

പൊതുപരീക്ഷക്കായി  
കുടുംബശ്രീ നൽകേണ്ട  
പാഠഭാഗങ്ങൾ  
സ്റ്റാൻഡേർഡ് X



കേരളസർക്കാർ  
പൊതുവിദ്യാഭ്യാസവകുപ്പ്

സംസ്ഥാന വിദ്യാഭ്യാസ ഗവേഷണ പരിശീലന സമിതി  
(SCERT), കേരളം  
2022

# ആഭ്യന്തരം

---

കോവിഡ് മഹാമാരി കാരണം നമ്മുടെ വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് സ്വാഭാവിക സ്കൂൾ അനുഭവങ്ങളും ക്ലാസ്സ് മുറിപഠനവും ഈ വർഷവും പൂർണ്ണമായും സാധ്യമായിട്ടില്ല. വീഡിയോ ക്ലാസ്സുകളിലൂടെയാണ് നവംബർ വരെ പാഠങ്ങൾ പരിചയപ്പെട്ടിരുന്നത്. നവംബർ മുതൽ വിദ്യാർത്ഥികൾ സ്കൂളിലെത്തി നേരിട്ടുള്ള അധ്യയനം നടത്തുന്നുവെങ്കിലും ആഴ്ചയിൽ പകുതി ദിവസവും ഓരോ ദിവസവും പകുതി അധ്യയന സമയവും മാത്രമേ ലഭ്യമാകുന്നുള്ളൂ. ഈ സാഹചര്യം പരിഗണിച്ച് ആത്മവിശ്വാസത്തോടെ പരീക്ഷ എഴുതാൻ നമുക്ക് അവരെ സജ്ജരാക്കേണ്ടതുണ്ട്. വ്യത്യസ്ത നിലവാരത്തിലുള്ള വിദ്യാർത്ഥികളെ അവരുടെ സാധ്യതകൾക്കനുസരിച്ച് നമുക്ക് സഹായിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

കുട്ടികളുടെ അഭിരുചി മേഖലകൾ ഭിന്നമായതിനാൽ അവയെല്ലാം ഉൾക്കൊള്ളുന്നതിനായി പാഠഭാഗങ്ങൾ ഒന്നുതന്നെ ഒഴിവാക്കേണ്ടതില്ല എന്നാണ് തീരുമാനിച്ചിട്ടുള്ളത്. എന്നിരുന്നാലും ക്ലാസ്സും ചർച്ചയ്ക്കും വിശകലനത്തിനുമായി കൂടുതൽ ശ്രദ്ധ നൽകേണ്ട പാഠഭാഗങ്ങളാണ് ഇതോടൊപ്പമുള്ളത്. ഈ പാഠഭാഗങ്ങൾ അർഥപൂർണ്ണമായി സ്വാംശീകരിക്കുന്നതിന് ആവശ്യമായ പഠനപ്രവർത്തനങ്ങളും പഠനപിന്തുണയും നൽകാൻ അധ്യാപകർ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതാണ്. ഇങ്ങനെ ചെയ്യുമ്പോൾ മറ്റ് പാഠഭാഗങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ഉയർന്നുവരുന്ന സംശയങ്ങൾക്ക് അതത് സമയം തന്നെ അധ്യാപകർ നിവാരണം വരുത്തേണ്ടതാണ്. വീഡിയോ ക്ലാസ്സിലൂടെയും സ്വയംപഠനത്തിലൂടെയും എത്രമാത്രമാണ് ആശയഗ്രഹണം നടന്നത് എന്ന് വിലയിരുത്തിയാകണം പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യേണ്ടത്.

ഡയറക്ടർ  
എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി



**കൂടുതൽ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട മേഖലകൾ വിഷയാടിസ്ഥാനത്തിൽ**

**മലയാളം  
കേരളപാഠാവലി**

യൂണിറ്റ്	പാഠത്തിന്റെ പേര്
1 കാലാതീതം കാവ്യവിസ്മയം	1. ലക്ഷ്മണസാന്ത്വനം
	2. ജതുമൃഗം
	3. പാവങ്ങൾ
2 അനുഭൂതികൾ ആവിഷ്കാരങ്ങൾ	1. വിശ്വരൂപം
	2. പ്രിയദർശനം
	3. കടൽത്തീരത്ത്
3. സംഘർഷങ്ങൾ സങ്കീർത്തങ്ങൾ	1. പ്രലോഭനം
	2. യുദ്ധത്തിന്റെ പരിണാമം

**മലയാളം  
അടിസ്ഥാനപാഠാവലി**

യൂണിറ്റ്	പാഠത്തിന്റെ പേര്
1 ജീവിതം പടർത്തുന്ന വേരുകൾ	1. പ്ലാവിലക്കഞ്ഞി
	2. ഓരോ വിളിയും കാത്ത്
	3. അമ്മത്തൊട്ടിൽ
2 നിലാവുപെയ്യുന്ന നാട്ടുവഴികൾ	1. കൊച്ചുപക്കരച്ചി
	2. ഓണമുറ്റത്ത്
	3. കോഴിയും കിഴവിയും

എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി കേരളം



## ENGLISH

<b>Unit 1</b>	1	Adventures in a Banyan Tree	Prose
	2	The Snake and the Mirror	Prose
	3	Lines written in Early Spring	Poem
<b>Unit 2</b>	4	Project Tiger	Prose
<b>Unit 3</b>	5	The Best Investment I Ever Made	Prose
	6	The Ballad of Father Gilligan	Poem
	7	The Danger of a Single Story	Prose
<b>Unit 4</b>	8	The Scholarship Jacket	Prose
<b>Unit 5</b>	9	Mother to Son	Poem

എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി കേരളം



X

**ഹിന്ദി (THIRD LANGUAGE)**

യൂണിറ്റ്	പാഠം
ഇകാई 1	1. बीरबहूटी 2. टूटा पहिया
ഇകാई 2	3. आई एम कलाम के बहाने 4. सबसे बड़ा शॉ मैं
ഇകാई 3	5. अकाल और उसके बाद 6. ठाकुर का कुआँ

**ഹിന്ദി (ADDITIONAL HINDI)**

പുസ്തകം	പാഠം
संवाद - भाग 2	<b>गद्य खंड</b> 1. मनुष्य का भविष्य 2. कब्रिस्तान में पंचायत 3. पादुका पूजन
	<b>काव्य खंड</b> 4. नीति के दोहे 5. मातृभूमि 6. तोड़ती पत्थर 7. पर्वत प्रदेश में पावस
कथालोक- भाग 2	<b>कथालोक</b> 8. खेल 9. प्रतिशोध 10. मज़बूरी

എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി കേരളം



## KANNADA - AT

SL NO	LESSONS
1	ದೇವರು ರುಜು ಮಾಡಿದನು
2	ಬೆಟ್ಟದ ತಲೆ ಮುಟ್ಟಿದಾಗ
3	ಮನಃಪರಿವರ್ತನೆ
4	ದುರ್ಗದ ದೊರೆ
5	ದಲಿತ ಬಂಧು ಕುದ್ಮುಲ್ ರಂಗರಾವ್
6	ಶಬ್ದವೇ ಇಲ್ಲದ ಕವಿತೆ
7	ಮುಳ್ಳಿಡಿದ ಮರನೇರಿದಂತಾದುದು
8	ಮೂಸಜ್ಜ
9	ಎಂದು ಕೊನೆ

ಉಪಾಧ್ಯಾಪಕರಿಗಾಗಿ ಕನ್ನಡದ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮತ್ತು ಮಾಧ್ಯಮಿಕ ಪಾಠ್ಯಕ್ರಮಗಳು



## KANNADA - BT

SL NO	LESSONS
1	ಗುಪ್ತದಾನಿ
2	ಎಲ್ಲಿ ಹೊಡೆದರೂ ಅವರು ಎಂದೂ ಬರುವರು?
3	ನೀರು
4	ಬಾದಾಮಿಯ ಗುಹೆಯ ಬಳಿ
4	ಹೀಗೊಂದು ಕನಸು ಹೀಗಿದೆ ಜೀವನ
5	ವಿಜ್ಞಾನಿಗೆ
6	ಬದುಕು ಬದಲಿಸಿದ ಜಂಗಮಗಂಟಿ

ಉ.ಸಿ.ಇ.ಆರ್.ಸಿ ಕೇಂದ್ರ



## TAMIL - AT

Sl.No	അലകു	കരുത്തലകു
1	1. അന്തിമഴൈ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● പുലന്റിന്റപമ്</li> <li>● പൂമിത്തായ്</li> </ul>
2	2. വിമുതുക്ൾ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● മൂത്തമൊഴി</li> <li>● ഇലക്കിയ വലമ്</li> </ul>
3	3. ഔലമരമ്	<ul style="list-style-type: none"> <li>● കലാങ്കമിൾലാ വിളക്കമ്</li> <li>● മൈൽ കற்கൾ</li> </ul>
4	4. കുമാതാങ്കി	<ul style="list-style-type: none"> <li>● നേടക്കരങ്കൾ</li> <li>● ഇലക്കിയ തൂലി</li> </ul>
5	5. ഇലൈയവയൽ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● പറുവകാലപ് പറിർകൾ</li> </ul>

## TAMIL - BT

Sl.No	അലകു	കരുത്തലകു
1	1. കാവിയക്കലൈ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● നാട്ഢിയ നലിനമ്</li> <li>● ശിലെയിന്റ മൊഴി</li> </ul>
2	2. കുറൈവർറ ശെൽവമ്	<ul style="list-style-type: none"> <li>● കുക് തരമ്</li> <li>● കുഢിയെക് കുറുക്കുതമ്</li> </ul>
3	3. തേഢൽ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ഇണെയിൾലാത് തലമ്</li> <li>● എന് ഇനിയ കണിനിയേ</li> </ul>

എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി കേരളം





**SANSKRIT**  
**Academic and Oriental Schools**

एककम्		पाठस्य नाम
I	जीवनम्	१. आयुरारोग्यसौख्यम् । २. दीनवत्सला जननी । ३. मधुमान् नो वनस्पतिः ।
II	पैतृकम्	४. कनकधारा । ५. जयन्ति ते सुकृतिनः । ६. रागसुधारस ।

**SANSKRIT**  
**Oriental Sanskrit Schools only**

एककम्		पाठस्य नाम
I	विचित्रम्	१. आम्रकूटवर्णना (प्रथमादारभ्य सप्तमश्लोकपर्यन्तम्) । २. महाश्वेताजन्मवृत्तान्तः ।
II	चित्रम्	४. वृत्तपरिचयः । (रथोद्धता-मन्दाक्रान्ता-शिखरिणी) ५. अलङ्कारः । (अर्थान्तरन्यासम्-काव्यलिङ्गम्-दृष्टान्तः)
III	शास्त्रम्	६. कारकप्रकरणम् । (प्रथमा, द्वितीया, तृतीया, चतुर्थीविभक्तिपर्यन्तम्)

എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി കേരളം



## URDU

Sl No	Unit Name	Module Name
1	دل سے دل ملائیں	نظم آپ بیتی کہانی نظم ستاتی ہے مفلسی مخت رنگ لائی کابلی وانا غریبوں کا مسیحا
2	فطرت کا ساتھ دیں	نظم بیانیہ کہانی کاغذ کی کشتی پاد آرہی ہے لکھجری کے سائے میں
3	سونا گائیں	گفتگو میٹی کی سوندھی خوشبو
4	تن من بچائیں	ڈراما بیانیہ عقل مند مچھیرا یوگا کر کے صحت بچائیں
5	ہم ساتھ دیں	بیانیہ مضمون دلی چلیں پھول والوں کی سیر

എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി കേരളം



**ARABIC (ACADEMIC)**  
**FIRST LANGUAGE**

LESSON	UNIT
<p>يوما ساطير إرا سنغال نشيدة المدرسة صالح محمود هواري سر النجاح</p>	<p>الوحدة الأولى</p>
<p>علي أحمد باكثير مواساة طفلة حبران خليل جبران</p>	<p>الوحدة الثانية</p>
<p>حلاوة الصداقة إداشيري غوفيندن ناير المفكرة &amp; الحال ( ص 54 , 55 ) القاضي عمر بن علي كيرا محي الدين بي علي لغة حلوة برنامج - ص 65 الزعيم العبقري</p>	<p>الوحدة الثالثة</p>
<p>احفظ حياتك اللاعب الجديد - ( ص 75 - 84 )</p>	<p>الوحدة الرابعة</p>



## ARABIC (ORIENTAL) FIRST LANGUAGE PAPER II

Lessons	Unit
( 1 ) منارة العلم ( 2 ) السرسيد أحمد خان ( 3 ) مصابيح في الدجى ( 4 ) فالوزج العلم ( 5 ) النصوص القيمة	الوحدة الأولى
( 1 ) في المصرف ( 2 ) صرنا متشردين ( ص 31 ، 34 ) ( 3 ) النصوص القيمة ( 39 ، 40 ) ( 4 ) طبيعة بشرية ( 5 ) محمد المراوي	الوحدة الثانية
( 1 ) الأخوة الخالصة ( 2 ) شمعة تذوب ( 3 ) عطا سليمان رموني ( 4 ) النصوص القيمة ( ص 53 ) ( 5 ) فعل الأمر ( ص ، 55 )	الوحدة الثالثة

എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി കേരളം



## സാമൂഹ്യശാസ്ത്രം

### സാമൂഹ്യശാസ്ത്രം - I

യൂണിറ്റ് നമ്പർ	യൂണിറ്റിന്റെ പേര്	പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധനൽകുന്ന മേഖലകൾ
1.	ലോകത്തെ സ്വാധീനിച്ച വിപ്ലവങ്ങൾ	<ul style="list-style-type: none"> <li>അമേരിക്കൻ സ്വാതന്ത്ര്യ സമരം</li> <li>ഫ്രഞ്ച് വിപ്ലവം</li> <li>റഷ്യൻ വിപ്ലവം</li> </ul>
2.	ലോകം ഇരുപതാം നൂറ്റാണ്ടിൽ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ഒന്നാം ലോകയുദ്ധം കാരണങ്ങൾ.</li> <li>മുസോളിനിയും ഫാഷിസവും</li> <li>ഹിറ്റ്ലറും നാസിസവും</li> <li>ഇരുചേരികൾക്കുമൊരു ബദൽ-ചേരിചേരായ്മ</li> </ul>
3.	പൊതുഭരണം	<ul style="list-style-type: none"> <li>പൊതുഭരണം</li> <li>പൊതുഭരണത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം</li> <li>ഉദ്യോഗസ്ഥ വൃന്ദത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ</li> <li>ഇന്ത്യൻ സിവിൽ സർവീസ്</li> </ul>
4.	ബ്രിട്ടീഷ് ചൂഷണവും ചെറുത്തുനിൽപ്പുകളും	<ul style="list-style-type: none"> <li>ബ്രിട്ടീഷ് നയങ്ങളുടെ പ്രത്യാഘാതങ്ങൾ</li> <li>കുറിച്ചു കലാപം</li> <li>1857ലെ ഒന്നാം സ്വാതന്ത്ര്യ സമരം</li> </ul>
5.	സംസ്കാരവും ദേശീയതയും	<ul style="list-style-type: none"> <li>വിദ്യാഭ്യാസം ദേശത്തിന്</li> <li>ദേശീയത കലയിൽ</li> </ul>
6.	സമരവും സ്വാതന്ത്ര്യവും	<ul style="list-style-type: none"> <li>ഗാന്ധിജിയുടെ ആദ്യകാല സമരങ്ങൾ</li> <li>നിസ്സഹകരണ സമരവും ഖിലാഫത്ത് പ്രസ്ഥാനവും</li> <li>പൂർണ്ണസ്വരാജ്യം സിവിൽ നിയമലംഘനവും</li> <li>ബ്രിട്ടീഷുകാർ ഇന്ത്യ വിടുക</li> </ul>
7.	സ്വാതന്ത്ര്യാനന്തര ഇന്ത്യ	<ul style="list-style-type: none"> <li>നാട്ടുരാജ്യങ്ങളുടെ സംയോജനം</li> <li>ഇന്ത്യയും ബഹിരാകാശ ഗവേഷണവും</li> <li>വിദേശനയം</li> <li>പഞ്ചശീല തത്വങ്ങൾ</li> </ul>
8.	കേരളം ആധുനികതയിലേക്ക്	<ul style="list-style-type: none"> <li>ബ്രിട്ടീഷുകാർക്കെതിരെ നടന്ന ആദ്യകാല ചെറുത്തുനിൽപ്പുകൾ - പഴശ്ശിക്കലാപങ്ങൾ.</li> <li>പരിഷ്കരണ പ്രസ്ഥാനങ്ങളും സാമൂഹികമാറ്റങ്ങളും</li> <li>ദേശീയ പ്രസ്ഥാനവും സ്ത്രീകളും</li> </ul>
9.	രാഷ്ട്രവും രാഷ്ട്രതന്ത്ര ശാസ്ത്രവും	<ul style="list-style-type: none"> <li>രാഷ്ട്രത്തിന്റെ ചുമതലകൾ</li> <li>രാഷ്ട്രരൂപീകരണ സിദ്ധാന്തങ്ങൾ</li> <li>പൗരത്വം</li> </ul>



10.	പൗരബോധം	<ul style="list-style-type: none"> <li>പൗരബോധം എങ്ങനെ വളർത്തിയെടുക്കാം കൂടുംബം, വിദ്യാഭ്യാസം, സംഘടനകൾ, മാധ്യമങ്ങൾ.</li> <li>പൗരബോധം വെല്ലുവിളികൾ</li> </ul>
11.	സമൂഹശാസ്ത്രം എന്ത്? എന്തിന്?	<ul style="list-style-type: none"> <li>ആദ്യകാല സമൂഹശാസ്ത്ര ചിന്തകർ</li> <li>സമൂഹശാസ്ത്രത്തിലെ പഠനരീതികൾ സോഷ്യൽ സർവ്വേ, അഭിമുഖം, നിരീക്ഷണം, കേസ് സ്റ്റഡി.</li> </ul>

**സാമൂഹ്യശാസ്ത്രം - II**

യൂണിറ്റ് നമ്പർ	യൂണിറ്റിന്റെ പേര്	പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധനൽകുന്ന മേഖലകൾ
1.	ഋതുഭേദങ്ങളും സമയവും	<ul style="list-style-type: none"> <li>സൂര്യന്റെ അയനവും ഋതുക്കളും ഭ്രമണവും സമയനിർണയവും</li> <li>ശ്രീനിച്ച് സമയം</li> <li>സ്റ്റാൻഡേർഡ് സമയം</li> <li>ഇന്ത്യൻ സ്റ്റാൻഡേർഡ് സമയം</li> <li>അന്താരാഷ്ട്ര ദിനാങ്കരേഖ</li> </ul>
2.	കാറ്റിന്റെ ഉറവിടം തേടി	<p><b>അന്തരീക്ഷമർദ്ദം</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ഉയരവും അന്തരീക്ഷ മർദ്ദവും</li> <li>താപവും അന്തരീക്ഷ മർദ്ദവും</li> <li>ആർദ്രതയും അന്തരീക്ഷ മർദ്ദവും</li> <li>ആഗോളമർദ്ദമേഖലകൾ</li> <li>ആഗോളവാതങ്ങൾ</li> </ul>
3.	മാനവ വിഭവശേഷി വികസനം ഇന്ത്യയിൽ	<p><b>മാനവ വിഭവത്തിന്റെ ഗുണപരമായ സവിശേഷതകൾ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>വിദ്യാഭ്യാസവും മാനവ വിഭവശേഷി വികസനവും</li> <li>മാനവവിഭവശേഷിവികസനവും ആരോഗ്യപരിപാലനവും</li> </ul>
4.	ഭൂതലവിശകലനം ഭൂപടങ്ങളിലൂടെ	<p><b>ധരാതലീയ ഭൂപടങ്ങൾ</b></p> <p>ധരാതലീയ ഭൂപടങ്ങളുടെ ഉപയോഗങ്ങൾ</p> <p><b>ഗ്രിഡ് റഫറൻസ്</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ഈസ്റ്റിംഗ്സ്</li> <li>നോർത്തിങ്സ്</li> <li>നാലക്ക ഗ്രിഡ് റഫറൻസ്</li> </ul>
5.	പൊതുചെലവും പൊതു വരുമാനവും	<ul style="list-style-type: none"> <li>പൊതുവരുമാനം</li> <li>നികുതികൾ</li> <li>ഇന്ത്യയിലെ പ്രധാന പ്രത്യക്ഷ നികുതികൾ</li> <li>ചരക്കുസേവന നികുതി</li> <li>15വിവിധതരത്തിലുള്ള ചരക്കുസേവന നികുതികൾ</li> </ul>

എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി കേരളം



6.	ആകാശകണ്ണുകളും അറിവിന്റെ വിശകലനവും	<p>വിദ്യാഭ്യാസം</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• പ്ലാറ്റ്ഫോമിനെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള വർഗ്ഗീകരണം</li> <li>• ഭൂസമീര ഉപഗ്രഹങ്ങൾ</li> <li>• സൗരസമീര ഉപഗ്രഹങ്ങൾ</li> <li>• ഭൂവിവരവ്യവസ്ഥയുടെ വിശകലനസാധ്യതകൾ</li> <li>• ഓവർലേ വിശകലനം</li> <li>• ആവൃത്തി വിശകലനം</li> </ul>
7.	വൈവിധ്യങ്ങളുടെ ഇന്ത്യ	<p>ഹിമവൽ ഭൂവിൽ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ഉത്തര പർവത മേഖല                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- ട്രാൻസ്ഹിമാലയം</li> <li>- ഹിമാലയം</li> <li>- കിഴക്കൻ മലനിരകൾ</li> </ul> </li> <li>• ഹിമാലയൻ നദികൾ</li> <li>• ഉപദ്വീപീയ നദികൾ</li> </ul> <p>തീരസമതലം</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• പടിഞ്ഞാറൻ തീരസമതലം</li> <li>• കിഴക്കൻ തീരസമതലം</li> </ul> <p>കാലാവസ്ഥ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• തെക്കുപടിഞ്ഞാറൻ മൺസൂൺകാലം</li> <li>• മൺസൂണിന്റെ പിൻവാങ്ങൽകാലം</li> </ul> <p>ഭൂപടം :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• നദികൾ</li> <li>• പർവ്വതനിരകൾ</li> <li>• ഉപദ്വീപീയ പീഠഭൂമി</li> </ul>
8.	ഇന്ത്യ സാമ്പത്തിക ഭൂമിശാസ്ത്രം	<ul style="list-style-type: none"> <li>• കാർഷിക കാലങ്ങൾ</li> <li>• ഭക്ഷ്യവിളകൾ</li> <li>• ഗതാഗതം</li> <li>• ജലഗതാഗതം</li> </ul> <p>ഭൂപടം : ഇന്ത്യയിലെ പ്രധാന തുറമുഖങ്ങൾ</p>
9.	ധനകാര്യ സ്ഥാപനങ്ങളും സേവനങ്ങളും	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ഭാരതീയ റിസർവ് ബാങ്ക് ധർമ്മങ്ങൾ</li> <li>• വാണിജ്യ ബാങ്കുകളുടെ ധർമ്മങ്ങൾ</li> <li>• ബാങ്കിംഗ് രംഗത്തെ ആധുനിക പ്രവണതകൾ</li> </ul>
10.	ഉപഭോക്താവ്: സംതൃപ്തിയും സംരക്ഷണവും	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1986ലെ ഉപഭോക്തൃ സംരക്ഷണ നിയമം</li> <li>• ഭരണതലത്തിലെ സംവിധാനങ്ങൾ</li> </ul>



## ഊർജ്ജതന്ത്രം

### യൂണിറ്റ് 1 വൈദ്യുത പ്രവാഹത്തിന്റെ ഫലങ്ങൾ

വൈദ്യുത ഉപകരണങ്ങളിലെ ഊർജ്ജമാറ്റം, വൈദ്യുത പ്രവാഹത്തിന്റെ താപഫലം, ജൂൾ നിയമം, ഗണിത പ്രശ്നങ്ങൾ, വൈദ്യുത പവർ, വൈദ്യുത പവറുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഗണിത പ്രശ്നങ്ങൾ, വൈദ്യുത താപന ഉപകരണങ്ങൾ, ഹീറ്റിങ് കോയിലായി ഉപയോഗിക്കുന്ന പദാർഥത്തിനുണ്ടായിരിക്കേണ്ട ഗുണങ്ങൾ, ഷോർട്ട്സെർക്വീട്ട്, ഓവർലോഡിങ്, സുരക്ഷാഫ്യൂസിന്റെ പ്രവർത്തനം, ഫ്യൂസ് വയറായി ഉപയോഗിക്കുന്ന പദാർഥത്തിനുണ്ടായിരിക്കേണ്ട ഗുണങ്ങൾ, പ്രതിരോധങ്ങളുടെ ക്രമീകരണം-ശ്രേണീരീതി, സമാന്തര രീതി, ഇതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഗണിത പ്രശ്നങ്ങൾ.

### യൂണിറ്റ് 2 വൈദ്യുത കാന്തിക ഫലം

വൈദ്യുതപ്രവാഹമുള്ള ചാലകത്തിന് ചുറ്റുമുള്ള കാന്തികമണ്ഡലം. വലതുകൈ പെരുവിരൽനിയമം, ഒരു സോളിനോയിഡിന് ചുറ്റുമുള്ള കാന്തികമണ്ഡലം, കാന്തികധ്രുവത, കന്തികമണ്ഡലത്തെ സ്വാധീനിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ, മോട്ടോർ തത്വം, ഡി.സി.മോട്ടോർ, ചലിക്കും ചുരുൾ ലൗഡ്സ്പീക്കർ- ഘടന, പ്രവർത്തനം

### യൂണിറ്റ് 3 വൈദ്യുതകാന്തിക പ്രേരണം

വൈദ്യുത കാന്തിക പ്രേരണം, പ്രേരിത emf നെ സ്വാധീനിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ, AC ജനറേറ്റർ, DC ജനറേറ്റർ, സെൽ എന്നിവയിൽനിന്നുള്ള വൈദ്യുതി - പ്രത്യേകതകൾ, ഗ്രാഫിക് ചിത്രീകരണം, AC ജനറേറ്റർ, DC ജനറേറ്റർ- ഘടന, പ്രവർത്തനം, മ്യൂച്ചൽ ഇൻഡക്ഷൻ, ട്രാൻസ്ഫോമറുകൾ ഘടന, ചലിക്കുംചുരുൾ മൈക്രോഫോൺ, ഉയർന്ന വോൾട്ടേജിൽ ഉള്ള പവർ പ്രേഷണം, വൈദ്യുതാഘാതം- പ്രഥമശുശ്രൂഷ

### യൂണിറ്റ് 4 പ്രകാശപ്രതിപതനം

പ്രതിപതനം, പ്രതിപതനനിയമങ്ങൾ, കോൺകേവ് ദർപ്പണം, കോൺവെക്സ് ദർപ്പണം, ഇവ രൂപീകരിക്കുന്ന പ്രതിബിംബത്തിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ, ദർപ്പണ സമവാക്യം, ആവർധനം ഇതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഗണിത പ്രശ്നങ്ങൾ, ന്യൂ കാർട്ടീഷൻ ചിഹ്ന രീതി

### യൂണിറ്റ് 5 പ്രകാശത്തിന്റെ അപവർത്തനം

അപവർത്തനം, പ്രകാശിക സാന്ദ്രതയും പ്രകാശപ്രവേഗവും, അപവർത്തനം വിവിധമാധ്യമങ്ങളിൽ (ചിത്രീകരണം), ക്രിട്ടിക്കൽകോൺ പൂർണാന്തര പ്രതിപതനം, പ്രകാശിക കേന്ദ്രം, വക്രതാകേന്ദ്രം, മുഖ്യ അക്ഷം, മുഖ്യ ഫോക്കസ് തുടങ്ങിയ ലെൻസുകളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട സാങ്കേതികപദങ്ങൾ, പ്രതിബിംബരൂപീകരണം രേഖാചിത്രം, പ്രതിബിംബ സവിശേഷതകൾ, ലെൻസിന്റെ പവർ.

എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി കേരളം





**യൂണിറ്റ് 6 കാഴ്ചയും വർണ്ണങ്ങളുടെ ലോകവും**

കണ്ണിനെ ബാധിക്കുന്ന ഹ്രസ്വ ദൃഷ്ടി, ദീർഘദൃഷ്ടി, തുടങ്ങിയവയ്ക്കുള്ള കാരണവും പരിഹാരമാർഗവും, പ്രകാശപ്രകീർണ്ണം, മഴവില്ല്, പ്രകാശത്തിന്റെ വിസരണം, വിസരണവും വർണ്ണങ്ങളുടെ തരംഗ ദൈർഘ്യവും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം, അസ്തമയ സൂര്യൻ ചുവപ്പുനിറത്തിൽ കാണുവാനുള്ള കാരണം.

**യൂണിറ്റ് 7 ഊർജസ്രോതസ്സുകൾ**

പൂർണ്ണ ജലനവും ഭാഗിക ജലനവും, ഫോസിൽ ഇന്ധനങ്ങൾ -കൽക്കരി, സിഎൻജി, എൽപിജി, എൽഎൻജി-ഇവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട സുരക്ഷ, ഗ്രീൻ എനർജി, ബ്രൗൺ എനർജി, ഊർജപ്രതിസന്ധി കാരണങ്ങൾ - പരിഹാരമാർഗങ്ങൾ.

എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി കേരളം



## രസതന്ത്രം

### യൂണിറ്റ് 1. പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

- ഷെല്ലുകളും സബ്ഷെല്ലുകളും.
- സബ്ഷെല്ലിലെ ഇലക്ട്രോണുകളുടെ എണ്ണം.
- സബ്ഷെല്ലിലെ ഇലക്ട്രോൺ പുരണം.
- സബ്ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും ബ്ലോക്കും.
- സബ്ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പീരിയഡ്, ഗ്രൂപ്പ് എന്നിവ കണ്ടെത്താം.
- s ബ്ലോക്ക് മൂലകങ്ങളുടെ ഗ്രൂപ്പ് നമ്പർ.
- p ബ്ലോക്ക് മൂലകങ്ങൾ.
- d ബ്ലോക്ക് മൂലകങ്ങൾ.
- d ബ്ലോക്ക് മൂലകങ്ങളുടെ ചില പ്രത്യേകതകൾ.

### യൂണിറ്റ് 2. വാതകനിയമങ്ങളും മോൾ സങ്കല്പനവും

- വാതകത്തിന്റെ വ്യാപ്തം.
- വാതകത്തിന്റെ മർദ്ദം.
- താപനില.
- വ്യാപ്തവും മർദ്ദവും.
- വ്യാപ്തവും താപനിലയും.
- വ്യാപ്തവും തന്മാത്രകളുടെ എണ്ണവും.
- ഗ്രാം അറ്റോമിക മാസ്.
- ഒരു മോൾ ആറ്റങ്ങൾ.
- മോളികുലാർ മാസും ഗ്രാം മോളികുലാർ മാസും.
- തന്മാത്രകളുടെ എണ്ണം
- ഒരു മോൾ തന്മാത്രകൾ

### യൂണിറ്റ് 3. ക്രിയാശീല ശ്രേണിയും വൈദ്യുത രസതന്ത്രവും

- ജലവുമായുള്ള ലോഹങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനം.
- ലോഹങ്ങളുടെ വായുവുമായുള്ള പ്രവർത്തനം.
- ആസിഡുമായുള്ള ലോഹങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനം.
- ക്രിയാശീല ശ്രേണിയും ആദേശ രാസപ്രവർത്തനവും.
- ഗാൽവനിക് സെൽ.

### യൂണിറ്റ് 4. ലോഹനിർമ്മാണം

- ധാതുക്കളും അയിരുകളും.
- അയിരുകളുടെ സാന്ദ്രണം.
- സാന്ദ്രീകരിച്ച അയിരിൽ നിന്നും ലോഹത്തെ വേർതിരിക്കൽ.
- ലോഹശുദ്ധീകരണം.
- ഇരുമ്പിന്റെ വ്യാവസായിക നിർമ്മാണം.
- വിവിധതരം അലോയ് സ്റ്റീലുകൾ.

എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി കേരളം



**യൂണിറ്റ് 5. അലോഹ സംയുക്തങ്ങൾ**

- അമോണിയ.
- ഉഭയദിശാപ്രവർത്തനങ്ങളും ഏകദിശാപ്രവർത്തനങ്ങളും.
- രാസസംതുലനം.
- ലേ-ഷാറ്റ്ലിയർ തത്വം.
- സംതുലനാവസ്ഥയിൽ ഗാഢതയുടെ സ്വാധീനം.
- സംതുലനാവസ്ഥയും മർദ്ദവും.
- സംതുലനാവസ്ഥയും താപനിലയും.
- സംതുലനാവസ്ഥയും ഉൽപ്രേരകവും.

**യൂണിറ്റ് 6. ഓർഗാനിക് സംയുക്തങ്ങളുടെ നാമകരണവും ഐസോമറിസവും**

- ആൽക്കെയ്ൻ,ആൽക്കീൻ,ആൽക്കൈൻ
- ഹോമലോഗസ് സീരീസ്.
- ശാഖകളില്ലാത്ത ആൽക്കെയ്നുകളുടെ നാമകരണം.
- ശാഖകളുള്ള ഹൈഡ്രോകാർബണുകളുടെ നാമകരണം.
- ഒന്നിലധികം ശാഖകൾ അടങ്ങിയ ഹൈഡ്രോകാർബണുകളുടെ നാമകരണം.
- അപൂരിത ഹൈഡ്രോകാർബണുകളുടെ നാമകരണം.
- ഫങ്ഷണൽ ഗ്രൂപ്പുകൾ- ഹൈഡ്രോക്സിൽ ഗ്രൂപ്പ്, കാർബോക്സിലിക് ഗ്രൂപ്പ്, ഹാലോ ഗ്രൂപ്പ്, ആൽക്കോക്സി ഗ്രൂപ്പ്

**യൂണിറ്റ് 7. ഓർഗാനിക് സംയുക്തങ്ങളുടെ രാസപ്രവർത്തനങ്ങൾ**

- ആദേശ രാസപ്രവർത്തനങ്ങൾ.
- അഡീഷൻ രാസപ്രവർത്തനങ്ങൾ.
- പോളിമെറൈസേഷൻ.
- ഹൈഡ്രോകാർബണുകളുടെ ജ്വലനം.
- താപീയ വിഘടനം.



## ജീവശാസ്ത്രം

### അധ്യായം 1 - അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

- നാഡീകോശം-ചിത്രം, ഡെൻഡ്രൈറ്റ്, ഡെൻഡ്രോൺ, ആക്സോൺ, ആക്സോണൈറ്റ്, സിനാപ്റ്റിക് നോബ് എന്നിവയുടെ ധർമ്മങ്ങൾ.
- സിനാപ്സ്, വിവിധതരം സിനാപ്സുകൾ.
- സംവേദനാധി, പ്രേരകനാധി, സമ്മിശ്രനാധി പ്രത്യേകതകൾ., ധർമ്മം.
- മസ്തിഷ്കം - ചിത്രം, സെറിബ്രം, സെറിബെല്ലം, മെഡുല്ല ഒബ്ലോംഗേറ്റ, തലാമസ്, ഹൈപ്പോതലാമസ് എന്നീ ഭാഗങ്ങളുടെ ധർമ്മങ്ങൾ.
- റിഫ്ലക്സ് പ്രവർത്തനം, റിഫ്ലക്സ് ആർക്ക്, വിവിധതരം റിഫ്ലക്സുകൾ.
- അൽഷിമേഴ്സ്, പാർക്കിൻസൺസ്, അപസ്മാരം- കാരണങ്ങളും ലക്ഷണങ്ങളും.

### അധ്യായം 2 - അറിവിന്റെ വാതായനങ്ങൾ

- കണ്ണു-ചിത്രം, കോർണിയ, ഐറിസ്, പ്യൂപിൾ, ലെൻസ്, റെറ്റിന, പീതബിന്ദു, അന്ധബിന്ദു, നേത്രനാഡി എന്നീഭാഗങ്ങൾ - പ്രത്യേകതകളും ധർമ്മങ്ങളും.
- റോഡ്, കോൺ കോശങ്ങൾ - വർണകങ്ങളും ധർമ്മങ്ങളും.
- കാഴ്ച എന്ന അനുഭവവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഫ്ളോചാർട്ട്.
- നിശാന്ധത, സീറോഫ്താൽമിയ, വർണ്ണാന്ധത കാരണങ്ങളും ലക്ഷണങ്ങളും.
- ചെവി-ബാഹ്യകർണം, മധ്യകർണം, ആന്തരകർണം - ഭാഗങ്ങളും ധർമ്മങ്ങളും.
- രുചി, ഗന്ധം എന്നിവ തിരിച്ചറിയുന്ന പ്രവർത്തനത്തിലെ ഘട്ടങ്ങൾ.

### അധ്യായം 3 - സമസ്ഥിതിക്കായുള്ള രാസസന്ദേശങ്ങൾ

- രക്തത്തിലെ ഗ്ലൂക്കോസിന്റെ അളവ് നിയന്ത്രിക്കുന്നതിൽ ഇൻസുലിൻ, ഗ്ലൂക്കഗോൺ എന്നിവയുടെ പങ്ക്, പ്രമേഹം- കാരണവും ലക്ഷണങ്ങളും.
- രക്തത്തിലെ കാൽസ്യത്തിന്റെ അളവ് ക്രമീകരണത്തിൽ കാൽസിയോണിന്റേയും പാരാതോർമോണിന്റേയും പങ്ക്.
- വാമനത്വം, ഭീമാകാരത്വം, അക്രോമെഗാലി - കാരണങ്ങളും ലക്ഷണങ്ങളും.
- ഫിറോമോണുകൾ - ധർമ്മങ്ങൾ, ഉദാഹരണങ്ങൾ.
- സ്വാഭാവിക സസ്യഹോർമോണുകളും അവയുടെ ധർമ്മങ്ങളും (ഓക്സിൻ, ജിബ്ബർലിൻ, എഥിലിൻ, അബ്സെസിക് ആസിഡ്).

### അധ്യായം 4- അകറ്റി നിർത്താം രോഗങ്ങളെ

- ക്ഷയം, എയ്ഡ്സ്, മലമ്പനി എന്നിവയുടെ രോഗകാരികൾ, രോഗലക്ഷണങ്ങൾ, പകർച്ചാരിതികൾ.
- ജനിതക രോഗം- സിക്കിൾ സെൽ അനീമിയ
- കാൻസർ - കാരണങ്ങളും ചികിത്സയും.
- ജീവിതശൈലീരോഗങ്ങൾ
- ജന്തുരോഗങ്ങൾ, സസ്യരോഗങ്ങൾ

### അധ്യായം 5 - പ്രതിരോധത്തിന്റെ കാവലാളുകൾ

- രോഗപ്രതിരോധത്തിൽ ത്വക്കിന്റെയും (എപ്പിഡെർമിസ്, സെബേഷ്യസ് ഗ്രന്ഥി, സ്വേദഗ്രന്ഥി) ശരീരസ്രവങ്ങളുടേയും (കർണ്ണമെഴുക്, ശ്ലേഷ്മം, ലൈസോസൈം, ഹൈഡ്രോക്ലോറിക്കാസിഡ്) പ്രാധാന്യം.
- ഫാഗോസൈറ്റോസിസ് -ഘട്ടങ്ങൾ, പനി (ഫ്ളോചാർട്ട്).



- പ്രത്യേകപ്രതിരോധത്തിൽ B ലിംഫോസൈറ്റുകൾ, T ലിംഫോസൈറ്റുകൾ എന്നിവയുടെ പങ്ക്.
- വാക്സിനേഷന്റെ പ്രാധാന്യം, - വാക്സിനുകളുടെ പ്രവർത്തനം, വാക്സിനുകൾക്ക് ഉദാഹരണം.
- ആന്റിബയോട്ടിക്സുകൾ, പാർശ്വഫലങ്ങൾ.
- രക്തഗ്രൂപ്പുകളും അവയിലെ ആന്റിജനുകളും ആന്റിബോഡികളും, രക്തനിവേശനം-ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട വസ്തുതകൾ.
- സസ്യങ്ങളിലെ രോഗപ്രതിരോധമാർഗ്ഗങ്ങൾ.

**അധ്യായം 6 - ഇഴപിരിയുന്ന ജനിതക രഹസ്യങ്ങൾ**

- ഒരു ജോഡി വിപരീതഗുണങ്ങളുടെ വർഗസങ്കരണപരീക്ഷണവും അതിലൂടെ മെൻഡൽ രൂപീകരിച്ച അനുമാനങ്ങളും.
- ഡി.എൻ.എ, ആർ.എൻ.എ -ഘടന, താരതമ്യം.
- പ്രോട്ടീൻ നിർമ്മാണത്തിലെ പ്രക്രിയകൾ
- കുഞ്ഞ് ആണോ പെണ്ണോ എന്ന് നിശ്ചയിക്കപ്പെടുന്നതിലെ ജനിതകരഹസ്യം.

**അധ്യായം 7- നാളെയുടെ ജനിതകം**

- ജനിതക എഞ്ചിനീയറിങ്ങിലൂടെ ഇൻസുലിൻ ഉൽപ്പാദനം.
- ജനിതക കൃത്രിക, ജനിതക പശ എന്നിവയുടെ പങ്ക്, ജനിതക എൻജിനീയറിങ്ങിലെ വാഹകർ.
- ജീൻ തെറാപ്പി
- ഡി.എൻ.എ ഫിംഗർപ്രിന്റിംഗിന്റെ സാധ്യതകൾ.

**അധ്യായം 8- ജീവൻ പിന്നിട്ട പാതകൾ**

- രാസപരിണാമസിദ്ധാന്തം, ജീവകോശത്തിന്റെ ഉൽപ്പത്തിയിലേയ്ക്ക് നയിച്ച രാസപ്രവർത്തനങ്ങൾ.
- യൂറേ-മില്ലർ പരീക്ഷണം.
- ചാൾസ് ഡാർവിൻ മുന്നോട്ടുവച്ച പ്രകൃതിനിർധാരണ സിദ്ധാന്തത്തിലെ മുഖ്യാശയങ്ങൾ.
- പരിണാമത്തിന്റെ തെളിവുകൾ - ഫോസിലുകൾ, ആകാരതാരതമ്യപഠനം.

എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി കേരളം



## ഗണിതം

യൂണിറ്റ് നമ്പർ	യൂണിറ്റിന്റെ പേര്	കൂടുതൽ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട പാഠഭാഗങ്ങൾ
1	സമാന്തര ശ്രേണികൾ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• സമാന്തരശ്രേണി എന്ന ആശയം</li> <li>• സ്ഥാനവും പദവും</li> <li>• സമാന്തരശ്രേണികളുടെ ബീജഗണിതം</li> <li>• എണ്ണൽസംഖ്യകളുടെ തുക</li> <li>• പദങ്ങളുടെ തുക (തുകയുടെ ബീജഗണിതം ഒഴികെ)</li> </ul>
2	വൃത്തങ്ങൾ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• മട്ടവും വൃത്തവും</li> <li>• ഞാണം കോണം ചാപവും</li> <li>• വൃത്തവും ചതുർഭുജവും</li> <li>• AB, CD എന്നീ ഞാണുകൾ P യിൽ മുറിച്ചു കടക്കുമ്പോൾ <math>PA \times PB = PC \times PD</math></li> <li>• <math>PA \times PB = PC^2</math></li> <li>• ചതുരത്തിന് തുല്യ പരപ്പളവുള്ള സമചതുരം</li> </ul>
3	സാധ്യതകളുടെ ഗണിതം	<ul style="list-style-type: none"> <li>• സാധ്യതയെ സംഖ്യാപരമായി വ്യാഖ്യാനിക്കുന്നു.</li> <li>• ജ്യോമിതീയ സാധ്യത</li> </ul>
4	രണ്ടാംകൃതി സമവാക്യങ്ങൾ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• രണ്ടാംകൃതി സമവാക്യങ്ങൾ രൂപീകരിക്കുന്നു</li> <li>• ചതുരത്തിന്റെ ചുറ്റളവും പരപ്പളവും ഉൾപ്പെടുന്ന വർഗപ്രശ്നങ്ങൾ</li> <li>• രണ്ടാംകൃതി സമവാക്യങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുന്ന പ്രശ്നങ്ങളുടെ പരിഹാരം (വർഗത്തികവ്)</li> </ul>
5	ത്രികോണമിതി	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>45^\circ</math>, <math>45^\circ</math>, <math>90^\circ</math> കോണുകളുള്ള ത്രികോണം</li> <li>• <math>30^\circ</math>, <math>60^\circ</math>, <math>90^\circ</math> കോണുകളുള്ള ത്രികോണങ്ങൾ</li> <li>• പുതിയ കോണളവുകൾ (sine, cosine)</li> <li>• അകലങ്ങളും ഉയരങ്ങളും (<math>45^\circ</math>, <math>45^\circ</math>, <math>90^\circ</math>; <math>30^\circ</math>, <math>60^\circ</math>, <math>90^\circ</math> എന്നീ കോണുകൾ മാത്രം ഉൾപ്പെടുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ)</li> </ul>
6	സൂചകസംഖ്യകൾ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• സൂചകാക്ഷങ്ങൾ, സൂചകസംഖ്യകൾ എന്നീ ആശയങ്ങൾ.</li> <li>• സംഖ്യാജോടികൾ ഉപയോഗിച്ച് ബിന്ദുക്കളുടെ സ്ഥാനങ്ങൾ പറയുന്നു.</li> </ul>

എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി കേരളം



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• വശങ്ങൾ അക്ഷങ്ങൾക്കു സമാന്തരമായ ചതുരത്തിന്റെ മൂലകളുടെ സൂചകസംഖ്യകൾ</li> <li>• ബിന്ദുക്കൾ തമ്മിലുള്ള അകലം</li> </ul>
7	തൊടുവരകൾ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• തൊടുവര എന്ന ആശയം</li> <li>• വൃത്തത്തിലെ ഒരു ബിന്ദുവിലൂടെയുള്ള തൊടുവര</li> <li>• ഞാണം തൊടുവരയും</li> <li>• വൃത്തത്തിനു പുറത്തുനിന്നുള്ള ഒരു ബിന്ദുവിൽ നിന്നും വൃത്തത്തിലേക്കുള്ള തൊടുവരകൾ</li> </ul>
8	ഘനരൂപങ്ങൾ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• വൃത്തസ്തുപിക</li> <li>• വൃത്തസ്തുപികയുടെ വക്രതല പരപ്പളവ്</li> <li>• വൃത്തസ്തുപികയുടെ വ്യാപ്തം</li> <li>• ഗോളവും അർദ്ധഗോളവും</li> </ul>
9	ജ്യോമിതിയും ബീജഗണിതവും	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ത്രികോണക്കണക്കുകൾ</li> <li>• മധ്യബിന്ദു</li> <li>• വരയുടെ ചരിവ്</li> </ul>
10	ബഹുപദങ്ങൾ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>p(x) = q(x) \times r(x)</math> ആയാൽ <math>p(x)</math> ന്റെ ഘടകങ്ങളാണ് <math>q(x), r(x)</math> എന്നിവ</li> <li>• <math>p(x) - p(a)</math> യുടെ ഘടകമാണ് <math>(x - a)</math></li> </ul>
11	സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക്	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ശരിയല്ലാത്ത ശരാശരി</li> <li>• മറ്റൊരു ശരാശരി</li> <li>• ആവൃത്തിയും മധ്യമവും</li> </ul>

എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി കേരളം



## വിവരവിനിമയ സാങ്കേതിക വിദ്യ

യൂണിറ്റ് നമ്പർ	യൂണിറ്റ്	മേഖലകൾ
1	ഡിസൈനിംഗിന്റെ ലോകത്തേക്ക്	തിയറിയും പ്രായോഗിക പ്രവർത്തനങ്ങളും (Theory & Practical)
2	പ്രസിദ്ധീകരണത്തിലേക്ക്	
4	പൈതൺ ഗ്രാഫിക്സ്	
9	ചലിക്കും ചിത്രങ്ങൾ	
5	നെറ്റ്‌വർക്കിങ്	തിയറി (Theory)
10	കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ പ്രവർത്തക സംവിധാനം	

എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി കേരളം





## ADDITIONAL ENGLISH

<b>PROSE</b>	
1.	The White Flower
2.	Tree Speaks
3.	With the Photographer
4.	Three Days to See
5.	Subha

  

<b>POEM</b>	
1.	The Scholar
2.	The Lake Isle of Innisfree
3.	Enterprise

  

<b>PLAY I</b>	
1.	A Meeting in a Forest

എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി കേരളം