

പൊതുപരീക്ഷയ്ക്കായി കൂടുതൽ ശ്രദ്ധ നൽകേണ്ട  
പാഠഭാഗങ്ങൾ

സ്റ്റാൻഡേർഡ്



കേരളസർക്കാർ  
പൊതുവിദ്യാഭ്യാസവകുപ്പ്

സംസ്ഥാന വിദ്യാഭ്യാസ ഗവേഷണ പരിശീലന സമിതി (SCERT), കേരളം

2020

# അഭിപ്രായം

---

കോവിഡ് മഹാമാരി കാരണം നമ്മുടെ വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് സ്വാഭാവിക സ്കൂൾ അനുഭവങ്ങളും ക്ലാസ്സ്മുറിപഠനവും ഈ വർഷം സാധ്യമായിട്ടില്ല. വീഡിയോ ക്ലാസ്സുകളിലൂടെയാണ് അവർ എല്ലാ പാഠങ്ങളും പരിചയപ്പെടുന്നത്. ഇതിന്റെ തുടർച്ചയായി അധ്യാപകരുടെ സഹായത്തോടെ അസൈൻമെന്റുകൾ പൂർത്തിയാക്കുകയും സംശയ നിവാരണം നടത്തുകയും ചെയ്തുവരുന്നു. ഇനി അവർ സ്കൂൾതല സംശയ നിവാരണത്തിലേക്കും തുടർപഠനത്തിലേക്കും പിന്നീട് പൊതുപരീക്ഷയിലേക്കും നീങ്ങുകയാണ്. ആത്മവിശ്വാസത്തോടെ പരീക്ഷ എഴുതാൻ നമുക്ക് അവരെ സഹായിക്കേണ്ടതുണ്ട്. സംശയ നിവാരണത്തിനും റിവിഷൻ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കുമായി വിദ്യാർത്ഥികൾ 2021 ജനുവരി 1 മുതൽ സ്കൂളിലെത്തും. 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 വിലയിരുത്തിവേണം പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യാൻ.



**കൂടുതൽ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട മേഖലകൾ വിഷയാടിസ്ഥാനത്തിൽ**

**മലയാളം  
അടിസ്ഥാനപാഠാവലി**

യൂണിറ്റ്	പാഠത്തിന്റെ പേര്
1 ജീവിതം പടർത്തുന്ന വേരുകൾ	1. പ്ലാവിലക്കഞ്ഞി
	2. ഓരോ വിളിയും കാത്ത്
	3. അമ്മത്തൊട്ടിൽ
2 നിലാവുപെയ്യുന്ന നാട്ടുവഴികൾ	1. കൊച്ചുചക്കരച്ചി

**മലയാളം  
കേരളപാഠാവലി**

യൂണിറ്റ്	പാഠത്തിന്റെ പേര്
1 കാലാതീതം കാവ്യവിസ്മയം	1. ലക്ഷ്മണസാന്ത്വനം
	2. ജതുയോഗം
	3. പാവങ്ങൾ
2 അനുഭൂതികൾ ആവിഷ്കാരങ്ങൾ	1. വിശ്വരൂപം
	2. പ്രിയദർശനം
	3. കടൽത്തീരത്ത്

**ENGLISH**

Units	Lesson
Unit 1	Adventures in a Banyan Tree
Unit 1	Snake and the Mirror
Unit 1	Lines written in Early Spring
Unit 2	Project Tiger
Unit 3	Best Investment I Ever Made
Unit 3	Ballad of Father Gilligan



**ഹിന്ദി (THIRD LANGUAGE)**

യൂണിറ്റ്	പാഠം
ഇകാई 1	1. बीरबहूटी 2. हताशा से एक व्यक्ति बैठ गया था 3. टूटा पहिया
ഇകാई 2	4. आई एम कलाम के बहाने 5. सबसे बड़ा शॉ मैं

**ഹിന്ദി (ADDITIONAL HINDI)**

പുസ്തകം	പാഠം
സംവാദ - भाग 2	<b>गद्य खंड</b> 1. मनुष्य का भविष्य 2. कब्रिस्तान में पंचायत <b>काव्य खंड</b> 1. नीति के दोहे 2. मातृभूमि 3. तोड़ती पत्थर
कथालोक- भाग 2	1. खेल 2. प्रतिशोध





**TAMIL - AT**

Sl.No	അലകു	കരുത്തലകു
1	1. അന്തിമമൈ	<ul style="list-style-type: none"><li>• പുലന്തിൻപം</li><li>• പൂമിത്തായ്</li><li>• കാലശ്ശൂമൽ</li></ul>
2	2. വിമൃതുകൾ	<ul style="list-style-type: none"><li>• മൂത്തമൊഴി</li><li>• ഇലക്കിയ വലം</li><li>• കണിനടം പുറിവായ്</li></ul>

**TAMIL - BT**

Sl.No	അലകു	കരുത്തലകു
1	1. കാവിയകകലൈ	<ul style="list-style-type: none"><li>• നാട്ഢിയ നണിനം</li><li>• ശിലെയിൻ മൊഴി</li><li>• കലൈനകരം</li></ul>
2	2. കുറൈവർണ്ണ ശെൽവം	<ul style="list-style-type: none"><li>• വായ്പ്പപ്പ് ശെയൽ</li></ul>

എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി കേരളം



**സംസ്കൃതം - അക്കാദമിക്**

एककम्		पाठस्य नाम
I	जीवनम्	१. आयुरारोग्यसौख्यम् । २. दीनवत्सला जननी । ३. मधुमान् नो वनस्पतिः ।
II	पैतृकम्	४. कनकधारा ।

**സംസ്കൃതം - ഓറിയന്റൽ**

एककम्		पाठस्य नाम
I	विचित्रम्	१. आम्रकूटवर्णना ।
I	चित्रम्	४. वृत्तपरिचयः । (मन्दाक्रान्ता, शिखरणी) ५. अलङ्कारः । (अर्थान्तरन्यासम्, काव्यलिङ्गम्)
III	शास्त्रम्	६. कारकप्रकरणम् । (तृतीयाविभक्तिपर्यन्तम्)



## URDU

### First Language – Paper – I

SL NO	UNIT NAME	CHAPTERS
1	دل سے دل ملائیں	1. ستاتی ہے مفلسی - [نظم] 2. محنت رنگ لائی - [آپ بیتی] 3. کابلی والا - [کہانی] 4. غریبوں کا میچا - [نظم]
2	فطرت کا ساتھ دیں	1. کاغذ کی کشتی - [نظم] 2. یاد آرہی ہے - [بیانیہ] 3. کھجری کے سائے میں - [کہانی]
3	سونہا گائیں	1. مٹی کی سوندھی خوشبو - [گفتگو] 2. سوا سیر گیہوں - [کہانی] 3. نہ دھوپ سے پریشان - [مضمون]

എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി കേരളം



## ARABIC

### First Language ( Academic and Oriental) Paper - I

Lessons	Unit
1. يوما سأطير 2. ارا سنغال 3. نشيد المدرسة 4. سر النجاح 5. صالح محمود هواري	الوحدة الأولى
1. والله ما كذبت ( ص . 31 ) 2. علي أحمد با كثير ( ص . 40 ) 3. مواساة الطفلة 4. جبران خليل جبران	الوحدة الثانية
1. حلاوة الصداقة 2. اداشيري غوفيندان نايار ( ص . 52 )	الوحدة الثالثة

## ARABIC

### First Language (Oriental) Paper - II

Lessons	Unit
1. منارة العلم 2. السر سيد أحمد خان 3. المصاييح 4. فالودج العلم 5. النصوص القيمة	الوحدة الأولى
1. في المصرف 2. صرنا متشرذين ( ص.ر. 31 - 34 ) 3. النصوص القيمة ( ص.ر. 39 - 40 ) 4. طبيعة بشرية 5. محمد الهراوي	الوحدة الثانية



### സാമൂഹ്യശാസ്ത്രം

നം.	അധ്യായങ്ങൾ	പ്രത്യേക ശ്രദ്ധ നൽകുന്ന മേഖലകൾ
1	ലോകത്തെ സ്വാധീനിച്ച വിപ്ലവങ്ങൾ	<ul style="list-style-type: none"> <li>അമേരിക്കൻ സ്വാതന്ത്ര്യസമരം</li> <li>ഫ്രഞ്ച് വിപ്ലവം</li> <li>റഷ്യൻ വിപ്ലവം</li> </ul>
2	സമരവും സ്വാതന്ത്ര്യവും	<ul style="list-style-type: none"> <li>ഗാന്ധിജിയുടെ ആദ്യകാല സമരങ്ങൾ</li> <li>നിസ്സഹകരണസമരവും ഖിലാഫത്ത് പ്രസ്ഥാനവും</li> <li>പൂർണസ്വരാജ്യം സിവിൽനിയമലംഘനവും</li> <li>ബ്രിട്ടീഷുകാർ ഇന്ത്യ വിടുക</li> <li>സുബാഷ്ചന്ദ്രബോസ്</li> </ul>
3	സ്വാതന്ത്ര്യാനന്തര ഇന്ത്യ	<ul style="list-style-type: none"> <li>നാട്ടുരാജ്യങ്ങളുടെ സംയോജനം</li> <li>ശാസ്ത്രസാങ്കേതിക നേട്ടങ്ങൾ</li> <li>വിദ്യാഭ്യാസം</li> <li>വിദേശനയം</li> </ul>
4	ഋതുഭേദങ്ങളും സമയവും	<ul style="list-style-type: none"> <li>സൂര്യന്റെ അയനവും ഋതുക്കളും</li> <li>ഭ്രമണവും സമയനിർണ്ണയവും - ഗ്രീനിച്ച് സമയം, സ്റ്റാൻഡേർഡ് സമയം, ഇന്ത്യൻ സ്റ്റാൻഡേർഡ് സമയം, അന്താരാഷ്ട്ര ദിനാങ്ക രേഖ</li> </ul>
5	വൈവിധ്യങ്ങളുടെ ഇന്ത്യ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ഹിമാലയൻ ട്രാൻസ് ഹിമാലയം, ഹിമാലയം, കിഴക്കൻ മലനിരകൾ, ഉത്തര പർവതമേഖലയുടെ പ്രാധാന്യം</li> <li>ഹിമാലയൻ നദികൾ</li> <li>ഉപദ്വീപീയ പീഠഭൂമി</li> <li>ഉപദ്വീപീയ നദികൾ</li> <li>പടിഞ്ഞാൻ തീരസമതലം, കിഴക്കൻ തീരസമതലം</li> <li>ഭൂപടം - പർവതനിരകൾ, നദികൾ, പീഠഭൂമികൾ</li> </ul>
6	പൊതുഭരണം	<ul style="list-style-type: none"> <li>പൊതുഭരണം</li> <li>പൊതുഭരണത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം</li> <li>ഉദ്യോഗസ്ഥ വൃന്ദത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ</li> <li>ഇന്ത്യൻ സിവിൽ സർവീസ്</li> <li>ഇ - ഗവേണൻസ്</li> </ul>
7	മാനവവിഭവശേഷി വികസനം ഇന്ത്യയിൽ	<ul style="list-style-type: none"> <li>മാനവവിഭവം</li> <li>മാനവവിഭവത്തിന്റെ ഗുണപരമായ സവിശേഷതകൾ</li> <li>വിദ്യാഭ്യാസവും മാനവവിഭവശേഷി വികസനവും</li> <li>മാനവവിഭവശേഷി വികസനവും ആരോഗ്യ പരിപാലനവും</li> </ul>



### ഊർജതന്ത്രം

നം.	അധ്യായത്തിന്റെ പേര്	ഊന്നൽ മേഖലകൾ
1	വൈദ്യുത പ്രവാഹത്തിന്റെ ഫലങ്ങൾ	വൈദ്യുത ഉപകരണങ്ങളിലെ ഊർജ്ജമാറ്റം. വൈദ്യുത പ്രവാഹത്തിന്റെ താപഫലം. ജൂൾ നിയമം, വൈദ്യുത പവർ, ഇവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഗണിത പ്രശ്നങ്ങൾ. വൈദ്യുത താപനോപകരണങ്ങൾ, സുരക്ഷാ ഫ്യൂസ്. പ്രതിരോധകങ്ങളുടെ ക്രമീകരണം - ശ്രേണീരീതി, സമാന്തര രീതി, ഇവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഗണിത പ്രശ്നങ്ങൾ . വൈദ്യുത പ്രവാഹത്തിന്റെ പ്രകാശ ഫലം -ഫിലമെൻറ് ലാമ്പുകൾ
2	വൈദ്യുത കാന്തിക ഫലം	വൈദ്യുതപ്രവാഹമുള്ള ചാലകത്തിന് ചുറ്റുമുള്ള കാന്തികമണ്ഡലം . സോളിനോയ്ഡ്. വലതുകൈപെരുവിരൽനിയമം. ഒരു സോളിനോ-യിഡിന് ചുറ്റുമുള്ള കാന്തികമണ്ഡലം, കാന്തികധ്രുവത, കന്തികമണ്ഡലത്തെ സ്വാധീനിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ. മോട്ടോർ തത്വം. DC മോട്ടോർ ഘടന, പ്രവർത്തനം. ചലിക്കും ചുരുൾലൗഡ്സ്പീക്കർ- ഘടന , പ്രവർത്തനം
3	വൈദ്യുതകാന്തിക പ്രേരണം	വൈദ്യുത കാന്തിക പ്രേരണം, പ്രേരിത emf നെ സ്വാധീനിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ. AC ജനറേറ്റർ, DC ജനറേറ്റർ, സെൽ എന്നിവയിൽ നിന്നുള്ള വൈദ്യുതി - പ്രത്യേകതകൾ, ഗ്രാഫിക് ചിത്രീകരണം. AC ജനറേറ്റർ, DC ജനറേറ്റർ- ഘടന പ്രവർത്തനം. സെൽഫ് ഇൻഡക്ഷൻ, മ്യൂച്ചൽ ഇൻഡക്ഷൻ, ട്രാൻസ്ഫോമറുകൾ - ഘടന, പ്രവർത്തനം. ചലിക്കും ചുരുൾ മൈക്രോഫോൺ. ഉയർന്ന വോൾട്ടേജിൽ ഉള്ള പവർ പ്രേഷണം. വൈദ്യുതാഘാതം-മുൻകരുതലുകൾ . പ്രഥമശുശ്രൂഷ
4	പ്രകാശപ്രതിപതനം	പ്രതിപതനം, പ്രതിപതനനിയമങ്ങൾ. കോൺകേവ് ദർപ്പണം, കോൺവെക്സ് ദർപ്പണം എന്നിവ രൂപീകരിക്കുന്ന പ്രതിബിംബത്തിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ. ദർപ്പണ സമവാക്യം, ആവർധനം. ദർപ്പണ സമവാക്യം, ആവർധനം എന്നിവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഗണിത പ്രശ്നങ്ങൾ. ന്യൂ കാർട്ടീഷൻ ചിഹ്ന രീതി.
5	പ്രകാശത്തിന്റെ അപവർത്തനം	അപവർത്തനം. പ്രകാശീകസാന്ദ്രതയും പ്രകാശപ്രവേഗവും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം. പൂർണ്ണാന്തരപ്രതിപതനം. ലെൻസുകൾ-സാങ്കേതിക പദങ്ങൾ, പ്രതിബിംബരൂപീകരണം രേഖാചിത്രം, പ്രതിബിംബസവിശേഷതകൾ
6	കാഴ്ചയും വർണ്ണങ്ങളുടെ ലോകവും	പ്രകാശപ്രകീർണ്ണം, വർണ്ണങ്ങളുടെ സംയോജനം . മഴവില്ല് രൂപീകരണം. വീക്ഷണ സ്ഥിരത, പ്രകാശത്തിന്റെ വിസരണം , വിസരണവും വർണ്ണങ്ങളുടെ തരംഗദൈർഘ്യവും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം.
7	ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സുകൾ	ഹോസിൽ ഇന്ധനങ്ങൾ -കൽക്കരി, CNG,LNG,LPG . LPG യുമായി ബന്ധപ്പെട്ട സുരക്ഷ , ഗ്രീൻ എനർജി, ബ്രൗൺ എനർജി. ഊർജ്ജപ്രതിസന്ധി -കാരണങ്ങൾ , പരിഹാരമാർഗ്ഗങ്ങൾ .

എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി കേരളം



## രസതന്ത്രം

നം	യൂണിറ്റിന്റെ പേര്	ഫോക്കസ് ഏരിയ
1	പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ഷെല്ലുകളും സബ്ഷെല്ലുകളും.</li> <li>• സബ്ഷെല്ലിലെ ഇലക്ട്രോണുകളുടെ എണ്ണം.</li> <li>• സബ്ഷെല്ലിലെ ഇലക്ട്രോൺ പുരണം</li> <li>• ക്രോമിയത്തിന്റെയും കോപ്പറിന്റെയും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസത്തിലെ പ്രത്യേകത.</li> <li>• സബ്ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും ബ്ലോക്കും.</li> <li>• സബ്ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പീരിയഡ്, ഗ്രൂപ്പ് എന്നിവ കണ്ടെത്താം.</li> <li>• s ബ്ലോക്ക് മൂലകങ്ങളുടെ ഗ്രൂപ്പ് നമ്പർ.</li> <li>• p ബ്ലോക്ക് മൂലകങ്ങൾ.</li> <li>• d ബ്ലോക്ക് മൂലകങ്ങൾ.</li> <li>• d ബ്ലോക്ക് മൂലകങ്ങളുടെ പ്രത്യേകതകൾ.</li> </ul>
2	വാതകനിയമങ്ങളും മോൾ സങ്കല്പനവും	<ul style="list-style-type: none"> <li>• വ്യാപ്തവും മർദ്ദവും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം.</li> <li>• വ്യാപ്തവും താപനിലയും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം.</li> <li>• ഗ്രാം അറ്റോമിക മാസ്.</li> <li>• ഒരു മോൾ ആറ്റങ്ങൾ.</li> <li>• മോളികുലാർ മാസും ഗ്രാം മോളികുലാർ മാസും.</li> <li>• തന്മാത്രകളുടെ എണ്ണം.</li> <li>• ഒരു മോൾ തന്മാത്രകൾ.</li> </ul>
3	ക്രിയാശീല ശ്രേണിയും വൈദ്യുത രസതന്ത്രവും	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ക്രീയാശീല ശ്രേണിയും ആദേശ രാസപ്രവർത്തനവും.</li> <li>• ഗാൽവനിക് സെൽ.</li> <li>• വൈദ്യുത വിശ്ലേഷണ സെല്ലുകൾ.</li> <li>• ഉരുകിയ സോഡിയം ക്ലോറൈഡിന്റെ വൈദ്യുത വിശ്ലേഷണം.</li> </ul>
4	ലോഹനിർമ്മാണം	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ധാതുക്കളും അയിരുകളും</li> <li>• അയിരുകളുടെ സാന്ദ്രണം.</li> <li>• സാന്ദ്രീകരിച്ച അയിരിൽ നിന്ന് ലോഹത്തെ വേർതിരിക്കൽ.</li> <li>• ലോഹ ശുദ്ധീകരണം.</li> <li>• ഇരുമ്പിന്റെ വ്യാവസായിക നിർമ്മാണം.</li> </ul>
5	അലോഹ സംയുക്തങ്ങൾ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• അമോണിയ.</li> <li>• ഉഭയദിശാരാസപ്രവർത്തനങ്ങളും ഏകദിശാരാസപ്രവർത്തനങ്ങളും.</li> <li>• രാസസംതുലനം.</li> <li>• ലേ-ഷാറ്റ് ലിയർ തത്വം.</li> <li>• സംതുലനാവസ്ഥയിൽ ഗാഢതയുടെ സ്വാധീനം.</li> <li>• സംതുലനാവസ്ഥയും മർദ്ദവും.</li> <li>• സംതുലനാവസ്ഥയും താപനിലയും.</li> </ul>
6	ഓർഗാനിക് സംയുക്തങ്ങളുടെ നാമകരണവും ഐസോമെറിസവും	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ആൽക്കെയ്ൻ, ആൽക്കീൻ, ആൽക്കൈൻ.</li> <li>• ഹോമലോഗസ് സീരീസ്.</li> <li>• ശാഖയില്ലാത്ത ഹൈഡ്രോകാർബണുകളുടെ നാമകരണം.</li> <li>• ഒരു ശാഖയുള്ള ഹൈഡ്രോകാർബണുകളുടെ നാമകരണം.</li> <li>• അപൂരിത ഹൈഡ്രോ കാർബണുകളുടെ നാമകരണം</li> <li>• ഫങ്ഷണൽ ഗ്രൂപ്പ് - ഹൈഡ്രോക്സിൽ, ആൽക്കോക്സി.</li> <li>• ഐസോമെറിസം.</li> </ul>
7	ഓർഗാനിക് സംയുക്തങ്ങളുടെ രാസപ്രവർത്തനങ്ങൾ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ആദേശ രാസപ്രവർത്തനം.</li> <li>• അഡീഷൻ രാസപ്രവർത്തനം.</li> <li>• പോളിമെറൈസേഷൻ - ഹൈഡ്രോകാർബണുകളുടെ ജ്വലനം.</li> <li>• താപീയവിഘടനം.</li> </ul>



## ജീവശാസ്ത്രം

### അധ്യായം 1- അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

- നാഡീകോശം-ചിത്രം, ഡെൻഡ്രൈറ്റ്, ഡെൻഡ്രോൺ, ആക്സോൺ, ആക്സോണൈറ്റ്, സിനാപ്റ്റിക് നോബ് എന്നിവയുടെ ധർമ്മങ്ങൾ.
- സംവേദനാഡി, പ്രേരകനാഡി, സമ്മിശ്രനാഡി പ്രത്യേകതകൾ., ധർമ്മം.
- മസ്തിഷ്കം - ചിത്രം, സെറിബ്രം, സെറിബെല്ലം, മെഡുല്ല ഒബ്ലോംഗേറ്റ, തലാമസ്, ഹൈപ്പോതലാമസ് എന്നീ ഭാഗങ്ങളുടെ ധർമ്മങ്ങൾ.
- അൽഷിമേഴ്സ്, പാർക്കിൻസൺസ്, അപസ്മാരം- കാരണങ്ങളും ലക്ഷണങ്ങളും.

### അധ്യായം 2. അറിവിന്റെ വാതായനങ്ങൾ

- കണ്ണ്-ചിത്രം, കോർണിയ, ഐറിസ്, പ്യൂപിൾ, ലെൻസ്, റെറ്റിന, പീതബിന്ദു, അന്ധബിന്ദു, നേത്രനാഡി എന്നീഭാഗങ്ങൾ - പ്രത്യേകതകളും ധർമ്മങ്ങളും.
- റോഡ് , കോൺ കോശങ്ങൾ - വർണകങ്ങളും ധർമ്മങ്ങളും.
- കാഴ്ച എന്ന അനുഭവവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഫ്ളോചാർട്ട്.
- നിശ്വാസത, സീറോപ്ലാൽമിയ, വർണ്ണാസത - കാരണങ്ങളും ലക്ഷണങ്ങളും.
- 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 കാൽസിക്കോണിൻറേയും പാരാതോർമോണിൻറേയും പങ്ക്.
- വാമനത്വം, ഭീമാകാരത്വം, അക്രോമെഗാലി - കാരണങ്ങളും ലക്ഷണങ്ങളും.
- ഫിറോമോണുകൾ - ധർമ്മങ്ങൾ, ഉദാഹരണങ്ങൾ.
- സ്വാഭാവിക സന്ധ്യഹോർമോണുകളും അവയുടെ ധർമ്മങ്ങളും (ഓക്സിൻ, ജിബർലിൻ, എഥിലിൻ, അബ്സെസിക് ആസിഡ്).

### അധ്യായം 4- അകറ്റി നിർത്താം രോഗങ്ങളെ

- ക്ഷയം, എയ്ഡ്സ്, മലമ്പനി എന്നിവയുടെ രോഗകാരികൾ, രോഗലക്ഷണങ്ങൾ, പകർച്ചാരിതികൾ.
- ജനിതക രോഗം- ഹിമോഫിലിയ.
- കാൻസർ - കാരണങ്ങളും ചികിത്സയും.

### അധ്യായം 5- പ്രതിരോധത്തിന്റെ കാവലാളുകൾ

- രോഗപ്രതിരോധത്തിൽ ത്വക്കിന്റെയും (എപ്പിഡെർമിസ്, സെബേഷ്യസ് ഗ്രന്ഥി, സ്വേദഗ്രന്ഥി) ശരീരസ്രവങ്ങളുടേയും (കർണ്ണമെഴുക്, ഗ്ലോബ്ലൂം, ലൈസോസൈം, ഹൈഡ്രോക്ലോറിക് അസിഡ്) പ്രാധാന്യം.
- ഫാഗോസൈറ്റോസിസ് -ഘട്ടങ്ങൾ, പനി (ഫ്ളോചാർട്ട്).
- വാക്സിനേഷന്റെ പ്രാധാന്യം, - വാക്സിനുകളുടെ പ്രവർത്തനം, വാക്സിനുകൾക്ക് ഉദാഹരണം.
- ആന്റിബയോട്ടിക്സുകൾ, പാർശ്വഫലങ്ങൾ.
- രക്തഗ്രൂപ്പുകളും അവയിലെ ആന്റിജനുകളും ആന്റിബോഡികളും, രക്തനിവേശനം-ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട വസ്തുതകൾ.

### അധ്യായം 6-ഇഴുപിരിയുന്ന ജനിതക രഹസ്യങ്ങൾ

- ഡി.എൻ.എ, ആർ.എൻ.എ -ഘടന, താരതമ്യം.
- പ്രോട്ടീൻ നിർമ്മാണത്തിലെ പ്രക്രിയകൾ
- കഞ്ച് ആണോ പെണ്ണോ എന്ന് നിശ്ചയിക്കപ്പെടുന്നതിലെ ജനിതകരഹസ്യം.



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

**അധ്യായം 8- ജീവൻ പിന്നിട്ട പാതകൾ**

- രാസപരിണാമസിദ്ധാന്തം, ജീവകോശത്തിന്റെ ഉൽപ്പത്തിയിലേയ്ക്ക് നയിച്ച രാസപ്രവർത്തനങ്ങൾ.
- ചാൾസ് ഡാർവിൻ മുന്നോട്ടുവച്ച പ്രകൃതിനിർധാരണ സിദ്ധാന്തത്തിലെ മുഖ്യശയങ്ങൾ.

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</li> </ul> <p>(തുകയുടെ ബീജഗണിതം ഒഴികെ)</p>
2	വൃത്തങ്ങൾ	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ അർദ്ധവൃത്തത്തിലെ കോൺ</li> <li>■ ചാപത്തിന്റെ കേന്ദ്രകോണം</li> <li>■ മറ്റുചാപത്തിലെ കോണം</li> <li>■ ചക്രിയചതുർഭുജം</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 പരപ്പുള്ള സമചതുരം</li> </ul>
3	സാധ്യതകളുടെ ഗണിതം	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ സാധ്യതയെ സംഖ്യാപരമായി വ്യാഖ്യാനിക്കുന്നു.</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, 45^\circ, 90^\circ</math> ; <math>30^\circ, 60^\circ, 90^\circ</math> കോണളവുകളുള്ള ത്രികോണങ്ങൾ</li> <li>■ പുതിയ കോണളവുകൾ (sine, cosine)</li> <li>■ അകലങ്ങളും ഉയരങ്ങളും (<math>45^\circ, 45^\circ, 90^\circ</math> ; <math>30^\circ, 60^\circ, 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> <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> </ul>
9	ജ്യോമിതിയും ബീജഗണിതവും	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ മധ്യബിന്ദുവിന്റെ സൂചകസംഖ്യകൾ</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)</math>, <math>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>■ തരം തിരിക്കാത്ത അളവുകളുടെ മാധ്യം, മധ്യമം</li> </ul>

എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി കേരളം