும் வேலை மற்றும் அவ்வேலைகளின்போது பயன்படுத்தப்படும் ஆடையணிகள், உபகரணங்களை இனங்கண்டு அறிக்கைப்படுத்துவார்.	வேலை செய்யும் இடங்களில் பயன்படுத்தும் உபகரணங்கள், கருவிகள், ஆடையணிகள் தொடர்பான தகவல்களை அவதானித்து அறிக்கைப்படுத்துவார்.	02,03	167	2 மணி
		வேலை செய்யும் சந்தர்ப்பங்களில் பயன்படுத்தும் இடங்கள் சார்ந்த அசைவுகளைப் போலச் செய்தல், சமநிலையைப் பேணுவதற்கான இயக்க / அசைவுச் செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுவார்.	வேலை செய்யும் வெவ்வேறு இடங்கள் தொடர்பான சுவரொட்டிகள், சித்திரங்கள் ஆக்குவார்.	04	167	2 மணி

தரம் 1 - சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்போறுகள்	உள்ளடக்கம்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
පරිසරය ගවේෂණය කර තොරතුරු අනාවරණය කර ප්‍රකාශ කරයි.	சுற்றுப்புறத்தில் வெவ்வேறு பட்ட இடங்கள் - 15	சூழலின் பல்வகைமைப்படி தாவரங்கள் (நாற்றுகள், பூண்டுகள்) வளரும் விதத்தையும் உயிரினங்களின் செயற்பாடுகளையும் அவதானித்து அறிக்கைப் படுத்துவார்.	சுற்றுப்புறச் சூழலில் வெவ்வேறு இடங்களில் உள்ள வேறுபாடுகளை அவதானித்து அறிக்கைப்படுத்துவார்.	01	169	2 மணி
		சூழலில் வெவ்வேறு இடங்களில் மனிதனால் செய்யப்படும் மாற்றங்களை இனங்கண்டு அந்த இடங்களை சிறந்த இடங்களாக மாற்ற ஆவன செய்வார்.	சுற்றுப்புறச் சூழலின் வெவ்வேறு இடங்களின் தன்மைகளின்படி, தாவரங்கள்/ நாற்றுகள்/ பூண்டுகள் வளரும் தன்மையில் காணப்படும் வேறுபாடுகளை முன்வைப்பார்.	03	170	2 மணி
		சூழலின் பல்வகைமைக்குப் பொருத்தமான ஆக்கங்கள் செய்து சூழலின் அழகைக்காப்பார்.				
			சுற்றுப்புறச் சூழலின் வெவ்வேறு இடங்களிலிருந்து பெற்ற பொருள்களைக் கொண்டு ஆக்கங்கள் செய்வார்.	05	171	2 மணி

தரம் 1 - சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	உள்ளடக்கம்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
	எமது உதவி தேவைப் படுவோர் - 16	சமூகத்தில் உதவி தேவைப் படுவோரை இனங்கண்டு உதவி செய்ய ஆவன செய்வார்.	பாடசாலையிலும் வீட்டிலும் உதவி தேவைப்படுவோருக்கு உதவி புரிவார்.	01 02	172	2 மணி
		வெற்றி பெறுவதற்காக ஒத்துழைத்துச் செயற்படுவார்	விசேட தேவையுள்ள ஆட்கள் தொடர்பாக உணர்தன்மையுடன் செயற்படுவார்.	03	173	2 மணி
		ஏனையோருக்கு உதவியளிக்கும் வகையிலான ஆக்கங்கள் செய்வார்.	பரஸ்பர ஒத்துழைப்புடன் மற்றுமொருவருக்கு உதவியாக அமையும் ஆக்கங்கள் செய்வார்.	04	173	2 மணி
மொத்த மணித்தியாலங்கள்						100 மணி