



Government of Kerala

# മു ംഗ്കൾ

നം.KITE/2021/1035-2(8)

തീയതി: 16.01.2021

എസ്.എസ്.എൽ.സി 2021 ലെ പരീക്ഷയ്ക്ക് മുട്ടത്തിൽ ശ്രദ്ധന്ത്രക്കേണ്ട പാഠഗണങ്ങൾ പൊതുവിദ്യാഭ്യാസ ഡയറക്ടർ 31.12.2020 ലെ കൃത്യപ്രകാരം 9141/2020/ധിജിലു നമ്പർ കത്ത് പ്രകാരം പ്രസിദ്ധീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. 'മുംഗ്കൾ' പ്രകാരമുള്ള കൂണുകളിൽ ഓരോ വിഷയത്തിന്റെയും മുട്ടത്തിൽ ശ്രദ്ധന്ത്രക്കേണ്ട പാഠഗണങ്ങളും (FOCUS AREA) ഓരോ കൂണിലും അവ പ്രതിപാദിക്കുന്ന സമയത്തിന്റെ വിശദാംശങ്ങളും ഇതോടൊപ്പം പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്നു.

## 1. മലയാളം - അടിസ്ഥാനപാഠവലി

അമന്ത്രം	പാഠത്തിന്റെ പേര്	മുപ്പേണ്ടായ് നമ്പർ
യൂണിറ്റ് 1	ജീവിതം പടർത്തുന്ന വേദകൾ (പ്രവേശകം)	1
1	പൂഞ്ചിലക്കണ്ണി	2, 3, 4, 5
2	ഓരോ വിളിയും കാത്ത്	6, 7, 8
3	അമ്മതെത്താട്ടിൽ	9, 10, 11, 12
4	കൊച്ചു ചക്കരച്ചി	13, 14, 15

കൂണുകൾ [www.firstbell.kite.kerala.gov.in](http://www.firstbell.kite.kerala.gov.in) ലെ ലഭ്യമാണ്.

## 2. ENGLISH

Sl. No.	Lesson	Episode No.
1	Adventures in a Banyan Tree	1, 2, 3, 4, 5
2	Snake and the Mirror	9, 10, 11, 12
3	Lines written in Early Spring	6, 7, 8
4	Project Tiger	13,14,15,16,17
5	Best Investment I Ever Made	28,29,30,31,32
6	Ballad of Father Gilligan	33,34,35
7	Language Elements	25,26,27

കൂണുകൾ [www.firstbell.kite.kerala.gov.in](http://www.firstbell.kite.kerala.gov.in) ലെ ലഭ്യമാണ്.

### 3. HINDI

Sl. No.	Lesson	Episode No.
1	बीरबहूटी	1, 2
2	हताशा से एक व्यक्ति बैठ गया था	3, 4
3	टूटा पहिया	7, 8
4	आई एम कलाम के बहाने	11, 14
5	सबसे बड़ा शाँ मैन	15, 18

കൂട്ടുകൾ www.firstbell.kite.kerala.gov.in ലോഗോമാണ്.

#### 4. സാമൂഹികശാസ്ത്രം

ക്രമ നമ്പർ	പാഠത്തിലെ പേര്	എപ്പിസോഡ് നമ്പർ	കൂടുതൽ ശ്രദ്ധ നൽകേണ്ട സമയം
1	ലോകത്തെ സ്വാധീനിച്ച് വിജ്ഞവണ്ണം		
	അമേരിക്കൻ സ്വാതന്ത്ര്യസമരം	1	Full Class
	പ്രബന്ധ വിജ്ഞവം	2	Full Class
	റഷ്യൻ വിജ്ഞവം	3 4	13 മുതൽ 24 മിനിറ്റ് വരെ ആദ്യത്തെ 8 മിനിറ്റ്
2	സമരവും സ്വാതന്ത്ര്യവും SS1 Chapter 6		
	ഗാന്ധിജിയുടെ ആദ്യകാല സമരങ്ങൾ	36	ആദ്യത്തെ 13 മിനിറ്റ്
	നിറ്റുവകരണാസമരവും വിലാഹമത്ത് പ്രസ്ഥാനവും		അവസാനത്തെ 16 മിനിറ്റ്
	പുരണാസരാളം സിവിൽ നിയമലംഘനവും		Full class
	ബ്രിട്ടീഷ്കാർ ഇന്ത്യ വിട്ടക		14 മുതൽ 23 മിനിറ്റ് വരെ
	സുഖാഷ്ടപ്രദഭോസ്ത്	40	6 മുതൽ 8 മിനിറ്റ് വരെ
3	സ്വാതന്ത്ര്യാനന്തര ഇന്ത്യ		
	നാട്ടുരാജ്യങ്ങളുടെ സംഭയാജനം	42	5 മുതൽ 11 മിനിറ്റ് വരെ
	ശാസ്ത്രസാങ്കേതിക നേട്ടങ്ങൾ	44	6 മുതൽ 11 മിനിറ്റ് വരെ
	വിദ്യാഭ്യാസം		15 മുതൽ 22 മിനിറ്റ് വരെ
	വിദേശനയം		22 മുതൽ 30 മിനിറ്റ് വരെ
4	ഭരതഭരണങ്ങളും സമയവും		
	സുരൂൻ്തി അയനവും ജ്ഞാനക്കൂളം	5 6	9 മുതൽ 19 മിനിറ്റ് വരെ 3 മുതൽ 20 മിനിറ്റ് വരെ
	ദ്രോഗാസമയവും -ഗ്രീനിച്ച് സമയം	7	8 മുതൽ 20 മിനിറ്റ് വരെ
	സ്നാൻവേദനവും സമയം ഇന്ത്യൻ സ്നാൻവേദനവും സമയം	8	4 മുതൽ 12 മിനിറ്റ് വരെ
	അന്താരാഷ്ട്ര ത്രിനാക രേഖ		11 മുതൽ 21 മിനിറ്റ് വരെ
5	വൈവിധ്യങ്ങളുടെ ഇന്ത്യ		
	ഹിമവൽ ഭൂവിൽ - ഭാഗിസ് ഹിമാലയം, ഹിമാലയം, കിഴക്കൻ മലനിരകൾ, ഉത്തര പർവ്വതമേഖലയുടെ പ്രാധാന്യം	45 47	7 മുതൽ 24 മിനിറ്റ് വരെ ആദ്യത്തെ 12 മിനിറ്റ്
	ഹിമാലയൻ നദീകൾ	47	12 മുതൽ 20 മിനിറ്റ് വരെ

	ഉപദീപിയ പിംഗ്രുമി	49	3 മുതൽ 22 മിനിറ്റ് വരെ
	ഉപദീപിയ നാടികൾ		
	പടിഞ്ഞാൻ തീരസമതലം, കീഴക്കൻ തീരസമതലം		
6	ശ്രേണി - പർവ്വതനിരകൾ, നാടികൾ, പിംഗ്രുമികൾ	51	Full class
	പൊതുഭരണം	21	
	പൊതുഭരണം		
	പൊതുഭരണത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം		
	ഉദ്യാഗസ്ഥ വൃന്ദത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ		
	ഇന്ത്യൻ സ്ഥിവിൽ സർവീസ്		
7	ഇ - ഗവേണ്ടിന്റെ മാനവവിഭവങ്ങൾ വികസനം ഇന്ത്യയിൽ	9	2 മുതൽ 4 മിനിറ്റ് വരെ
	മാനവവിഭവം		
	മാനവവിഭവത്തിന്റെ മുണ്ടപരമായ സവിശേഷതകൾ		8 മുതൽ 10 മിനിറ്റ് വരെ
	വിദ്യാഭ്യാസവും മാനവവിഭവങ്ങൾ വികസനവും	11	5 മുതൽ 17 മിനിറ്റ് വരെ
	മാനവവിഭവങ്ങൾ വികസനവും ആരോഗ്യ പരിപാലനവും	12	2 മുതൽ 9 മിനിറ്റ് വരെ

കൂടുകൾ [www.firstbell.kite.kerala.gov.in](http://www.firstbell.kite.kerala.gov.in) ലൈംഗികം.

## 5. ഉള്ളിജ്ഞന്മാരും

ക്രമ നമ്പർ	പാഠത്തിലെ പേര്	എപ്പറ്റിസാധ്യ നമ്പർ	ഉട്ടത്തലി ശുള്ക നൽകേണ്ട സമയം
1	വൈദ്യുത പ്രവാഹത്തിന്റെ ഫലങ്ങൾ		
	വൈദ്യുതിലൂപകരണങ്ങളിലെ ഉഖാൻഡജമാറ്റം.	1	3 മുതൽ 16 മിനിറ്റ് വരെ
	വൈദ്യുത പ്രവാഹത്തിന്റെ പ്രവാഹത്തിന്റെ താപഫലം.	1 3	15 മുതൽ 21 മിനിറ്റ് വരെ ആദ്യത്തെ 12 മിനിറ്റ്
	ജീൾ നിയമം	2	23 മുതൽ 28 മിനിറ്റ് വരെ
		4	2 മുതൽ 22 മിനിറ്റ് വരെ
	വൈദ്യുത പവർ, ഇവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഫലങ്ങൾ ഗണിത പ്രശ്നങ്ങൾ.	7	Full Class
	വൈദ്യുത താപനോപകരണങ്ങൾ, നൂരുക്കം ഫ്യൂസ്.	3	Full Class
	പ്രതിരോധകങ്ങളുടെ ക്രമീകരണം - ശ്രേണിവീതി, സമാന്തര ലീതി, ഇവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഗണിത പ്രശ്നങ്ങൾ .	5 6	Full Class Full Class
2	വൈദ്യുത പ്രവാഹത്തിന്റെ പ്രകാശ ഫലം - ഫിലമെൻ്റ് ലാമ്പുകൾ	8	2 മുതൽ 12 മിനിറ്റ് വരെ
	വൈദ്യുത കാന്തിക ഫലം		
	വൈദ്യുതപ്രവാഹമുള്ള ചാലകത്തിന് ചുറ്റുള്ള കാന്തികമണ്ഡലം.	9	11 മുതൽ 26 മിനിറ്റ് വരെ
	സോളിനോയിൽ:	10	6 മുതൽ 18 മിനിറ്റ് വരെ
		11	full class
		12	ആദ്യത്തെ 15 മിനിറ്റ്
	കാന്തികയുവത, കാന്തികമണ്ഡലത്തെ സ്വാധീനിക്കുന്ന ഐടക്കങ്ങൾ.	11 12	Full class 15 മുതൽ 27 മിനിറ്റ് വരെ
		14	4 മുതൽ 15 മിനിറ്റ് വരെ
	മോട്ടോർ തത്ത്വം, DC മോട്ടോർ ഐടന, പ്രവർത്തനം.	14	14 മുതൽ 18 മിനിറ്റ് വരെ
	ചലിക്കം ചുത്തശ്ശലാധിപ്പിക്കൽ- ഐടന, പ്രവർത്തനം.	14	14 മുതൽ 18 മിനിറ്റ് വരെ
3	വൈദ്യുത കാന്തിക ഫ്രേഞ്ച്		
	പ്രേരിത emf എന സ്വാധീനിക്കുന്ന ഐടക്കങ്ങൾ.	16	4 മുതൽ 15 മിനിറ്റ് വരെ
	AC ഇനറോർ, DC ഇനറോർ, സെൽ എന്നിവയിൽ നിന്നൊള്ളു വൈദ്യുതി - പ്രത്യേകതകൾ, ഗ്രാഫിക് ചിത്രീകരണം.		14 മുതൽ 21 മിനിറ്റ് വരെ
	AC ഇനറോർ, DC ഇനറോർ- ഐടന	19	3 മുതൽ 22 മിനിറ്റ് വരെ
		20	ആദ്യത്തെ 12 മിനിറ്റ്

	പ്രവർത്തനം. സെൽഫ് ഇൻഡക്ഷൻ, മൃച്യൻ ഇൻഡക്ഷൻ.	21 24	3 മുതൽ 26 മിനിറ്റ് വരെ 3 മുതൽ 26 മിനിറ്റ് വരെ
3	ടാൻസ്പോർട്ട് കൾ - റല്ലം, പ്രവർത്തനം.	22	2 മുതൽ 26 മിനിറ്റ് വരെ
		23	Full class
	ചലിക്കം ചുരുൾ മെമക്രൂഹോണം.	25	9 മുതൽ 17 മിനിറ്റ് വരെ
	ഉയർന്ന വോൾഡ്രേജിൽ ഉള്ള പവർ പ്രോശണം.	26	3 മുതൽ 23 മിനിറ്റ് വരെ
	വൈദ്യതാലാതം-മുൻകരതലുകൾ. പ്രമമ്മത്രഷ	32	ആദ്യത്തെ 20 മിനിറ്റ്
<b>പ്രകാശപ്രതിപത്നം</b>			
4	പ്രതിപത്നം, പ്രതിപത്നനിയമങ്ങൾ.	33	0.48 – 4.15
	കോൺക്രീറ്റ് ഓൾഡ്സം, കോൺവെള്ള് ഓൾഡ്സം എന്നിവ ആപീകരിക്കുന്ന പ്രതിബിംബങ്ങളിൽനിന്ന് പ്രത്യേകതകൾ.	34	4.48 – 27.15 മിനിറ്റ്
	ഓൾഡ്സം സമവാക്യം, ആവശ്യനം.	35	4 മുതൽ 11 മിനിറ്റ് വരെ
		37	4 മുതൽ 23 മിനിറ്റ് വരെ
	ഓൾഡ്സം സമവാക്യം എന്നിവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഗണിത പ്രഭ്ലങ്ഞശ്ര.	36	3 മുതൽ 20 മിനിറ്റ് വരെ
	നൃ കാർട്ടീശൻ ചിഹ്ന രീതി.	35	10 മുതൽ 17 മിനിറ്റ് വരെ
<b>പ്രകാശത്തിൽനിന്ന് അപവർത്തനം</b>			
5	പ്രകാശികസാന്തരയും പ്രകാശപ്രവേഗവും തമിലുള്ള അപവർത്തനം ബന്ധം.	39	ആദ്യത്തെ 21 മിനിറ്റ്
	പുർണ്ണാന്തര പ്രതിപത്നം.	42	10 മുതൽ 24 മിനിറ്റ് വരെ
	ലെൻസുകൾ - സാക്ഷേത്രിക പദ്ധതികൾ,	43	3 മുതൽ 28 മിനിറ്റ് വരെ
	പ്രതിബിംബങ്ങളുടെ രേഖാചിത്രം.	44	full episode
	പ്രതിബിംബ സവിശേഷതകൾ	45	full episode
<b>കാഴ്ചയും വർണ്ണങ്ങളുടെ ലോകവും</b>			
6	പ്രകാശപ്രകീർണ്ണനം.	50	3 മുതൽ 19 മിനിറ്റ് വരെ
	വർണ്ണങ്ങളുടെ സംയോജനം.	51	18 മുതൽ 24 മിനിറ്റ് വരെ
	മഴവില്ല് ആപീകരണം.	50	18 മുതൽ 21 മിനിറ്റ് വരെ
		51	ആദ്യത്തെ 18 മിനിറ്റ്
	വിക്ഷണ സ്ഥിരത	52	2 മുതൽ 16 മിനിറ്റ് വരെ
	പ്രകാശത്തിൽനിന്ന് വിസർജ്ജനം.	52	15 മുതൽ 30 മിനിറ്റ് വരെ
	വിസർജ്ജനവും വർണ്ണങ്ങളുടെ തരംഗങ്ങൾവും തമിലുള്ള ബന്ധം.	53	3 മുതൽ 24 മിനിറ്റ് വരെ

	<b>ഉറവുള്ള ഗ്രോതല്ലൂകൾ</b>		
7	ഹോസിൽ ഇന്യൻഡസ്ട്രി -കൽക്കരി, CNG,LNG,LPG . LPG ഫുമായി ബന്ധപ്പെട്ട സുരക്ഷ	55	Full class
7	ഗ്രീൻ എന്റർജി	59	Full class
	ബോൺ എന്റർജി		
	ഉറവുള്ളപ്രതിസന്ധി കാരണങ്ങൾ - പരിഹാരമാർഗ്ഗങ്ങൾ		

ക്ലാസ്സുകൾ [www.firstbell.kite.kerala.gov.in](http://www.firstbell.kite.kerala.gov.in) തോന്ത്രം ലഭ്യമാണ്.

## 6. റസത്രന്ത്രം

ക്രമ നമ്പർ	പാഠ്യത്തിലെ പേര്	എപ്പിസോഡ് നമ്പർ	കൂടുതൽ ശ്രദ്ധ നൽകേണ്ട സമയം
	<b>പിരിയോധിക് ടേബിള്ളം ഇലക്കോൺ വിന്യാസവും</b>		
	ഷൈലീകളും സബ് ഷൈലീകളും		2 മുതൽ 5 മിനിറ്റ് വരെ
	സബ് ഷൈലീലെ ഇലക്കോണകളുടെ എണ്ണം.	1	6 മുതൽ 9 മിനിറ്റ് വരെ
	സബ് ഷൈലീലെ ഇലക്കോൺ പുരണം		12 മുതൽ 18 മിനിറ്റ് വരെ
	ക്രോമിയത്തിന്റെയും കോപ്പറിന്റെയും ഇലക്കോൺ - വിന്യാസത്തിലെ പ്രത്യേകത.		3 മുതൽ 8 മിനിറ്റ് വരെ
1	സബ് ഷൈലീ ഇലക്കോൺ വിന്യാസവും ബ്ലോക്കം	2	
	സബ് ഷൈലീ ഇലക്കോൺ വിന്യാസത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ - പിരിയോധി, ഗ്രൂപ്പ് എന്നിവ കണ്ടെത്താം.		11 മുതൽ 17 മിനിറ്റ് വരെ
	S ബ്ലോക്ക് മുലകങ്ങളുടെ ഗ്രൂപ്പ് നമ്പർ.		
	R ബ്ലോക്ക് മുലകങ്ങൾ.	4	
	R ബ്ലോക്ക് മുലകങ്ങൾ. R ബ്ലോക്ക് മുലകങ്ങളുടെ പ്രത്യേകതകൾ		3 മുതൽ 5 മിനിറ്റ് വരെ
	<b>വാതകനിയമങ്ങളും മോൾ സകല്ലനവും</b>		
	വ്യാപ്തവും മർദ്ദവും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം.	6	11 മുതൽ 20 മിനിറ്റ് വരെ
	വ്യാപ്തവും താപനിലയും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം.	7	9 മുതൽ 12 മിനിറ്റ് വരെ
	ഗ്രാം അറ്റോമിക മാസ്	8	18 മുതൽ 22 മിനിറ്റ് വരെ
2	ഒരു മോൾ അറ്റോമികൾ.		
	മോളിക്യൂലാർ മാസും ഗ്രാം മോളിക്യൂലാർ മാസും.	9	3 മുതൽ 18 മിനിറ്റ് വരെ
	തന്മാത്രകളുടെ എണ്ണം.		
	ഒരു മോൾ തന്മാത്രകൾ.		
	<b>ക്രിയാശീല ശ്രേണിയും വൈദ്യുത റസത്രന്ത്രവും</b>		
	ക്രിയാശീല ശ്രേണിയും അനേകം രാസപ്രവർത്തന നമ്പും.	15	4 മുതൽ 8 മിനിറ്റ് വരെ
3	ഗാൽവനിക് സെൽ.	17	full class
	വൈദ്യുത വിഭ്രാഷ്ടരാജാ സെല്ലുകൾ.		
	ഉതകിയ സോഡിയം ക്ലോറേറഡിന്റെ വൈദ്യുത വിഭ്രാഷ്ടരാജാ.	18	13 മുതൽ 27 മിനിറ്റ് വരെ
4	<b>ബോഹൻിർമ്മാണം</b>		
	ധാരുകളും അയിരകളും	20	8 മുതൽ 19 മിനിറ്റ് വരെ

	അയിയകളുടെ സാന്നിദ്ധ്യം.	21	ആദ്യത്തെ 18 മിനിറ്റ്
	സാന്നികൾച്ച അയിരിൽ നിന്ന് ലോഹത്തെ വേർത്തിരിക്കാം.	22	5 മുതൽ 22 മിനിറ്റ് വരെ
	ലോഹ മുഖികൾണം.		
	ഇരുവിഞ്ചീ വ്യാവസായിക നിർമ്മാണം.	23	3 മുതൽ 22 മിനിറ്റ് വരെ
5	അലോഹ സംയുക്തങ്ങൾ		
	അമോൺഡ്	25 , 26	full class
	ഉഭയൻശാരാസപ്രവർത്തനങ്ങളുംമുക്കുങ്ശിശാരാസ പ്രവർത്തനങ്ങളും	27	full class
	രാസസംയുക്തനം		
	ലോ-ഷാറ്റ് ലിയർ തത്തം	28	4 മുതൽ 23 മിനിറ്റ് വരെ
	സംതൃപ്തിയുടെ ഗാഥയുടെ സാധിനം		
6	സംതൃപ്തിയുടെ ഗാഥയും മർദ്ദവും	29	4 മുതൽ 24 മിനിറ്റ് വരെ
	സംതൃപ്തിയുടെ ഗാഥയും താപനിലയും		
	ജാർഗാനിക് സംയുക്തങ്ങളുടെ നാമകരണവും ഐണ്ടോമെറ്റിസ്ക്യൂം	33	full class
	അന്ത്യേക്കയൻിൾ, ആന്ത്യേക്കീൻിൾ, അന്ത്യേക്കൻിൾ പോമലോഗസ് സിരിസ്	34	full class
7		35	ആദ്യത്തെ 15 മിനിറ്റ്
	ശാഖയില്ലാത്ത ഹൈപ്പ്രോകാർബൺ കാർബൺ കളുടെ നാമകരണം	35	15 മുതൽ
	ങ്ങൾ ശാഖയുള്ള ഹൈപ്പ്രോകാർബൺ കാർബൺ കളുടെ നാമകരണം	36	full class
	അപൂർവ്വ ഹൈപ്പ്രോകാർബൺ കാർബൺ കളുടെ നാമകരണം	37	full class
	പ്രാണികൾ മുപ്പ് - ഹൈപ്പ്രോക്രൂസിൽ അന്ത്യേക്കൊള്ളി	37	7 മുതൽ 12 മിനിറ്റ് വരെ
	ഐണ്ടോമെറ്റിസ്.	38	11 മുതൽ
7		38	full class
	ജാർഗാനിക് സംയുക്തങ്ങളുടെ രാസപ്രവർത്തനങ്ങൾ	39	full class
	ആദ്യത്തെ രാസപ്രവർത്തനം	40	Full Class
	അവധികൾ രാസപ്രവർത്തനം	40	Full Class
	പോളിമൈറ്റോസിൾ - ഹൈപ്പ്രോകാർബൺ കാർബൺ ജൂലനം.	41	Full Class
7	താപിയവിജ്ഞാനം.	41	Full Class

ക്ലാസ്സുകൾ [www.firstbell.kite.kerala.gov.in](http://www.firstbell.kite.kerala.gov.in) ലെ ലഭ്യമാണ്.

## 7. ജീവശാസ്ത്രം

ക്രമ നമ്പർ	പാഠത്തിലെ പേര്	എപ്പിഡോഡ നമ്പർ	ഉട്ടതൽ ശുഖ നൽകേണ്ട സമയം
<b>അറിയാനം പ്രതികരിക്കാൻ.</b>			
1	നാധീകോശം-ചിത്രം, ബൈൻഫ്രൂട്ട്, ബൈൻഫ്രൂഡാൾ, ആബ്രോബിശൻസ്, സിനാപ്സിക് നോബ് എന്നിവയുടെ ധർമ്മങ്ങൾ	2	3 മുതൽ 5 മിനിറ്റ് വരെ 13 മുതൽ 19 മിനിറ്റ് വരെ
	സംവേദനാധി, പ്രേരകനാധി, സമീക്ഷനാധി പ്രത്യേകതകൾ - ധർമ്മം.	4	23 മുതൽ 28 മിനിറ്റ് വരെ
	മസ്റ്റിഷ്ജം - ചിത്രം, സെറിബ്രൂ, സെറിബ്രല്ലൂ, മെഡിയം എസ്റ്റാംഗേറ്റ്, തലാമസ്, ഫെറപ്പോതലാമസ് എന്നി ഭാഗങ്ങളുടെ ധർമ്മങ്ങൾ	5	9 മുതൽ 30 മിനിറ്റ് വരെ
	അൽഫിമെഴ്സ്, പാർക്കിൻസൺസ്, അപനൂഡം-കാരണങ്ങളും ലക്ഷണങ്ങളും	7	15 മുതൽ 25 മിനിറ്റ് വരെ
<b>അറിവിലെ വാതാധിക്രമങ്ങൾ</b>			
2	കണ്ണ് ചിത്രം, കോർണിയ, റൈറിസ്, പ്യൂപിൾ, ലൈറിസ്	9	4 മുതൽ 25 മിനിറ്റ് വരെ
	ററ്റിന്, പിതബിന്റു, - അന്യബിന്റു, നേത്രനാധി എന്നി ഭാഗങ്ങൾ - പ്രത്യേകതകളും ധർമ്മങ്ങളും.	10	2 മുതൽ 9 മിനിറ്റ് വരെ
	രോധ്, കോൺ കോശങ്ങൾ - വർണ്ണകങ്ങളും ധർമ്മങ്ങളും.	12	02:00 To 11:50
	കാഴ്ച എന്ന അനാദിവുമാധി ബന്ധപ്പെട്ട ഹ്യോചാർട്ട്	12	11 മുതൽ 13 മിനിറ്റ് വരെ
	നിശാധ്യത, സിരോഹ്ലാൽമിയ, വർണ്ണാധ്യത - കാരണങ്ങളും ലക്ഷണങ്ങളും.	12	17 മുതൽ 23 മിനിറ്റ് വരെ
	രച്ചി, ഗന്ധം എന്നിവ തിരിച്ചറിയുന്ന പ്രവർത്തനത്തിലെ ഘട്ടങ്ങൾ	14	18 മുതൽ 26 മിനിറ്റ് വരെ
		15	3 മുതൽ 8 മിനിറ്റ് വരെ
<b>സമസ്യിത്തികായുള്ള രാസസംഭരങ്ങൾ</b>			
3	രക്തത്തിലെ മൂകോസിലെ അളവ് നിയന്ത്രിക്കന്നതിൽ ഇൻസ്പുലിൻ, മൂക്കഗ്രോൾ എന്നിവയുടെ പക്ക്, പ്രമേഹം- കാരണവും ലക്ഷണങ്ങളും.	17	8 മുതൽ 20 മിനിറ്റ് വരെ
	രക്തത്തിലെ കാൽസൈറ്റത്തിലെ അളവ് ക്രമീകരണത്തിൽ കാൽസിറോൺഡ്രൈ. പാരാതോർമോൺഡ്രൈ. പക്ക്.	18	15 മുതൽ 22 മിനിറ്റ് വരെ
	വാമനത്തം, ടീമാകാരത്തം, അക്രോമെഗാലി - കാരണങ്ങളും ലക്ഷണങ്ങളും.	20	13 മുതൽ 18 മിനിറ്റ് വരെ
	ഫിരോമോൺകൾ - ധർമ്മങ്ങൾ, ഉദാഹരണങ്ങൾ.	23	2 മുതൽ 9 മിനിറ്റ് വരെ

	സാഭാവിക സസ്യഹോർമോണുകളും അവയുടെ ധർമ്മങ്ങളും (ബാക്ടീരിയ, ജീബ്യർലിൻ, എഫിലിൻ, അലൈനിപിക് തുണിപില്ല).	23	8 മുതൽ 18 മിനിറ്റ് വരെ
4	അക്കറി നിർത്തതാം രോഗങ്ങളെ		
	കഷയം,	25	11 മുതൽ 18 മിനിറ്റ് വരെ
	എയ്യെസ് ,	26	8 മുതൽ 19 മിനിറ്റ് വരെ
	മലംപനി എന്നിവയുടെ രോഗകാരികൾ, രോഗലക്ഷണങ്ങൾ, പകർച്ചാർത്തികൾ.	27	5 മുതൽ 8 മിനിറ്റ് വരെ
	ജനിതക രോഗം- ഹീമോഫിലിയ	27	17 മുതൽ 24 മിനിറ്റ് വരെ
	കാൺസൾ - കാരണങ്ങളും ചികിത്സയും.	28	1 മുതൽ 9 മിനിറ്റ് വരെ
5	പ്രതിരോധത്തിന്റെ കാവലാളുകൾ		
	രോഗപ്രതിരോധത്തിൽ താക്കിഞ്ചേയും (എപ്പീഡൈർഫിസ്, സൈഡൈർഫൈസ് ഗ്രന്ഥി, സോദഗ്രന്ഥി) ശരീരഗ്രൂവങ്ങളുടെയും (കർണ്ണമെഴുക്, ഫ്ലൈഷ്, ലൈഡോസാസം, ചൈറ്റേല്യൂക്കോറിക്കാസിപില്ല) പ്രാധാന്യം.	29	9 മുതൽ 17 മിനിറ്റ് വരെ
	ഫാഗോസൈറ്റോസിസ് - ഓലട്ടങ്ങൾ, പനി (ഫ്ലോചാർട്ട്).	30	9 മുതൽ 11 മിനിറ്റ് വരെ 14 മുതൽ 20 മിനിറ്റ് വരെ
	പനി	31	13 മുതൽ 20 മിനിറ്റ് വരെ
	വാക്കിനേഷൻസ് പ്രാധാന്യം, വാക്കിനകളുടെ പ്രവർത്തനം, വാക്കിനകൾക്ക് ഉദാഹരണം.	33	1 മുതൽ 6 മിനിറ്റ് വരെ 22 മുതൽ 25 മിനിറ്റ് വരെ
	ആൻറിബയോട്ടിക്കകൾ, പാർശവഹലങ്ങൾ.	35	4 മുതൽ 11 മിനിറ്റ് വരെ
	രക്തഗ്രൂപ്പുകളും അവയിലെ ആൻറിജനകളും, ആൻറിബോധികളും, രക്തനിവേശനം ശുദ്ധിക്കേണ്ട വസ്തുതകൾ.	36	12 മുതൽ 15 മിനിറ്റ് വരെ 1 മുതൽ 4 മിനിറ്റ് വരെ
6	ഇഴപിരിയുന ജനിതക രഹസ്യങ്ങൾ		
	ഡി.എൻഎ, ആർ.എൻ.എ - ഓട്ടന, താരതമ്യം	39	4 മുതൽ 23 മിനിറ്റ് വരെ
	പ്രോട്ടീൻ നിർമ്മാണത്തിലെ പ്രക്രിയകൾ	40	7 മുതൽ 18 മിനിറ്റ് വരെ
7	കണ്ഠ് ആശോ പെണ്ണോ എന്ന് നിശ്ചയിക്കപ്പെടുന്നതിലെ ജനിതകരഹസ്യം	42	2 മുതൽ 11 മിനിറ്റ് വരെ
	നാലുയുടെ ജനിതകം		
7	ജനിതക എഞ്ചിനീയറിംഗിലൂടെ ഇൻസുലിൻ ഉൽപ്പാദനം.	43	1 മുതൽ 8 മിനിറ്റ് വരെ

	ജനിതക കര്ത്തൃക, ജനിതക പശ എന്നിവയുടെ പങ്ക്, ജനിതക എൻജിനീയറിംഗിലെ വാഹകൾ	43	19 മുതൽ 21 മിനിറ്റ് വരെ
	ഡി.എൻ.എ ഫിംഗർപ്രൈൻ്റിംഗിലോടു സാധ്യതകൾ	43	21 മുതൽ 29 മിനിറ്റ് വരെ
8	ജീവൻ പിന്നിട്ട് പാതകൾ		
	രാസപരിണാമസിദ്ധാന്തം, ജീവക്രോഖനയിലോടു ചേരുന്ന ഉള്ളപ്പെടുത്തിയിലോള്ളുന്ന നയിച്ച രാസപ്രവർത്തനങ്ങൾ	45	14 മുതൽ 26 മിനിറ്റ് വരെ
	ചാർസ് ഡാർവിൻ മുനോച്ചവച്ച പ്രക്രിയിനിർധാരണ സിദ്ധാന്തത്തിലെ മുഖ്യാശയങ്ങൾ.	47	Full Class

ക്ലാസ്സുകൾ [www.firstbell.kite.kerala.gov.in](http://www.firstbell.kite.kerala.gov.in) തോടുകൂടിയാണ്.

## 8. ഗണിതം

ക്രമ നമ്പർ	പാഠം തിരുന്ന പേര്	എപ്പിസോഡ് നമ്പർ	ഈക്കുതൽ ശ്രദ്ധ നൽകേണ്ട സമയം
1	സമാനര ഫ്രേണികൾ		
	സമാനരഫ്രേണി എന്ന ആശയം	3	full class
	സ്ഥാനവും പദവും	4	full class
		5	ആദ്യത്തെ 18 മിനിറ്റ്
		12	ആദ്യത്തെ 20 മിനിറ്റ്
	സമാനരഫ്രേണികളുടെ ബിജഗണിതം എല്ലാൾസംഖ്യകളുടെ തുക	5	18 മുതൽ 25 മിനിറ്റ് വരെ
		6, 7, 8	full class
		9,10,11	full class
	പദാംഭുടെ തുക (തുകയുടെ ബിജഗണിതം ഒഴികെ)	12	19 മുതൽ 27 മിനിറ്റ് വരെ
		13,14,15	full class
		16	ആദ്യത്തെ 18 മിനിറ്റ്
2	വൃത്തങ്ങൾ		
	അർധവൃത്തത്തിലെ കോണിൾ	19,20,21,22	full class
	ചാപത്തിന്റെ കേന്ദ്രകോണം മറ്റചാപത്തിലെ കോണം	23,24,25, 26,27	full class
	ചതുറചതുർഭൂജം	28	full class
	AB, CD എന്നീ തൊണകൾ P യിൽ മുൻചു കടക്കേണ്ട PA x PB = PC x PD	32	1 മുതൽ 16 മിനിറ്റ് വരെ
	PA x PB = PC <sup>2</sup>	34	3 മുതൽ 17 മിനിറ്റ് വരെ
	ചതുരത്തിന് തല്ലൂ പരപ്പളവുള്ള സമചതുരം	35	6 മുതൽ 17 മിനിറ്റ് വരെ
3	സാധ്യതകളുടെ ഗണിതം		
	സാധ്യതയെ സംഖ്യാപരമായി വ്യാഖ്യാനിക്കുന്ന	37	full class
		38	ആദ്യത്തെ 7 മിനിറ്റ്
4	രണ്ടാംകൃതി സമവാക്യങ്ങൾ		
	രണ്ടാംകൃതി സമവാക്യങ്ങൾ ആപീകരിക്കുന്ന	41	9 മുതൽ 21 മിനിറ്റ് വരെ
		42	1 മുതൽ 11 മിനിറ്റ് വരെ വരെ
		43	2 മുതൽ 10 മിനിറ്റ്

	ചതുരത്തിന്റെ പൂർണ്ണവും പരപ്പളവും ഉൾപ്പെടുത്തുന്ന വർഗ്ഗപ്രക്രിയയ്ക്ക്	43 45	9 മുതൽ 17 മിനിറ്റ് വരെ 12 മുതൽ 25 മിനിറ്റ് വരെ
	രണ്ടാംകൃതി സമവാക്യങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തുന്ന പ്രക്രിയയ്ക്കുടെ പരിഹാരം (വർഗ്ഗത്തികവ്)	44 45 46 47	ആദ്യത്തെ 20 മിനിറ്റ് 16 മുതൽ 23 മിനിറ്റ് വരെ full class ആദ്യത്തെ 10 മിനിറ്റ്
5	<b>ആക്രോണമിതി</b>		
	45 , 45 , 90 , 30 , 60 , 90 കോൺളവുകളുള്ള ആക്രോണങ്ങൾ	49, 50	full class
	പുതിയ കോൺളവുകൾ (sine, cosine)	54	ആദ്യത്തെ 14 മിനിറ്റ്
	അകലങ്ങളും ഉയരങ്ങളും (45 , 45 , 90, 30 , 60 , 90 എന്നീ കോൺകൾ മാത്രം ഉൾപ്പെടുത്തുന്ന പ്രക്രിയയ്ക്ക്)	51,52	full class
		53	ആദ്യത്തെ 20 മിനിറ്റ്
		54	ആദ്യത്തെ 14 മിനിറ്റ്
6	<b>സൂചകസംവ്യക്തി</b>		
	സൂചകാക്ഷങ്ങൾ, സൂചകസംവ്യക്തി എന്നീ അടിസ്ഥയങ്ങൾ.	66	full class
	സംവ്യാജ്ഞാട്ടികൾ ഉപയോഗിച്ച് ബിന്ദുകളുടെ സ്ഥാനങ്ങൾ പറയുന്നു.	67	ആദ്യത്തെ 10 മിനിറ്റ് മുതൽ
	വശങ്ങൾ അക്ഷങ്ങൾക്ക് സമാനതരമായ ചതുരത്തിന്റെ മുലകളുടെ സൂചകസംവ്യക്തി	69	5 മുതൽ 25 മിനിറ്റ് വരെ
	ബിന്ദുകൾ തമ്മിലുള്ള അകലം	70,71	full class
7	<b>തൊട്ടവരകൾ</b>		
	തൊട്ടവര എന്ന അടിസ്ഥയം	73	full class
	വൃത്തത്തിലെ ഒരു ബിന്ദുവിലുടെയുള്ള തൊട്ടവര തൊണം തൊട്ടവരയും.	74 75	full class
	വൃത്തത്തിനു പുറത്തുനിന്നുള്ള ഒരു ബിന്ദുവിൽ നിന്നും വൃത്തത്തിലേക്കുള്ള തൊട്ടവരകൾ	75,76	Entire episode
8	<b>ഭലന്ത്രപങ്കൾ</b>		
	വൃത്തത്സ്ത്വപ്പിക	85,86,87	full class
9	<b>ഖ്യാമിത്തിയും ബീജഗണിതവും</b>		
	മധ്യബിന്ദുവിന്റെ സൂചകസംവ്യക്തി	91	Entire episode
	വരയുടെ ചരിവ്	93	full class

	<b>ബഹുപദങ്ങൾ</b>		
10	$p(x) = q(x) \times r(x)$ ആയാൽ $p(x)$ രേഖ പ്രടക്ഷേഖണ - $q(x)$ , $r(x)$ എന്നിവ	95	3 മുതൽ 9 മിനിറ്റ് വരെ
	$p(x) - p(a)$ യുടെ പ്രടക്ഷമാണ് $(x - a)$	96	7 മുതൽ 27 മിനിറ്റ് വരെ
	<b>സ്പിതിവിവരക്കണക്ക്</b>		
11	തരംതിരിക്കാതെ അളവുകളുടെ മാധ്യം, മധ്യമം	99	Full Class
		100	Full Class
		101	ആദ്യത്തെ 6 മിനിറ്റ്

ക്ലാസ്സുകൾ [www.firstbell.kite.kerala.gov.in](http://www.firstbell.kite.kerala.gov.in) റിലേയിൽ ഉള്ളതാണ്.

## 9. മലയാളം - കേരളപ്പാഠവലി

ക്രമനമ്പൾ	പാഠത്തിലെ പേര്	എഴുപ്പിസ്സാധ്യ നമ്പർ
1	ലക്ഷ്മണസാന്ത്വനം	1, 2, 3, 4
2	ജ്ഞാനയോഗം	5, 6, 7, 8, 9, 10
3	പാവങ്ങൾ	11, 12, 13, 14, 15
4	വിശദത്തുപം	16, 17, 18
5	പ്രിയദർശനം	19, 20, 21, 22
6	കടൽത്തീരത്ത്	23, 24, 25, 26

കൗൺസുകൾ [www.firstbell.kite.kerala.gov.in](http://www.firstbell.kite.kerala.gov.in) തോടുകൂടിയാണ്.

## 10. URDU

NO	Lesson	Episode	Time
1	1- Sathathi he muflisi	1	Full Class
2	1- Sathathi he muflisi	2	Full Class
3	1- Sathathi he muflisi	3	Full Class
4	1- Sathathi he muflisi	4	Full Class
5	2- Mehnath rang layi	5	Full Class
6	2- Mehnath rang layi	6	Full Class
7	3- Kabuli wala	7	Full Class
8	3- Kabuli wala	8	Full Class
9	4. Gareeboom ki maseeha	9	Full Class
10	5- Kagaz ki kashthi	10	Full Class
11	5- Kagaz ki kashthi	11	Full Class
12	5- Kagaz ki kashthi	12	Full Class
13	6- Yaad aarahi he	13	Full Class
14	7- khajari ke saye mien	14	Full Class
15	8- mitti ki soondhi khushbu	15	Full Class
16	9- Sava ser gehoom	16	Full Class
17	9- Sava ser gehoom	17	Full Class
18	11- Na dhoopp se Pareshan	19	Full Class

കൗൺസുകൾ [www.firstbell.kite.kerala.gov.in](http://www.firstbell.kite.kerala.gov.in) തോടുകൂടിയാണ്.

## 11. ARABIC

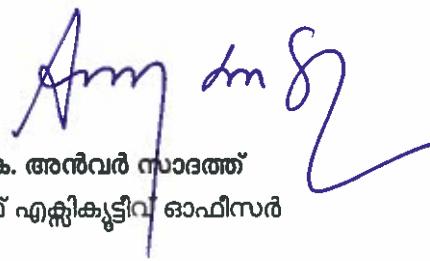
Sl. No	Lesson	Episode	Time
1	Unit 1 Part1	1	Full class
2	Unit 1 Part2	2	Full class
3	Unit 1 Part3	3	Full class
4	Unit 1 Part4	4	Full class
5	Unit 1 Part5	5	Full class
6	Unit 1 Part6	6	Full class
7	Unit 1 Part7	7	Full class
8	Unit 2 Part1	8	Full class
9	Unit 2 Part2	9	Full class
10	Unit 2 Part3	10	Full class
11	Unit 2 Part4	11	Full class
12	Unit 2 Part5	12	Full class
13	Unit 3 Part1	13	Full class
14	Unit 3 Part2	14	Full class
15	Unit 3 Part3	15	Full class
16	Unit 3 Part4	16	Full class
17	Unit 3 Part5	17	Full class
18	Unit 3 Part6	18	Full class
19	Unit 3 Part7	19	Full class
20	Unit 3 Part8	20	Full class

കൗൺസിൽ www.firstbell.kite.kerala.gov.in റെ ലഭ്യമാണ്.

## 12. SANSKRIT

Sl. No	Lesson	Episode No.
1	आयुरारोग्यसौख्यम्।	1, 2, 3,4, 5
2	दीनवत्सला जननी।	6, 7, 8
3	मधुमान् नो वनस्पतिः।	9, 10, 11
4	कनकधारा	12, 13, 14

കൂടുകൾ www.firstbell.kite.kerala.gov.in ലൈബ്രറിയാണ്.



കെ. അരിവഴാൻ  
പീപ്പ് എസ്റ്റിക്യൂട്ടിവ് ഓഫീസർ