

பாரதிதாசனின்

SCERT

பொது அறிவு

சமூக அறிவியல் - அறிவியல் - தமிழ்

TNPSC / TNUSRB / TNTET

(அனைத்துப் போட்டித் தேர்வுகளுக்கும் பொருந்தும்)

- இந்தியப் புவியியல்
- இந்திய வரலாறும் பண்பாடும்
- இந்திய தேசிய இயக்கம்
- இந்திய அரசியலமைப்பு
- இந்தியப் பொருளாதாரம்
- இயற்பியல்
- வேதியியல்
- உயிரியல்
- தமிழ்

இர.சக்திவேல்

In the compilation of this book all possible precautions have been taken to ensure that the informations provided is correct. Yet the publisher/authors will not be held responsible for any printing error or damage resulting from any inadvertent omission or inaccuracies in this book. However suggestions for the improvement of this book (Including printing errors, omissions etc. if any) are welcome and these will be incorporated in the subsequent editions of this book.

ரிதன்யா பப்ளிகேஷன்ஸ்

முதல் பதிப்பு: செப்டம்பர், 2022

பயிற்சி நூல் உருவாக்கமும் தொகுப்பும்



பாரதிதாசன் பயிற்சி மையம், ஒமலூர் ©
2022

நூல் அச்சாக்கம்
ரிதன்யா பப்ளிகேஷன்ஸ்

வெளியிடுபவர் மற்றும் உரிமையாளர்:
இர.சக்திவேல்

நிர்வாக மற்றும் விற்பனை அலுவலகம்

ரிதன்யா பப்ளிகேஷன்ஸ்

அலங்கார் தியேட்டர் பஸ் நிறுத்தம்

தர்மபுரி மெயின் ரோடு, ஒமலூர் வட்டம்

சேலம் மாவட்டம் - 636455

தொலைபேசி: 0427-2909401

அலைபேசி: 9788819401, 9751214117

இ-மெயில்: rithanyapublications@gmail.com

இணையதளம் : www.rithanyapublications.com

@ Copyright is reserved to the publisher, therefore the person who will try to imitate or to print this book illegally or without the prior written permission of this publisher in any form, will be responsible for the loss and may be punished for compensation under copyright act.

வ.எண்	பொருளடக்கம்	பக்கங்கள்
1	<p>இந்தியப் புவியியல்</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ புவி - புவியின் இயக்கம் / 1 ▪ இந்தியாவின் அமைவிடமும் - இயற்கை அமைவுகள் / 13 ▪ சமவெளிகள் / 23 ▪ பருவமழை மற்றும் மழைப்பொழிவு / 24 ▪ வானிலை மற்றும் காலநிலை / 26 ▪ நீர் வளங்கள் மற்றும் இந்திய ஆறுகள் / 31 ▪ இந்தியா மற்றும் உலக முதன்மை சிறப்புகள் / 35 ▪ நிலத்தோற்றங்கள் / 39 ▪ மண் / 40 ▪ கனிம வளங்கள் மற்றும் இயற்கை வளங்கள் / 49 ▪ காடு மற்றும் வன உயிரினங்கள் / 56 ▪ வேளாண் முறைகள் / 57 ▪ போக்குவரத்து - தகவல் தொடர்பு / 62 ▪ மக்கள் தொகை அடர்த்தி மற்றும் பரவல் / 67 ▪ இனம் மொழிக் குழுக்கள் மற்றும் முக்கியப் பழங்குடிகள் / 70 ▪ வன உயிரினங்கள் / 74 ▪ 6 முதல் 10 வரை வகுப்பு வரை உள்ள உங்களுக்குத் தெரியுமா / 79 	1 - 111
2	<p>இந்திய வரலாறும் பண்பாடும்</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ சிந்துவெளி நாகரிகம் / 112 ▪ குப்தர்கள் / 126 ▪ டெல்லி சுல்தான்கள் / 148 ▪ முகலாயர்கள் / 168 ▪ மராத்தியர்கள் / 183 ▪ விஜயநகர மற்றும் பாமினி அரசுகளின் காலம் / 214 <ul style="list-style-type: none"> - பாமினி அரசுகள் / 216 - விஜயநகரப் பேரரசு / 222 ▪ தென்னிந்திய வரலாறு / 235 <ul style="list-style-type: none"> - சேரர்கள் / 239 - சோழர்கள் / 241 - பாண்டியர்கள் / 252 - வேளிர் - குறுநில மன்னர்கள் / 258 - பழங்கால தமிழக வரலாறுச் சான்றுகள் / 266 - தமிழ்நாட்டின் பண்டைய நகரங்கள் / 270 - பல்லவர்கள் / 273 - பக்தி இயக்கமும் இலக்கியமும் / 289 - களப்பிரர்களின் காலம் - சங்க மருவிய காலம் / 293 - மௌரியர் காலத் தென்னிந்தியா / 294 	112 - 303

	<ul style="list-style-type: none"> - சாளுக்கியர்கள் / 296 - ராஷ்டிரகூடர்கள் / 297 - நூல் மற்றும் அதன் ஆசிரியர்கள் / 301 - மாபெரும் சிந்தனையாளர்களும் புதிய நம்பிக்கைகளும் / 302 	
3	<p>இந்திய தேசிய இயக்கம்</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ஐரோப்பியர்கள் வருகையின் சான்றுகள் / 304 ▪ ஐரோப்பியர்கள் வருகை / 305 ▪ கர்நாடகப் போர்கள் / 311 ▪ மைசூர் போர்கள் / 314 ▪ ஆங்கிலோ - மராத்திய போர்கள் / 317 ▪ கிராம சமூகமும் வாழ்க்கை முறையும் / 322 ▪ ஆங்கில ஆட்சியின் கீழ் நிலவருவாய் கொள்கை / 323 <ul style="list-style-type: none"> - நிலையான நிலவரி திட்டம் / 323 - ரயத்துவாரி முறை / 323 - மகல்வாரி முறை / 324 ▪ விவசாயிகளின் பிரச்சனைகள் மற்றும் புரட்சி / 324 <ul style="list-style-type: none"> - சாந்தல் கலகம் / 324 - இண்டிகோ கலகம் / 325 - பாப்னா கலகம் / 325 - தக்காண கலகம் / 325 - பஞ்சாப் விவசாயிகள் கலகம் / 325 - சாம்ரான் சத்தியாகிரகம் / 326 - கேதா சத்தியாகிரகம் / 326 - மாப்ளா கிளர்ச்சி / 326 - பர்தோலி சத்தியாகிரகம் / 327 - மக்களின் புரட்சி / 328 ▪ தென்னிந்தியாவின் தொடக்காலப் புரட்சிகள் / 329 ▪ வேலூர் கலகம் / 333 ▪ பெரும் புரட்சி / 334 ▪ இந்தியாவில் கல்வி வளர்ச்சி / 337 ▪ சுதந்திர இந்தியாவின் கல்வி வளர்ச்சி / 341 ▪ தமிழ்நாட்டின் கல்வி வளர்ச்சி / 343 ▪ ஆங்கிலேயர் ஆட்சியில் நகர்ப்புற மாற்றங்கள் / 345 ▪ இந்தியாவில் பெண்களின் நிலை / 349 ▪ சமூக சீர்திருத்தவாதிகளின் பங்கு / 353 ▪ இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் / 355 ▪ புரட்சிகர நடவடிக்கைகள் / 380 ▪ இந்திய தேசிய இராணுவம் / 385 ▪ தமிழ்நாட்டின் விடுதலை போராட்டம் / 390 ▪ தமிழ் மறுமலர்ச்சிகள் / 399 ▪ ஆங்கில ஆளுநர்களின் சிறப்புகள் / 407 	304 - 426

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ தமிழ்நாட்டில் தோன்றிய சங்கங்கள் / 409 ▪ இந்திய சுதந்திர போராட்டத்தில் தொடங்கப்பட்ட முக்கிய செய்தித்தாள்கள் / 410 ▪ இந்திய தேசிய இயக்கத்தின் முக்கிய தினங்கள் / 411 ▪ காலக்கோடு / 412 ▪ புத்தகங்கள் மற்றும் ஆசிரியர்கள் / 415 ▪ 19ஆம் நூற்றாண்டில் சமூக சமய சீர்திருத்த இயக்கங்கள் / 418 	
4	<p>இந்திய அரசியலைப்பு</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ மக்களாட்சி / 427 ▪ உள்ளாட்சி அமைப்பு - ஊரகமும் நகர்ப்புறமும் / 429 ▪ சமத்துவம் பெறுதல் / 431 ▪ இயற்கைச் தேசியச் சின்னங்கள் / 434 <ul style="list-style-type: none"> - தேசிய சின்னங்கள் / 435 - தேசிய நாட்கள் / 438 ▪ இந்திய அரசமைப்புச் சட்டம் / 439 ▪ இந்தியாவின் முதன்மை பெண்மணிகள் / 441 ▪ சமத்துவம் / 442 ▪ அரசியல் கட்சிகள் / 444 ▪ மாநில அரசு / 450 ▪ ஊடகமும் ஜனநாயகமும் / 453 ▪ சந்தை மற்றும் நுகர்வோர் பாதுகாப்பு / 457 ▪ குடிமக்களும் குடியரிமையும் / 462 ▪ சமயச்சார்பின்மையை புரிந்துகொள்ளுதல் / 468 ▪ மனித உரிமைகளும் ஐக்கிய நாடுகள் சபையும் / 474 ▪ சாலை பாதுகாப்பு விதிகள் மற்றும் நெறிமுறைகள் / 480 ▪ பாதுகாப்பு மற்றும் வெளியுறவுக் கொள்கை 482 ▪ நீதித்துறை / 491 ▪ அரசாங்க அமைப்புகள் மற்றும் மக்களாட்சி / 500 ▪ அரசாங்கங்களின் வகைகள் / 505 ▪ உள்ளாட்சி அமைப்புகள் / 507 ▪ இந்திய அரசியலமைப்பு / 513 <ul style="list-style-type: none"> - குடியரிமை / 517 - அடிப்படை உரிமை / 519 - அரசியலமைப்புக்குட்பட்டு தீர்வு காணும் உரிமை / 521 - அரசு நெறிமுறையுறுத்தும் கோட்பாடுகள் / 522 - அடிப்படைக் கடமைகள் / 524 ▪ மத்திய-மாநில உறவுகள் / 525 ▪ அலுவலக மொழிகள் / 527 ▪ அவசரகால ஏற்பாடுகள் / 527 <ul style="list-style-type: none"> - தேசிய அவசரநிலை / 528 - மாநில அவசரநிலை / 528 	427 - 600

	<ul style="list-style-type: none"> - நிதி சார்ந்த அவசரநிலை / 528 ▪ அரசியலமைப்புச் சட்டத்திருத்தம் / 529 ▪ மத்திய அரசு அல்லது நடுவண் அரசு / 531 ▪ மாநில அரசு / 556 ▪ இந்திய அரசியலமைப்பின் பகுதிகள் / 578 ▪ இந்திய அரசியல் அமைப்பின் ஆதாரங்கள் / 583 - இந்திய அரசியலமைப்பு / 585 - அரசியல் அமைப்பின் வகைகள் / 586 - இந்திய அரசியலமைப்பின் வளர்ச்சி / 588 - இந்திய அரசியலமைப்பின் அட்டவணைகள் / 599 	
5	<p>இந்தியப் பொருளாதாரம்</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ பொருளாதாரம் சார்ந்த குறிப்புகள் / 601 ▪ திட்டக்குழு / 607 ▪ இந்திய திட்டமிடுதலின் முன்னோடி திட்டங்கள் / 608 ▪ ஐந்தாண்டுத் திட்டங்கள் / 610 ▪ மனித வள மேம்பாடு / 615 ▪ தொழில்துறை ஐந்து வகைகள் / 617 ▪ சரக்கு மற்றும் சேவை வரி / 618 ▪ கல்வி / 619 ▪ நிதிக்குழு / 621 ▪ வங்கிகள் / 621 ▪ நிதி நிறுவனங்கள் (இந்திய அளவில்) / 625 ▪ தொழிற்சாலைகள் / 629 ▪ நிலச்சீர்திருத்தம் / 630 ▪ பசுமை புரட்சிகள் / 631 ▪ மக்கள் தொகை / 635 ▪ வறுமை / 644 ▪ பொருளாதார முக்கிய குறிப்புகள் / 647 	601 - 651
6	<p>இயற்பியல்</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ அளவீட்டியல் / 652 ▪ எந்திரவியல் மற்றும் இயக்கவியல் / 654 ▪ ஒளியியல் / 664 ▪ ஒலியியல் / 670 ▪ காந்தவியல் / 674 ▪ வெப்பவியல் / 675 ▪ மின்னோட்டவியல் / 679 ▪ நிலைமின்னியல் / 684 ▪ அணுக்கரு இயற்பியல் / 685 ▪ அணுக்கரு இணைவு / 690 ▪ பேரண்டம் / 692 ▪ உங்களுக்குத் தெரியுமா மற்றும் மேலும் அறிந்து 	652 - 729

	<p>கொள்வோம் பகுதிகள் / 697</p> <ul style="list-style-type: none">▪ அறிவியல் கருவிகள் / 723▪ அறிவியல் கண்டுபிடிப்புகள் / 725▪ தேசிய அறிவியல் ஆராய்ச்சி நிலையங்கள் / 727	
7	<p>வேதியியல்</p> <ul style="list-style-type: none">▪ அன்றாட வாழ்வில் வேதியியல் / 730▪ அன்றாட வாழ்வில் அமிலம் காரங்கள் உப்புகள் / 734▪ நிலக்கரியும் பெட்ரோலியமும் / 744▪ அணு அமைப்பு / 746▪ நம்மைச் சுற்றியுள்ள தனிமம் மற்றும் சேர்மம் / 752▪ வேதிப்பிணைப்புகள் / 758▪ வேதிச்சமன்பாடு / 759▪ கரைசல்கள் / 761▪ கார்பனும் அதன் சேர்மங்களும் / 763▪ வேதி உரங்கள் / 766▪ பூச்சிக்கொல்லிகள் / 767▪ தனிமங்கள் மற்றும் சேர்மங்கள் / 769▪ வேதியியல் உங்களுக்குத் தெரியுமா / 777	730 - 797
8	<p>உயிரியல்</p> <ul style="list-style-type: none">▪ மனிதனின் உடற்செயலியல் / 798▪ செல் / 804▪ பிடியூட்டரி அல்லது ஹைப்போபைசிஸ் / 807▪ இனப்பெருக்க மண்டலம் / 810▪ உடலின் சமநிலைக்காத்தல் / 812▪ தாது உப்புகள் / 817▪ நோய்கள் / 818<ul style="list-style-type: none">- பாக்டீரியா நோய்கள் / 819- வைரஸ் நோய்கள் / 821- புரோட்டோசோவா நோய்கள் / 823- பூஞ்சை நோய்கள் / 825▪ மரபியல் / 826▪ சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சூழ்நிலையியல் / 830▪ மாசுபாடுகள் / 832▪ இந்திய மருத்துவ முறைகள் / 836▪ உங்களுக்குத் தெரியுமா / 838	798 - 889
9	<p>தமிழ்</p> <ul style="list-style-type: none">▪ 6 முதல் 10 வரை உள்ள செய்யுள் பகுதிகள் / 890▪ 6 முதல் 10 வரை உரை உரைநடை பகுதிகள் / 996▪ 6 முதல் 10 வரை உள்ள இலக்கணக் குறிப்புகள் / 1082	890 - 1201

இந்தியாவின் புவியியல்

- ✓ நமது சூரியக் குடும்பம் காணப்படும் விண்மீன் திரள் மண்டலம் - பால்வெளி விண்மீன் திரள் மண்டலம் (Milky Way Galaxy).
- ✓ நமது சூரியக் குடும்பம் பால்வழி அண்டத்தின் மையத்திலிருந்து ஒரு மணி நேரத்திற்கு 8,28,000 கி.மீட்டர் வேகத்தில் சுற்றுகிறது.
- ✓ நமது சூரியக்குடும்பம் இந்த அண்டத்தைச் சுற்றிவர எடுத்துக் கொள்ளும் காலம் - 230 மில்லியன் ஆண்டுகள்.
- ✓ நெப்டியூனின் நீள்வட்டப்பாதையில் இருந்து தொடங்குவது - குய்ப்பர் மண்டலம் (Kuiper belt).
- ✓ ஊர்ட் மேகம் விண்வெளி பனி துகள்களால் ஆனது.
- ✓ சூரியனை 1.6 ஒளி ஆண்டுகள் தூரத்தில் இருந்து சுற்றுவது - ஊர்ட் மேகம்.
- ✓ நமது சூரிய குடும்பத்தில் கண்டறியப்பட்டுள்ள துணைக்கோள்கள் - 163.
- ✓ நமது சூரியக் குடும்பத்தின் மையப் பகுதியில் காணப்படுவது - சூரியன்.
- ✓ ஓர் ஒளியாண்டு என்பது ஒளி ஓர் ஆண்டில் பயனிக்கக்கூடிய தொலைவு ஆகும்.
 1. ஒளியின் திசைவேகம் வினாடிக்கு -3,00,000 கி.மீ.
 2. ஒளியானது வினாடிக்கு பயணிக்கும் வேகம் - 330 மீட்டர்.
- ✓ சோலார் என்ற பதமானது 'சூரியக் கடவுள்' எனப் பொருள்படும் sol என்ற இலத்தீன் வார்த்தையிலிருந்து பெறப்பட்டது.
- ✓ புவியின் தோற்றத்தைப் பற்றிய அகத்திரள்வு கோட்பாட்டை (Accretion Theory) முன்வைத்தவர் - லிட்டில்டன் (Lyttleton).
- ✓ சூரிய மண்டலமானது சூரிய நெபுலா என்று அழைக்கப்படும் தூசி மற்றும் வாயுக்கள் நிறைந்த மேகக் கூட்டமாக இருந்தது.
- ✓ இது விரிவடையும் பேரண்டம் கருதுகோள் (Expanding Universe Hypothesis) என்று அழைக்கப்படுவது - பெரு வெடிப்புக் கோட்பாடு (Big Bang Theory).
- ✓ பேரண்டத்தின் தோற்றம் பற்றிய கோட்பாட்டை முதன் முதலில் முன்வைத்தவர் - அபே ஜார்ஜ் லேமட்ரே (Abbe George Lemaitre).
- ✓ பேரண்டம் விரிவடைந்து கொண்டிருப்பதற்கான ஆதாரங்களை முன் வைத்தவர் - எட்வின் ஹப்பிள்.
- ✓ சூரியக்குடும்பம் ஈர்ப்பு விசையால் பிணைக்கப்பட்டுள்ள ஓர் அமைப்பாகும்.
- ✓ சூரியக் குடும்பத்தில் உள்ள அனைத்து வான்பொருட்களும் சூரியனைச் சுற்றி வருகின்றன.
- ✓ சூரியன் சூரியக் குடும்பத்தின் மொத்த நிறையில் உள்ள சதவிகிதம் - 99.8 சதவிகிதம்.

- இதன் அர்த்தம் நீள முடியுடைய நட்சத்திரம் ஆகும்.
- மேகம் மற்றும் வளி மண்டலத்துடன் கூடிய ஒரே துணைக்கோள் - டைட்டன் (Titan).
- சனிக்கோளின் மிகப்பெரிய துணைக்கோள் - டைட்டன்.
- சூரியக் குடும்பம் மொத்தமாக பால்வழி அண்டத்தொகுதியின் மையத்தைச் சுற்றி வருவது - அண்ட இயக்கம்.
- புவி சூரியனுக்கு மிக அருகில் காணப்படும் நாள் - ஜனவரி 3.
- புவி சூரியனை விட்டு வெகுத் தொலைவில் காணப்படும் நாள் - ஜூலை 4.
- புவி சூரியனைச் சுற்றிவர எடுத்துக் கொள்ளும் கால அளவு - 365 நாட்கள் 6 மணிநேரம் (5 மணிநேரம் 48 நிமிடம் மற்றும் 45 விநாடிகள்) அல்லது $365 \frac{1}{4}$ நாட்கள்.
- பிராதான தீர்க்க ரேகை கால மண்டலத்தின் மையப் பகுதி இது இவைகளுக்கு இடையில் காணப்படும் - $7 \frac{1}{2}^{\circ}$ மேற்கு மற்றும் $7 \frac{1}{2}^{\circ}$ கிழக்கு.
- சூரியன் பூமத்தியரேகையில் தலைக்குமேல் வந்து இருப்பது போன்ற இயங்கு தோற்றம் ஆண்டிற்கு இருமுறை வருவது - மார்ச் 21 மற்றும் செப்டம்பர் 23.
- 80° வடக்கில் கோடை நீண்ட பகல் இரவு நாளன்று பகல் நேரத்தின் கால அளவு - 24 மணிநேரம் (4 மாதங்களுக்கு).

சூரியகிரகணம் (Solar Eclipse)

1. சூரியனுக்கும் புவிக்கும் இடையில் சந்திரன் அமைந்திருக்கும் பொழுது சூரிய கிரகணம் நிகழ்கிறது.
2. முழு சூரிய கிரகணத்தின் போது சூரியனின் வெளிப்பகுதியானது ஒளிவட்டமாக பிரகாசிக்கிறது. இந்த நிகழ்வை வைர மோதிரம் (Diamond Ring) என அழைக்கிறோம்.
3. சந்திரன் சூரிய வட்டத்தின் ஒரு பகுதியை மறைப்பதை அரை சூரிய கிரகணம் (Partial solar eclipse) என்கிறோம்.

சந்திர கிரகணம் (Lunar eclips)

1. சந்திரகிரகணம் முழு சந்திர நாளன்று புவியானது சந்திரனுக்கும் சூரியனுக்கும் இடையில் வரும் போது ஏற்படுகிறது.
2. சந்திரனின் ஒளியானது புவியின் நிழலால் பகுதியாக மறைக்கப்படும் போது அரைசந்திரக்கிரகணம் ஏற்படுகிறது.
3. உலக நேரமண்டலத்தின் மையம் - 0° (கீரின் வீச் -இங்கிலாந்து)
4. உலகில் மொத்த நேர மண்டலங்களின் எண்ணிக்கை - 24
- ✎ புவியானது ஒரு மணி நேரத்தில் நேர மண்டலத்தை கடக்கும் தீர்க்க ரேகை- 15°

- எல்பர்ஸ் மற்றும் ஜாக்ரோஸ் இரண்டும் ஒன்றிணைக்கும் பகுதி ஆர்மீனியன் முடிச்சு.
- இமாலாய என்ற சமஸ்கிருத மொழியின் பனிஉறைவிடம் (Above of Snow) என அழைக்கப்படுகிறது.

எண்	மலைகள்	நீளம்
1	இமயமலைகள் (வடக்கு மலைகள்)	2500 கி.மீ
2	ட்ரான்ஸ் இமயமலை (மேற்கு இமயமலைகள்)	கிழக்கு பகுதி அகலம் - 40 கி.மீ மையப்பகுதி அகலம் - 225 கி.மீ
3	பெரிய இமயமலை (அ) இமாத்ரி	சராசரி அகலம் - 25 கி.மீ, சராசரி உயரம் - 6000 மீ
4	எவரெஸ்ட் உயரம் (நேபாளம்)	8848 மீ
5	கஞ்சன் ஜங்கா (நேபாளம் (ம) சிக்கிம் இடையே)	8586 மீ
6	இமாச்சல் மலை	அகலம் - 80 கி.மீ, உயரம் - 3500 மீ - 4500 மீ வரை
7	சிவாலிக் (அ) வெளி இமயமலை	உயரம் - 900 மீ - 1100 மீட்டர் இதன் சராசரி உயரம் - 1000 மீ

- ✓ தெற்கு ஆசியக்கண்டத்தின் வளமையான நாகரீகம் கொண்ட மிகப்பெரிய நாடு - இந்தியா
- ✓ வரலாற்றுக் காலத்தில் பாரதம் என்றும் இந்துஸ்தான் என்றும் அழைக்கப்பட்ட நாடு - இந்தியா
- ✓ இந்தியாவை ஒரு துணைக் கண்டம் என்று அழைக்கிறோம்.
- ✓ இந்தியா வடக்கே காஷ்மீர் முதல் தெற்கே கன்னியாகுமரி வரை மொத்த நீளம் - 3214 கி.மீ.
- ✓ இந்தியா மேற்கே குஜராத் முதல் கிழக்கே அருணாசலப்பிரதேசம் வரை உள்ள மொத்த நீளம் - 2933 கி.மீ. (இந்தியக் கடற்கரையின் நீளம் - 6000 கி.மீ.).
- ✓ இந்தியக் கடற்கரையின் நீளம் அந்தமான் நிக்கோபார் மற்றும் இலட்சத் தீவு கடற்கரையும் சேர்த்து மொத்த நீளம் - 7516 கி.மீ.
- ✓ ஆசியாவிலேயே இரண்டாவது மிகப் பெரிய நாடு - இந்தியா.
- ✓ இந்தியாவின் திட்ட நேரத்தை கணக்கிட உதவும் தீர்க்கரேகை எது - அலகாபாத் (82°30').
- ✓ இந்தியத் திட்ட நேரத்திற்கும் கிரின்விச் 0° தீர்க்கநேரத்தைவிட முன்னதாக உள்ள நேரம் 5 மணி 30 நிமிடம்.
- ✓ இந்திய சுதந்திரத்திற்குப்பின் இந்திய அரசு நாடு முழுமைக்குமான அலுவலக நேரமாக இந்திய திட்ட நேரத்தை பயன்படுத்திய ஆண்டு - 1947.

பருவமழை மற்றும் மழைப்பொழிவு

1. இந்தியாவில் உள்ள மௌசின்ராம் (11871 மி.மீ) அதிக மழைப்பொழிவைப் பெறுவதால் இஃது உலகின் மிக ஈரப்பதம் வாய்ந்த பகுதியாகும்.
2. நிலநடுக்கோட்டு பகுதியில் அதனைச் சுற்றி காணப்படும் சராசரி வெப்பம் - 27° செ.
3. நிலநடுக்கோட்டு பகுதியில் அதனைச் சுற்றி காணப்படும் சராசரி மழைப்பொழிவு - 1270° மி.மீ.
4. கோபி மற்றும் தக்லாமக்கன் பாலைவனங்கள் மிகவும் குளிர்ந்த பாலைவனங்கள்.

மிக அதிகமான மழை பெறும் பகுதிகள் (300 செ.மீ க்கும் அதிகமான மழை)	கிழக்கு இமயமலையின் தெற்கு சரிவு, அஸ்ஸாம், மேற்கு வங்காளம், கொங்கணம் மற்றும் மலபார் கடற்கரை
அதிக மழை பெறும் பகுதிகள் (200 செ.மீ முதல் 300 செ.மீ)	மத்திய கங்கைச் சமவெளி, மேற்குமலைத்தொடர், கிழக்கு மஹாராஷ்டிரம், மத்தியப் பிரதேசம் மற்றும் ஒடிசா
மிதமான மழை பெறும் பகுதிகள் (100 செ.மீ முதல் 200 செ.மீ)	மேல் கங்கைப் பள்ளதாக்கு, கிழக்கு ராஜஸ்தான், பஞ்சாப், கர்நாடகம், ஆந்திரப்பிரதேசம் மற்றும் தமிழ்நாடு
குறைவான மழை பெறும் பகுதிகள் (50 செ.மீக்கும் குறைவான மழை)	காஷ்மீரின் வடபகுதி, மேற்கு ராஜஸ்தான், தென் பஞ்சாப் மற்றும் மேற்கு தொடர்ச்சி மலைகளின் மழை மறைவுப் பகுதியிலுள்ள தக்காண பீடபூமி

- மான்தூன் என்ற அரேபிய சொல்லானது மௌசின் என்ற சொல்லின் பொருள் - பருவகாலம்.
- மௌசின் என்ற சொல்லை மாறி வரும் காற்றுத் தொகுதிகளை குறிப்பிடுவதற்கு பயன்படுத்தப்பட்ட இச்சொல்லானது எந்த கடலில் மாலுமிகள் பயன்படுத்தினார்கள் - அரபிக்கடல்.
- இந்தியாவில் கோடைகாலத்திற்கும் குளிர்காலத்திற்கும் இடையே தங்களது திசையை முழுவதும் மாற்றிக்கொண்டு வீசும் காற்றுகளுக்கு பெயர் - வெப்பமண்டல பருவக்காற்று.
 1. கோடைகாலம் - மார்ச் முதல் மே வரை
 2. தென்மேற்கு பருவகாற்று - ஜூன் முதல் செப்டம்பர் வரை
 3. வடகிழக்கு பருவகாற்று - அக்டோபர் முதல் நவம்பர் வரை
 4. குளிர்காலம் - டிசம்பர் முதல் பிப்ரவரி வரை

- உலகிலேயே அதிக மழைபெறும் மெளசின்ராம் என்ற இடம் சிரபுஞ்சிக்கு மேற்கில் எத்தனை கிலோமீட்டர் தொலைவில் உள்ளது - 16 கிலோமீட்டர்.
- உலகிலேயே அதிக மழைபெறும் பகுதியான மெளசின்ராம் பெறும் சராசரி மழைப் பொழிவு - 1187 செ.மீ.
- இந்தியாவிலேயே மிகவும் குறைவாக மழைப்பெறும் பகுதியான ராஜஸ்தானின் தார்பாலைவனம் பெறும் மழைப்பொழிவு - 25 செ.மீ.
- தமிழ்நாட்டில் வடகிழக்கு காற்றானது வங்காளவிரிகுடாவில் உருவாகி பின்னடையும் கோடைப்பருவக்காற்றுடன் கலக்கும் மாதம் - அக்டோபர்.
- இந்தியாவில் மொத்தப் பரப்பில் 30 சதவீதம் மழைபரவல் - 15 செ.மீ. முதல் 80 செ.மீ
- இந்தியாவில் மொத்தப் பரப்பில் 40 சதவீதம் மழைபரவல் - 80 செ.மீ. முதல் 120 செ.மீ
- இந்தியாவில் மொத்தப் பரப்பில் 20 சதவீதம் மழைபரவல் - 120 செ.மீ. முதல் 180 செ.மீ
- இந்தியாவில் மொத்தப் பரப்பில் 10 சதவீதம் மழைபரவல் - 200 செ.மீ. மேல் மழையைப் பெறுகின்றன.
- இந்தியாவில் நிலவும் கால நிலை - வெப்பமண்டல பருவகாற்று கால நிலை.
- கோடைப் பருவத்தில் இந்தியாவின் வடகிழக்கு பகுதியில் வீசும் உள்ளூர் புயலின் பெயர் - நார்வெஸ்டர்ஸ்.

வானிலை மற்றும் காலநிலை

- சமச்சீர் காலநிலை என்பது பிரிட்டிஷ் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. இக்காலநிலை அதிகவெப்பமுடையதாகவோ அல்லது மிகக்குளிர்முடையதாகவோ இருக்காது.
- புவிப்பரப்பிலிருந்து உயரே செல்ல செல்ல வளிமண்டலத்தில் ஒவ்வொரு 1000 மீட்டர் உயரத்திற்கும் 6.5°C என்ற அளவில் வெப்பநிலை குறைகிறது. இதற்கு 'இயல்பு வெப்ப வீழ்ச்சி' என்று பெயர்.
- 250 செ.மீ.க்கும் அதிகமாக மழை பொழிவு மற்றும் 25°C முதல் 27°C வரை வெப்பம் உள்ள பகுதிகளில் அயன மண்டல ஈரப்பதமிக்க பசுமை மாறாக் காடுகள் காணப்படுகின்றன.
- இந்தியாவின் காலநிலையைப் பாதிக்கும் மிக முக்கிய காரணி - பருவக் காற்று.

இந்தியா மற்றும் உலக முதன்மை சிறப்புகள்

சிறப்புகள்	இடங்கள்
உலகிலேயே மிக நீளமான நதி	நைல் நதி (ஆப்பிரிக்கா)
உலகின் மிகப்பெரிய கண்டம்	ஆசியா
உலகின் மிகச் சிறிய கண்டம்	ஆஸ்திரேலியா
புவியில் உள்ள ஐந்து பெருங்கடல்களுள் பெரியது	பசிபிக் பெருங்கடல்
புவியில் உள்ள ஐந்து பெருங்கடல்களுள் சிறியது	ஆர்க்டிக்
உலகின் இரண்டாவது நீளமான நதி (மிகப் பெரிய ஆற்றுக்கொப்பரையை கொண்டது)	அமேசான் ஆறு
ஆசியாவின் மிக நீளமான ஆறு	யாங்ட்ஸிகியாங் (சீனா)
உலகின் மூன்றாவது நீளமான ஆறு	யாங்ட்ஸிகியாங் (சீனா)
அமெரிக்க ஐக்கிய நாட்டின் மிக நீளமான ஆறு	மிசிசிப்பி
உலகின் நான்காவது பெரிய ஆறு	முசெளரி
உலகில் உள்ள ஆறுகளில் காணப்படும் நீரின் அளவு	2120 கன கிலோ மீட்டர்
உலகின் மிக ஆழமான நன்னீர் ஏரி	பைக்கால் ஏரி
உலகின் மிக பெரிய உப்பு ஏரி	காஸ்பியன் கடல்
இந்தியாவில் காணப்படும் மிகப்பெரிய உப்பங்கழி ஏரி	சிலிகா ஏரி
உலகின் மிகப் பெரிய மறு எழுச்சி பெற்ற எரிமலை வாய்	டோபா ஏரி (சுமத்திரா தீவு)
உலகின் மிகப் பெரிய வளைகுடா	மெக்ஸிகோ வளைகுடா
இந்தியாவின் மிகப் பெரிய உவர் நீர் ஏரி	சாம்பார் (ராஜஸ்தான்)
ஆயிரம் ஏரிகளின் நாடு என்று அழைக்கப்படுவது	பின்லாந்து
இந்தியாவிலுள்ள கட்ச் வளைகுடா பகுதி ஒரு	உவர் சேற்று நிலம்
உறைந்த நிலையில் உள்ள கடல் நீரை குறிப்பது	Sea ice
அடர்த்தியான மிதந்து கொண்டிருக்கும் பனிப்பலகையை குறிப்பது	Iceshelf
உலகின் மிகப்பெரிய பனிப் படிவ அடுக்குகள்	ராஸ் மற்றும் ஃபில்னர் - ரான்

மண்

- இந்தியாவில் இந்திய வேளாண் ஆராய்ச்சிக் கழகம் தொடக்கம் - 1953.
- இந்திய விண்வெளி ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் 2015 ஆண்டு அறிக்கையின் படி மண் அரிப்பால் பாதிப்படைந்துள்ள நிலப்பரப்பு - 147 மில்லியன் ஹெக்டேர்.
- இந்தியாவின் இரண்டாவது & முக்கியமான நீர்ப்பாசன ஆதாரம் - கால்வாய் பாசனம்.
- மொத்த பாசன பரப்பில் கால்வாய் பாசனத்தின் பரப்பு - 24 சதவீதம்.
- புவியின் மேற்பரப்பில் அமைந்துள்ள உதிரியான துகள்கள் - மண்.
- இந்தியாவில் உள்ள மண்களின் வகைகளின் எண்ணிக்கை
 1. வண்டல் மண்
 2. கரிசல் மண்
 3. செம்மண்
 4. சரளை மண்
 5. மலை மண்
 6. வறண்ட பாலைவன மண்
- ஆற்றுப் படுகைகள் வெள்ளப்பெருக்குச் சமவெளி டெல்டா மற்றும் கடற்கரை சமவெளி போன்றவற்றை ஆறுகளால் படியவைக்கின்ற படிவுகளான மண் - வண்டல் மண்.
- பாட்சால் மண் வகை என்பது மலைப்பகுதி மண்.
- இந்திய வேளாண் பொருள் உற்பத்திக்கு பெரும் பங்களிக்கும் மண் வகை வண்டல் மண்.
 - ✓ காதர் மண் - புதிதாக படியவைக்கப்பட்ட வெளிர்நிறத்துடன் கூடிய மண்.
 - ✓ பாங்கர் மண் - களிமண் கூடிய வண்டல் மண்ணாகும்.
- வண்டல் மண்ணில் கங்கை - பிரம்மபுத்திரா தாழ்ந்த ஆற்றுச் சமவெளியில் பயிரிடப்படும் பயன்படும் பயிர் வகை - சணல்.

இந்தியாவின் முக்கிய மண் பண்புகள்

- தீப்பாறைகள் சிதைவுறுவதால் உருவாகும் மண் வகை - கரிசல் மண்.
- கருப்பு மண், களிமண் தன்மை ஆழமான மற்றும் நீர் கடத்திவிடா தன்மை கொண்டது.
- கருப்பு மண் ஈரமடையும் பொழுது உப்பலாகவும் உலரும் பொழுது சுருங்கியும் காணப்படும்.
- கருப்பு மண் ஈரத் தன்மையை நீண்ட காலத்திற்கு தக்க வைத்துக் கொள்ளும்.

<p>✗ இந்தியாவின் பூர்வீகப் பயிர் - நெல்.</p> <p>✗ ஆப்பிரிக்காவை பூர்வீகமாகக் கொண்ட பயிர் - சோளம்</p> <p>✗ ஆப்பிரிக்காவை பூர்வீகமாக கொண்ட பயிர் - கம்பு</p> <p>✗ தேயிலை வகையான பூதி (BOHEA)யின் பிறப்பிடம் - சீனா.</p> <p>✗ தேயிலை வகையான அசாமிகா (ASSAMICA) யின் பிறப்பிடம் - இந்தியா.</p>	
உலகளவில் நெல் உற்பத்தியில் முதலிடம்	சீனா (இரண்டாம் இடம் - இந்தியா)
உலகில் அதிக பருப்பு உற்பத்தியை செய்யும் நாடு	இந்தியா
கரும்பில் உலகின் இரண்டாவது பெரிய உற்பத்தியாளர் நாடு	கரும்பு
சர்க்கரை உற்பத்தியில் இந்தியாவின் இடம்	1 வது - கியூபா 2வது - பிரேசில் 3வது - இந்தியா
பருத்தி உற்பத்தியில் முதலிடம் வகிக்கும் நாடு	சீனா (இரண்டாவது - இந்தியா)
இந்தியாவில் எண்ணெய் வித்துக்கள் உற்பத்தியில் முதலிடத்தில் உள்ள மாநிலம்	குஜராத்
உலகத் தேயிலை உற்பத்தியில் முதலிடம்	சீனா (இரண்டாவது - இந்தியா)
இந்தியாவில் தேயிலை உற்பத்திய முதன்மை மாநிலம்	அசாம்
உலக காபி உற்பத்தியில் இந்தியாவின் இடம்	7 வது இடம்
உலக காய்வகைகள் உற்பத்தியில் இந்தியாவின் சதவீதம்	13 சதவீதம்
பழங்கள் மற்றும் காய்வகைகள் உற்பத்தியில் இரண்டாம் இடம் வகிக்கும் நாடு	இந்தியா
இந்தியாவில் காப்பி உற்பத்தியில் முதன்மையான மாநிலம்	கர்நாடகம்
தரம் மிக்கதும் இந்தியாவில் அதிகம் பயிரிடப்படுவதுமான காபி	அராபிகா (தரம் மிக்கது) ரொபஸ்டா தரம் குறைந்த வகை
முதன் முதலில் இரப்பர் தோட்டம் உருவாக்கப்பட்ட இந்திய மாநிலம்	கேரளா (1902)

- 150 KW உற்பத்தி திறன் கொண்ட அலை சக்தி ஆலை உள்ள இடம் - திருவனந்தபுரம் மற்றும் அந்தமான் நிக்கோபார் தீவுகள்.
- பருத்தி நெசவாலைகள் உற்பத்தியில் இந்தியாவின் இடம் - இரண்டாவது.
- தற்பொழுது இந்தியாவில் உள்ள பருத்தி நெசவாலைகள்.
- பருத்தி உற்பத்தியில் உலகின் மூன்றாவது பெரிய நாடு - இந்தியா.
- இந்தியாவின் மிக பெரிய நவீன தொழிலக பிரிவு - பருத்தி நெசவாலைகள்.
- இந்தியாவின் மான்செஸ்டர் - மும்பை.
- தென்னிந்தியாவின் மான்செஸ்டர் - கோயம்புத்தூர்.
- இது தங்க இழைப்பயிர் என்று அழைக்கப்படுவது - சணல்.
- சணல் உற்பத்தியில் முதலிடத்தில் உள்ள இந்திய மாநிலம் - மேற்கு வங்காளம்.
- இந்தியாவின் முதல் சணல் ஆலை - ரிஷ்ரா (கொல்கத்தா)
 1. ஆண்டு - 1854
 2. தொடங்கியர் - ஜார்ஜ் ஆக்லாண்டு
- சணல் உற்பத்தியில் முதலிடம் நாடு - இந்தியா.
- சணல் பொருட்கள் உற்பத்தியில் முதல் நாடு -வங்காளதேசம். (இரண்டாமிடம் - இந்தியா).
- கச்சா பட்டு உற்பத்தியில் இந்தியாவின் இடம் -இரண்டாவது (முதலிடம் - சீனா).
- முதன் முதலில் இந்தியாவில் தொடங்கப்பட்ட ராயல் பெங்கால் காகிதத் தொழிற்சாலை உள்ள இடம் - பாலிகஞ்ச் (கொல்கத்தா மற்றும் 1867).

காகித தொழிற்சாலை	ஆண்டு
லக்னோ	1879
திட்டகார்	1882
பூனா	1887
ராணிகஞ்ச்	1892
கன்கின்றா	1892
நைகாத்	1918

- இந்தியாவில் காகித உற்பத்தி செய்யும் முக்கிய மாநிலம் - மேற்கு வங்காளம்.
- டாட்டா இரும்பு எஃகு தொழிற்சாலை 1907 ஆம் ஆண்டு “சாக்சி” என்றழைக்கப்பட்ட ஜாம்ஷெட்பூரில் தொடங்கப்பட்ட முதல் நவீன தொழிற்சாலை.

- இந்திய வனவிலங்கு வாரியம் - 1952
- வன விலங்கு பாதுகாப்புச்சட்டம் -1972
- ஐ.நா.உயிரியல் பன்மை மரபு கருத்தரங்கம் - 1992
- தேசிய பூங்காக்கள் - 102
- வனவிலங்குள் சரணாலயங்கள் - 515
- உயிர்க்கோள காப்பகங்கள் - 18
- புலிகள் பாதுகாப்பு திட்டம் - 1973.

வேளாண் முறைகள்

இந்தியாவின் முக்கிய வேளாண் புரட்சிகள்

இந்தியாவின் முக்கிய வேளாண் புரட்சிகள்	
புரட்சிகள்	உற்பத்திகள்
மஞ்சள் புரட்சி	எண்ணெய் வித்துக்கள் (குறிப்பாக கருகு மற்றும் சூரிய காந்தி)
நீலப் புரட்சி	மீன்கள் உற்பத்தி
பழுப்புப் புரட்சி	தோல், கோக்கோ, மரபுசாரா உற்பத்தி
தங்க நூலிழைப் புரட்சி	சணல் உற்பத்தி
பொன் புரட்சி	பழங்கள், தேன் மற்றும் தோட்டக்கலைப் பயிர்
சாம்பல் புரட்சி	உரங்கள்
இளஞ்சிவப்புப் புரட்சி	வெங்காயம், மருத்து பொருட்கள், இறால் உற்பத்தி.
பசுமைப் புரட்சி	அனைத்து வேளாண் உற்பத்தி
வெள்ளிப் புரட்சி	முட்டை மற்றும் கோழிகள்
வெள்ளி இழைப் புரட்சி	பருத்தி
சிவப்புப் புரட்சி	இறைச்சி உற்பத்தி, தக்காளி உற்பத்தி
வட்டப் புரட்சி	உருளைக்கிழங்கு
பசுமைப் புரட்சி	உணவு தானியங்கள்
வெண்மைப் புரட்சி	பால் உற்பத்தி

- ஆசியாவின் மொத்த பரப்பளவில் வேளாண்மைக்கு ஏற்ற நிலமாகக் காணப்படும் சதவீதம் - 18 சதவிகிதம்.
- ஆசியாவிலேயே மிக அதிகமான பயிர்செய்ய ஏற்ற நிலப்பரப்பைக் கொண்டுள்ள நாடு - இந்தியா.

- சின்கான்வென் என்ற இரயில் உலகப்புகழ் வாய்ந்த அதிவிரைவு புல்லட் இரயில் (352 கி.மீ / மணி) ஜப்பானிலுள்ள ஓசாகா மற்றும் டோக்கியோ இடையில் பயணிக்கின்றது.
- ஆசியாவிலேயே இரண்டாவது மிகப்பெரிய இருப்புப்பாதை போக்குவரத்து வலையமைப்பு இந்தியாவில் காணப்படுகிறது.
- ஆசியாவில் காணப்படும் மிகப் பொதுவான போக்குவரத்து சாலைப் போக்குவரத்து.
- கீழ்க்காசியத் துறைமுகங்களை மேற்கு அமெரிக்க நாடுகளின் துறைமுகங்களுடன் இணைக்கும் வழித்தடம் - டிரான்ஸ் பசிபிக் வழி.
- ஐரோப்பாவைத் தெற்கு ஆசியாவுடன் இணைக்கும் வழித்தடம் - நன்னம்பிக்கை முனை வழி.
- இது டோக்கியோவைத் துருக்கியுடன் இணைக்க கூடிய, ஆசிய நெடுஞ்சாலையான வலையமைப்பிலேயே மிக நீளமான நெடுஞ்சாலை(20557 கி.மீ)-ஆசிய நெடுஞ்சாலை 1 (AH1).
- இந்தியாவிலுள்ள ஆக்ராவிலிருந்து இலங்கையிலுள்ள மதாரா வரை செல்கின்ற (3024 கி.மீ) தூரம் வரை பயணக்கும் நெடுஞ்சாலை ஆசிய நெடுஞ்சாலை 43 (AH43).
- சென்னை - கொல்கத்தா இடையேயான தங்க நாற்கரச் சாலையின் தூரம் - 1684 கி.மீ.
- 2016 ஆம் ஆண்டின்படி, உலகின் இரண்டாவது நீண்ட சாலைவலைப் பின்னல் அமைப்பைப் பெற்றுள்ள சாலையின் நீளம் - 56,03,293 கி.மீ.
- 2016-இன்படி மொத்த சாலைப் போக்குவரத்து வலைப்பின்னலில் சதவீதம் - 1.8 சதவீதம்.
- 2016-ஆம் ஆண்டின்படி மொத்த தேசிய நெடுஞ்சாலைகளின் நீளம் - 1,01,011 கி.மீ.
- 2016-ஆம் ஆண்டின்படி மாநில நெடுஞ்சாலைகளின் நீளம் - 1,76,166 கி.மீ.
- 2016-ஆம் ஆண்டின்படி இந்தியாவில் மாவட்டச் சாலைகளின் நீளம் - 5,61,940 கி.மீ (16.81%).
- 2016-ஆம் ஆண்டின்படி இந்தியாவில் கிராமப்புற சாலைகளின் மொத்த நீளம் - 39,35,337 கி.மீ.
- இந்தியாவில் மிக நீளமான தேசிய நெடுஞ்சாலை - NH7.
- உத்திரப்பிரதேசத்தில் உள்ள வாரணாசியிலிருந்து தமிழ்நாட்டில் உள்ள கன்னியாகுமரி வரை 2369 கி.மீ நீளத்தை கொண்ட சாலையின் பெயர் - NH7.
- குறைவான நீளமுடைய தேசிய நெடுஞ்சாலை - NH 47 A.

- ஆண்கள் - 53.25%.
- பெண்கள் - 25.51%.
- முதன்மை தொழிலாளர் - 75.23 சதவீதம்.
- பகுதிநேர தொழிலாளர் - 24.77 சதவீதம்.
- யூனியன் பிரதேசங்கள் - புதுதில்லி (97.50%) மற்றும் சண்டிகர் (97.25%).
- இந்தியாவில் 62.17 சதவீத நகர்ப்புற மக்கள் தொகையுடன் மிகுந்த நகர்மயமாக்கப் பட்ட பகுதியாக விளங்கும் மாநிலம் - கோவா.
- பெரிய மாநிலங்களுள் மிகுந்த நகர்மயமாக்கப்பட்ட மாநிலம் - தமிழ்நாடு (48.4%).
- மெகா நகரங்கள் - மும்பை (18.4 மில்லியன்) புதுடெல்லி (16.3 மில்லியன்) மற்றும் கொல்கத்தா (14.1 மில்லியன்).
- மக்கள் தொகைப்பற்றி விளக்கும் ஒரு புள்ளிவிவரப் படிப்பு - மக்களியல்.

இனம், மொழிக் குழுக்கள் மற்றும் முக்கியப் பழங்குடிகள்

இனம்

- மனிதன் மற்றும் அவனின் சுற்றுப்புறத்தை இயற்கைச் சூழலோடு படிக்கும் பிரிவு - மனிதப் புவியியல்.
- இந்தியாவில் திராவிடர்களின் முதல் நிலைத் தோற்றத்தையே சிந்து சமவெளி நாகரிகம் என்கிறோம்.
- கருப்பு இனத்தவர் என்று அழைக்கப்படுபவர்கள் - நீக்ராய்டு.
- ஆப்பிரிக்காவின் துணை சஹாரா பகுதிகளில் வசிக்கின்ற மக்கள் - நீக்ராய்டு.
- கிழக்கு ஆசியாவில் வசிக்கும் பூர்வீக அமெரிக்கர்கள் மற்றும் எஸ்கிமோ இன மக்கள் -மங்கோலாய்டு.
- வெள்ளையர்கள் என்று அழைக்கப்படுகின்ற ஐரோப்பா மற்றும் மத்திய கிழக்கு நாடுகளில் வசிக்கும் மக்கள் - காகசாய்டு.
- ஆஸ்திரேலியா மற்றும் பாபுவாநியூ கினியாவில் வசிக்கும் மக்கள் -ஆஸ்ட்ரலாய்டு.
- உலகின் மிகப் பெரிய இன குழு என்று அழைக்கப்படுவது - ஹான் சைனீஸ்.
- ஹான் சைனீஸ் இனக்குழுவின் இடம் பெற்ற குடும்ப உறுப்பினர்கள் -12 (பன்னிறு).
- உலகின் மிகப்பழமையான நாகரிகம் கொண்ட நாடு - இந்தியா.
- உலகின் அதிக மொழிகளைக் கொண்ட நாடு - பப்புவா நியூ கினியா (839).
- உலகின் இரண்டாவது அதிக மொழிகளைக் கொண்ட நாடு - இந்தியா (780).

- அரபி மொழியில் பிடோய்ன் என்பதன் பொருள் - பாலவனத்தில் வசிப்போர்.
- தென் ஆப்பிரிக்காவில் உள்ள கலகாரி பாலவனத்தின் மக்களின் தொழில் - வேட்டையாடுதல் மற்றும் உணவு சேகரித்தல்.
- உலகிலேயே மிக அதிக பழங்குடியின மக்களைக் கொண்டுள்ள நாடு - இந்தியா.
- பழங்குடியினர் வகுப்பைச் சேர்ந்தவர்கள் உலகின் மொத்த மக்கள் தொகையில் சதவீதம் - 4 சதவீதம்.
- இந்தியாவில் மிகப்பெரிய நகர்ப்புறப் பகுதி - கல்கத்தா.
- இந்தியாவில் செயற்கைக் கோள் நகரங்கள் - டெஹ்ரி மற்றும் டால்மியா நகர் (பீகார்).
- மனித நாகரிகத்தின் தொட்டில் - இந்தியா.
- உலகிலேயே மிக அதிகமான மக்கள் பின்பற்றும் மதம் - கிறிஸ்துவம்.
- கிறிஸ்துவத்தின் புனித நூல் - பைபிள்.
- உலகின் இரண்டாவது மிகப் பெரிய மதம் - இஸ்லாம்.
- இஸ்லாம் மதத்தின் புனித நூல் - குரான்.
- இந்தியாவில் பொ.ஆ.மு 3000 ஆண்டுக்கு முன் நிறுவப்பட்ட உலகின் மிக பழமையான மதம் - இந்து மதம்.
- இந்து மதத்தின் புனித நூல் - பகவத் கீதை.
- புத்தரால் பொ.ஆ.மு.525ல் தோற்றுவிக்கப்பட்ட மதம் - புத்த மதம்.
- கிறிஸ்தவத்தின் தாய் மதமாக கருதப்படுகிற பழமையான ஒரே கடவுள் நம்பிக்கைக் கொண்ட மதம் - யூதம் மதம்.
- கன்ஃபுஷியனிஸம் என்ற மதத்தை உருவாக்கியவர் - கன்ஃபுசியஸ்.
- டாவோயிஸம் என்ற மதத்தை உருவாக்கியவர் - லா சே.

மொழிக் குழுக்கள்

1. உலக மொழிகளை 7 மொழித்தொகுதி மற்றும் 30 மொழிக் குடும்பங்களாக வகைப்படுத்தியவர் - ஜி.எல்.ட்ரேஜ்.
2. மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு இயக்குநரகத்தின் அறிக்கையின்படி 22 பட்டியலிடப்பட்ட மொழிகளும் மற்றும் 100 பட்டியலிடப்படாத மொழிகளும் இந்தியாவில் உள்ளன.
3. அந்தமான் மற்றும் நிகோபர் தீவுகளிலிருந்து 11 மொழிகளும் மணிப்பூரிலிருந்து 7 மொழிகளும் மற்றும் ஹிமாச்சல பிரதேசத்திலிருந்து 4 மொழிகளும் இடம் பெற்றுள்ளன.

10	மேகமலை வனவிலங்கு சரணாலயம்	தேனி, மதுரை	2009
11	கோடியக்கரை வனவிலங்கு பாதுகாப்பகம்	தஞ்சாவூர், திருவாரூர், நாகப்பட்டினம்	2013
12	கொடைக்கானல் வனவிலங்கு சரணாலயம்	திண்டுக்கல் தேனி	2013
13	கங்கைகொண்டான் புள்ளிமான் சரணாலயம்	திருநெல்வேலி	2013
14	வட காவிரி வனவிலங்கு சரணாலயம்	தர்மபுரி கிருஷ்ணகிரி	2014
15	நெல்லை வனவிலங்கு சரணாலயம்	திருநெல்வேலி	2015

பறவை சரணாலயங்கள்

வ.எண்	பறவை சரணாலயங்கள்	மாவட்டம்	ஆண்டு
1	வேட்டங்குடி பறவைகள் சரணாலயம்	சிவகங்கை	1977
2	பழவேற்காடு ஏரி பறவைகள் சரணாலயம்	திருவள்ளூர்	1980
3	கறிக்கிளி பறவைகள் சரணாலயம்	காஞ்சிபுரம்	1989
4	கஞ்சிரங்குளம் பறவைகள் சரணாலயம்	இராமநாதபுரம்	1989
5	சித்திரங்குடி பறவைகள் சரணாலயம்	இராமநாதபுரம்	1989
6	கூத்தன் குளம், கூடங்குளம் பறவைகள் சரணாலயம்	திருநெல்வேலி	1994
7	வெள்ளோடு பறவைகள் சரணாலயம்	ஈரோடு	1997
8	வேடந்தாங்கல் பறவைகள் சரணாலயம்	காஞ்சிபுரம்	1998
9	உதயமார்த்தாண்டபுரம் பறவைகள் சரணாலயம்	திருவாரூர்	1998
10	மேல் செவ்வனூர் -கீழ் செவ்வனூர் பறவைகள் சரணாலயம்	இராமநாதபுரம்	1998
11	வடுவூர் பறவைகள் சரணாலயம்	திருவாரூர்	1999
12	கரைவெட்டி பறவைகள் சரணாலயம்	அரியலூர்	2000
13	தீர்த்தங்கள் பறவைகள் சரணாலயம்	இராமநாதபுரம்	2010
14	சக்கர கோட்டை ஏரி பறவைகள் சரணாலயம்	இராமநாதபுரம்	2012
15	உசுடு ஏரி பறவைகள் சரணாலயம்	விழுப்புரம்	2015

- தமிழ்நாட்டில் அதிக பரப்பளவில் காடுகளைக் கொண்ட மாவட்டம் - தர்மபுரி.
- உலகின் இரண்டாவது மிகப் பெரிய சதுப்பு நிலக்காடாக உள்ளது - பிச்சாவரம்.
- "உலகின் பெரும் மருந்தகம்" (world's largest pharmacy) என்று அழைக்கப்படுவது வெப்ப மண்டல மழைக்காடுகள்.
- இந்தியாவில் உள்ள காடுகளில் தமிழகத்தின் பங்களிப்பு சதவீதம் - 2.99%.

- தமிழ்நாட்டின் சமீபத்திய குரங்குகளின் மலையில் ஏற்பட்ட காட்டுத் தீ விபத்து நடைபெற்ற நாள் - 2018 மார்ச் 11.
- இந்தியாவில் சுனாமி ஏற்பட்ட ஆண்டு - 2004 டிசம்பர் 26ஆம் நாள் (8.9 ரிக்டர் (சுமத்ரா தீவு)).
- இந்திய அரசு கி.பி. 2007ம் ஆண்டு INCOIS (Indian National Centre for Ocean Information Services) என்ற சுனாமி முன்னறிப்பு மையம் தொடங்கப்பட்ட இடம் - ஐதராபாத்.
- எண்ணூர் துறைமுகத்திற்கு காமராஜர் பெயர் சூட்டப்பட்டுள்ளது.

6 முதல் 10 வரை உங்களுக்குத் தெரியுமா புவியியல்

- அண்டத்தை பற்றிய படிப்பிற்கு 'அண்டவியல்' (Cosmology) என்று பெயர்.
- காஸ்மாஸ் என்பது ஒரு கிரேக்கச் சொல்லாகும்.
- ஓர் ஒளியாண்டு என்பது ஒளி ஓர் ஆண்டில் பயணிக்கக்கூடிய தொலைவு ஆகும்.
- ஒளியின் திசைவேகம் வினாடிக்கு 3,00,000 கி.மீ ஆகும். ஆனால், ஒளியானது வினாடிக்கு 330 மீட்டர் என்ற வேகத்தில் பயணிக்கும்.
- பண்டைத் தமிழர்கள் சூரியன் மற்றும் பிற கோள்களைப் பற்றி சிறுபாணாற்றுப்படையில் காணப்படும் 'வாள் நிற விசும்பின் கோள் மீன் சூழ்ந்த இளங்கதிர் ஞாயிறு' என்ற பாடல் வரிகளில் கூறப்படுகின்றது.
- புதன் சூரியனுக்கு அருகில் இருந்தபோதிலும், வெள்ளி மிகவும் வெப்பமான கோள்.
- இந்திய விண்வெளி ஆராய்ச்சி நிறுவனம் (ISRO) செவ்வாய்க் கோளின் வளிமண்டலம் மற்றும் தரைப்பகுதியை ஆராய்வதற்காக 24.09.2014 அன்று மங்களாயான் (Mars Orbiter Mission) எனப்படும் விண்கலத்தை அனுப்பியது.
- சூரியனுக்கும் புவிக்கும் இடையே உள்ள தொலைவு 150 மில்லியன் கிலோ மீட்டராகும். மணிக்கு 800 கி.மீ. வேகத்தில் செல்லும் வானூர்தி சூரியனை சென்றடைய 21 வருடங்கள் ஆகும்.
- நிலவைப் பற்றி ஆராய்வதற்காக இந்தியாவால் அனுப்பப்பட்ட முதல் விண்கலம் சந்திராயன் -1 ஆகும். இது 2008 ஆம் ஆண்டு விண்ணில் செலுத்தப்பட்டது.

இந்தியாவின் வரலாறும் பண்பாடும்

சிந்துவெளி நாகரிகம்

உலகின் தொன்மையான (நதிக்கரை) நாகரிகங்கள்

நதிக்கரை நகரங்கள்	காலக்கோடு
மெசபடோமியா நாகரிகம்	பொ.ஆ.மு. 3500 - 2000
சிந்துவெளி நாகரிகம்	பொ.ஆ.மு. 3300 - 1900
எகிப்து நாகரிகம்	பொ.ஆ.மு. 3100 - 1100
சீன நாகரிகம்	பொ.ஆ.மு. 1700 - 1122

மக்கள் நதிக்கரையில் குடியேறக் காரணங்கள்

1. வளமான மண்
2. நீர்
3. போக்குவரத்து

புவியியல் அமைவிடமும் குடியிருப்புகளும்

- இந்தியாவில் முதற்கட்ட நகரமயமாக்கத்தின் சின்னம் - சிந்து நாகரிகம்.
- ஹரப்பா நாகரிகம் என்றும் அழைக்கப்படும் சிந்துவெளி நாகரிகம் இந்தியாவிலும் பாகிஸ்தானிலும் பரவியுள்ள தூரம் - சுமார் 1.3 அல்லது 1.5 மில்லியன் சதுர கிலோமீட்டர். (ஆதாரம் -11வது வரலாறு பக்-12).

சிந்துவெளி நாகரிகத்தின் அமைவிடம் குடியிருப்புகள்	
மேற்கு	சுட்காஜென்-டோர் (பாகிஸ்தான்-ஈரான் எல்லை பகுதி).
வடக்கு	ஷோரூகை (ஆப்கானிஸ்தான்)
கிழக்கு	ஆலம்கீர்பூர் (உத்திரப்பிரதேசம் - இந்தியா)
தெற்கு	டைமாபாத் (மஹாராஷ்டிரா-இந்தியா)
சிந்துவெளி நாகரிகம் பரவியுள்ள முக்கிய பகுதிகள்: குஜராத், இராஜஸ்தான், ஹரியானா, பாகிஸ்தான்	

ஹரப்பா பரவல்

ஹரப்பா நாகரிகம்	
புவி எல்லை	தெற்கு ஆசியா
காலப்பகுதி	வெண்கலக்காலம்
காலம்	பொ.ஆ.மு.3300-1900
பரப்பு	13 லட்சம் சதுர கி.மீ
நகரங்கள்	6 பெரிய நகரங்கள்
கிராமங்கள்	200க்கும் மேற்பட்டவை

தொடக்க காலக்கட்டம்

காலகட்டம்	
தொடக்க ஹரப்பா	கி.மு.3300 - கி.பி. 2600
முதிர்ந்த ஹரப்பா	கி.மு.2600 கி.மு.1900
பிந்தைய ஹரப்பா	கி.மு.1900 - 1700 வரை

திட்டமிடப்பட்ட நகரங்கள்

சிந்துவெளி நாகரிகத்தின் முக்கிய நகரங்கள்	
ஹரப்பா	பஞ்சாப், பாகிஸ்தான்
மொஹஞ்சதாரோ	சிந்து, பாகிஸ்தான்
தோலாவிரா, லோத்தல் (லோதால்), சுர்கோட்டா	குஜராத், இந்தியா
பானவாலி	ராஜஸ்தான், இந்தியா (ஆதாரம் -9வது வரலாறு பக்-27)
பனவாலி, ராக்கிகார்ஹி	ஹரியானா, இந்தியா (ஆதாரம் -11வது வரலாறு பக்-13)

இந்திய எல்லைக்குள் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட முக்கிய இடங்கள்:

- மந்தா, ராகிகர்கி, ஹரப்பா, காலிபங்கன், மிட்டதாய், கன்வேரிவாலா, மொஹஞ்சதாரோ, கோட் டிஜி, அம்ரி, தோலாவிரா, லோத்தல்.

ஹரப்பா நாகரிகம்

- நாகரிகம் வளர முக்கிய பங்கு வகித்தது - ஆற்றங்கரைகள்.
- ஹரப்பா நாகரிகம் ஒரு நகர நாகரிகம்.
- ஹரப்பா என்ற சிந்திமொழிச் சொல்லுக்கு 'புதையுண்ட நகரம்' என்பது பொருள்.

- பாக்கிஸ்தானிலுள்ள ரோஹ்ரி என்ற பகுதியிலிருந்து பெறப்பட்ட செர்ட் என்ற படிவுப்பாறை - ரோஹ்ரி சேர்ட்.
- ஹரப்பா மக்களால் கூர் ஆயுதங்களை (Blades) உருவாக்கப் பயன்படுத்தப்பட்டது - ரோஹ்ரி சேர்ட்.
- ஹரப்பா மக்கள் கல் மற்றும் வெண்கலத்தினாலான ஆயுதங்களைப் பயன்படுத்தினர்.

வணிகம் மற்றும் ஆடைகளும் அணிகலன்களும்

- ஹரப்பா பண்பாட்டு மக்கள் பருத்தி மற்றும் பட்டு பற்றி அறிந்திருந்தார்கள்.
- உலகில் முதன் முதலில் கிரேக்கத்தில் ' சின்டன்' (Sindon) என்று அழைக்கப்பட்ட பருத்தியை உற்பத்தியை செய்ததை கண்டுபிடித்த நகரம் - மொஹஞ்சதாரோ.
- அவர்கள் செம்மணிக்கல் (கார்னிலியன்), செம்பு மற்றும் தங்கத்தாலான அணிகலன்களையும் செய்தார்கள்.
- கல் அணிகலன்கள் மற்றும் சங்கு வளையல்கள் ஏற்றுமதி செய்யப்பட்ட நாடு - மெசபடோமியா.
- கியூனிபார்ம் எழுத்துகளில் காணப்படும் மெலுஹா என்ற குறிப்பு சிந்து பகுதியைக் குறிப்பதாகும்.
- க்யூனிபார்ம் கல்வெட்டுக் குறிப்புகள் மெசபடோமியாவுக்கும் ஹரப்பாவுக்கும் இடையேயான வணிகத் தொடர்புகளைக் குறிப்பிடுகின்றன.

வெவ்வேறு தொழில்களுடன் தொடர்புடைய நகரங்கள்	
டைமாபாத்	வெண்கலக் கருவி
லோத்தல்	கற்கருவிகள் மற்றும் உலோக முடிக்கப்பட்ட பொருட்களுக்கான தொழிற்சாலைகள்
பாலாகோட்	முத்து முடிக்கப்பட்ட பொருட்கள், வளையல் மற்றும் ஷெல் தொழில்கள்
சான்குதாரோ	மணிகள் மற்றும் வளையல்கள் தொழிற்சாலைகள். இது ஒரு கோட்டை இல்லாத ஒரே நகரம்.

இறக்குமதி	இடங்கள்
தங்கம்	கோலார் ஆப்கானிஸ்தான் பெர்ஷியா (ஈரான்)
சில்வர்	ஆப்கானிஸ்தான், பெர்ஷியா (ஈரான்), தென்னிந்தியா
காப்பர் (தாமிரம்)	கேத்ரி (ராஜஸ்தான்), பலூசிஸ்தான்
டின்	ஆப்கானிஸ்தான், மத்திய இந்தியா
டர்க்கைஸ் (Turquoise)	ஈரான்
அமேதிஸ்ட் (Amethyst)	மகாராஷ்டிரா

குப்தர்கள்

குப்த பேரரசர்களின் காலவரிசைகள்

முற்கால குப்தர்கள்	ஸ்ரீகுப்தர்	கி.பி. 240-280
	கடோதகஜன்	கி.பி.280-319
குப்தப் பேரரசர்கள் (குப்த யுகம் தொடங்கிய ஆண்டு - கி.பி.319)	முதலாம் சந்திரகுப்தர்	கி.பி.320-335
	சமுத்திர குப்தர்	கி.பி.335-375
	இராமகுப்தர்	கி.பி.380
	இரண்டாம் சந்திரகுப்தர்	கி.பி.375-415
	முதலாம் குமாரகுப்தர்	கி.பி.415-455
	ஸ்கந்தகுப்தர்	கி.பி.455-467
	புருகுப்தர்	கி.பி.467-473
பிற்கால குப்தர்கள்	இரண்டாம் குமாரகுப்தர்	கி.பி.473-476
	புத்தகுப்தர்	கி.பி.476-495
	நரசிம்மகுப்தர்	கி.பி.495
	மூன்றாம் குமாரகுப்தர்	கி.பி.530-540
	விஷ்ணுகுப்தர்	கி.பி.540-550

- உருவ வழிபாடு, வைணவம் மற்றும் சைவம் என இரு பிரிவுகள் தோன்றிய காலம் -குப்தர்கள் காலம்.
- குப்தர்களின் வீழ்ச்சிக்கு பின்பு 50 ஆண்டு காலத்திற்கு பின்னர் ஆட்சி புரிந்த வர்த்தன அரச வம்சத்தைச் சேர்ந்த அரசர் - ஹர்ஷர் (606 - 647).

வரலாற்றுச் சான்றுகள்

இலக்கியச் சான்றுகள்	ஆசிரியர்	கருப்பொருள்
நீதிசாரம் என்ற தரும சாத்திரம் (பொ.ஆ.400)	காமாந்தகா	அரசருக்குக் கூறுவது போன்று எழுதப்பட்டுள்ளது.
தேவிசந்திரகுப்தம், முத்ராராட்சம்	விசாகதத்தர்	குப்தரின் எழுச்சி குறித்த விவரங்களை அளிக்கின்றன.
சீனப் பயணி குறிப்புகள்	பாஹியான் குறிப்புகள்	இரண்டாம் சந்திரகுப்தர் காலத்தில் இந்தியாவிற்கு வருகை

ஏனைய நிலக்கொடைகள்

அக்ரஹார மானியம்	பிராமணர்களுக்குத் தரப்படுவது. இது நிரந்தரமானது. பரம்பரையாக வரக்கூடியது. வரி கிடையாது.
தேவக்கிரஹார மானியம்	கோவில் மராமத்து, வழிபாடு ஆகிய பணிகளுக்காகப் பிராமணர்கள், வணிகர்கள் ஆகியோருக்கு அளிக்கப்படும் நில மானியம்.
சமயச் சார்பற்ற மானியம்	குப்தர்களுக்குக் கீழிருந்த நிலப்பிரபுக்களுக்குத் தரப்பட்ட மானியம்.

கோஷத்ரா	பயிரிடக்கூடிய நிலம்
கிலா	தரிசு நிலம்
அப்ரஹதா	காடு அல்லது தரிசு நிலம்
வாஸ்தி	குடியிருக்கத் தகுந்த நிலம்
கபடசஹாரா	மேய்ச்சல் நிலம்

பல்வேறு வரிகளின் பட்டியல்

வரி	அதன் தன்மை
பாகா	விளைச்சலில் அரசன் பெறும் வழக்கமான ஆறில் ஒரு பங்காகும்.
போகா	அரசருக்கு கிராமங்கள் அவ்வப்போது வழங்க வேண்டிய பழங்கள், விறகு, பூக்கள் போன்றவை.
கரா	கிராமத்தினர் மீது குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் விதிக்கப்படும் ஒரு வரி (இது வருடாந்திர நிலவரியின் ஒரு பகுதியல்ல)
பலி	ஆரம்பத்தில் விருப்பப்பட்டு வழங்கப்பட்ட வரியாக இருந்து பின்னர் கட்டாய வரியாக மாற்றப்பட்டது. இது ஒரு ஒடுக்குமுறை வரி.
உதியங்கா	காவல் நிலையங்களின் பராமரிப்பிற்காக விதிக்கப்பட்ட காவல் வரியாக இருக்கலாம். அல்லது நீர் வரியாகவும் இருக்கலாம். எனினும், இது ஒரு கூடுதல் வரிதான்.
உபரிகரா	இதுவும் ஒரு கூடுதல் வரிதான். இது எதற்காக வசூலிக்கப்பட்டது என்பது குறித்து அறிஞர்கள் மாறுபட்ட விளக்கங்களைத் தருகின்றனர்.
ஹிரண்யா	தங்க நாணயங்கள் மீது விதிக்கப்படும் வரி என்பது நேரடிப் பொருள். நடைமுறையில் இது சில குறிப்பிட்ட தானியங்களின் விளைச்சலில் ஒரு பங்கினை, அரசின் பங்காகப் பொருளாகவே அளிப்பதாகும்.
வாத-பூதா	காற்றுக்கும் ஆவிகளுக்கும் செய்ய வேண்டிய சடங்குகளுக்காக விதிக்கப்பட்ட பல்வேறு வரிகள்
ஹலிவகரா	கலப்பை வைத்திருக்கும் ஒவ்வொரு உழவரும் கட்ட வேண்டிய கலப்பை வரி
சல்கா	வர்த்தகர்கள் நகரத்திற்கோ துறைமுகத்திற்கோ கொண்டுவரும் வணிகச் சரக்குகளில் அரசருக்கான பங்கு. இதைச் சுங்க, நுழைவு வரிகளுக்கு ஒப்பிடலாம்.
கிளிப்தா; உபகிளிப்தா	நிலப்பதிவின் போது விதிக்கப்படும் விற்பனை வரி

டெல்லி சுல்தான்கள்

டெல்லி சுல்தானியர்களைப் பற்றி அறிய உதவும் சான்றுகள்

நூல்கள்	ஆசிரியர்கள்	பொருள்
தாரிக்-அல்-ஹிந்த்	அல்-பெருனி	அரபு மொழியில் எழுதப்பட்ட இந்திய தத்துவஞானமும் மதமும் கொண்ட நூல்.
தபகத்-இ-நசிரி(1260)	மின்ஹஜ் உஸ் சிராஜ்	அரபு மொழியில் எழுதப்பட்ட உலக இசுலாமிய வரலாறு நூல்.
தாரிக்-இ-பெரோஸ் ஷாஜி (1357)	ஜியாவுத்தின் பாரனி	பெரோஸ் துக்ளக் வரையிலான தில்லி சுல்தான்கள் வரலாறு நூல்.
மிஃப்தா உல் ஃபுதூ	அமிர் குஸ் ரு	ஜலாலுதீன் கில்ஜியின் வெற்றிகள் பற்றிய நூல்.
கஜைன்; உல் ஃபுதூ	அமிர் குஸ் ரு	அலாவுதீன் கில்ஜியின் வெற்றிகள் - பாரசீக மொழியில் எழுதப்பட்ட நூல்.
துக்ளக் நாமா		பாரசீக மொழியில் துக்ளக் வம்ச வரலாறு நூல்.
தாரிக் இ ஃபெரோஜ் ஷாஜி	சம்ஸ்-இ-சிராஜ் அஃபிஃப்	தில்லி சுல்தானியம் பற்றிப் பாரசீக மொழியிலுள்ள பாரனியின் விவரணைகளை ஒட்டிய நூல்.
குலாம் யாஹ்யா பின் அஹ்மத்	தாரிக்-இ-முபாரக் ஷாஜி	சையது ஆட்சியாளர் முபாரக் ஷாவின் ஆட்சியில் பாரசீக மொழியில் எழுதப்பட்ட நூல்.
ஃபெரிஷ்டா		இந்தியாவில் இசுலாமிய ஆட்சியின் வரலாறு நூல். (பாரசீக மொழி)

- 'பாரசீக வரலாற்று ஆவணங்கள், தில்லி சுல்தானியம் குறித்து மிகைப்படுத்திக் கூறுகின்றன. குறிப்பிட்ட சுல்தானின் ஆட்சியில் நிகழ்ந்த சம்பவங்கள் குறித்த அவற்றின் கருத்துகள் எந்த விமர்சனமும் இன்றி நவீன கல்விப்புலத்தினுள் சேர்க்கப்பட்டுள்ளன' என்று கூறியவர் - சுனில் குமார் (Emergence of Delhi Sultanate).

டெல்லி சுல்தானின் ஐந்து வம்சங்களின் கால வரிசை:-

ஐந்து வம்சங்களின் கால வரிசை			
வம்சங்கள்	தோற்றுவித்தவர்கள்	காலக்கட்டம்	பதவிக் காலம்
அடிமை வம்சம்	குத்புதீன் ஐபக்	கி.பி.1206 - கி.பி.1290	84 ஆண்டுகள் ஆட்சி
கில்ஜி வம்சம்	அலாவுதீன் கில்ஜி	கி.பி.1290 - கி.பி.1320	30 ஆண்டுகள் ஆட்சி
துக்ளக் வம்சம்	கியாசுதீன் துக்ளக்	கி.பி.1320 - கி.பி.1414	94 ஆண்டுகள் ஆட்சி
சையது வம்சம்	கிசிர் கான்	கி.பி. 1414 - கி.பி.1451	37 ஆண்டுகள் ஆட்சி
லோடி வம்சம்	பகலூல் லோடி	கி.பி.1451 - கி.பி.1526	75 ஆண்டுகள் ஆட்சி

மராத்தியர்கள்

காலவரிசை

மராத்தியர்களின் காலவரிசை	
சத்ரபதி சிவாஜி	கி.பி.1630 - கி.பி.1680
சம்பாஜி	கி.பி.1657 - கி.பி.1689
சத்ரபதி இராஜாராம்	கி.பி.1670 - கி.பி.1700
தாராபாய்	கி.பி.1675 - கி.பி. 1761
சாகுஜி	கி.பி.1708 - கி.பி.1749
இரண்டாம் இராஜாராம்	கி.பி.1749 - கி.பி.1777
இரண்டாம் சாகுஜி	கி.பி.1777 - கி.பி.1808
இரண்டாம் சிவாஜி	கி.பி. 1700 - கி.பி.1714
மூன்றாம் சிவாஜி	கி.பி. 1760 - கி.பி.1812
பிரதாப் சிங்	கி.பி. 1808 - கி.பி.1839
<u>மாரத்திய வரலாறு</u>	
நிறுவல் - 21 ஏப்ரல் 1674	முடிவு - 21 செப்டம்பர் 1820

பேஷ்வாக்களின் காலவரிசை	
பாலாஜி விஸ்வநாத்	கி.பி. 1713 - கி.பி. 1720
பாஜிராவ்	கி.பி. 1720 - கி.பி. 1740
பாலாஜி பாஜி ராவ்	கி.பி. 1740 - கி.பி. 1761
மாதவராவ்	கி.பி. 1761 - கி.பி. 1772
நாராயணராவ்	கி.பி. 1772 - கி.பி. 1773
பாஜிராவ்	
இரகுநாதராவ்	கி.பி. 1773 - கி.பி. 1774
சவாய் மாதவராவ்	கி.பி. 1774 - கி.பி. 1795
இரண்டாம் பாஜிராவ்	கி.பி. 1796 - கி.பி. 1818

16. விஜயநகரப் பேரரசில் அதிக முக்கியத்துவம் பெற்றிருந்த திருவிழா எது?

(A) மஹா சிவராத்திரி (B) மஹா நவமி (C) தஸரா (D) தீபாவளி

(விடை : B)

17. கிருஷ்ணதேவராயரின் ஆட்சிக் காலம்

(A) கி.பி. 1409 முதல் 1429 வரை (B) கி.பி. 1509 முதல் 1529 வரை

(C) கி.பி. 1609 முதல் 1629 வரை (D) கி.பி. 1709 முதல் 1729 வரை

(விடை : B)

18. வித்தல்ல சுவாமி கோயிலை கட்டியவர்

(A) முதலாம் புக்கா (B) தேவராயா (C) கிருஷ்ண தேவராயா (D) விருபாக்ஷா

(விடை : C)

பாமினி அரசுகள்

- 1347இல் அலாவுதீன் ஹசன் (ஹசன் கங்கு) தெளலதாபாத் நகரைக் கைப்பற்றி பாமன்ஷா என்ற பெயரில் தம்மையே சுல்தானாக அறிவித்துக் கொண்டார்.
- இந்தியாவில் 14ஆம் நூற்றாண்டின் தொடக்கத்தில் தில்லி சுல்தானியம் தெற்கே விரிவாக்கத்திற்குத் தயாரானபோது தக்காண தென்னிந்தியாவும் நான்கு அரசுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டிருந்தன.

தென்னிந்தியாவும் நான்கு அரசுகளும்	
தேவகிரியின் யாதவர்	மேற்குத் தக்காணம்/தற்போதைய மகாராஷ்டிரா
துவாரசமுத்திரத்தின் ஹொய்சாலர்	கர்நாடகா
வாரங்கல்	காகதியர் (தெலங்காணாவின் கிழக்குப்பகுதி)
மதுரை	பாண்டியர் (தென் தமிழ்நாடு)

- மாலிக் காபூரின் இரு படையெடுப்புகள் நடைபெற்ற ஆண்டு - 1304,1310.
- இந்தியாவில் பரந்த தன் அரசை சிறப்பாக ஆட்சி புரிவதற்கு தலைநகரை தேவகிரிக்கு மாற்றியவர் - முகம்மது பின் துக்ளக் (1325-1351).
- தெளலதாபாத் என்று பெயர் மாற்றம் செய்யப்பட்ட பகுதி - தேவகிரி.
- மதுரையில் சுதந்திரமான மதுரை சுல்தானியம் உருவான ஆண்டு - 1333.
- 1345இல் வடக்குக் கர்நாடகாவில் தன்னைச் சுதந்திர அரசராக அறிவித்துக்கொண்டு தன் தலைநகரை தேவகிரியிலிருந்து குல்பர்காவிற்கு மாற்றியவர் -ஜாபர்கான்.
- பாமன் ஷா என்ற பட்டத்தைச் சூட்டிக் கொண்டவர் - ஜாபர்கான்.
- பாமினி அரச வம்சத்தைத் (1347-1527) தோற்றுவித்தவர் - பாமன் ஷா.

விஜயநகரப் பேரரசு

தோற்றமும் விரிவாக்கமும்

- விஜயநகர அரசின் வம்சாவளி, அரசியல் மற்றும் சமூகம் பற்றிய தகவல்களைத் தருகின்ற இலக்கியங்கள் - மனுசரிதம், சாளுவவையுதயம்.
- கிருஷ்ணதேவராயரின் கீழ் இருந்த நாயங்காரர் முறை பற்றிய ஆர்வமுட்டக்கூடிய தகவல்களைத் தருகின்ற இலக்கியம் - ராயவாசகமு (தெலுங்கு மொழி).

விஜய நகரம் பற்றி வெளிநாட்டுக் குறிப்புகள்	
மொராக்கோ நாட்டு பயணி	இபன் பதூதா (1333-45)
பாரசீக பயணி	அப்துர் ரசாக் (1443-45)
ரஷியப் பயணி	நிகிடின் (1470-74)
போர்த்துக்கல் வணிகர்கள்	டோமிங்கோ பயஸ், நூனிஸ் (1520-35)

விஜயநகரப் பேரரசு நிறுவப்படுதல்

- விஜயநகர் அரசு உருவாகிப் பத்து ஆண்டுகளுக்கு பிறகு பாமினி அரசு நிறுவியது.
- 'வெற்றியின் நகரம்' என்றறியப்படும் நகரம் - விஜயநகரம்.
- விஜயநகர அரசு தோற்றுவிக்கப்பட்ட ஆண்டு - 1336.
- விஜயநகர அரசு நிறுவப்பட்ட மாநிலம் - கர்நாடகம் (தென்பகுதி).
- விஜயநகர அரசு தோற்றுவித்தவர்கள்- ஹரிஹர், புக்கர்.
- ஹரிஹர் மற்றும் புக்கர் பணிப் புரிந்த தில்லி சுல்தான் வம்சம் - துக்ளக்.
- ஹரிஹர், புக்கர் ஆகிய இரு சகோதரர்கள் சார்ந்த வம்சம் - சங்கம வம்சம்.
- ஹரிஹர் மற்றும் புக்கரின் ஆன்மீகக் குரு - வித்யாரண்யர்.
- வித்யாநகர் என அழைக்கப்பட்ட நகரம் - விஜயநகரம்.
- விஜயநகர அரசின் தலைநகரம் அமைந்துள்ள நதிக்கரை - துங்கபத்ரா நதிக்கரை.
- விஜயநகர அரசு தொடக்கத்தில் துங்கபத்திரை நதியின் வடக்குக் கரையில் அனகொண்டி அருகே தலைநகர் அமைந்திருந்தது.
- ஆனால் விரைவில் ஆற்றின் தென்கரையில் அமைந்திருந்த ஹொய்சாள நகரமான ஹொசபட்னா (ஹம்பிக்கு அருகே) என்னும் இடத்திற்கு மாற்றப்பட்டது.

பேரரசுகளின் கால வரிசை

விஜயநகரப் பேரரசு

அரசர்கள்	ஆண்டுகள்
ஹரிஹர ராயன் I	கி.பி.1336 - கி.பி.1356
புக்கா ராயன் I	கி.பி.1356 - கி.பி.1377
ஹரிஹர ராயன் II	கி.பி.1377 - கி.பி.1404
விருபக்ஷ ராயன்	கி.பி.1404 - கி.பி.1405
புக்கா ராயன் II	கி.பி.1405 - கி.பி.1406
தேவ ராயன் I	கி.பி.1406 - கி.பி.1422
ராமச்சந்திர ராயன்	கி.பி.1422
வீரவிஜய புக்கா ராயன்	கி.பி.1422 - கி.பி.1424
தேவ ராயன் II	கி.பி.1424 - கி.பி.1446
மல்லிகார்ஜுன ராயன்	கி.பி.1446 - கி.பி.1465
விருபக்ஷ ராயன் II	கி.பி.1465 - கி.பி.1485
பிரௌத ராயன்	கி.பி.1485

சாளுவ மரபு

சாளுவ மரபு	ஆண்டுகள்
சாளுவ நரசிம்ம தேவ ராயன்	கி.பி.1485 கி.பி.- 1491
திம்ம பூபாலன்	கி.பி.1491
நரசிம்ம ராயன் II	கி.பி.1491- கி.பி.1505

துளுவ மரபு

அரசர்கள்	ஆண்டுகள்
துளுவ நரச நாயக்கன்	கி.பி.1491 - கி.பி.1503
வீரநரசிம்ம ராயன்	கி.பி.1503 - கி.பி.1509
கிருஷ்ண தேவ ராயன்	கி.பி.1509 - கி.பி.1529
அச்சுத தேவ ராயன்	கி.பி.1529 - கி.பி.1542
சதாசிவ ராயன்	கி.பி.1542 - கி.பி.1570

தென்னிந்திய வரலாறு

சங்க காலம்

சான்றுகள்

கல்வெட்டுக்கள்	கலிங்கநாட்டு அரசன் காரவேலனுடைய ஹதிகும்பா கல்வெட்டு, புகளூர் (கரூர்க்கு அருகே) கல்வெட்டு, அசோகருடைய இரண்டு மற்றும் பதிமூன்றாம் பேரரசைக் கல்வெட்டுக்கள். மேலும் மாங்குளம், அழகர் மலை, கீழவளவு ஆகிய ஊர்களிலுள்ள (இவ்வூர்கள் அனைத்தும் மதுரைக்கு அருகேயுள்ளன) கல்வெட்டுக்கள்.
செப்பு பட்டயங்கள்	வேள்விக்குடி மற்றும் சின்னமனூர் செப்பேடுகள்
நாணயங்கள்	சங்க காலத்தைச் சேர்ந்த சேர, சோழ பாண்டிய அரசர்களாலும், குறுநில மன்னர்களாலும் வெளியிடப்பட்ட நாணயங்களும், ரோமானிய நாணயங்களும்.
பெருங்கற்கால நினைவுச் சின்னங்கள்	புதைவிடங்கள், நடுகற்கள்
அகழ்வாய்விலிருந்து பொருட்கள் கிடைத்த இடங்கள்	ஆதிச்சநல்லூர், அரிக்கமேடு, கொடுமணல், புகார், கொற்கை, அழகன்குளம், உறையூர்.
இலக்கியச் சான்றுகள்	தொல்காப்பியம், எட்டுத்தொகை, பத்துப்பாட்டு, பதினெண்கீழ்க்கணக்கு, பட்டினப்பாலை, மதுரைக் காஞ்சி ஆகியவை சிலப்பதிகாரம் – மணிமேகலை ஆகிய காப்பியங்கள்.
அயல்நாட்டவர் குறிப்புகள்	எரித்திரியக்கடலின் பெரிப்ளஸ் (The Periplus of Erythrean Sea) பிளினியின் இயற்கை வரலாறு (Natural History) தாலமியின் புவியியல் (Geography), மெகஸ்தனிஸின் இண்டிகா, ராஜாவளி, மகாவம்சம், தீபவம்சம் ஆகியன.

தொல்காப்பியம் ஒரு தமிழ் இலக்கண நூலாகும். அது சங்க காலத் தமிழ் மக்களின் மொழி, பாண்பாடு ஆகியவற்றின் உயர் தரத்தைச் சுட்டிக்காட்டுகிறது.

கால அளவு	கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 3 ஆம் நூற்றாண்டு முதல் – கி.பி. (பொ.ஆ) 3 ஆம் நூற்றாண்டு வரை
தமிழகத்தின் புவியியல் பரப்பு	வடக்கே வேங்கடம் (திருப்பதி) முதல் தெற்கே கன்னியாகுமரி வரை. கிழக்கிலும், மேற்கிலும் கடல்களை எல்லைகளாகக் கொண்டிருந்தது.
காலம்	இரும்புக் காலம்
பண்பாடு	பெருங்கற்காலப் பண்பாடு
அரசுமுறை	முடியாட்சி
ஆட்சி புரிந்த அரச வம்சங்கள்	சேரர், சோழர், பாண்டியர்

கலிபோர்னியா பல்கலைக்கழகத்தின் தமிழ்மொழிப் பேராசிரியர் ஜார்ஜ் எல் ஹார்ட் என்பார் தமிழ்மொழியானது இலத்தீன் மொழியின் அளவிற்குப் பழைமையானது எனும் கருத்தைக் கொண்டுள்ளார். ஏனைய மொழிகளின் செல்வாக்கிற்கு உட்படாமல் முற்றிலும் சுதந்திரமான ஒரு மரபாக அது உருபெற்று எழுந்துள்ளது என அவர் கூறுகிறார்.

மூவேந்தரின் அரசியல் எழுச்சி

- சத்யபுத்ரா என்று குறிப்பிட்டுள்ள அதியமான் நாளடைவில் வலிமை குன்றியதால் சேர, சோழ, பாண்டிய வேந்தர்களைப் போல அரசன் என்ற நிலையை அடைய இயலவில்லை.
- வேந்தர்களின் சிறப்பு பட்டங்களின் பெயர்கள்: கருங்கோ, இமயவரம்பன், வானவரம்பன், பெருவழுதி.
- சோழ அரசன் கரிகாலன் பட்டினப்பாலையை இயற்றிய கடியலூர் உருத்திரங்கண்ணனார்க்குப் பெருமளவில் பொன் நாணயங்களைப் பரிசாக அளித்துள்ளார்.

சான்றுகள்

மூவேந்தர்	மாலை	துறைமுகம்	தலைநகர்	சின்னம்
சேரர்	பனம்பூ மாலை	முசிறி / தொண்டி	வஞ்சி / கரூர்	வில் அம்பு
சோழர்	அத்திப்பூ மாலை	புகார்	உறையூர்/ புகார்	புலி
பாண்டியர்	வேப்பம்பூ மாலை	கொற்கை	மதுரை	இரண்டு மீன்கள்

மூவேந்தர்கள் சூட்டிக்கொண்ட பட்டங்கள்

சேரன்	சோழன்	பாண்டியன்
ஆதவன்	சென்னி	மாறன்
குட்டுவன்	செம்பியன்	வழுதி
வானவன்	கிள்ளி	செழியன்
இரும்பொறை	வளவன்	தென்னர்
மலையர்		
குடவர்		
பொறையர்		

முக்கியத்துவம் மிகுந்த அரசர்கள்

சேரர்கள்	சோழர்கள்	பாண்டியர்கள்
உதயன் சேரலாதன்	இளஞ்சேட்சென்னி	நெடியோன்
இமயவரம்பன்	கரிகால் வளவன்	முதுகுருமிப்
நெடுஞ்சேரலாதன்	கோச்செங்கணான்	பெருவழுதி
சேரன் செங்குட்டவன்	கிள்ளிவளவன்	நன்மாறன்
சேரல் இரும்பொறை	பெருநற்கிள்ளி	நெடுஞ்செழியன்

சோழர் நிர்வாகம்

- சோழ அரசர்கள் கடவுளுக்கு இணையாகப் பெருமான் அல்லது பெருமகன் உலகுடைய பெருமாள் உலகுடைய நாயனார் என்றெல்லாம் அழைக்கப்படுகிறார்.
- பிற்காலத்தில் சக்கரவர்த்தி (பேரரசர்) திருபுவன சக்கரவர்த்தி (மூன்று உலகங்களுக்கானப் பேரரசர்) போன்ற பட்டங்களை சோழ அரசர்கள் சூடிக்கொண்டனர்.
- 'தேவன்' என்ற சொல்லைப் பின்னொட்டாகச் சேர்க்கும் நடைமுறை இருந்தது.
- அரசர்கள் 'கடவுளின் நண்பன்' (தம்பிரான் தோழன்) என்று உரிமை கோரித் தங்கள் அதிகாரத்தை நிலை நிறுத்தினர்.
- முதலாம் இராஜராஜனும் முதலாம் இராஜேந்திரனும் தங்களுடைய இராஜ குருக்களாக முறையே ஈசான் சிவன் சர்வ சிவன் ஆகியோரைக் கல்வெட்டுக் குறிப்புகளில் குறிப்பிட்டுள்ளனர்.
- பிராமணர்களுக்குப் பிரம்மதேயம் சதுர்வேதி மங்கலம் என்ற நிலப்பரப்புகளை இறையிலியாக அளித்தனர்.
- முதலாம் இராஜராஜன் கட்டுப்பாட்டில் இருந்த பகுதிகள் மண்டலங்களாக ஒன்றிணைத்து ஒவ்வொரு மண்டலத்திலும் ஓர் ஆளுரை நியமித்தார்.
- பாண்டிய நாட்டில் சோழ பாண்டியர் இலங்கையில் சோழ இலங்கேஸ்வரர் ('மும்முடி சோழ மண்டலம்' என்பவர்) தெற்கு கர்நாடகத்தின் கங்கைவடி பகுதியில் சோழ கங்கர் என ஆளுநர்கள் நியமிக்கப்பட்டனர்.

சோழர்களின் படைகளில் பணிப்புரிந்த பணியாளர்கள்	
குதிரைப்படை	குதிரைச் சேவகர்
யானைப்படை	ஆனையாட்கள்
வில் வீரர்கள்	வில்லாளிகள்
வாள் வீரர்கள்	வாளிலர்
ஈட்டி வீரர்கள்	கொண்குவார்

- 'சோழரிடம் 60 ஆயிரம் போர் யானைகள் இருந்தன. அவற்றின் முதுகில் வீடு போன்ற அமைப்பு இருக்கும். அதில் வீரர்கள் நிறைந்திருப்பார்கள். போரில் இவர்கள் நீண்ட தொலைவில் உள்ள இலக்குகளின் மீது அம்பு எய்வார்கள். அருகில் உள்ள பகைவர்களுடன் யானையின் மீதிருந்தபடியே ஈட்டியால் சண்டையிடுவார்' என்று குறிப்பிட்டவர் - 13ம் நூற்றாண்டைச் சேர்ந்த சீனப் புவியியலாளர்.

உள்ளாட்சி நிர்வாகம்

- ஒட்டுமொத்த ஆட்சிப் பகுதியும் 'மண்டலம்' என்றழைக்கப்பட்டது.

உள்ளாட்சி நிர்வாகம்	துறைகள்
கூற்றங்கள்	கூற்றம்
ஊர்	கிராமம்
பேரூர்	பெரிய கிராமம்
சிறுநூர்	சிறிய கிராமம்
மூதூர்	பழமையான கிராமம்
புகார்	துறைமுகம்
கடற்கரையோர நகரங்கள்	பட்டினம்

திணை (நிலம்) சார்ந்த சங்க காலச் சமூகம்

திணை	நிலம்	தொழில்	மக்கள்	கடவுள்
குறிஞ்சி	மலையும் மலை சார்ந்த இடமும்	வேட்டையாடுதல் / சேகரித்தல்	குறவர் குறத்தியர்	முருகன்
முல்லை	காடும் காடு சார்ந்த இடமும்	ஆநிரை மேய்த்தல்	ஆயர் / ஆய்ச்சியர்	மாயோன்
மருதம்	வயலும் வயல் சார்ந்த இடமும்	வேளாண்மை	உழவன் / உழத்தியர்	இந்திரன்
நெய்தல்	கடலும் கடல் சார்ந்த இடமும்	மீன்பிடித்தல் / உப்பு உற்பத்தி	பரதவர் / நுளத்தியர்	வருணன்
பாலை	வறண்ட நிலம்	வீரச் செயல்கள்	மறவர் / மறத்தியர்	கொற்றவை

தொழில்கள்

குறிஞ்சி	இங்கு வேட்டையாடுதலும், உணவு சேகரித்தலும் வழக்கமாக இருந்தது.
முல்லை	கால்நடை மேய்ப்பதும், அத்துடன் மாற்றிட வேளாண்மை செய்வதும் தொழிலாக இருந்தது.
மருதம்	நீர்பாசனத்தின் மூலம் கலப்பைகளைப் பயன்படுத்தி வேளாண்மை செய்வது தொழிலாகும்.
நெய்தல்	மீன்பிடித்தலும் உப்பு உற்பத்தியுமே முக்கியத் தொழில்களாகும்.
பாலை	மக்கள் கால்நடைத் திருட்டையும் கொள்ளையடிப்பதையும் தொழிலாகக் கொண்டனர்.

தமிழக கட்டடக்கலை உள்ள இடங்கள்

தமிழக கட்டடக்கலை	சிறப்புமிக்க இடங்கள்
பல்லவர் காலக் கட்டடக்கலை	மண்டகப்பட்டு, பல்லாவரம், மாமண்தீர், வல்லம், மகேந்திரவாடி, சீயமங்கலம், தளவானூர், திருச்சி, சாளுவ குப்பம், காஞ்சி கைலாசநாதர் கோயில்.
பாண்டியர் காலக் கோயில்கள்	பிள்ளையார்பட்டி, மலையடிக்குறிச்சி, ஆனைமலை, திருப்பரங்குன்றம், குன்றக்குடி, திருமயம், குடுமியான்மலை, சித்தன்னவாசல், மகிபாலன்பட்டி, பிரான்மலை, ஆழகிய பாண்டியபுரம், மூவரைவென்றான், கழுகுமலை (வெட்டுவான் கோயில்), திருப்பத்தூர் திருக்கற்றளிநாதர் கோயில்.
சோழர்காலக் கோயில்கள்	நார்த்தாமலைக் கோயில் (புதுக்கோட்டை), தஞ்சைப் பெரிய கோயில், பிரம்மபுரீசுவரர் கோயில், எழும்பூர் கடம்பவனேசுவரர் கோயில், செம்பியன் மாதேவி, இராஜராஜேசுவரம் விமானம், கேரளாந்தகன் திருவாசல், இராஜராஜன் திருவாசல்.
விஜயநகரப் பேரரசர் காலம்	திருவண்ணாமலை, மதுரை, இராமேசுவரம்.
நாயக்கர் காலம்	நூறுகால் மண்டபங்கள், ஆயிரங்கால் மண்டபங்கள் எழுப்புதல், திருமலை நாயக்கர் மகால், இராமேசுவரம் இராமநாதசாமி கோயில், ஆயிரங்கால் மண்டபம், மதுரை மீனாட்சியம்மன் கோயில் புதுமண்டபம், திருச்சி தாயுமானவர் கோயில்.
ஆயிரங்கால் மண்டபங்கள் அமைந்துள்ள கோயில்கள்	மதுரை மீனாட்சி அம்மன் கோயில், திருவரங்கம் அரங்கநாதர் கோயில், சிதம்பரம் நடராஜர் கோயில், திருநெல்வேலி நெல்லையப்பர் கோயில், திருவண்ணாமலை அருணாச்சலலேஸ்வரர் கோயில், இராமேஸ்வரம் இராமநாத சுவாமி கோயில்.
தஞ்சைப் பெரிய கோயில்	216 அடி உயரம் (முதலாம் இராஜராஜ சோழன்)
கங்கை கொண்ட சோழபுரம்	170 அடி உயரம் (முதலாம் இராஜேந்திர சோழன்)
திரிபுவனம் கம்பகரேசுவரர் கோயில்	126 அடி உயரம் (மூன்றாம் குலோத்துங்க சோழன்)

- தேவ விற்பன்னர்கள் வேதங்களை ஓதி தாலியை "மங்கள நாண்" என்பர்.
- ஒரு தனிப்பட்ட பிராமணருக்கு மட்டும் சொந்தமாகின்ற வகையில் கொடுக்கப்பட்ட நிலம் "ஏகபோக பிரம்மதேயம்" என்று அழைக்கப்பட்டது.
- சிவன் கோயிலுக்கு கொடுக்கப்பட்ட நிலம் "தேவதானம்" என அழைக்கப்பட்டது.
- விஷ்ணுக்கோயிலுக்குக் கொடுக்கப்பட்ட நிலம் "திருவிளையாட்டம்" என்பர்.
- சமண புத்த மடாலயங்களுக்குக் கொடுக்கப்பட்ட நிலம் "பள்ளிசந்தம்" என்பர்.
- கிராமத்தில் உள்ள ஏரிகள் குளங்கள் பராமரிப்புக்குக் கொடுக்கப்பட்ட நிலம் 'ஏரிப்பட்டி' என அழைக்கப்பட்டது.

வரிகள்	வரியைச் செலுத்துபவர்கள்
இளம்பூட்சி	கள்ளிற்கும் நபர்கள் அரசுக்குச் செலுத்தினர்
தட்டுக்காணம்	பொற்கொல்லர் செலுத்தினர்
குசக்காணம்	மட்பாண்டம் செய்கின்ற குயவர்கள் செலுத்தினர்
திருமுகக்காணம்	அரசாங்கத்திற்குக் கடிதத்தை அனுப்புகின்றவர்கள் செலுத்தும் வரி
பட்டிகைக்காணம்	நெசவாளர்கள்
கல்யாணக்காணம்	திருமண வீட்டார் அரசுக்குச் செலுத்தும் வரி
இடைப்பூச்சி	பணப்பயிர்களுக்குச் செலுத்திய வரி
செங்கரை	எண்ணெய் தயாரிப்பவர்கள் செலுத்தும் வரி
தரி இறை	தறி நெய்பவர்கள் செலுத்தும் வரி
பாறைக்காணம்	சலவைத் தொழிலாளர்கள் செலுத்திய வரி

ஏரிகள் உள்ள இடம்	ஏரிகள்
புதுக்கோட்டை	குண்ணாண்டார்
கூரம்	பரமேஸ்வரத்தடாகம்
மாமண்டூர்	சித்திரமேகதடாகம்
உத்திரமேரூர் (செங்கல்பட்டு)	ஹைமேகதடாகம்

கால்வாய்கள்

கால்வாய்கள்	கால்வாய்கள் உள்ள இடங்கள்
வைரமேக வாய்க்கால்	நந்திமங்களம் (திருச்சி)
பெரும்பிடுகு	கூரம் (செங்கல்பட்டு)
கணபதி வாய்க்கால்	கூரம் (செங்கல்பட்டு)
ஸ்ரீதரவாய்க்கால்	கூரம் (செங்கல்பட்டு)

பக்தி இயக்கமும் இலக்கியமும்

- தமிழ் பக்தி இயக்கத்தின் காலம் - கி.பி. 6 முதல் கி.பி.9 வரை.
- நாயன்மார் ஆழ்வார் ஆகியோர் இயற்றிய பாடல்களே தமிழ் பக்தி இயக்கத்தின் அடிப்படையாகும்.
- இச்சைவ வைணவ அடியார்கள் இசையை தங்கள் பாடல்களோடு கலந்து எளிமைப்படுத்தினர்.
- பன்னிரு ஆழ்வார்களும் அறுபத்து மூன்று நாயன்மார்களும் தமிழ்ச் சமூகத்தின் கைவினைஞர்கள் வேளாண்குடியினர் பிரிவுகளிலிருந்து வந்தவர்கள்.
- இதில் ஆண்டாள் என்ற பெண் அடியாரும் அடங்குவர். ஆண்டாள் பன்னிரு ஆழ்வார்களுள் ஒருவர்.
- கவிஞர் காரைக்கால் அம்மையார் பாண்டிய அரசி மங்கையற்கரசியார் ஆகியோர் பெண் நாயன்மார்கள் ஆவர்.
- பக்தி இயக்க அடியார்களால் மறுவடிவம் செய்யப்பட்ட சைவமும் வைணவமும் பௌத்த சமண மதங்களுக்கு வலுவான சவாலாக அமைந்தன.
- 'பரிவாதினி' என்னும் வீணை பல்லவ மன்னன் மகேந்திரவர்மன் காலத்தில் வழக்கத்தில் இருந்தது.
- முதலாம் மகேந்திரவர்மன் இசையார்வத்தை புதுக்கோட்டையில் உள்ள குடுமியான் மலைக் கல்வெட்டு மூலம் அறியலாம்.
- கி.பி.7ஆம் நூற்றாண்டில் தமிழகத்தை ஆண்ட முதலாம் மகேந்திரவர்ம பல்லவன் கலையார்வம் மிக்கவன் இதனால் மகேந்திரவர்மன் காலத்தில் ஓவியக்கலை எழுச்சியுற்று உயர்நிலையை எட்டியது.
- மகேந்திரவர்மன் மன்னனைச் சித்திரக்காரப்புலி என்றும் தட்சிணசித்திரம் ஓவிய நூலுக்கு இம்மன்னன் உரை எழுதியுள்ளான்.
- பல்லவர் கால ஓவியங்கள் சிதைந்த தோற்றத்துடன் காணப்படக்கூடிய இடங்கள்
- பனமலை, திருமலை, மாமல்லபுரக் குகைக்கோவில், மாமண்டூர், காஞ்சிக் கைலாசநாதர் கோவில்.
- ஏழாம் நூற்றாண்டில் மகேந்திரவர்ம பல்லவன் மத்தவிலாசம் என்னும் நாடக நூலை எழுதியுள்ளார்.

- மகேந்திரவர்மனின் மண்டகப்பட்டுக் கல்வெட்டில் அழியக்கூடிய பொருள்களான மரம், செங்கல், மண், சுண்ணாம்பு கொண்டு பல கோயில்கள் சங்ககாலத்திலும் அதனைத் தொடர்ந்து களப்பிரர் காலத்திலும் கட்டப்பட்டதாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.
- களப்பிரரிடமிருந்து பாண்டியர் பகுதியைக் கடுங்கோன் மீட்டதாகச் செப்பேடுகள் மூலம் அறிய முடிகிறது.
- நரசிம்மவர்மன் சேர சோழர்களையும் களப்பிரர்களையும் வெற்றி கொண்டதாகக் கூறுகிறார்.
- கி.பி.470ல் திராவிட சங்கம் (அ) பிரமில்லா சங்கத்தை சர்வநந்தி தோற்றுவித்தார்.
- களப்பிரர் மன்னன் என யாப்பெருங்காலம் என்று கூறுவது - அச்சுத காப்பாளன்.
- அச்சுத காப்பாளன் தலைநகரம் - உறையூர்.

மௌரியர் காலத் தென்னிந்தியா

பண்டைய மகதத்தின் அரச வம்சங்கள்

- ராஜகிரகத்தில் முதல் பௌத்த சபை மாநாட்டைக் கூட்டியவர் - அஜாதசத்ரு (புத்தரின் சமகாலத்தவர்).
- இரண்டாம் பௌத்த மாநாட்டை வைசாலியில் கூட்டியவர் - காலசோகா.
- ராஜகிரகத்திலிருந்து பாடலிபுத்திரத்திற்கு தலைநகரை மாற்றியவர் - காலசோகா.

இந்தியாவில் முதன்முதலாகப் பேரரசை நந்தர்கள் உருவாக்கியவர்கள்	
இந்தியாவின் முதல் பெரிய பேரரசு	மௌரியப் பேரரசு
முதல் நந்தவம்ச அரசர்	மகாபத்ம நந்தர்
கடைசி நந்தவம்ச அரசர்	தனநந்தர்
மௌரிய பேரரசை மகதத்தில் நிறுவியவர்	சந்திரகுப்த மௌரியர்

- பத்ரபாகு எனும் சமணத்துறவி சந்திரகுப்தரை தென்னிந்தியாவிற்கு அழைத்துச் சென்றார்.
- சந்திரகுப்தர் சரவணபெலகெலாவில் (கர்நாடகா) சமணச் சடங்கான சல்லேகனா (உண்ணா நோன்பிருந்து உயிர் துறத்தல்) செய்து உயிர் துறந்தார்.
- கிரேக்கர்கள் பிந்துசாரரை அமிர்தகதா என்று அழைத்தனர்.

இந்திய தேசிய இயக்கம்

இந்திய தேசிய இயக்கம்

ஐரோப்பியர்கள் வருகையின் சான்றுகள்

நவீன கால ஆதாரங்கள்

- இந்தியாவின் ஏராளமான செல்வத்தை பற்றி மார்கோபோலோ மற்றும் சில வெளிநாட்டவரின் குறிப்புகளால் இந்திய செல்வத்தை பற்றிய குறிப்புகள் இருந்தது.
- தமிழ் வரலாற்று குறிப்பு ஆவணங்களில் இருக்கவேண்டிய முக்கிய பெயர் - ஆனந்தரங்கர்.
- இந்திய நாட்குறிப்பின் தந்தை என்று அழைக்கப்படுபவர் - ஆனந்தரங்கர் (1736 - 1760).
- இவர் பிரெஞ்சுகாரர்களின் மொழிப்பெயர்ப்பாளராக இருந்தார்.
- இவருடைய நாட்குறிப்புகள் எழுதப்பட்ட சமயசார்பற்ற பதிவு.

ஆவண காப்பகம்:

- இந்திய தேசிய ஆவண காப்பகம் உள்ள இடம் - புதுடெல்லி.
- இது ஆசியாவிலுள்ள ஆவண காப்பகங்களில் பெரியது.
- இந்திய தேசிய ஆவண காப்பகத்தின் தந்தை என்று அழைக்கப்படுபவர் - ஜார்ஜ் வில்லியம் பாரஸ்ட்.

தமிழ்நாடு ஆவண காப்பகம்:

- தமிழ்நாடு ஆவண காப்பகம் அமைந்துள்ள இடம் - சென்னை.
- தென்னிந்தியாவின் மிக பழமையான, மிக பெரிய களஞ்சியம் - தமிழ்நாடு ஆவண காப்பகம்.
- இது பெரும்பாலும் ஆங்கிலத்தில் உள்ளது.
- 1642-ம் ஆண்டு முதல் டச்சு பதிவுகளின் தொகுப்புகள் உள்ளன.
- டேனிஷ் பதிவுகள் காலக்கட்டம் - 1777 - 1845.
- டாட்வில் என்பவரின் முயற்சியால் 1917ம் ஆண்டு சென்னை நாட்குறிப்பு பதிவுகள் வெளியிடப்பட்டது.
- டெல்லியில் உள்ள மிகப்பெரிய அருங்காட்சியகம் இந்தியாவின் மிகப்பெரிய தேசிய அருங்காட்சியகம் நிறுவப்பட்ட ஆண்டு - 1949.
- நவீன இந்தியாவின் முதல் நாணயம் வெளியிடப்பட்ட ஆண்டு - 1862.

- உருவம் தாங்கிய நாணயத்தை வெளியிட்டவர் - 7ம் எட்வர்டு.
- இந்தியாவின் நாணயவியலின் தந்தை - ஷெர்ஷாகூர்.
- **RBI** - தோற்றுவிக்கப்பட்ட ஆண்டு - 1935.
- இந்தியாவின் ரூபாய் நோட்டுகளை வெளியிட அதிகாரம் பெற்ற ஆண்டு - 1935.
- ரூபாய் நோட்டுகளில் கையெழுத்து இருபவர் - **RBI** கவர்னர்.
- சில்லறை எனில் கையெழுத்து இருபவர் - நிதிதுறை செயலர்.
- இந்தியாவின் முதல் ஐந்து ரூபாய் நோட்டு ஜனவரி 1938ம் ஆண்டு ரிசர்வ் வங்கியால் வெளியிடப்பட்டது.
- இதில் ஆறாம் ஜார்ஜ் மன்னரின் உருவம் பொறிக்கப்பட்டு இருந்தது.

ஐரோப்பியர்கள் வருகை

- கி.பி. 1453ல் துருக்கியர்களால் கான்ஸ்டான்டி - நோபில் கைப்பற்றப்பட்டது. இதனால் இந்தியாவிற்கும் ஐரோப்பாவிற்கும் இடையே தரை வழி மூடப்பட்டது.

போர்ச்சுகல்:

- இந்தியாவிற்கு கடல் வழியை கண்டுபிடித்த முதல் நாடு - போர்ச்சுகல்.
- மாலுமி ஹென்றி என்று போர்ச்சுகீசிய இளவரசர் ஹென்றி அழைக்கப்பட்டார்.
- 1487 ஆம் ஆண்டு போர்ச்சுகீசிய மாலுமி பார்த்தலோமியா டயஸ் தென்னாப்பிரிக்காவின் தெற்கு முனையை அடைந்தார். இந்த முனைக்கு நன்னம்பிக்கை முனை மற்றும் புயல்முனை என பெயரிட்டார்.
- பார்த்தலோமியா டயஸை ஆதரித்தவர் - இரண்டாம் ஜான்.
- இந்தியாவிற்கு முதன் முதலில் வருகை தந்தவர் - வாஸ்கோடகாமா.
- வாஸ்கோடகாமா 1498 மே 20 அல்லது 27 வந்தடைந்த இடம் - கள்ளிக்கோட்டை (கோழிக்கோடு) அவரை வரவேற்ற இந்திய மன்னர் - சாமரின்.
- இந்தியாவிற்கு இரண்டாவதாக வருகை புரிந்தவர் - பெட்ரோ அல்வாரிஸ் காப்ரல் (போர்ச்சுகல்).
- பெட்ரோ அல்வாரிஸ் காப்ரல் 1500ல் இந்தியா வருகைப் புரிந்த இடம் - கள்ளிக்கோட்டை.
- 1501 ல் இரண்டாவது முறையாக வாஸ்கோடகாமா இந்தியா வந்தார்.
- அவர் கண்ணனூரில் ஒரு வர்த்தக மையத்தை நிறுவினார்.

பிரெஞ்சுக் காரர்களின் முக்கிய பகுதிகள்:

- மாஹி, காரைக்கால், பாலசேர், காசிம்பஜார்.
- 1742 - பிரெஞ்சு ஆளுநராக இருந்தவர் - டியூப்ளே.
- இவருக்கு பிறகு பாண்டிச்சேரியின் பிரெஞ்சு ஆளுநர் - டீமாஸ்.

புனித ஜார்ஜ் கோட்டை - சென்னை
 புனித வில்லியம் கோட்டை - கல்கத்தா (சுதாநுதி வங்காளம்)
 புனித டேவிட் கோட்டை - கடலூர்
 புனித பிரான்சிஸ் கோட்டை - கொச்சின்
 புனித லூயிஸ் கோட்டை - பாண்டிச்சேரி
 இந்திய தேசிய ஆவண காப்பகம் உள்ள இடம் - டெல்லி
 இந்திய ஆவண காப்பகத்தின் தந்தை - பாரஸ்ட்
 தமிழக ஆவண காப்பகம் உள்ள இடம் - சென்னை

சுவீடன் கிழக்கிந்திய கம்பெனி

- தொடங்கப்பட்ட ஆண்டு - 1731.
- தொடங்கியவர் - ஜோதன்பர்க்.

வர்த்தகத்திலிருந்து பேரரசு வரை:

- ஆங்கிலக் கிழக்கிந்திய கம்பெனி ஆட்சி நிறுவப்படல்.
- பிளாசிப்போர் - 1757 ஜூன் 23.
- வங்காளத்தின் நவாப் - சிராஜ் -உத்- தெளலா இருந்தார்.
- ஆங்கிலேயர்கள் படைத் தளபதி - ராபர்ட் கிளைவ்.
- இதில் ஆங்கிலேயர் வெற்றி பெற்றனர்.
- உடன்படிக்கை - அலிநகர் உடன்படிக்கை (1757 பிப்ரவரி 9).
- வங்காளத்தில் போர் நடைபெற்றது.

இருட்டறை துயர சம்பவம் :

- மொத்த உறுப்பினர்கள் -146
- இறப்பு -123
- மீதம் இருந்தவர்கள்-23

மக்களின் புரட்சி:

கிளர்ச்சிகள்	தொடர்புடைய பகுதி	முக்கிய நிகழ்வுகள்	பிற தகவல்கள்
புலித்தேவர்	நெற்கட்டும் சேவல்	<ul style="list-style-type: none"> புலித்தேவர் Vs மாபூஸ்கான் புலித்தேவர் Vs மருதநாயகம் புலித்தேவர் Vs காப்பெல் 	முதல் கிளர்ச்சியாளர்கள் ஒண்டிவீரன் (படைவீரன்)
வேலுநாச்சியார் (தென்னிந்தியாவின் ஜான்சி ராணி)	சிவகங்கை	<ul style="list-style-type: none"> 16 வயதில் முத்துவடுகநாதர் திருமணம் 1772 முத்துவடுகநாதர் இறப்பு பாதுகாப்பு- கோபால் நாயக்கர் (8 ஆண்டு) திண்டுக்கல் கூட்டமைப்பு தலைவர் . வெள்ளச்சி இறப்பு 1790 (வேலுநாச்சியார் மகள்) 	<ul style="list-style-type: none"> செல்லமுத்து சேதுபதியின் மகள் வேலுநாச்சியார் 1780 ல் சிவகங்கையை கைப்பற்றினார் பெண்படை தலைவர்-குயிலி உடையாள் - உளவாளி (வளர்ப்பு மகள்)
விரபாண்டிய கட்ட பொம்மன்	பாஞ்சாலங் குறிச்சி	<ul style="list-style-type: none"> 1778 விரபாண்டிய கட்டபொம்மன் இராமநாதபுர ஆட்சியர் (ஜாக்சன்) முரண்பாடு. விரபாண்டிய கட்டபொம்மன் Vs பானர்மேன் தூக்கிலிடப்பட்ட இடம் கயத்தாறு (17 OCT 1799) 	<ul style="list-style-type: none"> சகோதரர்கள் (ஊமைத்துறை , செவத்தையார்) சிவசுப்ரமணியர் (அமைச்சர்) ராமலிங்கம் (தூதுவந்தவர்)
மருது சகோதரர்கள் (சிவகங்கை சிங்கம் சின்ன மருது)	சிறுவயல், காளையார் கோயில்	<ul style="list-style-type: none"> தென்னிந்திய கூட்டமைப்பு 1801 திருச்சிராப்பள்ளி பிரகடனம் தூக்கிலிடப்பட்ட இடம் திருப்பத்தூர் கோட்டை (24 அக்டோபர் 1801) 	<ul style="list-style-type: none"> இரண்டாவது பாளையக்காரர் கிளர்ச்சி (1801)
தீரன் சின்னமலை (தீர்த்தகிரி)	கொங்கு பாளையக்காரர்	<ul style="list-style-type: none"> கொரில்லா போர் முறை தூக்கிலிடப்பட்ட இடம் சங்ககிரி கோட்டை (31 ஜூன் 1805) 	<ul style="list-style-type: none"> சமையல் காரர் நல்லப்பன்

பாளையங்களின் தோற்றம்:

- விஜயநகர ஆட்சியாளர்கள் தங்கள் மாகாணங்களில் நாயக்கர்களை நியமித்தனர்.
- 1529ல் விஸ்வநாத நாயக்கர் மதுரை நாயக்கராக பொறுப்பேற்றார்.
- ஆட்சிப் பகுதிகள் - மதுரை, தஞ்சை, செஞ்சி.
- விஸ்வநாத நாயக்கர் அவருடைய அமைச்சர் சூரியநாதருடன் கலந்து ஆலோசித்து 1529ல் பாளையக்காரர் முறையை தமிழகத்தில் கொண்டுவந்தார்.

இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் (INC)

இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் நிறுவப்படுதல்:

தேசியத்தின் எழுச்சி:

- இந்திய தேசியம் ஏற்பட ஆங்கில ஏகாதிபத்தியம் ஒரு முக்கியமான காரணமாகும்.
- ஆங்கில ஏகாதிபத்தியத்தின் விளைவாக படித்த இந்தியர்களின் மொழியாக ஆங்கிலம் மாறியது.

அச்சமுகம், செய்திதாளும்:

- இந்தியாவில் தொடங்கப்பட்ட முதல் செய்தித்தாள் - பெங்கால் கெசட் (1780).
- தேசியம் தோன்றவும், வளரவும், அச்சமுகம் செய்திதாள்களும் முக்கிய சக்தியாக செயல்பட்டன.
- 1878 ல் தாய்மொழி பத்திரிக்கைத்தடைச்சட்டம் கொண்டு வந்தது (லிட்டன் பிரவு கொண்டு வந்தார்)
- இல்பர்ட் மசோதா - 1883 (ரிப்பன் பிரபு)

காலனி ஆட்சி பற்றிய பொருளாதார விமர்சனம்:

- காலனி ஆட்சிபற்றிய பொருளாதார விமர்சனத்தை உருவாக்குவதே தொடக்க கால இந்திய தேசிய வாதிகளின் முக்கிய பங்களிப்பாக இருந்தது.
- ஆங்கிலேயர்கள் இந்தியாவை மூலப்பொருட்களை அனுப்பும் நாடாகவும் மாற்றம் செய்தனர்.
- பின் முடிக்கப்பட்ட பொருளின் சந்தையாகவும் இந்தியா மாறியது.
- பிரிட்டனுக்கு வளங்கள் பரிமாற்றம் செய்யும் விதமாக காலனி ஆட்சியின் கீழ் பொருளாதாரம் மாறியது.

காலனி ஆட்சி பொருளாதாரம் பற்றிய விமர்சனத்தை முன்வைத்தவர்கள்:

தாதாபாய் நௌரோஜி:

- இந்தியாவின் வறுமையும், பிரிட்டிஸ்தன்மையற்ற ஆட்சியும்
- **Indian Poverty : Un british Rule of india** – செல்வ சுரண்டல் கோட்பாடு.

1930 களில் இடது சாரி இயக்கம்:

- 1929 களில் உலகில் பெருமந்தம் ஏற்பட்டது (அமெரிக்கா).
- 1934 ல் தடைசெய்யப்பட்டது.
- 1934 ம் ஆண்டில் காங்கிரஸ் சமதர்ம கட்சி உருவானது.
- நிறுவனர்கள்: ஜெய்பிரகாஷ் நாராயணன் ஆச்சார்ய நரேந்திர தேவ் மினுமசானி.
- காங்கிரஸ்க்குள் இருந்து சமதர்மத்தை வளர்த்தனர்.

இந்திய அரசுசட்டம் (1935):

- இரட்டையாட்சி ஒழிக்கப்பட்டு மாகாணங்களில் தன்னாட்சி.
- மத்தியரசில் கூட்டாச்சி.
- மாநிலங்களுக்கிடையே ஏற்படும் சிக்கல்களை தீர்க்க கூட்டாச்சி நீதிமன்றம்.
- கூட்டாச்சி ரிசர்வ் வங்கி.
- இந்த சட்டத்தின் படி வாக்குரிமையானது சொத்தின் அடிப்படையில் நீட்டிக்கப்பட்டதால் 10% மக்கள் மட்டுமே வாக்களித்தனர்.
- இச்சட்டத்தின் படி பர்மா 1937ல் இந்தியாவில் இருந்து பிரிக்கப்பட்டது.

காங்கிரஸ் அமைச்சரவையும், அவரது பணியும்:

- பெண்களுக்கு முதலில் வாக்குரிமை - 1921
- 1937ம் ஆண்டு தேர்தல் 1935ம் ஆண்டு சட்டத்தின்படி அமல்படுத்தப்பட்டது.
- காங்கிரஸ் தேர்தல் புறக்கணிப்பை கைவிட்டு தேர்தலில் பங்கேற்றது.
- மொத்தம் -11 மாநிலங்களில் 7 மாநிலங்களில் வெற்றி, 3 மாகாணங்களில் மிகப்பெரும் கட்சி.
- அசாம் பள்ளத்தாக்கு முஸ்லீம்லீக் கட்சியுடன் இணைந்து கூட்டணி அரசு.

7 மாகாணங்கள்:

- மதராஸ்
- பம்பாய்
- கல்கத்தா
- மத்தியமாகாணம்
- ஒடிஷா
- பீகார்
- ஐக்கிய மாகாணம்.
- வடமேற்கு எல்லை மாகாணம்.

- ஆங்கில அரசாங்கத்தின் யூனியன் ஜாக் கொடி இறக்கப்பட்டு, இந்தியாவின் மூவர்ணகொடி செங்கோட்டையில் ஏற்றப்பட்டது.
- சுதந்திர இந்தியாவின் முதல் தலைமை ஆளுநர் - மௌண்ட் பேட்டன் பிரபு.
- சுதந்திர இந்தியாவின் முதல் பிரதமர் - நேரு.
- சுதந்திர இந்தியாவின் முதல் இந்திய தலைமை ஆளுநர் - ராஜாஜி
- 1948 ஜனவரி 30ம் நாள் காந்தி சுட்டு கொல்லப்பட்டார்.
- "நம் வாழ்வில் ஒளி மறைந்தது எங்கும் இருள் சூழ்ந்து விட்டது என கூறியவர்" - நேரு.

சுதேச சமஸ்தானங்களின் இணைப்பு:

- இந்திய அரசுகளை ஒன்றிணைத்ததில் பட்டேலின் பங்கு மிகப்பெரியது.
- 565 சுதேச அரசுகள் அதில் 562 இந்தியாவுடன் இணைந்தது.

இணையாத அரசுகள்:

- காஷ்மீர்
- ஹைதராபாத்
- ஜீனாகத் (குஜராத்)
- இந்தியாவின் பிஸ்மார்க் மற்றும் இரும்பு மனிதர் - சர்தார் வல்லபாய் பட்டேல்.

பிரெஞ்சு பகுதிகள் இணைக்கபடுதல் - 1954 (பிரெஞ்சு அனுமதியுடன்):

- பாண்டிச்சேரி
- காரைக்கால்
- மாஹி
- ஏனாம்
- சந்திரநாகூர்.

போர்ச்சுகீசியரின் பகுதிகள் இணைப்பு - 1961

- கோவா
- டையூ, டாமன்
- ராணுவ நடவடிக்கை மூலம் இணைப்பு
- பாகிஸ்தான் என்ற வார்த்தை பதத்தை உருவாக்கியவர் - ரஹ்மத் அலி.

பாரத ரத்னா

- பாரதரத்னா விருது வென்ற முதல் அயல்நாட்டவர் - கான்அப்துல்காபர்கான், 1987.
- II நெல்சன் மண்டேலா - 1990
- விருது ஆரம்பிக்கப்பட்டது - 1954 மற்றும் 1955
- முதலில் இந்தியர்கள் (R^3) (1954) - ராஜாஜி, ராதாகிருஷ்ணன், சர்.சி.வி.ராமன்.

தமிழ்நாட்டின் விடுதலை போராட்டம்

அறிமுகம்:

- காலனி ஆட்சியை எதிர்ப்பதில் முன்னோடியாக திகழ்ந்த மாநிலம் தமிழகம்.
- முதல் பாளையக்காரர் புரட்சி நடைபெற்ற ஆண்டு - 1799
- இரண்டாம் பாளையக்காரர் புரட்சி - 1800 -1801
- வேலூர் புரட்சி - 1806 ஜூலை 10

தமிழ்நாட்டின் தொடக்க கால தேசிய அதிர்வுகள்:

- சென்னை வாசிகள் சங்கம் (**MNA – Madharas natives Association**)
- மதராஸில் தொடங்கப்பட்ட முதல் இயக்கம் நிறுவிய ஆண்டு - 1852
- நிறுவியவர் - ஹார்லி, லட்சுமி நரசு செட்டி, சீனிவாச பிள்ளை.
- இதன் நோக்கம் - ஆங்கிலேயர் கொள்கைகளை விமர்சனம் செய்வது மற்றும் சென்னை மாகாணத்தில் மக்கள் உரிமையை நிலைநாட்ட.
- இதில் வணிகர்கள் அதிகளவில் இடம் பெற்றனர்.
- கிறிஸ்துவ சமய பரப்பாளர்களின் செயல்பாடுகளுக்கு எதிர்ப்பு.
- வருவாய் துறை அதிகாரிகளால் விவசாயிகள் சித்ரவதை படுவதை எதிர்த்து போராட்டம். இதனால் சித்ரவதை ஆணையம் நிறுவப்பட்டது.
- கட்டாய வரிவசூல் முறை ஒழிக்கப்பட்டது.
- 1862க்கு பின் இந்த அமைப்பு இல்லாமல் போனது .

தேசியவாத பத்திரிக்கையின் தொடக்கங்கள்:

- சென்னை உயர்நீதிமன்றத்தின் முதல் இந்திய நீதிபதி T. முத்துசாமி (1877) - திருவாரூர்.
- தி இந்து தொடங்கப்பட்ட ஆண்டு - 1878
- தொடங்கியவர்கள் - G. சுப்ரமணியம் , M.வீரராகவாசாரியார் மற்றும் நண்பர்கள் நால்வர்.
- தலைமையிடம் - சென்னை (அண்ணாசாலை)
- சுதேசமித்திரன் (1891) (தேசிய பருவ இதழ்)
- தொடங்கியவர் - G.சுப்ரமணியம்
- 1899ல் நாளிதழ் ஆக மாறியது.

ஆங்கில ஆளுநர்களின் சிறப்புகள்

இராபர்ட் கிளைவ்	<ol style="list-style-type: none"> 1. ஆங்கில ஆட்சிக்கு அடித்தளமிட்டவர். 2. ஆற்காடு வீரர் என்று அழைக்கப்பட்டார். 3. 1758ல் முதல் வங்காள கவர்னராக நியமனம். 4. இரட்டை ஆட்சி முறையை வங்காளத்தில் கொண்டு வந்தார்.
வாரன் ஹேஸ்டிங்ஸ்	<ol style="list-style-type: none"> 1. வங்காளத்தின் முதல் தலைமை ஆளுநர். 2. 1774ல் கல்கத்தாவில் முதல் உச்சநீதிமன்றம் அமைப்பு. 3. இதன் முதல் தலைமை நீதிபதி - சர்.எலிஜா இம்பே. 4. குத்தகை முறையை அறிமுகப்படுத்தினார்.
காரன் வாலிஸ்	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1791ல் காவல் துறையை அமைத்தார். 2. இந்திய ஆட்சிப் பணிக்கு அடித்தளமிட்டவர். 3. 'இந்திய ஆட்சிப்பணியின் தந்தை' என்று அழைப்பர்.
வெல்லெஸ்பி பிரபு	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1798-ல் துணைப்படைத் திட்டம் அறிமுகம் செய்தார். 2. துணைப்படைத் திட்டத்தை முதன் முதலில் ஏற்றவர் - ஹைதிராபாத் நிஜாம். 3. 'வங்காள புலி' என்று அழைக்கப்பட்டார். 4. 'ஆங்கில கிழக்கிந்திய கம்பனி குழுவின் அக்பர்' என்று அழைக்கப்பட்டவர்.
சர்.ஜார்ஜ் பார்லோ	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1806 வேலூர் கலகம் ஏற்பட்ட போது இந்திய தலைமை ஆளுநர். 2. ஜான் கிராடக் அறிமுகப்படுத்திய இராணுவ சீர்திருத்தங்கள் வேலூர் புரட்சிக்கு வித்திட்டது.
மார்குவிஸ் ஹேஸ்டிங்ஸ் பிரபு	<ol style="list-style-type: none"> 1. இயற்பெயர் - மொய்ரோ பிரபு. 2. ரயத்துவாரி முறையை அறிமுகம் செய்தவர்- தாமஸ் மன்றோ. 3. பம்பாய் மாகாணம் உருவாக்கினார்.
டல்ஹௌசி பிரபு	<ol style="list-style-type: none"> 1. 'இந்திய இருப்பு பாதையின் தந்தை' என்று அழைக்கப்படுகிறார். 2. 'கீழைநாட்டு ஆப்ரகாம் லிங்கன்' என்று அழைக்கப்படுகிறார். 3. 'இந்திய பொதுத்துறையின் தந்தை' என்று அழைப்பர். 4. 'தொழில்நுட்ப கல்வி தந்தை' என்று அழைப்பர். 5. நவீன இந்தியாவை உருவாக்கியவர். 6. 'வாரிசு இழப்புக் கொள்கை' அறிமுகம் செய்தவர். 7. 1854-ல் சார்லஸ் உட் அறிக்கை (ஆங்கில கல்வி மகாசாசனம்) கொண்டு வந்தார். 8. 1856 ஜூலை 13-ல் விதவைகள் மறுமணச் சட்டம் கொண்டு வர காரணமாக இருந்தவர்.

3 ஜூன் 1947	மெளண்ட்பேட்டன் திட்டம்
14 ஜூன் 1947	மீரட் காங்கிரஸ் மாநாட்டில் மெளண்ட்பேட்டன் திட்டம் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.
18 ஜூலை 1947	இந்திய சுதந்திர சட்டம் பிரிட்டிஷ் பாராளுமன்றத்தில் நிறைவேற்றப்பட்டது.
15 ஆகஸ்ட் 1947	இந்தியா சுதந்திரமடைந்தது.
30 ஜனவரி 1948	காந்தி சுட்டு கொல்லப்பட்டார்.
26 நவம்பர் 1949	இந்திய அரசியலமைப்பு ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட நாள்.
26 ஜனவரி 1950	இந்திய அரசியலமைப்பு நடைமுறைக்கு வந்தது இந்திய குடியரசு நாடானது.

காலக்கோடு

- ✓1765-1772 - வங்காளத்தின் இரட்டை ஆட்சி முறை அறிமுகம்
(வங்காளத்தின் முதல் ஆளுநர் - இராபர்ட் கிளைவ்)
- ✓1772 - இரட்டை ஆட்சி முறை ஒழிப்பு
- ✓1773 - ஒழுங்குமுறைச் சட்டம்
- ✓1774 - கல்கத்தாவில் உச்ச நீதிமன்றம் துவக்கம்
- ✓1784 - பிட் இந்திய சட்டம்
- ✓1793 - நிலையான நிலவரி திட்டம் (ஜமீன்தாரி முறை) முதல் பட்டயச் சட்டம்
- ✓1798 - துணைப் படைத்திட்டம் அறிமுகம் - வெல்லஸ்லி பிரபு
- ✓1799 - திப்பு சுல்தான் மரணம், கட்டபொம்மன் தூக்கிலிடப்படுதல்
- ✓1801 - தென்னிந்திய கலகம், கர்நாடக உடன்படிக்கை
- ✓1806 - வேலூர் கலகம்
- ✓1813 - இரண்டாவது பட்டயச் சட்டம்
- ✓1815 - ஆத்மிய சபை தொடக்கம் (ராஜா ராம்மோகன்ராய்)
- ✓1820 - ரயத்வாரி முறை அறிமுகம் (சென்னை)
- ✓1828 - பிரம்ம சமாஜம் துவக்கம் (ராஜா ராம் மோகன்ராய்)
- ✓1829 - சதிமுறை ஒழிப்பு
- ✓1833 - மூன்றாவது பட்டயச்சட்டம்
- ✓1835 -மெக்காலே கல்வி தீர்மானம் (ஆங்கில வழிக் கல்வி)இ முதல் மருத்துவ கல்லூரி
கல்கத்தாவில் துவக்கம்
- ✓1843 - அடிமை முறை ஒழிப்பு
- ✓1848 - வாரிசிழப்பு கொள்கை (டல்ஹௌசி பிரபு)
- ✓1852 - சென்னை வாசிகள் சங்கம், பம்பாய் கழகம்
- ✓1853 - நான்காவது பட்டய சட்டம், மும்பை - தானே இரும்பு பாதை, தபால் முறை

இந்தியாவின் அரசியலமைப்பு (குடிமையியல்)

இந்திய அரசியலைப்பு

மக்களாட்சி

1. 'மக்களால் மக்களுக்காக மக்களே நடத்தும் ஆட்சி' மக்களாட்சி என்றவர் - ஆப்ரகாம் லிங்கன்.
2. மக்களாட்சியின் பிறப்பிடம் - கிரேக்கம்
3. நேரடி மக்களாட்சியை வெற்றிகரமான செயல்படுத்தும் வரலாற்றை பெற்றுள்ள நாடு - சுவிட்சர்லாந்து.
4. பிரதிநிதித்துவ மக்களாட்சி கொண்ட நாடுகள் - இந்தியா, இங்கிலாந்து, அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள்.
5. நாடாளுமன்ற மக்களாட்சிக்கு மற்ற நாடுகள் - இந்தியா மற்றும் இங்கிலாந்து.
6. அதிபர் மக்களாட்சி முறை உள்ள நாடுகள் - அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள் மற்றும் கனடா.
7. ஐ.நா.சபை செப்டம்பர் 15 ஆம் நாளை 'உலக மக்களாட்சி தினம்' ஆக அறிவித்த ஆண்டு - 2007.
8. உலகில் எழுதப்பட்ட அரசமைப்புச் சட்டங்களிலேயே மிகப் பெரியது - இந்திய அரசமைப்புச்சட்டம்.
9. அரசமைப்புச் சட்ட வரைவுக் குழு உருவாக்கியபோது தலைவராக இருந்தவர் - அம்பேத்கார்.
10. இந்திய அரசமைப்புச்சட்டத்தை உருவாக்கிய முதன்மை வடிவமைப்பாளராக கருதப்படுபவர் - பி.ஆர். அம்பேத்கார்.
11. உலகிலேயே முதன் முதலில் பெண்களுக்கு ஓட்டுரிமை அளித்த நாடு - நியூசிலாந்து(1893).
12. ஐக்கிய பேரரசில் (United Kingdom) பெண்களுக்கு ஓட்டுரிமை வழங்கப்பட்ட ஆண்டு - 1918.
13. அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகளில் (United states of America) பெண்களுக்கு ஓட்டுரிமை வழங்கப்பட்ட ஆண்டு - 1920.
14. இந்தியக் குடிமக்களில் தங்களது நாட்டின் மக்களாட்சியின் மீது நம்பிக்கை கொண்டாள்ளதாகப் புள்ளிவிவரங்களின் சதவீதம் - 79%
15. உலக அளவில் மக்களாட்சியின் மீது நம்பிக்கை கொண்டாள்ள நாடுகளில் பட்டியலில் இந்தியாவின் இடம் - முதலிடம்.
16. அரசியல் தத்துவத்தின் அடித்தளம் - கிரேக்கம் (கிரீஸ்).
17. நாகரிக வளர்ச்சியின் உலகளாவிய விரிவாக்கம் கொண்ட நாடு - ரோமானியப் பேரரசு.

இந்திய நாட்டுப்புற நடனங்கள்

மாநிலம்	புகழ்பெற்ற நடனம்
தமிழ்நாடு	கரகாட்டம் , ஒயிலாட்டம், கும்மி, தெருக்கூத்து, பொம்மலாட்டம், புலியாட்டம், கோலாட்டம், தப்பாட்டம்
கேரளா	தெய்யம், மோகினியாட்டம்
பஞ்சாப்	பங்க்ரா
ஜம்மு & காஷ்மீர்	தும்ஹல்
குஜராத்	கார்பா, தாண்டியா
ராஜஸ்தான்	கல்பேலியா, கூமர்
உத்திரப்பிரதேசம்	ராசலீலா, சோலியா
அசாம்	பிஹு

31. இந்தியா வேற்றுமையில் ஒற்றுமை உள்ள நாடாக விளங்குகிறது.
32. இச்சொற்றொடரானது நமது சுதந்திர இந்தியாவின் முதல் பிரதமரான ஜவஹர்லால் நேருவின் “டிஸ்கவரி ஆஃப் இந்தியா” என்ற நூலில் இடம்பெற்றுள்ளது.
33. ஒரு கண்டத்திற்குரிய அனைத்து காலநிலைக் கூறுகளும் கொண்டிருப்பதால் இந்தியா ஒரு துணைக்கண்டம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.

சமத்துவம் பெறுதல்

1. மற்றவர்களைப் பற்றி எதிர்மறையான அல்லது தாழ்வான முறையில் கருதுவது - பாரபட்சம்
2. பாரபட்சம் என்ற வார்த்தை முன்முடிவினை குறிக்கிறது.
3. மக்களின் மத நம்பிக்கைகள், அவர்கள் வாழ்கின்ற பகுதிகள், நிறம், மொழி மற்றும் உடை போன்ற பலவற்றை அடிப்படையாக கொண்டது - முன்முடிவு
4. கிராமப்புற மக்களை விட நகர்ப்புற மக்களின் மனப்பான்மை மற்றும் நடத்தையானது நாகரிகமானது என்பது பாரபட்சமாகும்.
5. முன்முடிவு வலுவாக இருக்கும்போது உருவாவது - ஒத்தக் கருத்து
6. துவறான கண்ணோட்டம் அல்லது ஏதோ ஒன்றைப் பற்றிய தவறான கருத்து - ஒத்தக் கருத்து
7. ஒருவர் மற்றொருவரை பாகுபாட்டுடன் நடத்துவது - சமத்துவமின்மை

30. தமிழ்நாட்டில் புதுக்கோட்டை மாவட்டத்தில் உள்ள விராலிமலையில் மயில்களுக்கான சரணாலயம் உள்ளது.

இயற்கைச் தேசியச் சின்னங்கள்

சின்னங்கள்	அதன் பெருமைகள்
ஆலமரம் - 1950	இது பெருமையின் சின்னமாகும். மருத்துவ குணம் கொண்டது.
மயில் - 1963	இந்தியாவைத் தாயகமாகக் கொண்டது தோகையைக் கொண்ட பறவை மயில்
கங்கை ஆறு - 2008	இது வற்றாத ஆறு. வரலாற்றுப் புகழ் பெற்ற தலைநகரங்கள் இவ்வாற்றங்கரையில் தோன்றி செழித்தோங்கின.
ஆற்று ஓங்கில் - 2010	தான்வாழும் ஆற்றின் சூழல் அமைவின் நிலையை உணர்த்தும் கருவியாக செயல்படுகிறது. அருகி வரும் உயிரினமாக உள்ளது.
ராஜநாகம் (ஹோஃபிபாகஸ் ஹானா)	உலகின் நீண்ட விஷம் நிறைந்த பாம்பு. இவை இந்தியாவின் மழைக்காடுகள் மற்றும் சமவெளிகளில் வாழ்கின்றன.
தாமரை - 1950	சேற்று நீரில் வளர்ந்தாலும் மிக அழகான மலர்கள் மலர்கின்றன.
புலி - 1973	பூனை இனத்தில் மிகப்பெரியது. உலகின் மொத்த புலிகள் எண்ணிக்கையில் இந்தியா 70% கொண்டுள்ளது.
யானை - 2010	ஆசியாவைத் தாயகமாகக் கொண்டது. தான் வாழும் காட்டுப் பிரதேசங்களை பாதுகாப்பதில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது.
லாக்டோ பேசில்லஸ் - 2012	இது ஒரு தோழமை பாக்டீரியா. இது லேக்டிக் மற்றும் பாக்டீரியாக்களின் குழுவில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது.
மாம்பழம் - 1950	வைட்டமின் ஏ, சி, டி யை அதிக அளவில் கொண்டது. பெரும்பாலும் சமவெளிகளில் விளைவிக்கப்படுகிறது.

இந்தியாவின் ஆண்/பெண் கல்வியறிவு விகிதம் (1951-2011):

வரிசை எண்.	மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு ஆண்டு	நபர்கள்	ஆண்கள்	பெண்கள்	ஆண்/பெண் கல்வியறிவு இடைவெளி வீதம்
1.	1951	18.33	27.16	8.86	18.30
2.	1961	28.3	40.4	15.35	25.05
3.	1971	34.45	45.96	21.97	23.98
4.	1981	43.57	56.38	29.76	26.62
5.	1991	52.21	64.13	39.29	24.84
6.	2001	64.83	75.26	53.67	21.59
7.	2011	74.04	82.14	65.46	16.68

சமத்துவம்

அரசியல் சமத்துவம் என்பது

- வாக்களிக்கும் உரிமை
- பொது அலுவலகத்தில் பங்குகொள்ளும் உரிமை
- அரசை விமர்சனம் செய்யும் உரிமை
- இந்தியாவில் 18 வயது பூர்த்தியடைந்த அனைவருக்கும் எவ்வித பாகுபாடும் இல்லாமல் வாக்குரிமை அளிக்கப்பட்டுள்ளது.
- 1952 ஆம் ஆண்டில் நடைபெற்ற முதல் பொதுத் தேர்தலிலேயே இந்தியாவில் பெண்களுக்கு வாக்குரிமை அளிக்கப்பட்டது.
- சுவிட்சர்லாந்து நாட்டில் 1971ல் பெண்களுக்கு வாக்குரிமை அளிக்கப்பட்டது.
- இந்தியாவில் 25 வயது பூர்த்தி அடைந்த எவரும் தேர்தலில் போட்டியிடலாம்.
- நாட்டின் பிரதமரின் வாக்கின் மதிப்பும் ஒரு சாதாரண மனிதனின் வாக்கின் மதிப்பும் பொதுத் தேர்தலில் ஒன்றே என்பது அரசியல் சமத்துவத்தைக் குறிக்கிறது.
- சட்டத்தின் ஆட்சி என்ற பதத்தை, ஏ.வி. டைசி என்ற பிரிட்டிஷ் சட்ட வல்லுநர் வாதுரைத்தார்.

- தயாரிப்பு அல்லது சேவையின் விலை தவறாக குறிக்கப்படும் போது.
- பேரம் பேசும் விலையில் விற்பனை செய்வதற்கான தவறான விளம்பரம்.
- பரிசுகளை, பரிசு போன்றவற்றை வாடிக்கையாளர்களுக்கு வழங்குவதற்கான எந்த நோக்கமும் இல்லாமல் அவற்றை வழங்குவதற்காக.
- தகுதிவாய்ந்த அதிகாரத்தால் அமைக்கப்பட்ட பாதுகாப்புத் தரங்களுக்குள் வராத பொருட்களை விற்பனை செய்தல்.

நுகர்வோர் பாதுகாப்பு

நுகர்வோர் பாதுகாப்பு சட்டம் / 1986:

- இந்திய நாடாளுமன்றத்தில் 1986- ஆம் ஆண்டில் நுகர்வோரின் நலன்களைப் பாதுகாப்பதற்காக இயற்றப்பட்ட சட்டம் நுகர்வோர் பாதுகாப்பு சட்டம் ஆகும்.
- இச்சட்டம் அக்டோபர் 1986 இல் பாராளுமன்றத்தால் நிறைவேற்றப்பட்டு 1986 டிசம்பர் 24 முதல் இந்தியாவில் நடைமுறைக்கு வந்தது.
- நுகர்வோர் பாதுகாப்பு சட்டம் "நுகர்வோருக்கான மகாசாசனம்" என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- இச்சட்டத்தின் வாயிலாக நியாயமற்ற வர்த்தக நடைமுறைகள், பொருட்களின் குறைபாடுகள் மற்றும் சேவைகளின் உள்ள குறைகளை சரிபார்க்க நுகர்வோர் பாதுகாப்புச்சட்டம் அவசியமாகிறது.

நுகர்வோர் குறை தீர்க்கும் முகவர்:

- தேசிய நுகர்வோர் குறை தீர் ஆணையம் மத்திய அரசால் நிறுவப்பட்டது.
- இவ்வாணையம் 1 கோடி ரூபாய்க்கும் அதிகமான மதிப்புமிக்க நுகர்வோர் குறைகளை தீர்க்க முயல்கிறது. இது மத்திய நுகர்வோர் நீதிமன்றம் ஆகும்.
- மாநில நுகர்வோர் குறைதீர் ஆணையம் மாநில அரசால் நிறுவப்பட்டது.
- இவ்வாணையம் 1 கோடி ரூபாய்க்கும் குறைவான மதிப்புமிக்க நுகர்வோர் குறைகளை மாநில அளவிலான தீர்க்கும் நீதிமன்றமாகும்.
- மாவட்ட நுகர்வோர் குறைதீர் ஆணையம் மாநிலத்தின் ஒவ்வொரு மாவட்டத்திலும் மாநில அரசால் நிறுவப்பட்டு அது மாவட்ட நுகர்வோர் குறைதீர் மன்றம் எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.
- மாநில அரசாங்கம் ஒரு மாவட்டத்தில் ஒன்றுக்கும் மேற்பட்ட மாவட்ட மன்றங்களை நிறுவலாம். இது மாவட்ட அளவிலான நீதிமன்றமாகும்.
- இது ரூ.20 லட்சம் மதிப்புமிக்க அளவிலான குறைகளை தீர்க்கும் மாவட்ட நீதிமன்றமாகும்.

- சமய அடிப்படையில் எவருக்கும் பாகுபாடு காட்டப்படக் கூடாது என்பதே சமயச்சார்பின்மை ஆகும்.
- மக்களாட்சி நாடு சீராக செயல்படுவதற்கு சமயச்சார்பின்மை மிகவும் அவசியமாகும்.
- சமயச்சார்பற்ற நாடு என்பது எந்த ஒரு சமயத்தையும் அந்நாட்டின் சமயமாக அதிகாரப்பூர்வமாக ஆதரிக்காததாகும்.
- இந்திய அரசியலமைப்பு தனிநபர்களை அவர்களின் சமய நம்பிக்கை மற்றும் நடைமுறைகளுடன் வாழ அனுமதிக்கிறது.
- சமய மேலாதிக்கத்தினைத் தடுக்க இந்திய அரசு பல்வேறு வழிகளில் செயல்பட்டு வருகிறது.

மனித உரிமைகளும் ஐக்கிய நாடுகள் சபையும்

எழுதப்பட்ட மனித உரிமை ஆவணங்களின் முன்னோடி:

- மகா சாசனம், 1215, இங்கிலாந்து - மக்களுக்கு புதிய உரிமைகளை வழங்கியதுடன் அரசரை சட்டத்திற்கு உட்படுத்தியது.
- ஊரிமை மனு, 1628, இங்கிலாந்து - மக்கள் உரிமைகளின் தொகுப்பு. ஹேபியஸ் கார்பஸ் சட்டம், 1679, இங்கிலாந்து - மக்களின் சுதந்திரத்தை பாதுகாப்பதற்கான சட்டம்.
- ஆங்கில உரிமைகள் மசோதா, 1689 - சில அடிப்படை சமூக/குடிமக்கள் உரிமைகளை அமைத்தல்.
- மனிதன் மற்றும் குடிமக்களின் உரிமைகள் பற்றிய பிரான்ஸ்சின் அறிவிப்பு, 1789 - சட்டத்தின் கீழ் அனைத்து குடிமக்களும் சமம் என்று கூறும் பிரான்ஸ்சின் ஆவணம்.
- அமெரிக்க அரசியலமைப்புச் சட்டம் மற்றும் உரிமைகள் மசோதா, 1791 - குடிமக்களின் உரிமைகளைப் பாதுகாக்கிறது.

ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் தோற்றம்:

- 1945 ஆம் ஆண்டு ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் சாசனச் சட்டம் உருவாக்கப்பட்ட சான்பிரான்சிஸ்கோ மாநாட்டில் மக்களின் இத்தகைய விருப்பங்கள் ஒரு முக்கியப் பங்கினை வகித்தன.
- இச்சூழ்நிலையில் 1945ஆம் ஆண்டு அக்டோபர் 24ஆம் நாள் நிறுவப்பட்ட அமைப்பான ஐக்கிய நாடுகள் சபை இந்தப் பிரச்சனையில் கவனம் செலுத்தியது.

- ✓ வடமேற்கில் - பாகிஸ்தான் மற்றும் ஆப்கானிஸ்தான்
- ✓ வடக்கில் - சீனா, நேபாளம், பூடான்
- ✓ கிழக்கில் - வங்காளதேசம்
- ✓ தூர கிழக்கில் - மியான்மர்
- ✓ தென்கிழக்கில் - இலங்கை
- ✓ தென்மேற்கில் - மாலத்தீவு

நீதித்துறை

- "நீதித்துறையின் உயர்வே அரசாங்கத்தின் உயர்வைக் காட்டும் அளவீடாகும்."

இந்திய நீதித்துறையின் பரிணாம வளர்ச்சி

பண்டைய காலத்தில் நீதித்துறை:

- அரசர் நீதியின் மூலாதாரமாக விளங்கினார்.
- தர்மத்தின் அடிப்படையில் (நன்னடத்தை, கடமை) நீதி வழங்கப்பட்டது.
- இவை மரபார்ந்த சட்டத் தொகுப்புகளாகும்.

இடைக்கால இந்தியாவில் நீதித்துறை:

- துக்ளக் ஆட்சிக்காலத்தில் உரிமையியல் நடைமுறைச் சட்டங்கள் தொகுக்கப்பட்டதைக் காண முடிகிறது.
- இது ஃபைகா-இ-பெரோஸ்-ஷாகி என அழைக்கப்பட்டது.
- இது அரபு மொழியில் எழுதப்பட்டு பின்னர் பாரசீக மொழியில் மொழிபெயர்க்கப்பட்டது.
- இது ஒளரங்கசீப் காலத்தில் 1670ஆம் ஆண்டு ஃபட்வா-இ-ஆலம்கிர் என்ற சட்டத் தொகுப்பின்படி மாற்றி அமைக்கப்பட்டது.

நவீன இந்தியாவில் நீதித்துறை:

- ஆங்கில கிழக்கிந்திய கம்பெனியால் மதராஸ், பம்பாய், கல்கத்தா ஆகிய இடங்களில் அமைக்கப்பட்ட மேயர் நீதிமன்றங்களின் காலத்தில் 1727ஆம் ஆண்டுகளில் இந்த பொது சட்டத்தின் (1726ஆம் ஆண்டு சாசனச் சட்டத்தின் கீழ்) வரலாறு தொடங்குகிறது.

பொது நலவழக்கு

- இது பொதுநலனைப் பாதுகாப்பதற்காக நீதிமன்றத்தில் தாக்கல் செய்யும் வழக்கு ஆகும். உச்சநீதிமன்றம் இந்த முறையை அறிமுகப்படுத்தியது.
- இது ஒரு நபர் தனது வழக்கு தொடர்பான நீதிமன்றத்தை அணுக அனுமதிக்கிறது.
- அடிப்படை மனித உரிமைகள் மீறல், சமய உரிமைகள், மாசுபாடு, மற்றும் சாலை பாதுகாப்பு ஆகியவற்றிற்காக பொது நல வழக்கை எவரும் தாக்கல் செய்யலாம்.
- இது தொடர்பான எழுதப்பட்ட புகார் கடிதம் மூலம் இவ்வழக்கினைப் பதியலாம்.
- பொது நல வழக்கு என்ற கருத்து இந்திய நீதித்துறைக்கு புதிதான ஒன்றாகும்.

அரசாங்க அமைப்புகள் மற்றும் மக்களாட்சி

1. உயர்குடியாட்சி (Aristocracy)

- உயர்குடியினரால் நடத்தப்பட்டு அமைக்கப்படும் அரசாங்கம்
- எ.கா- இங்கிலாந்து, ஸ்பெயின்

2. முடியாட்சி (Monarchy)

- ஒரு நபர் (வழக்கமாக அரசர்) ஆல் அமைக்கப்படும் அரசாங்கமே முடியாட்சி (அரசியலமைப்பு முடியாட்சி) எனப்படும்.
- எ.கா - பூடான், ஓமன், கத்தார்

3. தனிநபர் ஆட்சி (Autocracy)

- முழு அதிகாரம் கொண்ட ஒரு நபரால் அமைக்கப்படும் அரசாங்கம்
- எ.கா வடகொரியா சவுதி, அரேபியா

4. சிறு குழு ஆட்சி (Oligarchy)

- மக்களின் சிறிய குழு ஒன்று ஒரு நாட்டையோ அல்லது அமைப்பையோ கட்டுப்படுத்துவது.
- எ.கா - முன்னாள் சோவியத் யூனியன், சீனா, வெனிசுலா

5. மதகுருமார்களின் ஆட்சி (Theocracy)

- மதகுருமார்கள் தம்மை கடவுளாகவோ (அ) கடவுளின் பெயரால் மதகுருமார்களே அமைக்கப்படும் அரசாங்கமே.
- எ.கா. வாட்டிகன்

- இருப்பினும் பொருளடக்கம் மற்றும் வழிகாட்டுதல் அடிப்படையில் அவை மூன்று பெரும் பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.
- அதாவது சமதர்ம, காந்திய மற்றும் தாராள- அறிவுசார்ந்தவை என்று பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.
- இந்த கொள்கைகளை நீதிமன்றத்தால் வலுக்கட்டாயமாகச் செயற்படுத்த முடியாது.
- ஆனால் இவை ஒரு நாட்டினை நிர்வகிக்க அவசியமானவை.
- ஓர் அரசு சட்டத்தை இயற்றும் போது இந்த கொள்கைகளையும் கவனத்தில் கொள்ளவேண்டியது முக்கிய கடமையாகும்.
- சமுதாய நலனை மக்களுக்குத் தருவதே இதன் நோக்கமாகும்.
- இந்திய அரசியலமைப்பின் 'புதுமையான சிறப்பம்சம்' என **Dr. B. R. அம்பேத்கர்** இதனை விவரிக்கிறார்.

அடிப்படை உரிமைகளுக்கும் அரசு நெறிமுறையுறுத்தும் கோட்பாடுகளுக்கும் இடையேயான வேறுபாடுகள்:

அடிப்படை உரிமைகள்	அரசு நெறிமுறையுறுத்தும் கோட்பாடுகள்
இவை அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகளின் அரசியலமைப்பிலிருந்து பெறப்பட்டவை	இவை அயர்லாந்து நாட்டின் அரசியலமைப்பிலிருந்து பெறப்பட்டவை
அரசாங்கத்தால் கூட இந்த உரிமையை சுருக்கவோ, நீக்கவோ முடியாது	இவை அரசுக்கு வெறும் அறிவுறுத்தல்களே ஆகும்
இவற்றை நீதிமன்ற சட்டத்தால் செயற்படுத்த முடியும்	எந்த நீதிமன்றத்தாலும் கட்டாயப்படுத்த முடியாது
இவை சட்ட ஒப்புதலைப் பெற்றவை	இவை தார்மீக மற்றும் அரசியல் ஒப்புதலைப் பெற்றவை
இந்த உரிமைகள் நாட்டின் அரசியல் ஜனநாயகத்தை வலுப்படுத்துகின்றன	இந்தக் கொள்கைகளைச் செயற்படுத்தும் பொழுது, சமுதாய மற்றும் பொருளாதார ஜனநாயகம் உறுதியாகிறது
இவை இயற்கையான உரிமைகள்	இவை மனித உரிமைகளைப் பாதுகாக்க வழிவகுக்கிறது

மத்திய அரசு அல்லது நடுவண் அரசு

- ராஷ்டிரபதி பவன் - குடியரசுத் தலைவரின் இல்லம் அமைந்துள்ள இடம் - புதுதில்லி.
- குடியரசுத் தலைவரின் இல்லம் மற்றும் அலுவலகம் இரண்டும் ஒரே கட்டடத்தில் அமைந்துள்ளன.
- குடியரசுத் தலைவருக்கு இருப்பிடத்துடன் கூடிய அலுவலகங்கள் மேலும் உள்ள இடங்களின் எண்ணிக்கை - இரண்டு இடங்கள்.
- குடியரசுத் தலைவர் வருடத்திற்கு ஒரு முறை சென்று தன்னுடைய அலுவலக பணிகளை அவர் மேற்கொள்கிறார்.
- குடியரசுத் தலைவரின் அலுவலக அவைகள் அமைந்துள்ள இடங்கள்- சிம்லாவில் உள்ள ரிட்ரீட் கட்டடம் மற்றும் ஹைதராபாத்தில் உள்ள ராஷ்டிரபதி நிலையம்.
- இவைகளில் ஒன்று வடக்கிலும் மற்றொன்று தெற்கிலும் அமைந்துள்ளது.
- இது நாட்டின் ஒற்றுமையையும், மக்களின் பல்வேறுபட்ட கலாச்சாரத்தின் ஒற்றுமையையும் பறைசாற்றுகின்றது.

இந்தியக் குடியரசுத் தலைவர்களின் பட்டியல்

1.	திரு. ராஜேந்திர பிரசாத்	1950-1962
2.	திரு. சர்வபள்ளி ராதாகிருஷ்ணன்	1962-1967
3.	திரு. ஜாகீர் உசேன்	1967-1969
4.	திரு. வி.வி. கிரி	1969-1974
5.	திரு. பக்ருதீன் அலி அஹமத்	1974-1977
6.	திரு. நீலம் சஞ்சீவி ரெட்டி	1977-1982
7.	திரு. கியானி ஜெயில் சிங்	1982-1987
8.	திரு. ஆர். வெங்கட்ராமன்	1987-1992
9.	திரு. சங்கர் தயாள் சர்மா	1992-1997
10.	திரு. கே. ஆர். நாராயணன்	1997-2002
11.	திரு. அ.ப.ஜ. அப்துல் கலாம்	2002-2007
12.	திருமதி பிரதீபா பாட்டீல்	2007-2012
13.	திரு. பிரணப் முகர்ஜி	2012-2-17
14.	திரு. ராம் நாத் கோவிந்த்	2017 - 2022
15.	திரௌபதி முர்மு	21. 06. 2022 முதல்

மாநில அரசு

- ஜம்மு - காஷ்மீர் மாநிலத்திற்கு சிறப்பு அந்தஸ்து வழங்கும், ஜம்மு - காஷ்மீர் அரசியலமைப்பு 1957-ஆம் ஆண்டு நவம்பர் 17 ஆம் நாள் ஏற்கப்பட்டு, 1957-ஆம் ஆண்டு நவம்பர் 26ஆம் நாள் நடைமுறைக்கு வந்தது.
- இந்திய அரசியலமைப்பின் அரசு நெறிமுறையுறுத்தும் கோட்பாடுகள் மற்றும் அடிப்படை உரிமைகள் ஜம்மு-காஷ்மீர் மாநிலத்திற்குப் பொருந்தாது.
- இந்திய அரசியலமைப்பு நீக்கிய அடிப்படை உரிமைகளில் ஒன்றான சொத்துரிமை ஜம்மு-காஷ்மீரில் இன்றும் நடைமுறையில் உள்ளது.
- மத்திய-மாநில அரசுகளின் உறவுகளைக் குறித்து ஆராய அமைக்கப்பட்ட சர்க்காரியா குழு ஆளுநர் நியமனம் குறித்த பல ஆலோசனைகளை வழங்கியுள்ளது. அவை:
 1. மாநில சட்டமன்ற குழுவால் தயாரிக்கப்பட்ட பட்டியலிலிருந்து அல்லது
 2. முதலமைச்சரின் ஒப்புதலுடன் மாநில அரசால் தயாரிக்கப்படும் பட்டியலிலிருந்து அல்லது
 3. முதலமைச்சருடன் நடத்தப்படும் கலந்துரையால் ஆகியவற்றின் மூலம், ஆளுநர் நியமனம் நடைபெறும்.
- தமிழகத்தில் சட்டமன்ற உறுப்பினர்களின் மொத்த எண்ணிக்கையின் படி (234 உறுப்பினர்கள்) அமைச்சர்களின் எண்ணிக்கை 36 வரை இருக்கலாம்.
 - அதாவது 234-ல் 15 விழுக்காடு.
- 1986-ல் இயற்றப்பட்ட தமிழ்நாடு சட்ட மேலவை (நீக்கம்) மசோதா மூலம் தமிழ்நாட்டில் சட்ட மேலவை நீக்கப்பட்டது.
 - இச்சட்டம் 1986 நவம்பர் முதல் நாளன்று நடைமுறைக்கு வந்தது.
- 1862-ஆம் ஆண்டு ஜூன் 26 ஆம் நாளில் விக்டோரியா மகாராணி வழங்கிய காப்புரிமை கடிதத்தின் மூலம் சென்னை, பம்பாய், கல்கத்தா ஆகிய மாகாணங்களில் உயர் நீதிமன்றங்கள் தோற்றுவிக்கப்பட்டன.
- சென்னை உயர் நீதிமன்ற வளாகம் உலகிலேயே இலண்டனுக்கு அடுத்து இரண்டாவது பெரிய நீதித்துறை வளாகமாகும்.
- இந்திய அரசியலமைப்பு மத்திய, மாநில அரசுகளுக்கான தனித்தனி நிர்வாக முறைகளைக் கொண்ட கூட்டாட்சி அரசாங்கத்தை வழங்குகிறது.
- இக்கூட்டாட்சியில், தேசியத் தலைநகரான டெல்லி, 8 யூனியன் பிரதேசங்கள் மற்றும் 28 மாநிலங்கள் உள்ளன.

- மாநில அரசு சுமுகமாக இயங்க மத்திய அரசுடன் இணக்கமான உறவை வைத்துக்கொள்கிறார்.
- 1947 லிருந்து பதவி வகித்த தமிழக முதலமைச்சர்கள்:

1.	திரு. O. P. இராமசாமி	1947-1949
2.	திரு. P. S. குமாரசாமி ராஜா	1949-1952
3.	திரு. C. இராஜகோபாலாச்சாரி	1952-1954
4.	திரு. K. காமராஜர்	1954-1963
5.	திரு. M. பக்தவச்சலம்	1963-1967
6.	திரு. C. N. அண்ணாதுரை	1967-1969
7.	திரு. M. கருணாநிதி	1969-1976
8.	திரு. M. G. இராமச்சந்திரன்	1977-1987
9.	திருமதி. ஜானகி இராமசந்திரன்	ஜனவரி 1988
10.	திரு. M. கருணாநிதி	1989-1991
11.	செல்வி J. ஜெயலலிதா	1991- 1996
12.	திரு. M. கருணாநிதி	1996-2001
13.	செல்வி J. ஜெயலலிதா	2001
14.	திரு. O. பன்னீர்செல்வம்	2001-2002
15.	செல்வி J. ஜெயலலிதா	2002-2006
16.	திரு. M. கருணாநிதி	2006-2011
17.	செல்வி J. ஜெயலலிதா	2011-2014
18.	திரு. O. பன்னீர்செல்வம்	2014-2015
19.	செல்வி J. ஜெயலலிதா	2015-2016
20.	திரு. O. பன்னீர்செல்வம்	2016-2017
21.	திரு. எடப்பாடி K. பழனிசாமி	2017 - 2021
22.	முத்துவேல் கருணாநிதி ஸ்டாலின்	2021 - முதல்

அமைச்சரவை:

- அமைச்சரவை மாநில சட்டமன்றத்திற்குக் கூட்டாகப் பொறுப்பானது. அமைச்சரவைக்குழுவின் அமைச்சர்கள் அனைவரும் சட்டமன்ற உறுப்பினர்களாக இருக்க வேண்டும்.
- சட்டமன்ற உறுப்பினர் அல்லாத ஒருவர் அமைச்சராக பதவியேற்றால் 6 மாத காலத்திற்குள் அவர் சட்டமன்ற உறுப்பினராக வேண்டும்.

இந்திய அரசியலமைப்பின் பகுதிகள்
PARTS OF INDIAN CONSTITUTIONS

பகுதி (Parts)	பொருளடக்கம்	முக்கிய சரத்துகள்
I	ஓன்றியமும் அதன் ஆட்சி எல்லையும்	1 – 4
II	இந்தியக் குடியுரிமை	5 – 11
III	அடிப்படை உரிமைகள்	12 – 35
IV	அரசுக் கொள்கையினை நெறிப்படுத்தும் கோட்பாடுகள்	36 – 51
IV-A	அடிப்படை கடமைகள்	51 (A)
V	ஓன்றிய அரசாங்கம் (மத்திய அரசு) அத்தியாயம் I-நிர்வாகத்துறை அத்தியாயம் II-பாராளுமன்றம் அத்தியாயம் III-குடியரசுத்தலைவரின் சட்டமியற்றும் அதிகாரங்கள் அத்தியாயம் IV-ஓன்றிய நீதித்துறை அத்தியாயம் V-இந்திய கணக்காயர் மற்றும் தணிக்கைத் தறை தலைவர்	52 – 151 52 – 78 79 – 122 123 124 – 127 148 – 151
VI	மாநில அரசாங்கம் அத்தியாயம் I – பொதுவானவை (General) அத்தியாயம் II – நிர்வாகத்துறை அத்தியாயம் III – மாநில சட்டமன்றம் அத்தியாயம் IV- ஆளுநரின் சட்டமியற்றும் அதிகாரம் அத்தியாயம் V- உயர் நீதிமன்றங்கள் அத்தியாயம் VI –சீழ் நிலை நீதிமன்றங்கள்	152 – 237 152 153 – 167 168 – 212 213 214 – 232 233 – 237

அரசியல் நிர்ணயச் சபை குழுக்கள்

	துறை/இலாகா	இடைக்கால அரசு	சுதந்திர இந்தியாவின் முதல் அமைச்சரவை
1	வெளியறவுத்துறை மற்றும் காமன்வெலத் உறவுகள்	ஜவஹர்லால் நேரு	ஜவஹர்லால் நேரு
2	உள்துறை, தகவல் மற்றும் ஒளிபரப்புத்துறை	சர்தார் வல்லபாய்படேல்	சர்தார் வல்லபாய்படேல்
3	உணவு மற்றும் விவசாயம்	டாக்டர். ராஜேந்திர பிரசாத்	டாக்டர். ராஜேந்திர பிரசாத்
4	பாதுகாப்புத்துறை	சர்தார் பல்தேவ் சிங்	சர்தார் பல்தேவ் சிங்
5	தொழிலாளர்த்துறை	ஜக்ஜீவன் ராம்	ஜக்ஜீவன் ராம்
6	தொழில்கள் மற்றும் வழங்கல் துறை	டாக்டர். ஜான் மாத்தாய்	டாக்டர் ஷியாம் பிரசாத் முக்ஹர்ஜி
7	இரயில் மற்றும் போக்குவரத்துத் துறை	ஆசப் அலி	டாக்டர். ஜான் மாத்தாய்
8	நிதித்துறை	லியாகுவத் அலிகான்	R.K.சண்முகம் செட்டி
9	சட்டத்துறை	ஜோகிந்தர் நாத் மண்டல்	B.R.அம்பேத்கார்
10	சுகாதாரத்துறை	காஸ்த்பா அலிகான்	ராஜ்குமாரி அம்ரித் கவுர்
11	கல்வி மற்றும் கலைத்துறை	சி. ராஜகோபாலாச்சாரி	மௌலானா அபுல் கலாம் ஆசாத்
12	வர்த்தகத் துறை	I.I. சந்ரிகார்	C.H.பாபா
13	சுரங்கம் மற்றும் ஆற்றல் துறை	C.H.பாபா	V.N.காட்கில்
14	தபால் மற்றும் தொலைத்தொடர்பு	அப்துல் ரப் நிஷ்தார்	ரபி அகமது கித்வாய்

நற்சாட்சிக் குழு	அல்லாடி கிருஷ்ண சுவாமி ஐயர்
தலைமை ஆணையர்கள் மாகாணக்குழு	B. பட்டாபி சீத்தாராமையா
உச்சநீதிமன்றத்திற்கான தற்காலிக குழு	S. வரதாச்சாரியார்
இந்தி மொழிபெயர்ப்புக் குழு	
உருது மொழிபெயர்ப்புக் குழு	
இந்திய சுதந்திரச்சட்டம் 1947ன் விளைவுகள் ஆய்வுக் குழு	
மொழிவாரி மாகாணங்கள் குழு	
ஊடக கலை காட்சி கூடக் குழு	
நிதி நிபுணர் குழு	

இந்திய அரசியல் அமைப்பின் ஆதாரங்கள்

இங்கிலாந்து அரசியலமைப்பு	பாராளுமன்ற முறை குடியரசு தலைவர் முறை சட்டத்தின் ஆட்சி சட்டம் இயற்றும் நடைமுறைகள் ஒற்றை குடியுரிமை கேபினெட் முறை இரு அவை முறை ரிட் உரிமைகள்
1935 இந்திய அரசு சட்டம்	கூட்டாச்சி விதிகள் நீதித்துறை ஆளுநர் ஆணையம் மத்திய அரசு பணியாளர் தேர்வு ஆணையம் நெருக்கடி நிலை அல்லது அவசர நிலை பிரகடணம்

பிரெஞ்சு அரசியலமைப்பு	குடியரசு முகவுரையில் உள்ள சுதந்திர, சமத்துவ சகோதரத்துவக் குறிக்கோள்கள்
தென் ஆப்பிரிக்க அரசியலமைப்பு	அரசியலமைப்பு சட்ட திருத்த முறை ராஜ்ய சபா உறுப்பினர்கள் தேர்தல்
ஜப்பான் அரசியலமைப்பு	சட்டத்தினால் அமைக்கப்பட்ட செய்முறை

இந்திய அரசியலமைப்பு

இந்திய அரசியலமைப்பு

- ஆழ்வாருக்கும் ஆழப்படுபவர்க்கும் இடையே தொடர்பை ஏற்படுத்தும் அரசியலமைப்பு.
- அரசியல் முறைகளின் அடிப்படை கோட்பாடுகளின் தொகுப்பு அரசியலமைப்பு.
- மக்களாட்சியின் அடிப்படை கோட்பாடுகளின் தொகுப்பு அரசியலமைப்பு.
- முதன் முதலில் 158 நாடுகளின் அரசியல் அமைப்பைக் கொண்டு அறிவியல் பூர்வமாக அரசியல் அமைப்பை வகைப்படுத்தியவர் - அரிஸ்டாட்டில்.
- அரசியல் அமைப்பு சட்டத்திற்கு முரணான நிர்வாகம் சட்டமன்றம் இயங்க இயலாது.
- அரசை பற்றிய படிப்பிற்கு அரசியல் அறிவியல்.
- அரசியல் அறிவியல் என்ற வார்த்தையை உருவாக்கியவர் - ஜூன் போடின் (பிரெஞ்சு)
- அரசியல் அறிவியல் என்பது சமூக அறிவியலின் ஒரு பிரிவு என்று கூறியவர் - பால் ஜேன்ட்
- அரசியல் அறிவியலில் ஆரம்பமும் முடிவும் அரசு பற்றியது தான் என்று கூறியவர் - கார்னர்
- அரசியல் என்பது அரசாங்கத்தின் பிரச்சனைகளை பற்றியது தான் என்று கூறியவர் - ஆர்.என்.கில்கிரைஸ்ட்
- அரசியல் என்பது அரசியலோடு இணைந்த வாழ்க்கை சம்மந்தப்பட்ட செயல்பாடுகள் அல்லது அரசாங்கம் தொடர்புடைய நிறுவனங்களின் பல்வேறு நடவடிக்கைகள் பற்றிய படிப்பாகும் என்று கூறியவர் - கேட்டிலின்
- 'அரசியல் அறிவியலின் தந்தை' என்று அழைக்கப்படுபவர் - அரிஸ்டாட்டில்

- அரசுக்கு வழிகாட்டும் நெறிமுறை கோட்பாடுகள்.
- முகவுரை.
- இறையாமை மற்றும் மதசார்பின்மை கொண்டவை.
- சுதந்திரமான நீதித்துறை.
- சிறுபான்மையினர் மற்றும் தனிப்பட்டவருக்கு சிறப்பரிமை.
- மூவருக்கு அரசாங்க முறை

இந்திய அரசியலமைப்பின் அட்டவணைகள்

எண்.	அட்டவணை	சிறப்புகள்
1	முதல் அட்டவணை	மாநிலங்கள் மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்களின் எல்லைகளின் பெயர்கள்.
2	இரண்டாவது அட்டவணை	குடியரசு தலைவர், மாநில ஆளுநர்கள், மக்களவை சபாநாயகர் மற்றும் துணை சபாநாயகர், மாநிலங்களவை தலைவர் மற்றும் துணை சபாநாயகர்கள், உச்ச நீதிமன்ற மற்றும் உயர்நீதி மன்ற நீதிபதிகள் மற்றும் சிஏஜி ஆகியோரின் சம்பளம் படிகள் மற்றும் சலுகைகள் பற்றி கூறுகின்றன
3	மூன்றாவது அட்டவணை	மத்திய - மாநில அமைச்சர்கள் நாடாளுமன்ற, சட்டமன்ற உறுப்பினர்கள் உச்ச மற்றும் உயர்நீதிமன்ற நீதிபதிகள், சிஏஜி ஆகியோரின் பதவிபிரமானம் பற்றி கூறுகின்றன.
4	நான்காவது அட்டவணை	மாநிலங்கள் மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்களின் ராஜ்ய சபா இடஒதுக்கீடுப் பற்றி கூறுகின்றன.
5	ஐந்தாவது அட்டவணை	தாழ்த்தப்பட்ட (எஸ்சி) மற்றும் பழங்குடியினர் (எஸ்டி) பகுதியில் நிர்வாகம் மற்றும் கட்டுப்பாடுகள் பற்றிக் கூறுகின்றன.
6	ஆறாவது அட்டவணை	அஸ்ஸாம், மேகாலயா, திரிபுரா, மிசோரம் , அருணாச்சல பிரதேசம் ஆகிய மாநிலங்களின் பழங்குடியினர் பகுதி நிர்வாகத்தை பற்றி கூறுகின்றன.

இந்தியப் பொருளாதாரம்

இந்தியப் பொருளாதாரம்

பொருளாதாரம் சார்ந்த குறிப்புகள்

- **Oikonomikos** என்ற கிரேக்கச் சொல்லிருந்து வந்தது.
- **Oikonomikos** என்பது **oikos** - இல்லம், **nomos** - நிர்வாகம், வழக்கம்.
- அரசியல் பொருளாதாரம் என்றழைக்கப்பட்ட இவ்வியல் 19ம் நூற்றாண்டின் பிற்பகுதியில் பொருளியியல் என்று ஆல்பர்ட் மார்ஷல் என்பவரால் பெயர் மாற்றப்பட்டது.
- பொருளியியல் அரசியல் பொருளாதாரம், சமூக அறிவியல் அல்லது சமூகவியல் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.
- உலகில் பொருளாதார அறிவு பெற்ற முதல் இனமக்கள் - ஹீப்ரு இன மக்கள்.
- வார விடுமுறை நாள் - ஷேபாத்.
- அரசு என்ற சொல் **polish** என்பது கிரேக்கம் சொல் ஆகும்.
- பல்வேறு வகையான பயன்பாடுகள் உடைய பற்றாக்குறையான வளங்களை பயன்படுத்தி ஒரு சமுதாயம் நிகழ்காலம் மற்றும் எதிர்கால நுகர்விற்காக பொருட்களை எவ்வாறு உற்பத்தி செய்கிறது என்பதை பற்றிய ஆய்வு பொருளாதாரம் எனப்படும்.
- நவீன பொருளாதாரம் ஒரு பணப்பொருளாதாரம் ஆகும்.
- நவீன பொருளாதாரத்தின் தந்தை என்று அழைக்கப்படுபவர் - J. M. கீன்ஸ்.
- இந்தியாவின் புதிய பொருளாதாரத்தின் தந்தை என்று அழைக்கப்படுபவர் - டாக்டர் மன்மோகன் சிங்.

பொருளியலின் இலக்கணங்கள்

1. செல்வ இலக்கணம்

- செல்வ இலக்கணம் பற்றிக் கூறியவர் - ஆடம்ஸ்மித்
- பொருளியலின் தந்தை என்று அழைக்கப்படுபவர் - ஆடம்ஸ்மித்.
- நவீன பொருளியின் தந்தை என்று அழைக்கப்படுபவர் - J. M. கீன்ஸ்

ஆடம்ஸ்மித் எழுதிய நூல்

- நாடுகளின் செல்வம் (1776)
- நன்னெறி கருத்து உணர்வு கொள்கை (1759)

- இது அடையவேண்டிய குறிக்கோள்களை சுட்டிக்காட்டி அவற்றை நிறைவேற்ற அரசு வழியை வகுக்குகிறது.
- இந்திய புள்ளியலின் தந்தை என்று அழைக்கப்படுபவர் - P.C. மெக்லனோபிஸ்.
- இந்தியாவின் ஏழ்மை நிலையின் அடிப்படை காரணம் - குறைந்த உற்பத்தி திறன், அதிக மக்கள் தொகை வளர்ச்சி.

இந்திய திட்டமிடுதலின் முன்னோடி திட்டங்கள்

- நாட்டின் வளர்ச்சி
- நவீன மயமாக்குதல்
- தற்சார்பு
- சமூக நீதி

பம்பாய் திட்டம் - 1944

- 1944 ல் இந்தியாவிலுள்ள 8 முன்னனி தொழில் அதிபர்களால் இந்திய பொருளாதார முன்னேற்றத்திற்கான ஒரு திட்டம் பம்பாயில் தொடங்கப்பட்டது.
- இந்திய பொருளாதாரத்தின் வேளாண்மை என்றவர்- காந்தி.

காந்திய திட்டம் - 1948

- ஸ்ரீமன் நாராயணன் மற்றும் Dr. அகர்வால் அவர்களால் காந்திய கொள்கைகளை நடைமுறை படுத்துவதற்காக அமைந்த திட்டம்.

மக்கள் திட்டம் ஏப்ரல் - 1, 1945

- M.N. ராய் அவர்களால் நாட்டின் விவசாயம் மற்றும் தொழில் நலத்தை மேம்படுத்துவதற்காக ஏற்படுத்தப்பட்ட திட்டம்.

சர்வோதயா திட்டம் - 1950

- ஜெயப்பிரகாஷ் நாராயணன் அவர்களால் பரம ஏழைகளை மேம்படுத்துவதற்கு கொண்டு வரப்பட்ட திட்டம்.

சர். விஸ்வசேர்யார் (சர் மோக்சகுண்டம் விசுவேசுவரய்யா)

- திட்டமிட்டப் பொருளாதாரம் என்ற நூலினை எழுதினார்.

- 1934 - திட்டமிட்டப் பொருளாதாரம் இந்திய திட்டமிடலின் தந்தை - சர்.விஸ்வசேர்யா.
- கடந்த பட்ஜெட்டை வைத்து நடப்பு பட்ஜெட்டை தீர்வு செய்வது - 0 பட்ஜெட் என்பர்.

ஐந்தாண்டுத் திட்டங்கள்

முதல் ஐந்தாண்டு திட்டம் - (1951 -1956)

- முன்னுரிமை - விவசாயம்
- முன்மொழிந்தவர் - ஹெராட்டோமர்
- இலக்கு வளர்ச்சி வீதம் - 2.9% – 3.6% வளர்ச்சியடைந்தது.

இரண்டாம் ஆண்டு திட்டம் (1956 - 1961)

- முன்னுரிமை - தொழில்துறை
- முன் மொழிந்தார் - P. C. மெக்லனோபிஸ்
- தேசிய புள்ளியல் திணை - ஜூன் 29 (P. C. மெக்லனோபிஸ் பிறந்த திணை)
- வளர்ச்சி வீதம் இலக்கு - 4.5% – 4.1% தான் வளர்ச்சி.

மூன்றாவது ஐந்தாண்டு திட்டம் (1961 -1966)

- இத்திட்டம் காட்கில் திட்டம் என்பர்.
- முன்மொழிந்தவர் - P. C. மெக்லனோபிஸ்
- முன்னுரிமை - (வேளாண்மை, பொருளாதாரம்) தன்னிறைவு பொருளாதாரம் இது ஒரு பாதுகாப்பு திட்டம்.
- இலக்கு 5.6% – 2.72% மட்டும் வளர்ச்சி.
- இந்திய பசுமைப்புரட்சியின் தந்தை - M. S.சுவாமிநாதன்.
- உலக பசுமைப்புரட்சியின் தந்தை - நார்மன் போர்லாக்.
- பசுமைப்புரட்சி - (1966-67) பசுமைப்புரட்சி மூலம் அதிக நன்மையடைந்த பயிர்-கோதுமை.
- **High yield variety Program** – பசுமைப்புரட்சி
- பசுமைப்புரட்சியை கோதுமைப்புரட்சி என்பர்.
- கோதுமைக்கு அருத்தபடியாக அதிக முக்கியத்துவம் - நெல்.

- வெள்ளி புரட்சி - முட்டை, கோழி வளர்ப்பு
- நீலப் புரட்சி - மீன், கடல் பொருட்கள்
- பழுப்பு புரட்சி - தோல் உற்பத்தி
- காவி புரட்சி - சூரிய சக்தி
- வட்டபுரட்சி - உருளைக்கிழங்கு
- வானவில் புரட்சி - உணவு சங்கிலி புரட்சி
- என்பது வானவில் புரட்சி உணவு தானியங்கள் , காய்களி விளைவதை தடுப்பது
- வெண்மைப்புரட்சியின் தந்தை - வர்கீஸ் குரியன் (பால், கால்நடை).

சரக்கு மற்றும் சேவை வரி / GST : (Goods Service Tax)

- GST : (Goods Service Tax) 127 வது திருத்தச் சட்டம்.
- மைக்கரு - ஒரே நாடு ஒரே வரி.
- GST சட்டம் பாராளுமன்றத்தில் நிறைவேற்றப்பட்ட ஆண்டு - மார்ச் - 29, 2017.
- GST ஜூலை 1, 2017ல் இந்தியாவில் நடைமுறைக்கு வந்தது.
- ஒரு விரிவான பலக்கட்ட இலக்கு அடிப்படையிலான வரி.
- ஒட்டுமொத்த மறைமுக வரியின் தொகுப்பு.
- ஒரே மாதிரியான தனி வரி
- நுகர்வு இறுதி புள்ளியில் செலுத்துவதாகும்.
- பண்டங்கள் மற்றும் பணிகளின் மீது விதிக்கப்படும் மறைமுக வரி.
- மாநிலத்திற்குள் நடைபெறுகிற விற்பனையில் மத்திய அரசால் வசூலிக்கப்படுகிறது.
- SGST - மாநிலத்திற்குள் நடைபெறும் விற்பனையில் மாநில அரசால் வசூலிக்கப்படுகிறது.
- IGST - மாநில அரசுக்களுக்கிடையேயான விற்பனையில் மத்திய அரசால் வசூலிக்கப்படுகிறது.

நன்மைகள்

- வரிமீதான வரி இம்முறையில் நீக்கப்படுவதால் பொருட்களுக்கான செலவு குறைகிறது.
- நேரடியாக பொருட்களின் செலவில் அமையும்.
- GST என்பது தொழில்நுட்ப ரீதியில் அமைவதாகும்.
- இதனால் அனைத்து செயல்பாடுகளும் விரைவாக நடைபெறுகிறது.

நிதிக்குழு

- நிதிக்குழு பற்றிக்கூறும் அரசியலமைப்பு பிரிவு - பிரிவு 280.
- ஒவ்வொரு ஐந்து ஆண்டுகளுக்கும் மத்திய அரசு நியமிக்கின்ற குழு ஆகும்.
- தொடக்கம் - நவம்பர் - 22, 1951
- ஒரு தலைவர் + 4 உறுப்பினர்கள்.
- குடியரசு தலைவர் நியமிப்பார்.
- பணிகள் - மொத்த வருவாயை மாநிலங்களுக்கு பகிர்ந்து அளித்தல்.
- உள்ளாட்சி அமைப்புகளுக்கு (பஞ்சாயத்துக்குழு) நிதி பெருக்க ஆலோசனை வழங்குதல்.
- நிதிக்குழுவின் மூலம் அதிக மானியம் பெறும் மாநிலம் - உத்திர பிரதேசம்
- மத்திய மாநில நிதி உறவை பற்றி ஆராய்கிறது.
- நிதிக்குழு அறிக்கையை குழுத்தலைவரிடம் சமர்ப்பிக்கும் குழுத்தலைவர் அவ்வறிக்கையை பாராளுமன்றத்தில் சமர்ப்பிப்பார்.
- முதல் நிதிக்குழு தலைவர் - கே.சி. நியோகி.
- தற்போது 15 வது (2020 -2025) நிதிக்குழு தலைவர் - என்.கே.சிங்க்(நந்தகுமார் கிஷோர் சிங்க்).
- 10 வது நிதிக்குழு தலைவர் - K.C. பந்த்
- 11 வது நிதிக்குழு தலைவர் - 2001 - 2005 -A.M. குஸ்ரோ
- 12 வது நிதிக்குழு தலைவர் -2005 - 2010 - C. ரங்கராஜன்
- 13 வது நிதிக்குழு தலைவர் - 2010 -2015 - விஜய் கேல்கர்
- 14 வது நிதிக்குழு தலைவர் - 2015 - 2020 - V.V. ரெட்டி
- 15 வது நிதிக்குழு தலைவர் - 2020 - 2025 - N.K. சிங்க்
- N.K. சிங்க் நியமிக்கப்பட்ட ஆண்டு - 2017
- 15 வது நிதிக்குழு செயல்பாடுகள் - 2020 - 2025

வங்கிகள்

- வங்கி என்ற சொல் பாங்கோ (அ) பாங்ஸ் என்ற ஆங்கில சொல்லிருந்து வந்தது.
- உலகின் முதல் வங்கி போன்ற அமைப்பு - வெனீஸ் வங்கி (1157).
- வங்கிகளின் தாயகம் - இங்கிலாந்து இந்தியாவில் ஆரம்பிக்கப்பட்ட முதல் வங்கி (1770)
- 1770 - இந்துஸ்தான் பேங்க் (கொல்கத்தா)

இயற்பியல்

இயற்பியல்

அளவீட்டியல்

SI அலகுகள்

எண்	அடிப்படை அலகு	அலகு
1	நீளம்	மீட்டர்
2	நிறை	கிலோகிராம்
3	விநாடி	காலம்
4	மின்னோட்டம்	ஆம்பியர்
5	வெப்ப நிலை	கெல்வின்
6	பொருளின் அளவு	மோல்
7	ஒளிச் செறிவு	கேண்டிலா
8	மின்னியலில் மின்தேக்கு திறன்	ஃபாரட்
9	வேலை மற்றும் ஆற்றல்	ஜூல்
10	விசை	நியூட்டன்
11	மின் தடை	ஓம்
12	அழுத்தம்	பாஸ்கல்
13	மின்னழுத்தம்	வோல்ட்
14	திறன்	வாட்

SI அலகுகள்

எண்	அடிப்படை அளவுகள்	அலகு	குறியீடு
1	நீளம்	மீட்டர்	M
2	நிறை	கிலோ கிராம்	Kg
3	காலம்	வினாடி	S
4	மின்னோட்டம்	ஆம்பியர்	A
5	வெப்பநிலை	கெல்வின்	K
6	பொருளின் அளவு	மோல்	Mol
7	ஒளிச்செறிவு	கேண்டிலா	Cd
8	லென்சின் திறன்	டையாப்டர்	D

அலகுமுறை	நீளம்	நிறை	காலம்
CGS	சென்டிமீட்டர்	கிராம்	வினாடி
FPS	ஆடி	பவுண்ட்	வினாடி
MKS	மீட்டர்	கிலோகிராம்	வினாடி

பரப்பு இழுவிசை (Surface Tension)

- மூலக்கூறு கொள்கையின் அடிப்படையில் பரப்பு இழுவிசையை விளக்கியவர் - லாப்லாஸ்

$$\text{பரப்பு இழுவிசை} = \text{விசை/நீளம்} = \frac{N}{m}$$

- வெப்பநிலை அதிகமானால் பரப்பு இழுவிசை குறையும்
- குறைவாக கரையும் சோப்புகளால் பரப்பு இழுவிசை குறையும்
- அதிக கரையும் உப்புகளால் நீரின் பரப்பு இழுவிசை அதிகமாகும்

பரப்பு இழுவிசை பயன்கள்

- மழைத்துளிகள் கோள வடிவத்தை பெறவும்
- சோப்பு எளிதில் நீரில் பரவும்
- பற்பசை எளிதில் பற்களில் பரவும்
- பேனா முனைக்கு மை தொடர்ந்து வரக் காரணம்
- ஈயக்குண்டுகள் கோள வடிவம் பெறவும்
- கடல் கொந்தளிப்பின் போது எண்ணெய் ஊற்றினால் கடல்நீரின் பரப்பு இழுவிசை குறைந்து அலைகளின் சீற்றம் குறைக்கப்படும்

நுண்புழை ஏற்றம்

- திரவத்தின் பரப்பு இழுவிசை என்ற பண்பினாலேயே இந்நிகழ்வு ஏற்படுகிறது.

எடுத்துக்காட்டு:

- மை உறிஞ்சும் தாள் மையை உறிஞ்சுதல்
- திரியின் வழியே எண்ணெய் மேலேறுதல்
- மரம் மற்றும் தாவரங்களில் நீர் மேலே உறிஞ்சப்படுதல்

பெர்னெளலி தத்துவம் பயன்கள்

- எண்ணெய் தூவி, வடிகட்டு பம்புகளில் பெர்னெளலி தத்துவம் பயன்படுகிறது.
- கார் என்ஜின் கார்புரேட்டர் பகுதிகளில் காற்றும் பெட்ரோல் ஆவியும் ஒன்றுடன் ஒன்று கலப்பதற்கும் உதவுகின்றன.
- திரவம் பாயும் விதத்தைக் கணக்கிடும் வெஞ்சுரி மீட்டர் கருவிகளில் பயன்படுகிறது.

பெர்னெளலி தத்துவத்தின் விளைவுகள்

- திடீரென வீசும் சூறைக்காற்றால் கூரைகள் பிய்த்துக்கொண்டு செல்வது.
- நடைமேடையின் அருகில் இருப்பவர் இரயில் செல்லும் திசையில் தள்ளப்படக் காரணம் -நிற்பவருக்கு பின்புறம் ஏற்படும் மிகை அழுத்தம்.
- விமானம் செங்குத்தாக மேல்நோக்கி இயக்க -வானூர்திகளின் இறக்கை அழுத்தம்
- ஒரு குழாயில் ஏற்படும் நீர்ம ஓட்டத்தின் தன்மையை அறிய -ரெனால்டியன் (N_R)
- புன்சன் எளிகலனில் பயன்படுகிறது.

- மிகப்பெரிய தூரங்களை (எ.கா வானியல் பொருட்களுக்கிடையேயான தூரங்கள்) அளவிட பயன்படும் அலகு
 1. ஒளி ஆண்டு
 2. வானியல் அலகு
 3. விண்ணியல் அலகு
- ஒளியாண்டு என்பது ஒளியானது வெற்றிடத்தில் ஒராண்டு காலம் பயணம் செய்யும் தொலைவு ஆகும்.
- ஒரு ஒளி ஆண்டு = 9.46×10^{12} km (or) 9.46×10^{15} m (or) $3.153 \times 10^7 \times 3 \times 10^8$.
- ஒரு வானியல் அலகு—பூமிக்கும் சூரியனுக்கும் இடையேயான சராசரித் தொலைவு $1\text{AU} = 1.496 \times 10^{11}\text{m}$ அல்லது $1.496 \times 10^8\text{km}$ அல்லது ஏறத்தாழ 15 கோடி கி.மீ அல்லது 14,95,97,871 கிமீ அல்லது 150 மில்லியன் கிமீ அல்லது 1,500 லட்சம் கிமீ.
- விண்ணியல் ஆரம் (Parsec) என்பது சூரிய குடும்பத்திற்கு வெளியே உள்ள வானியல் பொருட்களின் தூரத்தை அளவிடப் பயன்படுகிறது.
- ஒரு விண்ணியல் ஆரம் = 3.26 ஒளி ஆண்டு
- நமக்கு மிக அருகில் உள்ள நட்சத்திரம் - ஆல்ஃபா சென்டாரி (alpha centauri)
- சூரியனிலிருந்து உள்ள விண்ணியல் ஆரத்தொலைவு -1.34 Parsec
- மனித உடம்பில் உள்ள அனைத்து இரத்தக் குழாய்களின் மொத்த நீளம் -96,000km
- பிறக்கும் பொழுது ஒரு ஒட்டகச்சிவிங்கிக் குட்டியின் உயரம் -1.8 மீ (6 அடி)
- பச்சோந்தியின் நாக்கின் நீளம் அதன் உடம்பின் நீளத்தைவிட இரு மடங்காகும்.
- ஒரு முட்டையின் ஓடானது அந்த முட்டையின் எடையில் -12%
- ஒரு நீலத்திமிங்கலத்தின் எடை எத்தனை யானைகளின் எடைக்கும் சமம் -30

சிறிய அலகுகள்	மதிப்பு (மீட்டரில்)	பெரிய அலகுகள்	மதிப்பு (மீட்டரில்)
ஃபெர்மி (f)	10^{-15} மீ	கிலோமீட்டர் (km)	10^3 மீ
ஆங்ஸ்ட்ரம் (A)	10^{-10} மீ	வானியல்அலகு (AU)	1.496×10^{-11} மீ
நேனோமீட்டர் (nm)	10^{-9} மீ	ஒளி ஆண்டு	9.46×10^{-15} மீ
மைக்ரோமீட்டர் μm	10^{-6} மீ	விண்ணியல் ஆரம்	3.80×10^{-16} மீ
மில்லி மீட்டர்(mm)	10^{-3} மீ		
சென்டிமீட்டர்(cm)	10^{-2} மீ		

1 அடி	30.4 செமீ
1 மீ	3.2 அடி
1 அங்குலம் (இன்ச்)	2.54 செமீ
1 குவிண்டால்	100 கி.கி
1 மெட்ரிக் டன்	1000 கி.கி

ஒலியியல்

■ ஒலியியலைப் பற்றிய படிப்பு – Acoustics

எந்திர அலைகள்

- பரவுவதற்கு ஊடகம் தேவைப்படும் அலைகள் எந்திர அலைகள்

குறுக்கலைகள்

- ஊடகத் துகள்கள் அலைப்பரவும் திசைக்கு செங்குத்தான திசையில் அதிர்வுறுவதனால் உண்டாகும் அலைகளாகும்.
- குறுக்கலைகள் ஊடகத்தின் வழியே முகடு, அகடுகளாக பரவுகின்றன
- முகடு என்பது மேல்நோக்கு திசையில் ஊடகத்துகள்களின் பெரும் இடப்பெயர்ச்சி
- அகடு என்பது கீழ்நோக்கிய திசையில் ஊடகத்துகள்களின் பெரும் இடப்பெயர்ச்சி
- திட மற்றும் திரவங்களில் பரவும்
- வாயுக்களில் பரவாது.

எடுத்துக்காட்டுகள்

- நீரின் மேற்பரப்பில் உருவாகும் அலைகள்
- இழுத்துக்கட்டப்பட்ட கம்பியில் தோன்றும் அதிர்வுகள்
- ஒளி அலைகள்

நெட்டலைகள்

- ஊடகத்தில் துகள்கள் அலைப்பரவும் திசைக்கு இணையான திசையில் அதிர்வுறுவதனால் உண்டாகும் அலைகளாகும்
- ஊடகத்தின் வழியே நெட்டலைகள் பரவும் போது நெருக்கம் மற்றும் நெகிழ்வுகளாக பரவுகிறது.
- நெருக்கம் என்பது அதிக அழுத்தமுள்ள பகுதி, நெகிழ்வு என்பது குறைந்த அழுத்தமுள்ள பகுதி.
- திட, திரவ, வாயுக்களின் வழியே பரவும்
- எடுத்துக்காட்டு - ஒலி அலைகள் (sound waves)

ஒலியின் பண்புகள்

வீச்சு (a) – Amplitude

- வீச்சின் அலகு = மீட்டர் (m)

அதிர்வெண் (f) Frequency

- அதிர்வெண்ணின் அலகு - ஹெர்ட்ஸ்

காந்தவியல்

- மாக்னஸ் என்பவரால் கண்டறியப்பட்டதால் மாக்னடைட் என்று அழைக்கப்படுகிறது
- காந்தம் இரு வகைப்படும்
 - i. இயற்கை காந்தம் - எடுத்துக்காட்டு மேக்னடைட் (Fe_3O_4)
 - ii. செயற்கை காந்தம் - எடுத்துக்காட்டு மின்காந்தம்
- காந்தத்தை கண்டுபிடிப்பதற்கு முன்பே இப்பண்பு கொண்ட பொருளைப் பயன்படுத்தி திசைக்காட்டும் கருவியை செய்தவர்கள் - சீனர்கள்
- காந்தத்தின் இரு முனைகளிலும் ஈர்ப்பு விசை அதிகமுள்ள பகுதி - துருவங்கள்
- எதிரெதிர் துருவங்கள் ஒன்றையொன்று ஈர்க்கும். ஒத்த துருவங்கள் ஒன்றையொன்று விலக்கும்.
- காந்தவியலின் அடிப்படை கோட்பாடுகளை கூறியவர் கில்பர்ட்.
- கில்பர்ட் புவியானது மிகப்பெரிய சட்ட காந்தமாக செயல்படுகிறது என்பதை விளக்கினார்.
- புவியின் மேற்பரப்பில் காந்த புலத்தின் மதிப்பு 10^{-4} T (T - டெஸ்லா)
- காந்த சரிவனை அளக்க பயன்படும் கருவி - சரிவு வட்டம்
- காந்த பாயத்தின் அலகு - வெபர்
- காந்தபாய அடர்த்தியின் அலகு - டெஸ்லா (அ) வெபர் / மீ² wm^{-2}
- காந்தம் பொருட்களின் வகைகள் - 3
 - i. டையா காந்த பொருள்
 - ii. பாரா காந்த பொருள்
 - iii. பெர்ரோ காந்த பொருள்

டையா காந்தப் பொருள்

- இதன் காந்த மதிப்பு சுழி
- காந்த ஏற்புத்திறன் வெப்பநிலையை பொருத்ததல்ல
- எடுத்துக்காட்டு பிஸ்மத், ஆண்டிமணி, காப்பர், தங்கம், மெர்குரி, நீர், ஹைடரஜன்

பாராகாந்தப் பொருள்

- குறைந்த காந்த மதிப்பை பெற்றுள்ளது
- காந்த ஏற்புத்திறன் வெப்பநிலைக்கு எதிர்தகவில் அமையும்
எடுத்துக்காட்டு அலுமினியம், பிளாட்டினம், O_2 , குரோமியம், மாங்கனிக், CuSO_4

பெர்ரோ காந்தப் பொருள்

- காந்த மதிப்பு மிக அதிகம்
- காந்த ஏற்புத்திறன் வெப்பநிலைக்கு எதிர்தகவில் அமையும்
எடுத்துக்காட்டு Fe , Ni , Co

கியூரி வெப்பநிலை

- ஒரு காந்தம் தன்னுடைய காந்தத்தன்மையை இழக்கும் வெப்பநிலை
- பெர்ரோ காந்தப் பொருள் பாரா காந்தப் பொருளாக மாறும் வெப்பநிலை
- காந்தத்தை வெப்பப்படுத்துவதாலும், குளிரூட்டுவதாலும் காந்த தன்மையை இழக்கிறது
- ஒரு குறிப்பிட்ட வெப்பநிலைக்கு மேல் ஒரு காந்தம் தனது காந்தத் தன்மையை இழக்கிறது. இந்த வெப்பநிலை கியூரி வெப்பநிலை எனப்படுகிறது
- இரும்பின் கியூரி வெப்பநிலை $-1000\text{ K}, 770\text{ }^{\circ}\text{C}$

பெர்ரோ காந்தப்பொருள் பயன்கள்

- நிலையான காந்தங்கள் தயாரிக்க பயன்படுகிறது
- நிலைகாந்தம் தயாரிக்கப் பயன்படுவது- எஃகு (ம) AlNiCo (அலுமினியம், நிக்கல், கோபால்ட்).
- மின்காந்தங்கள் (தற்காலிக காந்தம்) தயாரிக்கப் பயன்படுவது - தேனிரும்பு

அலகுகள்

- காந்த பாயத்தின் அலகு -வெபர்
- காந்த புலம் (அ) காந்தபாய அடர்த்தி அலகு டெஸ்லா (அ) வெபர்/மீ (Wm^{-2})

வெப்பவியல்

வெப்பம்

1. வெப்பத்தின் அலகு -ஜீல் (J)

வெப்பநிலை

- வெப்பநிலை என்பது பொருளில் உள்ள மூலக்கூறுகளின் சராசரி இயக்க ஆற்றல்
- வெப்பநிலையின் அலகு – கெல்வின்(K)
- ஒரு பொருளின் வெப்பநிலையை அளக்க உதவும் கருவி – வெப்பநிலைமானி (தெர்மாமீட்டர்).
- வெப்ப நிலைமாணி அல்லது தெர்மாமீட்டர் கருவிகளில் பயன்படும் திரவம் - பாதரசம்.

பாதரசத்தை வெப்பநிலைமானிகளில் பயன்படுத்தக் காரணம்

1. வெப்பத்தினால் சீராக விரிவடையும்
2. பளபளப்பாகவும் ஒளிபுகாப் பொருளாகவும் உள்ளது
3. கண்ணாடியில் ஒட்டாது
4. சிறிய வெப்பநிலை மாற்றத்திற்கும் அதிக அளவில் விரிவடைகிறது.

நிலைமின்னியல்

- இரு மின்னூட்டம் பெற்ற பொருட்களிடையே தோன்றும் கவர்ச்சி விசை (அ) விலக்கு விசை பற்றி கூறியவர் - கூலும்

மின்தேக்கு திறன் (C)

- இதன் அலகு - பாரட் (F)
- மின்தேக்கிகள் தொடரிணைப்பில் இணைக்கப்பட்டால்
 - $\frac{1}{C_s} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2} + \frac{1}{C_3}$
- மின்தேக்கிகள் பக்க இணைப்பில் இணைக்கப்பட்டால்
 - $C_p = C_1 + C_2 + C_3$

மின்னல் கடத்தி (அ) இடிதாங்கி

- பயன்படும் தத்துவம்-கூர்முனை செயல்பாடு

நிலைமின்னியல் பயன்கள்

1. ஜெராக்ஸ் மேஷின்
2. (Printing press ல்) மை தெளிப்பு பதிப்பு இயந்திரம்
3. புகைக் கூண்டுகளில் பறக்கும் சாம்பல் துகள்களை சேகரிக்க
4. துகள் பூச்சு

பிற குறிப்புகள்

- நேர்மின்வாய் கதிர் (அ) ஆனோடு கதிர்கள் கண்டறிந்தவர் - கோல்ட்ஸ்டீன்
- எதிர்மின்வாய் (அ) கேத்தோடு கதிர்கள் கண்டறிந்தவர் - வில்லியம் குருக்
- கதிர்வீச்சு பற்றிய குவாண்டம் கொள்கை - மாக்ஸ் ப்ளாங்க்
- நவீன அணுக் கொள்கை - நீல்ஸ் போர்
- எலக்ட்ரான்களின் (e^-) நீள்வட்டப்பாதையை கண்டறிந்து கூறியவர் -சாமர் ஃபீல்டு
- எலக்ட்ரான்களின் (e^-) ஈரியல், (அலை, துகள்) தன்மை பற்றி கூறியவர் - டி-பிராக்ளே
- டியூட்ரியம் (${}_1H^2$), கனதீர் பற்றி கூறியவர் -ஹெரால்டு யூரே
- மூலக்கூறு ஆர்பிட்டால் கொள்கை -ஹீண்ட் மற்றும் மில்லிக்கன்
- தவிர்ப்புக் கொள்கை கூறியவர் - பெளலி.

அணுக்கரு இயற்பியல்

அணு

ஒரு அணு 3 வகையான துகள்களைக் கொண்டுள்ளது. அவை

1. எலக்ட்ரான்கள் - எலக்ட்ரான் எதிர்மின்சுமையுடையது
2. புரோட்டான்கள் - புரோட்டான் நேர்மின் சுமையுடையது
3. நியூட்ரான்கள் - நியூட்ரான் மின்சுமையற்றது

- அணுவின் ஆரம் - 10^{-10} மீ
- அணுக்கருவின் ஆரம் - 10^{-14} (or) 10^{-15} மீ
- ஒரு அணுநிறை அலகு (1 amu) = 931 Mev (or) $1.66 \times 10^{-27} \text{ Kg}$

ஐசோடோப்புகள்

- ஒத்த அணு எண்களையும், வேறுபட்ட நிறை எண்களையும் கொண்ட ஒரு தனிமத்தின் வெவ்வேறு அணுக்கள் ஐசோடோப்புகள் ஆகும்
- ஐசோடோப்புகளை கண்டறிந்தவர் -J.J. தாம்சன்
- எடுத்துக்காட்டு: $^{17}\text{Cl}^{35}$, $^{17}\text{Cl}^{37}$

ஐசோபார்கள்

ஒத்த நிறையெண்களையும், வேறுபட்ட அணு எண்களையும் கொண்ட வெவ்வேறு தனிமத்தின் அணுக்கள்
எடுத்துக்காட்டு: $^{18}\text{Ar}^{40}$, $^{20}\text{Ca}^{40}$

ஐசோடோன்கள்

ஒத்த நியூட்ரான் எண்ணிக்கையும், வேறுபட்ட அணு எண்களையும், வேறுபட்ட நிறையெண்களையும் கொண்ட வெவ்வேறு தனிமத்தின் அணுக்கள் ஐசோடோன்கள் ஆகும்
எடுத்துக்காட்டு: $^{6}\text{C}^{13}$, $^{7}\text{C}^{14}$

கதிரியக்கம் (Radioactivity)

- இயற்கை கதிரியக்கத்தை கண்டுபிடித்தவர் - ஹென்றி பெக்கோரல்
- அணு எண் 82 யை விட அதிக கணமான தனிமனுகள் α , β , γ கதிர்களை தன்னிச்சையாக உமிழும் நிகழ்வே இயற்கை கதிரியக்கம்

அணு நிறை அலகு (Atomic Mass Unit – Amu)

– அணுநிறை அலகு என்பது ^{12}C அணுவின் நிறையில் $\frac{1}{12}$ பகுதியாகும்

$$1 \text{ amu} = 1.66 \times 10^{-27} \text{ Kg (or) } 931 \text{ mev}$$

- ஐசோடோப்புகளின் அணுநிறையை துல்லியமாக அளந்தறிய உதவுவது - பெயின் பிரிட்ஜ் நிறமாலைமானி

அணுக்கரு மின்னூட்டம்

- புரோட்டானின் மின்னூட்டம் = 1.6×10^{-19} கூலும் (or) C

அறிவியல் கண்டுபிடிப்புகள்

வ.எண்	கண்டுபிடிப்புகள்	கண்டுபிடித்தவர்கள்
1	ரோபோ	ஐசக் அசிமோ
2	தொலைநோக்கி, ஊசல் கடிகார தத்துவம்	கலிலியோ
3	முதல் ஊசல் கடிகாரத்தை வடிவமைத்தவர்	கிறிஸ்டியன் ஹைஜன்ஸ்
4	மின்கலத்தை உருவாக்கியவர்	லூயி கால்வானி
5	மின்கலத்தை மேம்படுத்தியவர்	அலெக்சாண்ட்ரோ வோல்டா
6	நிறப்பிரிகை	நியூட்டன்
7	பாதரசமானி	டாரிசெல்லி
8	இடிதாங்கி (+Ve – Ve Charge)	பெஞ்சமின் ஃபிராங்ளின்
9	நெம்புகோல் தத்துவம்	ஆர்க்கிமிடிஸ்
10	புவிமையக் கொள்கை	தாலமி
11	மின்னோட்டத்தின் காந்த விளைவு	கிறிஸ்டியன் ஓயர்ஸ்டெட்
12	மின்னோட்டத்தின் வெப்ப விளைவு	ஜேம்ஸ் ஜீல்
13	சூரிய மையக் கொள்கை	கோபர் நிகஸ்
14	நீர்மங்களின் அழுத்தம் (எ.கா. JCB)	பாஸ்கல்
15	நீராவி எந்திர மேம்பாடு, குதிரைத்திறன் கருத்தாக்கம்	ஜேம்ஸ் வாட்
16	வெப்பநிலை, கன அளவிற்கான தொடர்பு, ஹைட்ரஜன் பலூன்	ஜாக்குவிஸ் சார்லஸ்
17	ஒலியின் தோற்ற மாற்றம்	டாப்ளர்
18	வெப்பநிலைக்கான அளவீடு	கெல்வின்
19	வெற்றிடத்தில் ஒலி பரவாது	ராபர்ட் பாயில்
20	ரேடியோ அலைகள் ஆய்வு	ஹென்றி ரூடால்ஃப் ஹெர்ட்ஸ்
21	ஐசோடோப் கருத்தாக்கம் (The concept of Isotope)	எஃப். சோட்டி (F. Soddy)
22	நைட்ரஜன்	ரூதர்போர்டு
23	நியூட்ரான்	சாட்விக்
24	புரோட்டான்	கோல் ரூஸ்ஸன்
25	எலக்ட்ரான்	ஜே.ஜே.தாம்சன்
26	பருப்பொருட்களின் மின்தன்மை	மைக்கல் பாரடே
27	மின்காந்த தூண்டல், டைனமோ	பாரடே
28	முதல் நிலையான ஐசோடோப்பு கண்டுபிடிப்பு	ஜே.ஜே. தாம்சன்
29	அணு	டால்டன்

வேதியியல்

வேதியியல்

அன்றாட வாழ்வில் வேதியியல்

- முதன் முதலில் சிமெண்டைக் கண்டுபிடித்தவர் - ஜோசப் அஸ்பிடின்(1824).
- இந்தியாவின் முதல் அனுமதி பெற்ற சிமெண்ட் தொழிற்சாலை - இந்திய சிமெண்ட் லிமிடெட் (1914), இடம் - போர்பந்தர் (குஜராத்)
- போர்ட்லேண்ட் சிமெண்ட் என்பது போர்ட்லேண்ட் நாட்டிலுள்ள சுண்ணாம்புக் கல்.
- சிமெண்ட் கெட்டிப்படுவதைத் தாமதப்படுத்த அதனுடன் சேர்க்கப்படுவது - ஜிப்சம்
- **RCC** என்பதன் விரிவாக்கம் **Reinforced Cement Concrete**)
- வெப்ப இளகும் நெகிழிகள் (**Thermo Plastics**) என்பது பாலிதீன் பைகள், வாளி, சீப்பு, விளையாட்டுப் பொம்மைகள், பி.வி.சி (பாலிவினைல் குளோரைடு)
- மண்ணில் மக்கும் தன்மை பெற்ற நெகிழி - உயிரி நெகிழிகள் (**Bio - Plastics**)
- பி.வி.சி என்பதன் விரிவாக்கம் பாலி வினைல் குளோரைடு
- **PET** என்பதன் விரிவாக்கம் பாலி எத்திலீன் டெரிதாலேட்
- வெப்ப இறுகும் நெகிழி (**Thermosetting Plastic**) வகைக்கு சிறந்த உதாரணம் பேக்கலைட் மெலமைன்.
- மின்சாரத்தையும் வெப்பத்தையும் கடத்தாப் பொருள் - பேக்கலைட்
- தீப்பிடிக்காததும், வெப்பத்தை தாங்கக்கூடிய பொருள் - மெலமைன்
- வீட்டிற்குத் தரையிட உதவும் டைல்ஸ், சமையல் பாத்திரங்கள், தீப்பிடிக்கா உடைகள் போன்றவற்றைத் தயாரிக்க பயன்படுவது - மெலமைன்
- சிலிக்கா (மணல்) கால்சியம் கார்பனேட் (சுண்ணாம்புக்கல்) சோடியம் கார்பனேட் ஆகிய வேதிப்பொருள்களால் ஆனது - சுண்ணாடி
- சோப்பு தயாரிக்கப் பயன்படும் முக்கிய வேதிப் பொருள் - சோடியம் ஹைட்ராக்சைடு
- தாவரங்கள் -விலங்குகளிலிருந்து பெறப்படும் இழைகள் - இயற்கை இழைகள்
- அறிவியல் முறையில் வேதிப்பொருள்களைப் பயன்படுத்தித் தயாரிக்கப்பட்ட இழைகள் - செயற்கை இழைகள்
- செம்மறி ஆடு போன்ற கால்நடைகளின் உரோமத்திலிருந்து தயாரிப்பது- கம்பளி
- கி.பி. மூன்றாம் நூற்றாண்டில் முதன் முதலாக சுண்ணாடியைப் பயன்படுத்தியவர்- மெசப்படோமியர்கள்.
- பருத்தி ஆடைகளில் உள்ள பஞ்சில் உள்ள வேதிப் பொருள் - செல்லுலோஸ்.
- தண்ணீர்ப்புட்டியில் சூடான நீரை ஊற்றினால் வெப்பத்தால் இளகி விடுவதும் குளிர வைத்தால் மீண்டும் உறுதியாவதற்கு துணைபுரிவது - பாலி எத்திலீன் டெரிதாலேட்.
- சுண்ணாடியை ஒரே சீராகவும் மெதுவாகவும் குளிர வைக்கும் முறையின் பெயர் - 'கட்டுப்படுத்தி ஆற்றுவதல்'.
- தாவரத்தின் தண்டுப் பகுதியில் இருந்து பெறப்படும் இழை - சுணல்

நிலக்கரியும் பெட்ரோலியமும்

நிலக்கரி

- இந்தியாவில் முதன்முதலில் நிலக்கரி தோண்டி எடுக்கப்பட்ட ஆண்டு -1774
- நிலக்கரி உற்பத்தியில் உலகில் இந்தியாவின் இடம் - மூன்றாவது.
- உலகில் நிலக்கரிகள் மூன்றில் இரண்டு பங்கு கிடைக்கும் நாடுகள் - அமெரிக்கா, சீனா.
- நிலக்கரியில் அதிக அளவு இருப்பது - கார்பன்
- சதுப்பு நிலங்களிலிருந்து கிடைக்கும் நிலக்கரியில் அதிக அளவில் இருப்பது - கந்தகம் (சல்பர்)
- நிலக்கரியின் இயைபு: கார்பன், ஹைட்ரஜன், ஆக்சிஜன், நைட்ரஜன், சல்பர்
- 10 – 15% கார்பன் உள்ளதால் தரம் குறைந்து அதிக அளவு புகையை உண்டாக்குவது - பீட்.
- 23 – 35% கார்பன் இருந்து அதனை எரிக்கும்போதும் பீட் நிலக்கரியைப் போன்றே அதிகளவு புகையை உண்டாக்குவது - லிக்னைட்
- மென்நிலக்கரி என்று அழைக்கப்படுவது - பிட்டுமினஸ், நிலக்கரி
- 45 – 86% கார்பன் இருந்து வீடு, தொழிற்சாலைகளில் எரிபொருளாகப் பயன்படுவது -பிட்டுமினஸ் நிலக்கரி
- உலகில் முதன் முதலில் (1859) பெட்ரோலியம் கண்டறியப்பட்ட இடம் - பெனிசில்வேனியா (அமெரிக்கா).
- இந்தியாவில் (1867) ஆம் ஆண்டு பெட்ரோலியம் கண்டறியப்பட்ட இடம் - மக்கும் (Makum) அஸ்ஸாம்

நிலக்கரியின் பகுதிப்பொருள்களும் அதன் பயன்களும்

நிலக்கரியின் பகுதிப் பொருள்கள்	பயன்கள்
நிலக்கரி வாயு	சமையல் எரிவாயுவாக
அம்மோனியா நீர்க்கரைசல்	உரங்கள் தயாரிக்க
கரித்தார்	நெகிழி, வண்ணப்பூச்சு, நாப்தலின் உருண்டை, வெடிப்பொருள்கள் தயாரிக்க
கல்கரி	எரிபொருளாக எஃகு தயாரித்தலில் குறைப்பானாக

எண்	முன்னொட்டுப் பெயர்
1	மோனோ
2	டை
3	டிரை
4	டெட்ரா
5	பென்டா
6	ஹெக்ஸா
7	ஹெப்டா
8	நானா
10	டெக்கா

கலவையின் வகைகள்	எடுத்துக்காட்டுகள்
திண்மத்தில் திண்மம்	நாணயங்கள் உலோகக்கலவைகள்
நீர்மத்தில் திண்மம்	கடல்நீர்
வாயுவில் திண்மம்	புகை (காற்றிலுள்ள கார்பன் துகள்கள்)
திண்மத்தில் நீர்மம்	இரசக்கலவை (உலோகம் +பாதரசம்)
நீர்மத்தில் நீர்மம்	நீருடன் ஆல்கஹால் கலந்த கலவை
வாயுவில் நீர்மம்	மேகம் , மூடுபனி
திண்மத்தில் வாயு	வாயுவால் பரப்பு கவரப்பட்ட கரி
நீர்மத்தில் வாயு	சோடா பாணங்கள்
வாயுவில் வாயு	காற்று

- வளிமண்டல அழுத்தத்தில் கொதிநிலை – $100^{\circ} C$
- வளிமண்டல அழுத்தத்தில் உறைநிலை – $0^{\circ} C$
- வளிமண்டல அழுத்தத்தில் அடர்த்தி – 1.0 கி/செ.மீ^3
- தூய நீர் என்பது நிறமற்ற, மணமற்ற, சுவையற்ற நீர்மம்
- நீர்மக்காற்று கொதிநிலையின் எல்லை : – $190^{\circ} C$ முதல் $-183^{\circ} C$
- நீங்கள் பயன்படுத்தும் பென்சிலில் உள்ள எழுதும் பகுதியான கிராபைட் கார்பனும் களிமண்ணும் கலந்த கலவை
- தலைவலியைக் குணமாக்க உதவும் ஒரு மருந்து - ஆஸ்பிரின்
 - ☞ ஆஸ்பிரினில் உள்ள சதவீதம் -
 - கார்பன் - 60%
 - ஹைட்ரஜன் - 4.5 %
 - ஆக்ஸிஜன் - 35.5 %

1. இருமடிக் கரைசலில் உள்ள உறுப்புகளின் எண்ணிக்கை - 2
2. ஆழ்கடல் முத்துக் குளிப்பவர்கள் சுவாசிக்கப் பயன்படுத்தும் வாயுக்கலவை - ஹீலியம் - ஆக்ஸிஜன்.

கார்பனும் அதன் சேர்மங்களும்

குறியீடு	C
அணு எண்	6
அணு நிறை	12
இணைதிறன்	4
தொகுதி	14

- இது இல்லாமல் எந்த உயிரினமும் உயிர்வாழ இயலாத சேர்மம் - கார்பன்
- மனிதனின் உடலமைப்புகளில் உள்ள அலோகம் - கார்பன்.
- எரிபொருள்கள் எரியும்போது அவற்றில் உள்ள கார்பன் காற்றில் உள்ள ஆக்ஸிஜனுடன் வினைபுரிந்து மாறுவது - கார்பன் டை ஆக்சைடு.
- புவியில் உள்ள தாவர மற்றும் விலங்கினங்களின் வாழ்க்கையை இயக்கிடும் திறவுகோல் - கார்பன்.
- காற்று தாவரம் விலங்கினம் மண் இவற்றின் மூலமாகக் கார்பன் எளிய மற்றும் சிக்கலான வினைகளின் மூலமாகப் பரவுதல் - கார்பன் சுழற்சி.
- கரிம வேதியியல் என்பது வாழ்வனவற்றோடு சொல்லை முதன்முதலில் பயன்படுத்தியவர் - பெர்சிலியஸ் (சவீடன்).
- அமோனியம் சயனேட்டு என்ற கனிமச் சேர்மத்திலிருந்து யூரியா என்ற கரிமச் சேர்மத்தை முதன்முதலில் சோதனைச்சாலையில் தயாரித்தவர் - ஃபிரெடரிக் வோலர்
- ஹைட்ரோகார்பன்களும் அதன் வழிப்பொருள்களும் கொண்ட கரிமச் சேர்மங்களைப் பற்றி விவரிக்கும் வேதியியல் பிரிவு - கரிம வேதியியல்.
- ஒரு கார்பன் அணுவும் நான்கு ஹைட்ரஜன் அணுக்களும் நான்கு சக வலுப் பிணைப்புகளால் இணைந்து இருப்பது - மீத்தேன் (CH_4).
- மிகவிலை உயர்ந்த வைரமானது படிக புறவேற்றுமை வடிவம் கொண்ட கார்பன்.
- கோஹினூர் வைரத்தின் கேரட் - 105 கேரட் (21.68 கிராம்)
- கார்பன் மூன்று விதப் புறவேற்றுமை படிக வடிவம் உள்ளவை - வைரம், கிராபைட்
- கார்பன் மூன்று விதப் புறவேற்றுமை படிக வடிவம் அற்றவை - நிலக்கரி, மரக்கரி மற்றும் புல்லரீன்
- வைரத்தில் உள்ள ஒவ்வொரு கார்பன் அணுவும் மற்ற நான்கு கார்பன் அணுக்களுடன் கூடிய கடினமான முப்பரிமாண அமைப்பு - நான்முகி அமைப்பு

தனிமங்கள் மற்றும் சேர்மங்கள்

பொருளின் உருகுநிலைகள் மற்றும் கொதி நிலைகள்

பொருளின் பெயர்	உருகுநிலை
பனிக்கட்டி	0° C
பாரபின் மெழுகு	54° C
நாப்தலீன்	80° C
சாதாரண உப்பு	801° C
யூரியா	135° C

பொருளின் பெயர்	கொதிநிலை
நீர்	100° C
எத்தில் ஆல்கஹால்	78° C
அசிடிக் அமிலம்	118° C
மெர்க்குரி	357° C
சல்பியூரிக் அமிலம்	357° C

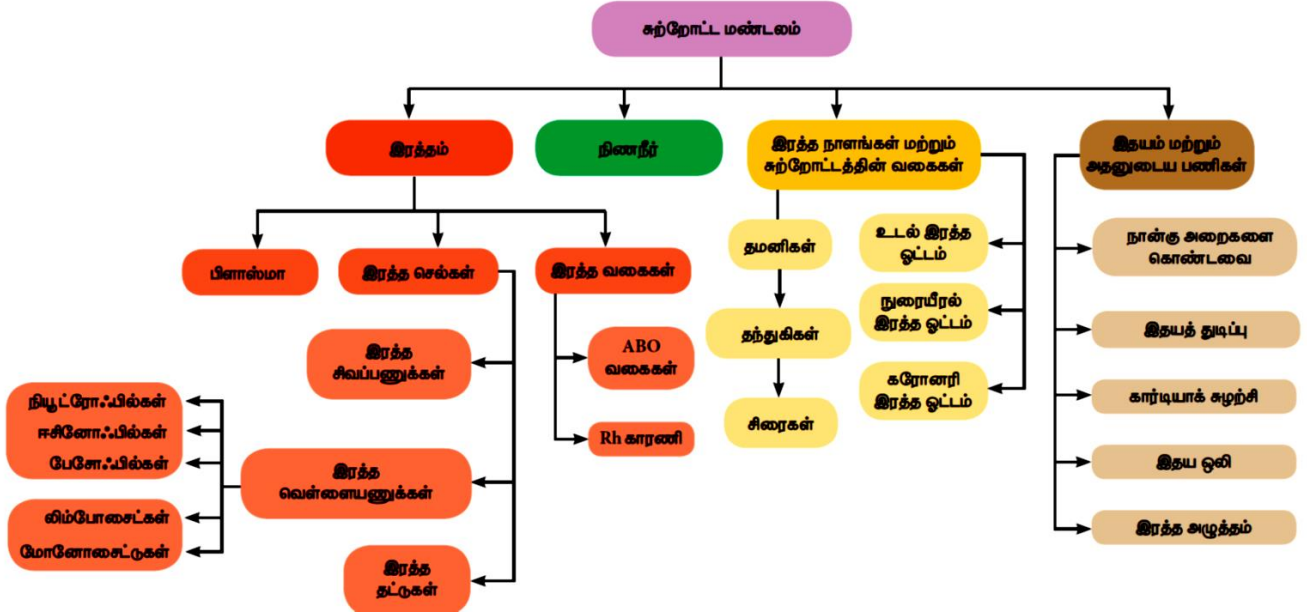
சேர்மம்	வாய்பாடு	பயன்கள்
அம்மோனியா	NH_3	செயற்கை உரம் தயாரிப்பில் பயன்படுகிறது.
கால்சியம் கார்பனேட் (சலவைச்சோடா)	CaCO_3	பற்பசை மற்றும் சுவர்களில் வெள்ளை பூசுவதற்குப் பயன்படுகிறது.
கார்பன் டை ஆக்சைடு	CO_2	தாவரங்கள் உயிர்வாழ்வதற்கும் வளரவும் ஒளிச்சேர்க்கை செய்யவும். புவியின் வெப்பநிலையை கட்டுப்படுத்துகிறது.
மீத்தேன்	CH_4	இயற்கை வாயுவில் முக்கிய பொருள்
சோடியம் குளோரைடு (சாதாரண உப்பு)	NaCl	மீன் மற்றும் இறைச்சி போன்ற உணவுப்பொருளில் கெடாமல் பாதுகாக்கிறது. சாதாரண உப்பு மனித இரத்தத்தில் மற்றும் உயிர்ச் செல்களில் காணப்படுகிறது.
சோடியம் ஹைட்ராக்சைடு	NaOH	இது எரி சோடா எனப்படும். இது சோப்பு தயாரிக்கப்பயன்படுகிறது.
நீர்	H_2O	எல்லா உயிரினங்களில் காணப்படுகிறது. குடிநீராக கரைப்பானாக பயன்படுகிறது.

உயிரியல்

மனிதனின் உடற்செயலியல்

இரத்தம்

இரத்த வகை	RBC – யின் ஆன்டிஜென்	பிளாஸ்மாவின் ஆன்டிபாடி	வழங்குவோர்	பெறுவோர்
A	ஆன்டிஜென் A	ஆன்டி B	A மற்றும் AB	A மற்றும் O
B	ஆன்டிஜென் B	ஆன்டி A	B மற்றும் AB	B மற்றும் O
AB	ஆன்டிஜென் A & B	ஆன்டிபாடி இல்லை	AB	A, B, AB, மற்றும் O (அனைவரிடமிருந்தும் பெறுவோர்)
O	ஆன்டிஜென் இல்லை	ஆன்டி A & B உள்ளது	A, B, AB, O (அனைவருக்கும் வழங்குவோர்)	O மட்டும்



- இரத்தம் பற்றி படிக்கும் அறிவியல் பிரிவு - ஹெமட்டாலஜி.
- இரத்த ஓட்டத்தை பற்றி படிக்கும் அறிவியல் பிரிவு - ஆன்கியாலஜி.
- இரத்த சுழற்சியை கண்டறிந்தவர் - வில்லியம் ஹார்வி (1628).
- இதயம் செயல்பாடு மற்றும் இரத்த வகைகளைக் கண்டறிந்தவர் - வில்லியம் ஹார்வி.
- இரத்தத்தின் அமில காரத் தன்மையின் PH மதிப்பு - 7.3 - 7.4.
- இரத்தம் நீரை விட $2\frac{1}{2}$ மடங்கு கனமுடையது.

அல்புமின்

- நீர் சமநிலையைச் சரிசெய்கிறது.
- சவ்வூடு பரவல் அழுத்தத்தைக் கட்டுப்படுத்துகிறது.
- அல்புமின் 4.4% இருக்கிறது.

பைபினோஜன்

- இரத்தம் உறைதலுக்கு காரணமாகிறது.
- பைபிரினோஜன் பைபிரினை உருவாக்குகிறது.
- பைபிரினோஜன் இரத்தத்தில் கரையக்கூடிய பொருள்.
- பைபிரின் கரையாத பொருள்.

RBC - Red Blood Corpocells - இரத்த சிவப்பணுக்கள்.

- இரத்த சிவப்பணுக்களை கண்டுபிடித்தவர் - ஆண்டன் வான் லூவன் ஹாக்.
- RBC ன் மறுபெயர் - எரித்ரோசைட்.
- RBC யை 'ஆக்ஸிஜன் படகு' என்று அழைப்பர்.
- இரத்த சிவப்பணுக்களின் விட்டம் 7.5 மி.மி.
- RBC ன் வடிவத்தை விவரித்தவர்- ஹென்ரு (ம) புரூட்ஸ்.
- RBC யில் ஹீமோகுளோபின் உள்ளதால் இரத்தம் சிவப்பு நிறத்தில் உள்ளது.
- RBC எலும்பு மஜ்ஜையில் பிறக்கிறது.

ஹீமோகுளோபின்

- ஹீம் என்றால் புரதம் இல்லாத பகுதி, குளோப் என்பது புரதம் உள்ள பகுதி.
- ஹீமோகுளோபின் அளக்கும் கருவி - ஷாலிஹீமோமீட்டர்.
- RBC ஐ அளக்கும் கருவி - ஹீமோசைட்டோமீட்டர்.
- RBC ன் மூலக்கூறு எடை - 68,000 டால்டன்.
- RBC உருவாகி முதிர்ச்சி அடைய - 7 மணி நேரம் ஆகும்.
- RBC ன் சுடுகாடு கல்லீரல் மற்றும் மண்ணீரல்.
- RBC ன் வாழ்நாட்கள் - ஆண் - 120, பெண் - 110.
- இரத்தத்தில் RBC ன் எண்ணிக்கை அதிகமானால் வரும் நோய் - பாலிசைதீமியா.
- இரத்தத்தில் RBC ன் எண்ணிக்கை குறைந்தால் வரும் நோய் - அனீமியா.
- Hcl (ஹைட்ரோகுளோரிக் அமிலம்) ஐ சுரக்கும் செல் - ஆக்ஸன்டிக் செல்.
- க்யூலெக்ஸ் கொசு கடித்தால் யானைக்கால் நோய் வரக்காணரம் - உச்சநீரியா பேண்ட்ரியா.

இனப்பெருக்க மண்டலம்

- ஆண்களின் இரண்டாம் நிலை பால் பண்புகள் மற்றும் இனப்பெருக்க பண்புகளுக்கு காரணமாகும் ஹார்மோன் - டெஸ்டோஸ்டிரான்.
- டெஸ்டோஸ்டிரானை சுரக்கும் செல்கள் லீடிக் செல்கள் (அ) இடையீட்டு செல்கள்.
- விந்து அணுக்கள் சேமிக்கப்படும் பகுதி - எபிடிடிமிஸ்.
- விந்து அணுவின் தலைப்பகுதி - அக்ரோசோம்.
- செல்லுக்கு ஊட்டம் அளிப்பது - தாதி செல்கள் (அ) செர்டோலி செல்கள்.
- விந்து செல்கள் அண்டகத்தில் நுழைய உதவுவது - ஹையாலுருனிடேஸ்.
- விந்து அணுவும் சிறுநீரகமும் வெளியேறும் பொதுப்பாதையாக உள்ள பகுதிக்கு யூரித்ரா என்று பெயர்.
- முதிர்ந்த விந்து சேமித்து வைக்கப்படும் இடம் செமினல் விசிகள்.
- புரோஸ்டேட் சுரப்பி - வயது முதிரும் போது இச்சுரப்பி பெரிதாவதால் சிறுநீர் கழிப்பில் பாதிப்பு ஏற்படும்.

ஈஸ்ட்ரோஜன்

- FSH உதவியுடன் அண்டம் வளர்ந்த கிராபியன் பாலிகிள்களால் சூழப்படுகிறது.
- கிராபியன் பாலிக்கிள்களோடு இணைந்த செல்கள் ஈஸ்ட்ரோஜன் ஹார்மோனை சுருக்கிறது.
- இந்த ஹார்மோன் பெண்களின் இரண்டாம் நிலை பால் பண்புகளுக்கு காரணமாகிறது.

புரோஜெஸ்டிரான்

- கர்பகால ஹார்மோன்.
- கிராபியன் பாலிக்கிளிலிருந்து அண்டம் விடுபட்ட செல்கள் கார்பஸ் லூட்டியம் எனும் தற்காலிக நாளமில்லா சுரப்பியாக மாறுகிறது.
- கருவுற்ற அண்டம் கருப்பையில் பதிவதற்கும், கருப்பையை தயார் நிலையில் வைப்பதற்கும் கர்பகாலத்தில் தாய் சேய் திசு வளர்ச்சிக்கும், கர்ப்ப நிலையை பராமரித்தலிலும் பயன்படுகிறது.

ரிலாக்சின்

- கருவுற்ற பெண்ணின் கார்பஸ் லூட்டியம் ரிலாக்சினை சுரக்கிறது.
- மகப்பேறு காலத்தில் இருப்பு பகுதியில் உள்ள தசை (ம) தசை நார்களையும் விரிவடையச் செய்யும்.
- கருப்பையின் வெளி அடுக்கு - சீரஸ்.
- கருப்பையின் நடு அடுக்கு - மையோமெட்ரியம் (தடித்த தசை அடுக்கு).
- கருப்பையின் உள் அடுக்கு - எண்டோ மெட்ரியம் (கோளை படலத்தால் ஆனது).
- கருப்பையின் முகப்பு - செர்விக்ஸ்.

அண்டத்தை சூழ்ந்துள்ள உறைகள்

- மேல் உறை - கரோனா ரேடியேட்டா.
- நடு உறை - சோனா பெலுசிடா.
- உள் உறை - விட்டலின் சவ்வு (அண்டத்தை ஒட்டி காணப்படும் மெல்லிய ஒளிபுகும் சவ்வு)

கருவை சூழ்ந்துள்ள உறைகள்

- ஆம்னியான் திரவம் - கரு உலர்ந்து போகாமல் பாதுகாக்க.
- அலண்டாய்ஸ் கோரியான் - தாய் சேய் இணைப்பு திசு வளர (ம) கருவில் வாயு பரிமாற்றத்திற்கு உதவும். நைட்ரஜன் அடங்கிய கழிவை கருவிலிருந்து வெளியேற்றுகிறது.
- கரு வளர்ச்சியின் முதல் நிலை “பிளவிப் பெருக்கல்” எனப்படும்.
- பிளப்பெருக்கல் முடிவில் கரு “பிளாஸ்குலா” எனப்படும்.
- அதன் வெளிப்புற சுவர் ஊட்டப்படலமாக மாறி கருப்பையில் பதிக்கப்படுகிறது. இதற்கு கருபதித்தல் என்று பெயர்.
- தாய்ப்பாலின் கலோரி மதிப்பு - 70/100 ml/lit.
- தாய்ப்பாலில் உள்ள புரதம் - லாக்டோபெரின்.
- சோதனைக் குழாய் குழந்தையை முதலில் உருவாக்கியவர் - ஸ்டெப்டோ (ம) எட்வர்ட்.

மாதவிடாய் சுழற்சி

- 28 நாட்களுக்கு ஒருமுறை பெண் இனப்பெருக்க உறுப்பில் ஏற்படும் மாற்றம்.

மாதவிடாய் சுழற்சியின் 3 நிலைகள்

- பாலிக்குலார் நிலை - 5 - 14 நாட்கள்.
- பிட்யூட்ரி சுரக்கும் FSH ஹார்மோனால் இந்நிலை தூண்டப்படுகிறது.
- லூட்டியல் நிலை (அ) முன் மாதவிடாய் நிலை 15-28 நாட்கள்
- மாதவிடாய் நிலை (அ) மென்ஸ்ருவல் நிலை 1 - 4 நாட்கள்

குடும்ப கட்டுப்பாடு

- பெண்களில் கருப்பை நீக்கம் - ஹிஸ்டரெக்டமி.
- நிரந்தர பெண் கருத்தடை - டியூபெக்டமி (உடனடி பயனளிக்கும் குடும்பகட்டுப்பாடு அறுவைசிகிச்சை).
- ஆண்களில் விந்துக்குழல் துண்டிப்பது - வாஸக்டமி.

தாது உப்புகள்

கால்சியம் (D)

- எலும்புகள் மற்றும் பற்கள் உருவாக்கம்.
- இரத்தம் உறைதலில் பங்கு பெறுகிறது.
- எலும்புகளில் 99 சதவீதம், பற்களில் 1 சதவீதம் கால்சியம் உள்ளது.
- உணவு - முட்டை, பால், தயிர், காய்கறி.
- நோய் - குன்றிய எலும்பு வளர்ச்சி, பற்சிதைவு.

பாஸ்பரஸ் (P)

எலும்பு, பல், தசைகள் உருவாவதில் உதவும்.

அயர்ன் (Fe)

- ஹீமோகுளோபின் உருவாவதில் உதவும்.
- இரத்தத்தில் இரும்பு சத்து குறைவதால் அனீமியா (இரத்த சோகை) உருவாகும்.
- அதிகரிப்பதால் - சிட்ரோஸிஸ்.
- உணவு - மீன், இறைச்சி, காய்கறிகள், பேரிச்சை.

அயோடின் (I)

- தைராய்டு சுரப்பியில் தைராக்சின் ஹார்மோனை தூண்ட உதவுவது.
- அயோடின் குறைபாடு நோய்
 - முன்கழுத்து கழலை நோய்.
 - மிக்ஸிடீமா - பெரியவர்களுக்கு.
 - கிரிட்டினிசம்.
- அதிகரிப்பதால் - எண்டோதால்மிக் காய்டர் (அ) கிரேவின் நோய்.
- உணவு - அயோடின் கலந்த உப்பு, கடல் உணவு.

சோடியம் (Na)

- செல்லின் சவ்வுரு பரவல் அழுத்தத்தை கட்டுப்படுத்தும்.
- உணவு - சாதாரண உப்பு, கேரட், காலிபிளவர்.

மெக்னீசியம் (mg)

- நரம்பு தூண்டலை கடத்தவும் அயனிகளை சமபடுத்தவும் உதவுகிறது.
- உணவு - சோயா பீன்ஸ், கடல் உணவு.

பொட்டாசியம் (K)

- செல்லின் அமில, கார சமநிலையை பாதுகாக்கும்.
- உணவு - கோழி இறைச்சி, வாழைப்பழம், உருளைக்கிழங்கு.

2. லீஸ்மேனியா டிராப்பிக்கா

- மண்பூச்சி, ஈ மூலம் பரவுகின்றது.
- தோலில் புண் ஏற்படுகிறது. இது தோல் லீஸ்மேனியாசிஸ் எனப்படுகிறது.

பூஞ்சை நோய்கள்

- பச்சையம் அற்ற சாறுண்ணி (அ) ஒட்டுண்ணி வகையை சார்ந்தது.
- இவை இறந்த, அழுகிப்போன கரிம உயிரிகள் (அ) உயிருள்ள தாவரம் (ம) விலங்குகளில் வாழும்.

படர்தாமரை

1. சிலவகை பூஞ்சைகள் தோலில் உள்ள கரோட்டின்களை சிதைத்து வட்ட வடிவமான படை நோயை உண்டாக்கும்.
2. காரணி
 - எபிடெர்மோபைட்டன்
 - மைக்ரோஸ்போரம்
 - டிரைக்கோபைட்டன்

மற்ற குறிப்புகள்

1. கொசு ஒழிப்பு பூச்சிக் கொல்லிகள் - DDT, மாலத்தியான்.
2. கொசுவின் லார்வாக்களை உண்ணும் மீன்கள் - கம்பூசியா மீன்கள், லெபிஸ்டஸ் மீன்கள்.
3. நோய் பரப்பி கட்டுப்பாட்டு மையம் - புதுச்சேரி.
4. வெக்டார்கள் மூலம் பரவும் நோய்கள்
 - மலேரியா - அனாபலஸ் கொசு.
 - டெங்கு - ஏடிஸ் கொசு.
 - மூளைக் காய்ச்சல் - க்யூலக்கஸ் கொசு.
 - பிளேக் - தெள்ளுப்பூச்சி.
5. உறுப்பு மாற்று அறுவை சிகிச்சையில் திசு மாற்றி அமைக்கப்படுவதின் பெயர் - கிராப்ட்.
6. சுய மாற்று உறுப்பு - ஆட்டோ கிராப்ட்.
7. இரட்டையர்களுக்கு இடையே உறுப்பு மாற்று - ஐசோகிராப்ட்.
8. ஒரே இன உயிரினங்களுக்கிடையே உறுப்பு மாற்றம் - அல்லோ கிராப்ட்.
9. இரு வேறு இனங்களுக்கிடையே உறுப்பு மாற்றம் - செனோ கிராப்ட்.

- ஒரு காலத்தில் டைனோசர், ஃபெர்ன்கள் மற்றும் சில ஜிம்னோஸ்பெர்ம்கள் பூமியில் பரவலாக பரவியிருந்தன. அவை பூமியிலிருந்து மறைந்துவிட்டன இதற்க காரணம், இடம் மற்றும் உணவு பற்றாக்குறை காரணமாகவோ அல்லது காலநிலை மாற்றம் காரணமாகவே இருக்கலாம்.
- நம் சுற்றிலும் வேப்பமரம், ஆலமரம் போன்ற பூர்வீக மரங்களை நடவு செய்வது விலங்குகளுக்கு உதவியாக இருக்கும். பல பறவைகளுக்கு தங்குமிடமாக இந்த மரங்கள் உள்ளன.

விரிவாக்கம்

அமைப்பு	விரிவாக்கம்
IUCN	International Union for Conservation of Nature (1948, october 5) இயற்கை பாதுகாப்புக்கான சர்வதேச ஒன்றியம்.
WWF	World Wide fund for Nature (1961) உலக வனவிலங்கு நிதி
ZSI	The Zoological Survey of India (1 july 1916) இந்திய விலங்கியல் ஆய்வு
BRP	Biosphere Reerve Plan (1971) உயிர்க்கோள இருப்பு திட்டம்
CPCB	The Central Pollution Coontrol Board (September 1947) மத்திய மாசு கட்டுப்பாட்டு வாரியம்

- உலக வனவிலங்கு தினம் மார்ச் 3 ஆம் தேதி கொண்டாடப்படுகிறது.
- 1759-ல் மிகப் பழமையான மிருகக்காட்சி சாலை- சோஹன்பிரம் மிருகக்காட்சி (வியன்னா).
- இந்தியாவில் முதல் மிருகக்காட்சி சாலை 1800 ஆம் ஆண்டில் பர்ச்சாபூரில் நிறுவப்பட்டது.
- இங்கிலாந்தின் லண்டனின் தெருக்களில் வேலை செய்யும் குதிரைகளைப் பராமரிப்பதற்காக இந்த அமைப்பு நிறுவப்பட்டது. இது 1906 மே 15 அன்று லண்டனின் விக்டோரியாவில் தனது முதல் விலங்கு மருத்துவமனையைத் திறக்கப்பட்டது.

9. ஆம் வகுப்பு - முதல் பருவம்

தாவர உலகம் - தாவர செயலியல்

- தமிழில் மைமோசா புடிகா (*Mimosa pudica*) 'தொட்டால் சிணுங்கி' எனவும் மற்றும் டெஸ்மோடியம் கைரன்ஸ் (*Desmodium gyrans*) 'தொழு கன்னி' என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன.
- டெஸ்மோடியம் கைரன்ஸ் இந்திய தந்தித் தாவரம் என்ற தாவரத்தில் உள்ள கூட்டிலைகள் மூன்று சிற்றிலைகளை கொண்டிருக்கும்.

- டெஸ்மோடியம் கைரான்ஸ் என்பது நடனமாகும் தாவரம் எனவும் அழைக்கப்படுகிறது. இந்தத் தாவரத்தை தான் இந்திய அறிவியல் அறிஞரான ஜெகதீஸ் சந்திரபோஸ் தனது ஆய்விற்கு பயன்படுத்தினார்.
- தாவரங்கள் உயிர்பிழைத்து வாழ மிகச்சிறந்த சூழலை அசைவுகள் உருவாக்குகின்றன.
- அசைவு இயக்கங்கள் மெதுவாகவும், தூண்டுதல் இருக்கும் திசையை நோக்கியும் அல்லது விலகியும் மற்றும் வளர்ச்சியை சார்ந்து இருக்கும்.
- திசை சாரா அசைவு ஒரு உடனுக்குடனான செயலாகும்.
- சில உவர்த்தாவரங்கள் எதிர்புவிசார்பசைவு உடையவை. அவை 180° கோணத்தில் செங்குத்தான வேர்களை கொண்டவை. எ.கா. ரைசோபோரா, சுவாச வேர்கள்.
- சில தாவரங்கள் பூச்சிகள், சிறு விலங்கினங்களையும், தவளையைக் கூட உண்ணுகின்றன. எடுத்துக்காட்டு நெப்பந்தஸ், ட்ரோஸிரா, வீனஸ் பூச்சிப்பிடிப்பான்.
- நடுக்கமுறு வளைதல் என்ற திசைசாராத் தூண்டல் அசைவுக்கு வீனஸ் பூச்சிப் பிடிப்பான் என்றழைக்கப்படும் டையோனியா மிஃசிபுலா என்ற தாவரம் சிறந்த எடுத்துக்காட்டாகும். திசைச்சாரா தூண்டலில் இது மிக வேகமானது ஆகும்.
- தாவரங்கள் மட்டுமே ஒளிச்சேர்க்கையின் மூலம் ஆக்சிஜனை வெளியிடுகிறது.
- பச்சையம் ஹீமோகுளோபினை மூலக்கூறு அமைப்பில் ஒத்திருக்கும் ஆனால் மைய மூலக்கூறு மட்டும் வேறுபட்டிருக்கும்.
- அறிவியலாளர்கள் எலிசியா குளோரோட்டிகா என்ற மரகத பச்சை நிறமுடைய கடல் அட்டை ஒன்றை கண்டுபிடித்தனர். இவை ஒளிச்சேர்க்கை மூலமாக ஆற்றலை உற்பத்தி செய்கின்றன என்று கண்டறிந்தனர். இந்த கடல் அட்டை வெளச்சீரியா லிட்டோரியா என்ற பாசியை உட்கொள்கின்றன. உட்கொள்ளப்பட்ட பாசி கடல் அட்டை உடலில் முழுமையாக ஜீரணம் அடையாமல், அட்டையின் உடலில் தங்கியிருந்து தொடர்ந்து ஒளிச்சேர்க்கை மூலமாக அட்டைக்குத் தேவையான உணவை அளிக்கின்றது.
- சூரிய ஒளி கடலில் 100 மீட்டர் முதல் 200 மீட்டர் வரை ஊடுருவ இயலும், கடலின் ஆழம் அதிகரிக்க ஒளி மங்கிவிடும்.
- அரிசோனா மாநிலப் பல்கலைக்கழகத்தின் ஒளிச்சேர்க்கை வல்லுநர்கள் மெக்ஸிகோ நாட்டில் உள்ள பசுபிக் பெருங்கடலில் 2400 மீட்டர் ஆழமுள்ள பகுதியில் வெப்ப நீராற்றல் ஏற்படும் சிறுதுளையின் அருகில் காணப்படும் பசுங்கந்தக பாக்டீரியங்கள் வாழ்வதைக் கண்டறிந்தனர். "இத்தகையப் பாக்டீரியங்கள் அசாதாரணமான சூழ்நிலையில் வாழ்வதற்கு ஒரு சிறந்த எடுத்துக்காட்டாகும்."
- இலைத்துளைகளில் உள்ள காப்பு செல்களில் பச்சையம் உள்ளது. ஆனால் ஒளிச்சேர்க்கை செய்ய இயலாது. ஏனெனில், காப்பு செல்களில் RUBISCO மற்றும் NADP - டிஹைட்ரோஜனேஸ் போன்ற நொதிகள் இல்லை.

துறை	தந்தைகள்
ஆயுர்வேதம்	சரஹா சம்கிதா
யோகா	பதஞ்சலி
யுனானி	கிப்போகிரேட்ஸ் (புக்ராத்)
சித்தா	அகஸ்தியர்
ஹோமியோபதி	சாழுவேல் ஹன்மேன்

- கானோடெர்மா லூசிடம் என்ற காளான் பொதுவாக "லிங்லி" என அழைக்கப்படுகின்றது.
- இது ஸ்டிராய்டு போன்ற டெர்பினாய்டுகளை உருவாக்குகின்றது. லிங்லி மனிதர்களுக்கு கீழ்க்கண்ட நன்மைகளை வழங்குகின்றது.
 - 1) உடலுக்குத் தேவையான உயிர்வளியை அதிகப்படுத்துவதுடன் ஆற்றலையும் அளிக்கிறது.
 - 2) அதிக ஆற்றலையும், வீரியத்தையும் அளிக்கிறது.
 - 3) மூளைத்திறனை அதிகரிக்கின்றது.
 - 4) நல்ல உறக்கத்தைத் தருவதோடு, இரத்த ஓட்டத்தையும் அதிகரிக்கின்றது.
 - 5) இரத்த அழுத்தத்தினைக் குறைக்கின்றது.
- அறிவியல் மற்றும் தொழில்துறை ஆராய்ச்சிக் கழகம் (CSIR), தேசிய தாவரவியல் ஆராய்ச்சி நிறுவனம் (NBRI) மற்றும் மருத்துவ, நறுமணத் தாவரங்களுக்கான மத்திய நிறுவனம் (CIMAP) ஆகியவை கூட்டாக இணைந்து BGR34 எனப்படும் நீர்ழிவு ஆயுர்வேத தடுப்பு மருந்தை (BGR – Blood Glucose Regulator) அறிமுகப்படுத்தியுள்ளன.
- இளம் பெண் கன்றுக்குட்டியானது இளம்பசு (தன்னுடைய முதல் குட்டியைப் பெரும் வரை) என்றும், இளம் ஆண் கன்றானது கிடாரி என்றும் அழைக்கப்படுகின்றது.
- ஹோல்ஸ்டீயன் இன மாடு பிற இன மாடுகளைவிட அதிக அளவு பாலினை அளிக்கிறது.
- முனைவர் வர்கீஸ் குரியன் என்பவரால் தேசிய பால் பண்ணை வளர்ச்சிக் கழகமானது (NDDB) உருவாக்கப்பட்டது.

வர்கீஸ் குரியனின் சிறப்புகள்
நவீன இந்தியாவின் பால் பண்ணைத் தொழில் சிற்பி
வெண்மைப் புரட்சியின் தந்தை
தேசிய பால் பண்ணை வளர்ச்சிக் கழகம் உருவாக்கியவர்
Operation Flood என்ற திட்டம் தொடங்கியவர்

- NDDB என்ற அமைப்பானது, உலகின் மிகப்பெரிய பால் பண்ணை மேம்பாட்டுத் திட்டமான **Operation Flood** என்ற திட்டத்தை செயல்படுத்தியது.
- பஞ்சகவ்யா (இந்தியில் பஞ்சம் - ஐந்து, கவ்யா - பசுவிலிருந்து கிடைக்கும் பொருட்கள்) என்பது கரிமப் பொருளால் ஆன உயிர் உரமாகும்.

- இந்த உரமானது தாவரங்களுக்கு நோய் எதிர்ப்பு சக்தியை அளித்து, வளர்ச்சியை அதிகரிப்பதில் முக்கியப் பங்காற்றுகின்றது.

பஞ்சகவ்யா	சதவீதம்
மாட்டுச் சாணம்	(25%)
மாட்டு கோமியம்	(25%)
பால்	(15%/)
தயிர்	(10%)
நெய்	(5%)
வாழைப் பழம்	(5%)
இளநீர்	(5%)
வெல்லம்	(10%)

- இந்தியாவில் மீன் உற்பத்தி

நீர்வாழ் உயிரிவளர்ப்பு உற்பத்தி	தென்கிழக்கு ஆசிய நாடுகளில் 2வது இடம்
மொத்த மீன் உற்பத்தி	உலகளவில் 7 வது இடம்
கடல் வாழ் மீன் உற்பத்தி	உலகளவில் 10வது இடம்

விரிவாக்கம்

CMPRI	The Central Marine Fisheries Research Institute.
CIBA	Central Institute of Brackish Water aquaculture.

- 1947-ல் கேரளா மாநிலத்திலுள்ள கொச்சின் என்ற இடத்தில் இந்திய அரசாங்கத்தால் மத்திய கடல்சார் மீன் வளர்ப்பு ஆராய்ச்சி நிறுவனம் நிறுவப்பட்டது.
- சென்னையை தலைமையிடமாகக் கொண்டு 1987 -ம் ஆண்டு மத்திய உவர் நீர் வாழ் உயிரிவளர்ப்பு நிறுவனமானது நிறுவப்பட்டது.
- பெனெய் கு இறால்கள் கூனி இறால்கள் என அழைக்கப்படுகின்றன (எ.கா. பினேயாஸ் இண்டிகஸ்).
- பெனெய் கு அல்லாத இறால்கள் இறால்கள் என்றே அழைக்கப்படுகின்றன. (எ.கா. பலேமோன் சிற்றினங்கள், மேக்ரோபிராகியம் சிற்றினங்கள்).
- மண் புழுக்களிலிருந்து சுரக்கப்படும் கோழையானது, நைட்ரஜனைக் கொண்டுள்ளது. இது தாவரங்களுக்கான சிறந்த ஊட்டச்சத்தாகும்.
- மண்புழு வளர்ப்பின்போது, நீரானது மேற்பரப்பின் மீது தெளிக்கப்படுகிறது. மிகுதியான நீரானது, மண்புழுக்களின் எச்சத்துடன் கலந்து கீழே வடிகின்றது. இதற்கு மண்புழு ரசம் என்று பெயர். இது பெரும் மற்றும் நுண் ஊட்டச்சத்துக்களுடன் நொதிகளையும் கொண்ட தாவர வளர்ச்சியை ஒழுங்குபடுத்தக்கூடிய திரவமாகும்.
- தேனீ தனது ஒரு பயணத்தில் குறைந்தது 50 முதல் 100 மலர்களிடம் தேனை சேகரிக்கும்.

_____ லண்டனின் விக்டோரியாவில் தனது முதல் விலங்கு மருத்துவமனையைத் திறக்கப்பட்டது.	1906 மே 15
ரூதர்ஃபோர்டு _____ -ல் ஆம் ஆண்டு நோபல் பரிசு பெற்றார்.	1908
ரூதர்ஃபோர்டு _____ ல் முதன் முதலில் டிரிடயத்தைக் கண்டுபிடித்தார்.	1934
நீல்ஸ்போர் அக்டோபர் 7,1885 அன்று டென்மார்க்கில் உள்ள கோபன் ஹேகனில் பிறந்தார். _____ இல் இயற்பியலில் நோபல் பரிசு பெற்றார்.	1922
_____ -ல் அணு உட்கருவில் நடுநிலைத்தன்மை உடைய துகள் என உள்ளது என ரூதர்ஃபோர்டு தீர்மானித்தார்.	1920
_____ தேசிய பால் மேம்பாட்டு வாரியம் மூலம் ஏற்படுத்தப்பட்ட 'ஆப்ரேஷன் ஃபிளாட் நடவடிக்கை வெண்மைப்புரட்சி' யை இந்தியாவில் தொடங்கியது.	1970
_____ ல் முதன்முதலாக வெளியிடப்பட்ட ஒரு ஜிகாபைட் (IGB) டிஸ்க் ட்ரைவ் கிட்டத்தட்ட 250 கிலோ எடைகொண்டது. இதன் மதிப்பு சுமார் 25 இலட்சம் ஆகும்.	1980
ஹிஸ்டோலஜி என்ற சொற்பதத்தை புதிதாக உருவாக்கியவர் மஹேர் _____ என்பவர்.	1819
முதல் சிறுநீரக மாற்றம் நடைபெற்ற ஆண்டு _____	1954
_____ ல் முதலாவது வணிக ரீதியான நுண்ணுயிர் எதிர்பொருள் உருவாக்கப்பட்டது.	1932
ஹென்றி பெக்ரோல் இயற்கைக் கதிரியக்கத்தைக் கண்டறிந்ததற்காக _____ -ல் நோபல் பரிசு வழங்கப்பட்டது.	1903
_____ ல் மேரி கியூரி நோபல் பரிசைப் பெற்றார். இவர் கதிரியக்கம் என்ற பதத்தை உருவாக்கினர்.	1911
ஹென்றிகோ ஃபெர்மி என்ற இத்தாலி நாட்டு அறிஞர் நியூட்ரான்களால் தூண்டப்பட்ட உட்கரு வினைகளைக் கண்டறிந்ததற்காக _____ ல் நோபல் பரிசைப் பெற்றார்.	1938
சுவிட்சர்லாந்து நாட்டில் கிலான்ட் என்ற இடத்தில் _____ ல் ஐ.யூ.சி.என் நிறுவனம் தோற்றுவிக்கப்பட்டது.	1948 அக்டோபர் 5
_____ -ல் கேரளா மாநிலத்திலுள்ள கொச்சின் என்ற இடத்தில் இந்திய அரசாங்கத்தால் மத்திய கடல்சார் மீன் வளர்ப்பு ஆராய்ச்சி நிறுவப்பட்டது.	1947
சென்னையை தலைமையிடமாகக் கொண்டு _____ ல் மத்திய உவர் நீர் வாழ் உயிரிவளர்ப்பு நிறுவப்பட்டது.	1987

தேசிய காசநோய்த் தடுப்புத் திட்டமானது _____ல் துவங்கப்பட்டது.	1962
இந்தியாவில் _____ - ல் போலியோ சொட்டு மருந்து வழங்கும் நிகழ்வானது தொடங்கப்பட்டது.	1995
பறவை இன்ஃபுளுயன்சா வைரஸ் ஏ (எச் 5 என் 1) ____ ஆம் ஆண்டு தோன்றியது.	1996
மெல்வின் கால்வின் என்பவருக்கு ஒளிச்சேர்க்கையின் வேதியியல் நிகழ்வுகளை கண்டறிந்ததார். கால்வின் சுழற்சி என பெயரிடப்பட்டது. இதற்காக _____ ல் நோபல் பரிசு வழங்கப்பட்டுள்ளது.	1961
W.H. பேய்லிஸ் மற்றும் E.H. ஸ்டார்லிங் ஆகியோர் "ஹார்மோன்" என்ற சொல்லை முதன் முதலில் ____ஆம் ஆண்டு அறிமுகப்படுத்தினர்.	1909
எட்வர்ட் C.கெண்டல் என்பவர் _____ ல் முதன்முறையாக தைராக்சின் ஹார்மோனை படிசு நிலையில் தனித்துப் பிரித்தார்.	1914
சார்லஸ் ஹாரிங்டன் மற்றும் ஜார்ஜ் பார்ஜர் ஆகியோர் தைராக்சின் ஹார்மோனின் மூலக்கூறு அமைப்பை _____ ல் கண்டறிந்தனர்.	1927
மனித இன்சலின் ஹார்மோன் ____ஆம் ஆண்டில் ஃபிரெட்ரிக் பாண்டிங், சார்லஸ் பெஸ்ட் மற்றும் மெக்லாட் ஆகியோரால் முதன் முதலில் கண்டறியப்பட்டது.	1921
____-ல் முதன்முதலில் நீரிழிவு நோயை குணப்படுத்துவதற்காக இன்சலின் பயன்படுத்தப்பட்டது.	1922 ஜனவரி 11
____-ல் போதையூட்டும் மருந்துகள் மற்றும் மனோவியல் மருந்துகள் சட்டம் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.	1985
____இல் இந்தியாவில் முதன் முதலில் HIV தொற்றுக்கான ஆதாரத்தினை ஆவணப்படுத்தினார்கள்.	1985
____ல் அகிம்சா வழியில் மரங்களையும் காடுகளையும் பாதுகாப்பதற்காக துவக்கப்பட்ட இயக்கம்.	1973
ஜிம் கார்பெட் தேசியப் பூங்கா, _____ல் உத்தரகாண்ட் மாநிலத்தில் துவங்கப்பட்ட இந்தியாவின் முதல் தேசியப் பூங்கா.	1936
பிரதமந்திரி பயிர்க் காப்பீட்டுத் திட்டம் அறிமுகம் செய்யப்பட்ட வருடம்	2016 பிப்ரவரி 18
____-ல் போலியோ நோயினால் பாதிக்கப்பட்டவர்கள் என்று ஒருவரும் இந்தியாவில் இல்லை என அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது.	2011 ஜனவரி 13

தமிழ்

தமிழ் அறிஞர்களும் தமிழ் தொண்டும்

6 முதல் 10வது வரை உள்ள நூல் மற்றும் நூலாசிரியர்கள்

ஆறாம் வகுப்பு தமிழ்

பாரதிதாசன்

- பாரதிதாசனின் இயற்பெயர் - சுப்புரத்தினம்.
- பாரதியாரின் கவிதைகள் மீது கொண்ட பற்றின் காரணமாகத் தம் பெயரைத் பாரதிதாசன் என மாற்றிக் கொண்டார்.
- தம் கவிதைகளில் பெண்கல்வி, கைம்பெண், மறுமணம், பொதுவுடைமை, பகுத்தறிவு முதலான புரட்சிகரமான கருத்துகளை உள்வாங்கிப் பாடியுள்ளார்.
- சுப்புரத்தினத்தின் அடைமொழிப் பெயர்கள் - புரட்சிக்கவி, பாவேந்தர்.
- பாரதிதாசனின் தமிழ் என்னும் தலைப்பு இடம் பெற்ற நூல் - பாரதிதாசன் கவிதைகள்.

பெருஞ்சித்திரனார்

- பெருஞ்சித்திரனாரின் இயற்பெயர் - மாணிக்கம்.
- இவரின் சிறப்பு பெயர் - பாவலரேறு.
- இவரின் நூல்கள் - கனிச்சாறு, கொய்யாக்கனி, பாவியக்கொத்து, நூறாசிரியம்.
- தமிழுணர்வு நிறைந்த பாடல்களைக் கனிச்சாறு நூலில் உள்ள தொகுதிகளின் எண்ணிக்கை - எட்டு.
- இவர் நடத்திய இதழ்கள் - தென்மொழி, தமிழ்ச்சிட்டு, தமிழ்நிலம்.
- தனித்தமிழையும் தமிழுணர்வையும் பரப்பிய பாவலர் - பெருஞ்சித்திரனார்.

இளங்கோவடிகள்

- சிலப்பதிகாரம் என்னும் காப்பியத்தை இயற்றியவர் - இளங்கோவடிகள்.
- இவர் சேர மன்னர் மரபைச் சேர்ந்தவர் என்கிறது - சிலப்பதிகாரப் பதிகம்.
- இவரின் காலம் - கி.பி. இரண்டாம் நூற்றாண்டு.
- இது ஐம்பெருங்காப்பியங்களுள் ஒன்று சிலப்பதிகாரம்.
- இதன் வேறு பெயர்கள் - தமிழின் முதல் காப்பியம், முத்தமிழ்க் காப்பியம், குடிமக்கள் காப்பியம்.
- இரட்டைக் காப்பியங்கள் என்று அழைக்கப்படுவது சிலப்பதிகாரம் மணிமேகலை
- திங்கள், ஞாயிறு, மழை என இயற்கையை வாழ்த்துவதாக தொடங்கும் நூல் - சிலப்பதிகாரம்.

பாரதியார்

- பாரதியாரின் இயற்பெயர் – சுப்பிரமணியன்.
- இருபதாம் நூற்றாண்டின் இணையற்ற கவிஞர் – பாரதியார்.
- பாரதியார் இளமையிலேயே சிறப்பாகக் கவிபாடும் திறன் பெற்றவர்.
- எட்டயபுர மன்னரால் பாரதி என்னும் பட்டம் வழங்கிச் சிறப்பிக்கப்பட்டவர்.
- பாரதியார் தம் கவிதையின் வழியாக விடுதலை உணர்வை ஊட்டியவர்.
- இவர் மண் உரிமைக்காகவும் பெண் உரிமைக்காகவும் பாடியவர்.
- இவர் நாட்டுப்பற்றும் மொழிப்பற்றும் மிக்க பாடல்கள் பலவற்றைப் படைத்தவர்.
- இவரின் நூல்கள் : பாஞ்சாலி சபதம், கண்ணன் பாட்டு, குயில் பாட்டு.
- காணி நிலம் எனும் தொகுப்பு இடம் பெற்றுள்ள நூல் – பாரதியார் கவிதைகள்.

திருக்குறள் (திருவள்ளுவர்)

- உலகில் வாழும் மக்கள் அனைவருக்கும் சிறப்பான அறங்களை வலியுறுத்தியவர் - திருவள்ளுவர்.
- மக்கள் பயனுள்ள முறையில் வாழ வழிகாட்டிகளாக அமைபவை - அறநூல்கள்.
- அறநூல்களில் 'உலகப் பொது மறை' என்று போற்றப்படும் சிறப்புப் பெற்ற நூல் - திருக்குறள்.
- ஏழு சொற்களில் மனிதர்களுக்கு அறத்தைக் கற்றுத்தரும் நூல் - திருக்குறள்.
- திருவள்ளுவர் இரண்டாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முற்பட்டவர்.
- எக்காலத்துக்கும் பொருந்தும் வாழ்க்கை நெறிகளை வகுத்துக் கூறியுள்ளார்.
- வேறு பெயர்கள் - வான்புகழ் வள்ளுவர், தெய்வப்பலவர், பொய்யில் பலவர்.
- திருக்குறளின் 3 பிரிவுகள் - அறத்துப்பால், பொருட்பால், இன்பத்துப்பால்.
- இது பதினெண் கீழ்க்கணக்கு நூல்களுள் ஒன்று.
- திருக்குறள் 133 அதிகாரங்களில் 1330 குறள்பாக்களைக் கொண்டுள்ளது.
- "திருக்குறளில் இல்லாததும் இல்லை, சொல்லாததும் இல்லை" என்னும் வகையில் சிறந்து விளங்குகிறது.
- திருக்குறளின் சிறப்புப் பெயர்கள் - உலகப் பொதுமறை, வாயுறை வாழ்த்து.
- நூற்றுக்கும் மேற்பட்ட மொழிகளில் மொழிபெயர்க்கப்பட்டுள்ள நூல் - திருக்குறள்.

நெல்லை சு.முத்து (அறிவியல் ஆத்திசூடி)

- அகர வரிசையில் அறிவுரைகளைச் சொல்லும் இலக்கியம் - ஆத்திசூடி.
- புதிய ஆத்திசூடியின் ஆசிரியர் - பாரதியார்.

தமிழ்விடு தூது

- தமிழ்ச் சிற்றிலக்கிய வகைகளுள் ஒன்று - 'தூது'.
- தூதின் வேறுபெயர்கள்- 'வாயில் இலக்கியம்', 'சந்து இலக்கியம்'.
- தூது தலைவன் தலைவியர்களுள் காதல் கொண்ட ஒருவர் மற்றொருவர்பால் செலுத்தும் அன்பைப் புலப்படுத்தித் தம்முடைய கருத்திற்கு உடன்பட்டமைக்கு அறிகுறியாக 'மாலையை வாங்கிவருமாறு' அன்னம் முதல் வண்டு ஈறாகப் பத்தையும் தூது விடுவதாகக் 'கலிவெண்பா'வால் இயற்றப்படுவதாகும்.
- தமிழ்விடு தூது, மதுரையில் கோவில்கொண்டிருக்கும் சொக்கநாதர் மீது காதல்கொண்ட பெண் ஒருத்தி, தன் காதலைக் கூறிவருமாறு தமிழ்மொழியைத் தூதுவிடுவதாக அமைந்துள்ளது.
- தமிழ்விடு தூது நூலில் உள்ள கண்ணிகளின் எண்ணிக்கை - 268 கண்ணிகள்.
- தமிழ்விடு தூது நூலை முதன் முதலில் பதிப்பித்தவர் - உ.வே.சா (1930).
- தமிழ்விடு தூது நூலின் ஆசிரியர் - யார் என அறிந்து கொள்ள இயலவில்லை.

"காதொளிரும் குண்டலமும் கைக்கு வளையாபதியும் கருணை மார்பின்
மீதொளிர் சிந்தாமணியும் மெல்லிடையில் மேகலையும் சிலம்பார் இன்பப்
போதொளிரும் திருவடியும் பொன்முடி சூளாமணியும் பொலியச் சூடி
நீதியொளிர் செங்கோலாய்த் திருக்குறளைத் தாங்குதமிழ் நீடுவாழ்க"
- கவியோகி சுத்தானந்த பாரதியார்.

கவிஞர் தமிழ் ஒளி

- கவிஞர் தமிழ் ஒளி (1924 - 1965) புதுவையில் பிறந்தவர்.
- பாரதியாரின் வழித்தோன்றலாகவும் பாரதிதாசனின் மாணவராகவும் விளங்கியவர்.
- மக்களுக்காகப் பல படைப்புகளை உருவாக்கியவர்.
- இவரின் நூல்கள் - நிலைபெற்ற சிலை, வீராயி, கவிஞனின் காதல், மே தினமே வருக, கண்ணப்பன் கிளிகள், குருவிப்பட்டி, தமிழர் சமுதாயம், மாதவி காவியம்.

பெரியபுராணம் - சேக்கிழார்

- சுந்தரரின் திருத்தொண்டத் தொகை அடியவர் பெருமையை ஓர் அடியில் கூறுகிறது. இதைச் சிறிது விரித்து நம்பியாண்டார்நம்பியால் எழுதப்பட்ட திருத்தொண்டர் திருவந்தாதி ஒவ்வொரு பாடலிலும் அவ்வடியார்களின் சிறப்பைக் கூறுவதாக அமைந்துள்ளது. இந்த இரண்டு நூல்களையும்

அடிப்படையாகக் கொண்டு சேக்கிழாரால் ஒவ்வொரு புராணத்திலும் ஒவ்வோர் அடியாராக அறுபத்துமூவரின் சிறப்புகளை விளக்கிப் பாடப்பட்டது திருத்தொண்டர் புராணம். இதன் பெருமை காரணமாக இது பெரியபுராணம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.

- கி.பி. 12ஆம் நூற்றாண்டைச் சேர்ந்தவர் – சேக்கிழார்.
- இவர் சோழ அரசன் இரண்டாம் குலோத்துங்கன் அவையில் முதலமைச்சராக இருந்தார்.
- 'பக்திச்சுவை நனி சொட்டச் சொட்டப் பாடிய கவிவலவ' என்று சேக்கிழாரை பாராட்டியவர் - மகாவித்துவான் மீனாட்சி சுந்தரனார்.

புறநானூறு

- எட்டுத்தொகை நூல்களுள் ஒன்று - புறநானூறு.
- இது பண்டைய வேந்தர்களின் வீரம், வெற்றி, கொடை குறித்தும் குறுநில மன்னர்கள், புலவர்கள், சான்றோர்கள் உள்ளிட்டவர்களின் பெருமைகளைப் பற்றியும் அன்றைய மக்களின் புறவாழ்க்கையைப் பற்றியும் கூறுகிறது.
- இந்நூல் பண்டைத் தமிழர்களின் அரிய வரலாற்றுச்செய்திகள் அடங்கிய பண்பாட்டுக் கருவூலமாகத் திகழ்கிறது.
- உண்டி கொடுத்தோர் உயிர் கொடுத்தோரே ! - புறம்.
- உண்பது நாழி உடுப்பவை இரண்டே ! - புறம்.
- யாதும் ஊரே யாவரும் கேளிர் ! - புறம்
- சான்றோன் ஆக்குதல் தந்தைக்குக் கடனே !
நன்னடை நல்கல் வேந்தற்குக் கடனே ! - புறம்
- உற்றுழி உதவியும் உறுபொருள் கொடுத்தும்,
பிறறைநிலை முனியாது கற்றல் நன்றே ! - புறம்

சீத்தலைச் சாத்தனார்

- தொடர்நிலைச் செய்யுள் வரிசையில் இரட்டைக் காப்பியங்களான சிலப்பதிகாரம், மணிமேகலை இரண்டும் தமிழ் மக்களின் வாழ்வியலைச் சொல்லும் கருவூலங்களாகத் திகழ்கின்றன.
- மணிமேகலை, ஐம்பெருங்காப்பியங்களுள் ஒன்று.
- மணிமேகலையின் துறவு வாழ்க்கையைக் கூறுவதால், இந்நூலுக்கு மணிமேகலைத் துறவு என்னும் வேறு பெயரும் உண்டு.

- இது பெண்மையை முதன்மைப்படுத்தும் புரட்சிக் காப்பியம்; பண்பாட்டுக் கூறுகளைக் காட்டும் தமிழ்க்காப்பியம்.
- இக்காப்பியம் சொற்சுவையும் பொருட் சுவையும் இயற்கை வருணனைகளும் நிறைந்தது; பௌத்த சமயச் சார்புடையது.
- கதை அடிப்படையில் மணிமேகலையைச் சிலப்பதிகாரத்தின் தொடர்ச்சியெனக் கூறுவர்.
- முப்பது காதைகளாக அமைந்துள்ள மணிமேகலையின் முதல் காதையே விழாவறை காதை.
- மணிமேகலைக் காப்பியத்தை இயற்றியவர் கூலவாணிகன் சீத்தலைச் சாத்தனார்.
- சாத்தன் என்பது இவரது இயற்பெயர்.
- இவர், திருச்சிராப்பள்ளியைச் சேர்ந்த சீத்தலை என்னும் ஊரில் பிறந்து மதுரையில் வாழ்ந்தவர் என்று கூறுவர்.
- கூலவாணிகம் (கூலம் - தானியம்) செய்தவர். இக்காரணங்களால் இவர் மதுரைக் கூலவாணிகன் சீத்தலைச் சாத்தனார் என்று அழைக்கப்பெற்றார்.
- சிலப்பதிகாரம் இயற்றிய இளங்கோவடிகளும் இவரும் சமகாலத்தவர் என்பர்.
- தண்டமிழ் ஆசான், சாத்தான் நன்னூற்புலவன் என்று இளங்கோவடிகள் சாத்தனாரைப் பாராட்டியுள்ளார்.

அறம் எனப்படுவது யாதெனக் கேட்பின்
மறவாது இதுகேள்! மன்னுயிர்க் கெல்லாம்
உண்டியும் உடையும் உறையுளும் அல்லது
கண்டது இல். (மணிமேகலை 25: 228 - 231)

திருவள்ளுவர் - திருக்குறள்

- உலகப் பண்பாட்டிற்குத் தமிழினத்தின் பங்களிப்பாக அமைந்த நூல் - திருக்குறள்.
- இனம், சாதி, நாடு குறித்த எவ்வித அடையாளத்தையும் முன்னிலைப்படுத்தாத உலகப் பொதுமறை நூல் - திருக்குறள்.
- இதன் வேறுபெயர்கள் - முப்பால், பொதுமறை, பொய்யாமொழி, வாயுறைவாழ்த்து, தெய்வநூல், தமிழ்மறை, முதுமொழி, பொருளுறை.
- பதின்மரால் திருக்குறளுக்கு முற்காலத்தில் உரை எழுதியவர்கள் - தருமர், மணக்குடவர், தாமத்தர், நச்சர், பரிதி, பரிமேலழகர், திருமலையர், மல்லர், பரிப்பெருமாள், காளிங்கர்.
- திருக்குறள் நூலின் சிறந்தது உரை - பரிமேலழகர் உரை.

பொருத்துதல் - பொருத்தமான பொருளைத் தேர்வு செய்தல்

சொல்லும் பொருளும் (சொற்பொருள்)

ஆம் வகுப்பு தமிழ்

சொல்	பொருள்	சொல்	பொருள்
நிருமித்த	உருவாக்கிய	விளைவு	விளைச்சல்
சமூகம்	மக்கள் குழு	அசதி	சோர்வு
ஆழிப் பெருக்கு	கடல் கோள்	ஊழி	நீண்டதொருகாலப்பகுதி
உள்ளப்பூட்டு	அறிய விரும்பாமை	திங்கள்	நிலவு
கொங்கு	மகரந்தம்	அலர்	மலர்தல்
திகிரி	ஆணைச்சக்கரம்	பொற்கோட்டு	பொன்மயமான சிகரத்தில்
மேரு	இமயமலை	நாமநீர்	அச்சம் தரும் கடல்
அளி	கருணை	காணி	நில அளவைக் குறிக்கும் சொல்
மாடங்கள்	மாளிகையின் அடுக்குகள்	சித்தம்	உள்ளம்
இயன்றவரை	முடிந்தவரை	ஒருமித்து	ஒன்றுபட்டு
ஒளடதம்	மருந்து	மாசற	குறை இல்லாமல்
சீர்தூக்கின்	ஒப்பிட்டு ஆராய்ந்து	தேசம்	நாடு
தூற்றும் படி	இகழும்படி	மூத்தோர்	பெரியோர்
மேதைகள்	அறிஞர்கள்	மாற்றார்	மற்றவர்
நெறி	வழி	வற்றாமல்	அழியாமல்
நன்றியறிதல்	பிறர் செய்த உதவியை மறவாமை	ஒப்பரவு	பிறருக்கு உதவி செய்தல்
நட்டல்	நட்புக் கொள்ளுதல்	நந்தவனம்	பூஞ்சோலை
பார்	உலகம்	பண்	இசை
இழைத்து	செய்து	மல்லெடுத்த	வலிமைபெற்ற
சமர்	போர்	நல்கும்	தரும்
கழனி	வயல்	மறம்	வீரம்
எக்களிப்பு	பெருமகிழ்ச்சி	கலம்	கப்பல்
ஆழி	கடல்	கதிர்ச்சுடர்	கதிரவனின் ஒளி

- ✓ மதுகூதனன் என்னும் ஆத்மாநாம் என்பவர் நடத்திய சிற்றிதழ் - 'ழ'.
- ✓ உத்தம சோழன் (செல்வராஜ்) அவர்கள் 12 ஆண்டுகளாக நடத்தி வரும் மாதஇதழ் - கிழக்கு வாசல் உதயம்.

சாகித்திய அகாதெமி விருது

- ✓ மு.மேத்தா எழுதிய 'ஆகாயத்துக்கு அடுத்த வீடு' என்னும் புதுக்கவிதை நூலுக்குச் சாகித்திய அகாதெமி விருது வழங்கப்பட்டது.
- ✓ வைரமுத்து எழுதிய 'கள்ளிக்காட்டு இதிகாசம்' எனும் புதினத்துக்காக சாகித்திய அகாதெமி விருது பெற்ற ஆண்டு - 2003.
- ✓ பாவேந்தர் பாரதிதாசன் எழுதிய 'பிசிராந்தையார்' என்ற நாடக நூலுக்குச் சாகித்திய அகாதெமி விருது வழங்கப்பட்டுள்ளது.
- ✓ ஒரு சிறு இசை என்ற சிறுகதைத் தொகுப்பிற்காக 2016ஆம் ஆண்டிற்கான சாகித்திய அகாதெமி பரிசு பெற்றவர் - கல்யாணசுந்தரம் (கல்யாண்ஜி).
- ✓ இந்திய அரசின் சாகித்திய அகாதெமி விருது பெற்ற முதல் நூல் - தமிழின்பம் (ஆசிரியர் - இரா.பி.சேது).
- ✓ புதிய உரைநடை என்னும் நூலுக்காக சாகித்திய அகாதெமி பரிசு பெற்றவர் - மா.இராமலிங்கம் (எ) எழில் முதல்வன்.
- ✓ கோபல்ல கிராமம் என்னும் புதினத்திற்காக 1991 ஆம் ஆண்டு சாகித்திய அகாதெமி விருது பெற்றவர் - கி.ராஜநாராயணன் (கி.ரா).
- ✓ விசாரணைக் கமிஷன் என்னும் புதினத்திற்கு சாகித்திய அகாதெமி விருதுப் பெற்றவர் - சா.கந்தசாமி.
- ✓ வள்ளலார் கண்ட ஒருமைப்பாடு என்னும் நூலுக்காக 1966ஆம் ஆண்டு சாகித்திய அகாதெமி விருது பெற்றவர் - ம.பொ.சிவஞானம் (சிலம்புச்செல்வர்).
- ✓ சில நேரங்களில் சில மனிதர்கள் எனும் புதினத்திற்காக சாகித்திய அகாதெமி விருது பெற்றவர் - ஜெயகாந்தன்.
- ✓ சாகித்திய அகாதெமி விருதையும் ஞானபீட விருதையும் பெற்றவர் - ஜெயகாந்தன்.
- ✓ அஞ்ஞாடி என்னும் புதினத்திற்காக 2014ல் சாகித்திய அகாதெமி விருது பெற்றவர் - பூ.மாணிக்கவாசகர் (பூமணி).
- ✓ 'சாய்வு நாற்காலி' எனும் புதினம் 1997இல் சாகித்திய அகாதெமி விருது பெற்றவர் - தோப்பில் முகமது மீரான்.

- எழுத்துமொழி பெரும்பாலும் மாறுவதில்லை.
- பேச்சுமொழியில் பிறமொழிச் சொற்கள் மிகுதியாக இடம் பெறுகின்றன. ஆனால் எழுத்து மொழியில் பெரும்பாலும் மொழித்தூய்மை பேணப்படுகிறது.
- பேச்சு மொழியில் எழுத்துகளை மாற்றி ஒலிப்பதும் உண்டு. 'இ' என்பதை 'எ' என்றும் 'உ' என்பதை 'ஓ' என்றும் மாற்றி ஒலிப்பர்.
- ஒரு மொழி உயிர்ப்போடு வாழ்வதற்குப் பேச்சுமொழியும் காலம் கடந்து வாழ்வதற்கு எழுத்துமொழியும் தேவைப்படுகின்றன. இவ்விரு வடிவங்களையும் சரியாக அறிந்து கொண்டால் மொழியின் நுட்பங்களைப் புரிந்து கொள்ள முடியும்.
- பேச்சுமொழிக்கும் எழுத்து மொழிக்கும் இடையே பெரிய அளவில் வேறுபாடு இருந்தால் அஃது இரட்டை வழக்கு மொழி எனப்படும்.
- தமிழில் பழங்காலம் முதலே பேச்சு மொழிக்கும் எழுத்து மொழிக்கும் இடையே வேறுபாடு இருந்துள்ளது.
- தொல்காப்பியர் இவற்றை உலக வழக்கு, செய்யுள் வழக்கு என்று கூறியுள்ளார்.
- கேட்டல், பேசுதல் என்னும் முதல் நிலையிலேயே குழந்தைகளுக்குத் தாய்மொழி அறிமுகமாகிறது.
- படித்தல், எழுதுதல் என்னும் இரண்டாம் நிலையில் பிற மொழிகள் அறிமுகம் ஆகின்றன.
- "எளியநடையில் தமிழ்நூல் எழுதிடவும் வேண்டும்
இலக்கணநூல் புதிதாக இயற்றுதலும் வேண்டும். என்றவர் - பாரதிதாசன்.

தமிழரின் கப்பற்கலை

- பயணம் தரைவழிப் பயணம், நீர்வழிப் பயணம், வான்வழிப் பயணம் என மூன்று வகைப்படும்.
- வானூர்திகள் கண்டுபிடிக்கப்படாத காலத்தில் வெளிநாட்டுப் பயணத்திற்கு உதவியது - கப்பல்கள்.
- நமக்குக் கிடைத்துள்ள மிக பழமையான இலக்கண நூல் - தொல்காப்பியம்.
- 'முந்நீர் வழக்கம்' என்று கடற்பயணத்தைக் குறிப்பிடும் நூல் - தொல்காப்பியம்.

- கடலோடா கால்வல் நெடுந்தேர் கடலோடும்
நாவாயும் ஓடா நிலத்து என்னும் திருக்குறள், திருவள்ளுவர் காலத்திலேயே பெரிய கப்பல்கள் இருந்தன என்கிறது.
- பூம்புகார் துறைமுகத்திலிருந்து கப்பல்கள் மூலம் பொருள்கள் ஏற்றுமதியும் இறக்குமதியும் செய்யப்பட்டன என்று கூறும் நூல் - பட்டினப்பாலை.
- உலகு கிளர்ந்தன்ன உருகெழு வங்கம் என்று பெரிய கப்பலை அகநானூறு குறிப்பிடுகிறது.
- "அருங்கலம் தரீஇயர் நீர்மிசை நிவக்கும் பெருங்கலி வங்கம்" என்று குறிப்பிடும் நூல் - பதிற்றுப்பத்து.
- சேந்தன் திவாகரம் என்னும் நிகண்டு நூலில் பலவகையான கப்பல்களின் பெயர்கள் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. இதன் மூலம் தமிழர்கள் கப்பல் கட்டும் தொழிலில் பரந்துபட்ட அறிவு பெற்றிருந்தார்கள் என்பதை உணரலாம்.

நீர்வழிப் பயணத் தொடக்கம்

- தமிழர்கள் சிறிய நீர்நிலைகளைக் கடக்கப் பயன்படுத்தியது - தோணி, ஓடம், படகு, புனை, மிதவை, தெப்பம்.
- தமிழர்கள் கடல் பயணம் மேற்கொண்ட பெரிய கப்பல்கள் - கலம், வங்கம், நாவாய்.
- நியூசிலாந்து நாட்டு வெலிங்டன் அருங்காட்சியகத்தில் பழங்காலத் தமிழ்நாட்டுக் கப்பல்களில் பயன்படுத்தப்பட்ட மணி ஒன்று இடம்பெற்றுள்ளது. தமிழர்கள் அயல் நாடுகளுக்குக் கப்பல்களில் சென்றனர் என்பதற்கு இதுவும் ஒரு சான்றாகும்.
- பிற்காலச் சோழர்களில் இராசராச சோழனும், இராசேந்திர சோழனும் பெரிய கப்பற்படையைக் கொண்டு பல நாடுகளை வென்றனர் என்பதை வரலாறு பகர்கிறது.

கப்பல் கட்டும் கலை

- கப்பல் கட்டும் கலைஞர்கள் கம்மியர் என்று அழைக்கப்பட்டனர். இதனைக், "கலஞ்செய் கம்மியர் வருகெனக் கூஇய்" என்னும் மணிமேகலை அடி குறிப்பிடுகிறது.
- பெரிய கப்பல்களைத் தமிழர் உருவாக்கினர்.
- நீண்ட தூரம் கடலிலேயே செல்ல வேண்டி இருந்ததால் கப்பல்களைப் பாதுகாப்பானவையாகவும் வலிமை மிக்கவையாகவும் உருவாக்கியவர்கள் - தமிழர்.

- மேலும் இதன் சுற்றுச் சுவர்களில் சங்க இலக்கியக் காட்சிகள் வண்ண ஓவியங்களாக வரையப்பட்டுள்ளன.
- மூன்றாம் தமிழ்ச் சங்கம் அமைந்த மதுரையில் உலகத் தமிழ்ச் சங்கக் கட்டடமும் சங்கத்தமிழ்க் காட்சிக்கூடமும் தமிழின் பெருமையைப் பறைசாற்றி நிற்கின்றன.

சிற்பக் கலைக்கூடம் - பூம்புகார்

- இரண்டாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன் சோழர்களின் தலைநகரமாகவும் துறைமுக நகரமாகவும் விளங்கியது பூம்புகார்.
- பூம்புகார் நகரைப் பற்றிய செய்திகள் சிலப்பதிகாரத்திலும் பட்டினப்பாலையிலும் இடம்பெற்றுள்ளன. இங்கு மருவூர்ப்பாக்கம் என்னும் கடல் பகுதியும் பட்டினப்பாக்கம் என்னும் நகரப் பகுதியும் அமைந்திருந்ததாகச் சிலப்பதிகாரம் குறிப்பிடுகிறது. பின்னர் ஏற்பட்ட கடல்கோளினால் பூம்புகார் நகரம் அழிந்துவிட்டது.
- இந்நகரத்தின் பெருமையை உலகறியச் செய்ய கி.பி.(பொ.ஆ.) 1973 ஆம் ஆண்டு பூம்புகார் கடற்கரையில் சிற்பக் கலைக்கூடம் ஒன்று ஏற்படுத்தப்பட்டது.
- இக்கூடம் ஏழுநிலை மாடங்களைக் கொண்டது.
- கண்ணகியின் வரலாற்றை விளக்கும் நாற்பத்தொன்பது சிற்பத் தொகுதிகள் இதில் இடம்பெற்றுள்ளன.
- மாதவிக்கும் ஒரு நெடிய சிலை இங்கு நிறுவப்பட்டுள்ளது.

திருநெல்வேலி

- திருநெல்வேலி தமிழகத்தின் பழமையான நகரங்களுள் ஒன்று. பழந்தமிழகத்தைச் சேர, சோழ, பாண்டியர் என்னும் மூவேந்தர் ஆண்டு வந்தனர்.
- அவர்களுள் பாண்டியர்களின் தலைநகரமாக மதுரை விளங்கியது.
- அவர்களது இரண்டாவது தலைநகரமாகத் திருநெல்வேலி விளங்கியது.
- இந்நகரைச் சுற்றி நெல் வயல்கள் வேலி போல் அமைந்திருந்ததால் திருநெல்வேலி எனப் பெயர் பெற்றது.
- தற்போது நெல்லை என்று மருவி வழங்கப்படுகிறது.
- திக்கெல்லாம் புகழுறும் திருநெல்வேலி என்று திருஞானசம்பந்தரும்.
- தண்பொருதைப் புனல் நாடு என்று சேக்கிழாரும் திருநெல்வேலியின் சிறப்பைப் போற்றியுள்ளனர்.

- சங்கப் புலவரான மாறோக்கத்து நப்பசலையார், நம்மாழ்வார், பெரியாழ்வார், குமரகுருபரர், திரிகூடராசப்பக் கவிராயர், கவிராசப் பண்டிதர் ஆகியோர் திருநெல்வேலிச் சீமையில் பிறந்து தமிழுக்குச் செழுமை சேர்த்துள்ளனர்.
- அயல்நாட்டு அறிஞர்களான ஜி.யு.போப், கால்டுவெல், வீரமாமுனிவர் போன்றோரையும் தமிழின்பால் ஈர்த்த பெருமைக்கு உரியது திருநெல்வேலி.
- தாமிரபரணி ஆற்றின் மேற்குக் கரையில் திருநெல்வேலியும் கிழக்குக் கரையில் பாளையங்கோட்டையும் அமைந்துள்ளன.
- இவ்விரு நகரங்களும் இரட்டை நகரங்கள் என அழைக்கப்படுகின்றன.
- பாளையங்கோட்டையில் அதிக அளவில் கல்வி நிலையங்கள் இருப்பதால் அந்நகரைத் தென்னிந்தியாவின் ஆக்ஸ்போர்டு என்பர்.

பசும்பொன் முத்துராமலிங்கர்

- பெரியார் அவரைப் பற்றி, 'வீரப் பேச்சால் எத்தனையோ தியாகிகளையும் விவேகப் பேச்சால் எத்தனையோ அறிவாளிகளையும் உண்டாக்கியவர். உண்மையை மறைக்காமல் வெளியிடுவதில் தனித்துணிச்சல் பெற்றவர். சுத்தத் தியாகி' என்று பாராட்டியுள்ளார்.
- இராமநாதபுரத்தில் பள்ளிப்படிப்புப் படித்துக் கொண்டிருந்தபோது அவ்வூரில் பிளேக் நோய் பரவியதால் அவரது படிப்பு பாதியில் நின்றது.
- அவர் முதன்முதலாக சாயல்குடி என்னும் ஊரில் உள்ள 'விவேகானந்தர் வாகசாலையின் முதலாவது ஆண்டு விழாவில் பேசினார்.
- முத்துராமலிங்கர் தமது உரையை 'விவேகானந்தரின் பெருமை' என்னும் தலைப்பில் மூன்று மணிநேரம் சிறப்பான சொற்பொழிவை நிகழ்த்தினார்.
- பசும்பொன் முத்துராமலிங்கர் 1937, 1946 ஆகிய ஆண்டுகளில் நடைபெற்ற சட்டமன்றத் தேர்தல்களில் வெற்றிபெற்றார்.
- 1952, 1957 ஆகிய ஆண்டுகளில் நடந்த சட்டமன்ற, பாராளுமன்றத் தேர்தல்களில் போட்டியிட்டு இரண்டிலும் வெற்றி பெற்றார்.
- 1962 இல் நடைபெற்ற பாராளுமன்றத் தேர்தலில் உடல்நலக்குறைவு காரணமாக, பரப்புரை செய்ய இயலாதபோதிலும் தேர்தலில் வெற்றிபெற்றார்.
- தமிழில் மட்டுமல்ல, ஆங்கிலத்திலும் அவர் மிகச்சிறந்த பேச்சாளராக விளங்கினார்.
- காசி இந்துப் பல்கலைக்கழகத்தில் அவர் மாணவர்களுக்காக ஆங்கிலத்தில் உரையாற்றினார்.

பட்டதை மறைக்காமல் அப்படியே பேசிவிடுவது அவர் வழக்கம்' என்று மூதறிஞர் இராஜாஜி பாராட்டியுள்ளார்.

- பாராளுமன்றத்தில் இவர் ஆங்கிலத்தில் பேசிய பேச்சு வெள்ளையர் காலத்தில் விட்டல் பாய், வல்லப்பாய் பட்டேல் போன்ற மேதைகள் பேசிய பேச்சைப் போல் இருந்ததாக வடஇந்திய இதழ்கள் பாராட்டின.
- பசும்பொன் முத்துராமலிங்கர் இம்மண்ணுலகில் வாழ்ந்த நாள்கள் 20,075. சுதந்திரப் போராட்டத்திற்காகச் சிறையில் கழித்த நாள்கள் 4000 தன் வாழ்நாளில் ஐந்தில் ஒரு பங்கினைச் சிறையில் கழித்த தியாகச் செம்மல் முத்துராமலிங்கர் ஆவார்.

கண்ணியமிகு தலைவர் (காயிதே மில்லத்)

- எளிமை, நேர்மை, உழைப்பு, பொறுமை, நாட்டுப்பற்று முதலிய பண்புகளை ஒருங்கே கொண்டு சிறந்து விளங்கிய தலைவர் ஒருவர் 'கண்ணியமிகு' என்னும் அடைமொழியால் அழைக்கப்படுகிறார் - காயிதே மில்லத்.
- கல்வியைவிட நாட்டின் விடுதலையே மேலானது என்று எண்ணி ஒத்துழையாமை இயக்கத்தில் கலந்து கொண்டார்.
- "மணக்கொடை வாங்கும் திருமணங்களில் கலந்து கொள்ள மாட்டேன்" என்று வெளிப்படையாக அறிவித்தார்.
- தமிழ்மொழியை நாட்டின் ஆட்சி மொழியாக அறிவிக்க வேண்டும்" என்று குறிப்பிட்டார்.
- 1962ல் இந்தியாவுக்கும் சீனாவுக்கும் போர் மூண்ட போது தனது ஒரே மகனைப் போர்முனைக்கு அனுப்ப ஜவகர்லால் நேருக்குக் கடிதம் எழுதியவர்.
- கண்ணியமிகு காயிதே மில்லத் இயற்பெயர் - முகம்மது இசுமாயில்.
- மக்கள் அவரை அன்போடு 'காயிதே மில்லத்' என்னும் அரபுச் சொல்லுக்குச் சமுதாய வழிகாட்டி என்று பொருள்.

அரசியல் பொறுப்புகள்

- காயிதே மில்லத் 1946 முதல் 1952 வரை சென்னை மாகாணச் சட்டமன்ற உறுப்பினராக இருந்து சிறப்பாகப் பணியாற்றினார்.
- இந்திய அரசியலமைப்பு உருவாக்கக் குழு உறுப்பினராகவும் பணியாற்றினார்.
- இந்தியா விடுதலை பெற்றபின் மாநிலங்களவை உறுப்பினர், மக்களவை உறுப்பினர் எனப் பல பொறுப்புகளில் இருந்து மக்களுக்காகத் தொண்டு செய்தார்.

எழுத்துச் சீர்திருத்தம்

- தமிழ் எழுத்துகளில் மிகப்பெரும் சீர்திருத்தத்தைச் செய்தவர் வீரமாமுனிவர். எகர ஓகர வரிசை எழுத்துகளில் புள்ளிகளால் ஏற்படும் குழப்பங்களை அவர் களைந்தார்.
- எ என்னும் எழுத்திற்குக் கீழ்க்கோடிட்டு ஏ என்னும் நெடிலாகவும் ஓ என்னும் எழுத்திற்குச் சுழி இட்டு ஓ என்னும் எழுத்தாகவும் உருவாக்கினார்.
- ஏகார ஓகார வரிசை உயிர்மெய் நெடில் எழுத்துகளைக் குறிக்க இரட்டைக் கொம்பு (ஈ), இரட்டைக் கொம்புடன் கால் சேர்த்து (ஊ) புதிய வரிவடித்தை அறிமுகப்படுத்தினார்.

வீரமாமுனிவரின் எழுத்துச் சீர்திருத்தம்

வீரமாமுனிவரின் எழுத்துச் சீர்திருத்தம்

எ	ஏ	ஓ	ஓ	கெ	கெ	கொ	கொ
எ	ஏ	ஓ	ஓ	கெ	கே	கொ	கோ

பெரியாரின் எழுத்துச் சீர்திருத்தம்

வ.எண்	பழைய வடிவம்	சீர்திருத்த வடிவம்	சான்று
1.	ஊ	ணா	அண்ஊ - அண்ணா
2.	னை	ளை	அனை - அளை
3.	னொ	னொ	மண்னொடு - மண்ணொடு
4.	னோ	னோ	கண்ணோடு - கண்ணோடு
5.	லை	லை	தலை - தலை
6.	ளை	ளை	களை - களை
7.	றா	றா	சிறார் - சிறார்
8.	றொ	றொ	மற்றொரு - மற்றொரு
9.	றோ	றோ	காற்றோடு - காற்றோடு
10.	னா	னா	மன்னா - மன்னா
11.	ளை	ளை	விளை - விளை
12.	னொ	னொ	என்னொடு - என்னொடு
13.	னோ	னோ	என்னோடு - என்னோடு

- 27.06.1970 ஆம் ஆண்டு ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் யுனெஸ்கோ நிறுவனம் தந்தை பெரியாரைத் 'தெற்கு ஆசியாவின் சாக்ரடீஸ்' எனப் பாராட்டிப் பட்டம் வழங்கிச் சிறப்பித்தது.

பெரியார் இயக்கமும் இதழ்களும்

- தோற்றுவித்த இயக்கம் - சுயமரியாதை இயக்கம்
- தோற்றுவிக்கப்பட்ட ஆண்டு - 1925
- நடத்திய இதழ்கள் - குடியரசு, விடுதலை, உண்மை, ரிவோல்ட் (ஆங்கில இதழ்).
- தொண்டு செய்து பழுத்த பழம்
தூயதாடி மார்பில் விழும்
மண்டைச் சுரப்பை உலகு தொழும்
மனக்குகையில் சிறுத்தை எழும்
அவர்தாம் பெரியார்-பார்
அவர்தாம் பெரியார் - என்று பாடியவர் புரட்சிக்கவி பாரதிதாசன்.

பத்தாம் வகுப்பு தமிழ்

தமிழர்களின் தலைமைப் பண்புகள்

- இஸ்ரோவின் ஒன்பதாவது தலைவர் மற்றும் முதல் தமிழர் - சிவன்.
- 'இந்திய விண்வெளித் திட்டத்தின் தந்தை' என்று அழைக்கப்படுகிறார் - விக்ரம் சாராபாய்.
- ஆரியபட்டா என்ற முதல் செயற்கைக்கோள் ஏவுதலுக்குக் காரணமானவர் - விக்ரம் சாராபாய்.
- விக்ரம் சாராபாய் விண்வெளி மையம் உள்ள இடம் - திருவனந்தபுரம்.
- முதன் முதலில் பி.எஸ்.எல்.வி (Polar Satellite Launch Vehicle) திட்டம் தொடங்கப்பட்ட ஆண்டு - 1983.
- செயற்கைக்கோள் ஏவு ஊர்தி பற்றி முழு விவரங்களையும் மின்னிலக்க முறையில் சேகரிக்கும் செயலி - சித்தாரா
- SITARA - Software for Integrated Trajectory Analysis with Real time Application.
- இந்தியாவின் 11ஆவது குடியரசுத் தலைவர் - அப்துல்கலாம்.
- 'இந்திய ஏவுகணை நாயகன்' என்று போற்றப்படுபவர் - அப்துல்கலாம்.

- 2012இல் உள் நாட்டிலேயே உருவான முதல் ரேடார் இமேஜிங் செயற்கைக்கோள் (RISAT - 1) திட்ட இயக்குநர் - வளர்மதி.
- 2015இல் தமிழ்நாடு அரசின் அப்துல்கலாம் விருது பெற்ற முதல் அறிவியல் அறிஞர் என்ற பெருமையைப் பெற்றவர் - வளர்மதி.
- அனைத்து மீனவர்களுக்கும் கடற் பயணத்திற்காக பயன்படும் செயலி - நேவிக்.
- இந்திய விண்வெளி ஆய்வு மையத்தின் அறிவியலாளரும் திட்ட இயக்குநர் - அருணன் சுப்பையா.
- 2013இல் மங்களயான் செயற்கைக்கோளை உருவாக்கிய இந்தியாவின் செவ்வாய் சுற்றுகலன் திட்டத்தின் திட்ட இயக்குநர் - அருணன் சுப்பையா.
- 'இளைய கலாம்' என்று அன்புடன் அழைக்கப்படுபவர் - மயில்சாமி அண்ணாதுரை.
- நிலவுக்கு முதன் முதலில் அனுப்பிய ஆய்வுக்கலம் சந்திராயன்-1 திட்டத்தின் திட்ட இயக்குநர் - மயில்சாமி அண்ணாதுரை.
- மயில்சாமி அண்ணாதுரை
 - பெற்ற விருது - சர்.சி.வி.இராமன் நினைவு அறிவியல் விருது.
 - இவரின் நூல் - கையருகே நிலா.

காற்று

- ✓ உலகம் என்பது ஐம்பெரும் பூதங்களால் ஆனது என்றவர் - தொல்காப்பியர்.
- ✓ திருமந்திரத்தில் மூச்சுப்பயிற்சியே உடலைப் பாதுகாத்து வாழ்நாளை நீட்டிக்கும் என்றவர் - திருமூலர்.
- ✓ காற்றினைப் பற்றி ஒளவையார் கூறியுள்ள அதிகாரம் - வாயுதாரணை.
'வாயு வழக்கம் அறிந்து செறிந்தடங்கில்
ஆயுள் பெருக்கம் உண் டாம்' - ஒளவை.

நான்கு திசைகளிலும் காற்று

காற்றின் திசைகள்	
கிழக்கு	குணக்கு அல்லது கொண்டல்
மேற்கு	குடக்கு அல்லது கோடை
வடக்கு	வாடை அல்லது வாடைக்காற்று
தெற்கு	தென்றல்

- ✓ 'வண்டொடு புக்க மணவாய்த் தென்றல்' என்று கூறும் நூல் - சிலம்பு.
- ✓ பத்மகிரிநாதர் தென்றல் விடுதூது எனும் நூலி ஆசிரியர் - பலபட்டடைச் சொக்கநாதப் புலவர்.

- ✓ 'நளிஇரு முந்நீர் நாவாய் ஓட்டி
வளிதொழில் ஆண்ட உரவோன் மருக' என்று கூறும் நூல் - புறநானூறு.
- ✓ 'வளி' என்று குறிப்பிட்டிரு தனது பாடலில் கரிகால் பெருவளத்தானைப்
புகழ்ந்து பாடியவர் - வெண்ணிக்குயத்தியார்.
- ✓ 'வளி மிகின் வலி இல்லை' என்று புறநானூறு பாடலில் சிறப்பித்து பாடியவர் -
ஐயூர் முடவனார்.
- ✓ உலகக் காற்றாலை மின் உற்பத்தியில் இந்தியாவின் இடம் - ஐந்து.
○ காற்றாலை மின் உற்பத்தியில் முதலிடம் வகிக்கும் மாநிலம் -
தமிழ்நாடு.
- ✓ உலகிலேயே அதிகளவு மாசுபடுத்தும் நாடுகளில் இரண்டாம் இடம் -
இந்தியா.
- ✓ உலகக் காற்று நாள் - ஜூன் 15.

தாய்லாந்து மன்னரின் முடிசூட்டு விழாவில் திரும்வெம்பாவை, திருப்பாவை
பாடல்களைத் தாய் மொழியில் எழுதிவைத்துப் பாடுகின்ற பாடுகின்றனர்
என்று கூறியவர் - தனிநாயக அடிகள் (ஒன்றே உலகம்).

தமிழரின் விருந்தோம்பல்

தம் வீட்டுக்கு வரும் விருந்தினரை முகமலர்ச்சியோடு வரவேற்று
உண்ண உணவும் இருக்க இடமும் கொடுத்து அன்பு பாராட்டுவதே
விருந்தோம்பல்.

- ✓ 'விருந்தே புதுமை' என்று கூறியவர் - தொல்காப்பியர்.
- ✓ 'விருந்தோம்பலை வலியுறுத்த ஓர் அதிகாரத்தையே' அமைத்தவர் -
திருவள்ளுவர் (இல்லறவியல்).
- ✓ 'மோப்பக் குழையும் அனிச்சம்' என்ற குறளில் திருவள்ளுவர் குறிப்பிடுவது -
முகமலர்ச்சி.
- ✓ '.... தொல்லோர் சிறப்பின் விருந்தெதிர் கோடலும் இழந்த என்னை'
என்று விருந்தினரைப் போற்றிப் பேணல் பழந்தமிழர் மரபு என்பதை
உணர்த்தியவர் - இளங்கோவடிகள் (சிலப்பதிகாரம்).
- ✓ கல்வியும் செல்வமும் பெற்ற பெண்கள், விருந்தும் ஈகையும் செய்வதாகக்
குறிப்பிட்டவர் - கம்பர்.
- ✓ விருந்தினர்க்கு உணவிடுவோரின் முகமலர்ச்சியை உவமையாக்கியவர் -
செயங்கொண்டார் (கலிங்கத்துப்பரணி).

- ✓ 'பொருந்து செல்வமும் கல்வியும் பூத்தலால் வருந்தி வந்தவர்க்கு'- என்று கூறும் நூல் கம்பராமாயணம்.
- ✓ விருந்தினரும் வறியவரும் நெருங்கி யுண்ண மேம்மேலும் முகமலரும் மேலோர் போல என்று கூறும் நூல் - கலிங்கத்துப்பரணி.
- ✓ 'உண்டால் அம்ம இவ்வுலகம் இந்திரர் அமிழ்தம் இயைவ தாயினும்' என்று கூறும் நூல் - புறநானூறு (கடலுள் மாய்ந்த இளம்பெருவழுதி).
- ✓ 'அல்லில் ஆயினும் விருந்து வரின் உவக்கும்' என்கிறது நற்றிணை.
- ✓ 'காலின் ஏழடிப் பின் சென்று' என்று கூறும் நூல் - பொருநராற்றுப்படை.
- ✓ 'குரல் உணங்கு விதைத் தினை உரல்வாய்ப் பெய்து சிறிது புறப்பட்டன்றோ இலள்' என்று கூறும் நூல் - புறநானூறு.
நெருநை வந்த விருந்திற்கு மற்றுத்தன்
இரும்புடைப் பழவாள் வைத்தனன் இன்றுஇக்
கருங்கோட்டுச் சீறியாழ் பணையம் என்று கூறும் நூல் புறநானூறு.
- ✓ இளையான்குடி மாற நாயனாரின் வீட்டுக்கு வந்த சிவனடியார்க்கு
விருந்தளிக்க விதைத்த நெல்லை அரித்து வந்து சமைத்து விருந்து படைத்த
செய்தியைக் கூறும் நூல் - பெரியபுராணம்.
- ✓ நெய்தல் நிலத்தவர் பாணர்களை வரவேற்றுக் குழல் மீன் கறியும் பிறவும்
கொடுத்தனர் என்கிறது - சிறுபாணாற்றுப்படை.
- ✓ 'பலர்புகுவாயில் அடைப்பக் கடவுநர் வருவீர் உளீ ரோ' என்கிறது
குறுந்தொகை.
- ✓ 'மருந்தே ஆயினும் விருந்தொடு உண்' என்றவர் ஓளவையார் (கொன்றை
வேந்தன்)
'வரகரிசிச் சோறும் வழுதுணங்காய் வாட்டும்
முரமுரெனவே புளித்த மோரும் - திறமுடனே
புள்வேளுவர்ப் பூதன் புரிந்துவிருந்து இட்டான்(து)
எல்லா உலகும் பெறும்' என்றவர் - ஓளவையார் (தனிப்பாடல்).
- ✓ வாழையிலை விருந்து விழா நடைபெறும் நாடு - அமெரிக்கா.
'இட்டதோர் தாமரைப்பூ
இதழ்விரித் திருத்தல் போலே
வட்டமாய்ப் புறாக்கள்கூடி
இரையுண்ணும்'..... பகிர்ந்துண்ணல் பற்றி பாடியவர் -
பாரதிதாசனார்.
- 'ஓப்புடன் முகம் மலர்ந்தே உபசரித்து உண்மை பேசி
உப்பிலாக் கூழ் இட்டாலும் உண்பதே அமிர்தம் ஆகும்
முப்பழமொடு பால் அன்னம் முகம் கழுத்து இருவாராயின்
கப்பிய பசியி னோடு கரும்பசி ஆகும் தானே' என்கிறது விவேகசிந்தாமணி.

- ✓ 'இல்லொழுக்கங் கூறிய' பகுதி அமைந்துள்ள நூல் - காசிக்காண்டம்.
- ✓ காசி நகரத்தின் பெருமைகளைக் கூறுகிற நூல் - காசிக்காண்டம்.

ம.பொ.சிவஞானம் (சிற்றக்கல் ஒளி - தன்வரலாறு)

- பிறந்த ஆண்டு - 1906 ஜூன் 26.
- ஊர் - ஆயிரம் விளக்கு வட்டம் சால்வன்குப்பம் (சென்னை).
- பெற்றோர் - பொன்னுசாமி - சிவகாமி
- பெற்றோர் இட்ட பெயர் - ஞானப்பிரகாசம்
- இவரை 'சிவஞானி' என்று அழைத்தவர் - சரபையர் என்ற முதியவர்.
- படிப்பு - மூன்றாம் வகுப்பு (நிற்க காரணம் ஆசிரியர் கண்டித்ததால்).
- ம.பொ.சிவஞானத்தின் தன்வரலாற்று நூல் - 'எனது போராட்டம்'.
- குரு - திருப்பாதிரிப்புலியூர் ஞானியாரடிகள்.
- சிலம்புச்செல்வர் என்று போற்றப்படுபவர் - ம.பொ.சிவஞானம் (1906-1995).
- இவர் விடுதலைப் போராட்ட வீரர்.
- 30.09.1932இல் 'தமிழா! துள்ளி எழு' துண்டறிக்கை வழங்கியதற்காக கைது செய்யப்பட்டவர்.
- விடுதலைப் போரில் மக்கள் ஈடுபட இவர் மக்களுக்கு நினைவூட்டியது
 - பாண்டின் - பெருமை
 - சோழன் - சிறப்பு
 - சேரன் - மாண்பு
- 1942 ஆகஸ்டு 8ஆம் நாள் 'இந்தியாவை விட்டு வெள்ளையனே வெளியேறு' தீர்மானத்தைப் பம்பாயில் கூடிய அகில இந்திய பேராயக்கட்சி ஒரு நிறைவேற்றியது. இதனால் இவர் கைது செய்யப்பட்டு முதலில் சிறையில் அடைத்த சிறை - வேலூர் மத்திய சிறைச்சாலை (1942 ஆகஸ்டு 13).
- இரண்டாவதாக மாற்றப்பட்ட சிறை - அமராவதிச் சிறை.
- வடக்கெல்லைத் தமிழ்மக்களை ஒருங்கிணைத்துத் தமிழுணர்வு கொள்ள செய்தவர் - தமிழாசான் மங்கலங்கிழார்.
- வடக்கெல்லைப் போராட்டங்கள் முதலில் நடைபெற்றவை இடங்கள் - சித்தூர், புத்தூர், திருத்தணி.
- இந்த போராட்டத்தின் போது உயிர் துறந்தவர்கள் - கோவிந்தராசன் (திருவாலங்காடு) மற்றும் மாணிக்கம் (பழநி சிறையில் இறப்பு).
- ஆந்திரம் அமைவதற்காக ஏற்படுத்தப்பட்ட ஆணையத்தின் தலைவர் - வாஞ்சு.

நாக்கு, வகுப்பு	வன்தொடர்க் குற்றியலுகரம்
நெஞ்சு, இரும்பு	மென்தொடர்க் குற்றியலுகரம்
மார்பு, அமிழ்து	இடைத்தொடர்க் குற்றியலுகரம்
முதுகு, வரலாறு	உயிர்த்தொடர்க் குற்றியலுகரம்
எஃகு, அஃது	ஆய்தத் தொடர்க் குற்றியலுகரம்
காது, பேசு	நெடில் தொடர்க் குற்றியலுகரம்

மொழி முதல் மற்றும் இறுதி எழுத்துகள்

மொழி முதல் எழுத்துகள்

- மொழி என்பதன் பொருள் - சொல்.
- சொல்லின் முதலில் வரும் எழுத்துகள்- மொழிமுதல் எழுத்துகள்.
- உயிர் எழுத்துகள் பன்னிரண்டும் சொல்லின் முதலில் வரும்.
- க, ச, த, ந, ப, ம ஆகிய வரிசைகளில் உள்ள எல்லா உயிர்மெய் எழுத்துகளும் சொல்லின் முதலில் வரும்.
- ங, ஞ, ய, வ ஆகிய உயிர்மெய் எழுத்து வரிசைகளில் சில எழுத்துகள் மட்டுமே சொல்லின் முதலில் வரும்.
- ங- வரிசையில் 'ங' என்னும் ஓர் எழுத்து மட்டுமே சொல்லில் முதல் எழுத்தாக வருகிறது. எ.கா - ஙனம்.
- இக்காலத்தில் ஙனம் என்னும் சொல் தனித்து இயங்காமல் அங்ஙனம், இங்ஙனம், எங்ஙனம் என்னும் சொற்களில் மட்டுமே வழங்கி வருகிறது.
- ஞ - வரிசையில் ஞ, ஞா, ஞெ, ஞொ ஆகிய நான்கு எழுத்துகளும் சொல்லின் முதலில் வரும்.
- ய- வரிசையில் ய, யா, யு, யூ, யோ, யௌ ஆகிய ஆறு எழுத்துகளும் சொல்லின் முதலில் வரும்.
- வ- வரிசையில் வ, வா, வி, வீ, வெ, வே, வை, வெள ஆகிய எட்டு எழுத்துகளும் சொல்லின் முதலில் வரும்.

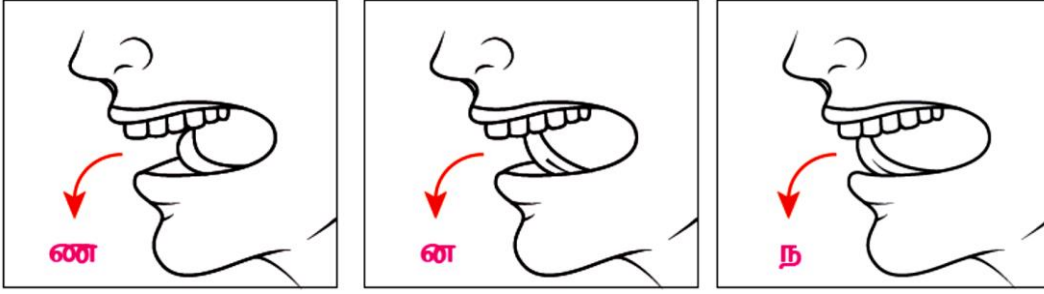
மொழிக்கு முதலில் வராத எழுத்துகள்

- மெய்யெழுத்துகள் பதினெட்டும் சொல்லின் முதலில் வராது.
- ட, ண, ர, ல, ழ, ள, ற, ன ஆகிய எட்டு உயிர்மெய் எழுத்துகளின் வரிசையில் ஓர் எழுத்து கூடச் சொல்லின் முதலில் வராது.

மயங்கொலிகள்

- உச்சரிப்பில் சிறிதளவு மட்டுமே வேறுபாடு உள்ள ஒலிகளை மயங்கொலிகள் என்கிறோம்.
 - ☞ ண, ன, ந,
 - ☞ ல, ழ, ள,
 - ☞ ர, ற ஆகிய எட்டும் மயங்கொலி எழுத்துகள் ஆகும்.

ண, ன, ந எழுத்துகள்



- ண - நாவின் நுனி மேல்வாய் அண்ணத்தின் நடுப் பகுதியைத் தொடுவதால் ணகரம் பிறக்கிறது.
- ன - நாவின் நுனி மேல்வாய் அண்ணத்தின் முன் பகுதியைத் தொடுவதால் னகரம் பிறக்கிறது.
- ந - நாவின் நுனி மேல்வாய்ப் பல்லின் அடிப் பகுதியைத் தொடுவதால் நகரம் பிறக்கிறது.
- இன எழுத்துகள் : (ட்,ண்) (த், ந்) (ற்,ன்) ஆகியவை.
- இந்த இன எழுத்துகளைக் கொண்டு டகரத்தை அடுத்து வரும் ணகரம் டண்ணகரம் என்றும், தகரத்தை அடுத்து வரும் நகரம் தந்நகரம் என்றும், றகரத்தை அடுத்து வரும் னகரம் றன்னகரம் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.
- ணகரம் வர வேண்டிய இடத்தில் னகரம் எழுதப்படுமானால் பொருள் மாறுபடும்.

(எ.கா) வாணம் - வெடி,	பணி - வேலை,
வானம் - ஆகாயம்,	பனி - குளிர்ச்சி

சொற்களில் ண, ன இடம்பெறும் வகை

- ட என்னும் எழுத்துக்கு முன் ண் வரும் (எ.கா) கண்டம், வண்டி, நண்டு.
- ற என்னும் எழுத்துக்கு முன் ன் வரும் (எ.கா) மன்றம், நன்றி, கன்று.

■ அணல்	-	தாடி
அனல்	-	நெருப்பு
■ ஊண்	-	உணவு
ஊன்	-	இறைச்சி
■ பேண்	-	காப்பாற்று
பேன்	-	தலையில் வாழும் உயிரினம்
■ ஆணி	-	இரும்புத் துண்டு
ஆனி	-	தமிழ்மாதம், துன்பம்
■ கணம்	-	கூட்டம், நேரம், பெருமை
கனம்	-	சுமை, பாரம்
■ மணம்	-	வாசனை, நறுமணம், நாற்றம்
மனம்	-	உள்ளம்
■ மனை	-	உட்காரும் பலகை
மனை	-	வீட்டு மனை
■ மாண்	-	பெருமை, மாண்பு
மான்	-	புள்ளி மான்
■ திணை	-	ஒழுக்கம், நிலம்
தினை	-	தானியம்
■ கணை	-	அம்பு, நோய்
கனை	-	குதிரை கனைத்தல், ஒலி
■ பணி	-	வேலை
பனி	-	பனிக்காலம்
■ அரண்	-	மதில், பாதுகாப்பு, கோட்டை
அரன்	-	சிவன்
■ ஆணை	-	கட்டளை
ஆனை	-	யானை, விலங்கு
■ அண்ணம்	-	மேல்வாய்
அன்னம்	-	பறவை, சோறு
■ உண்	-	சாப்பிடு
உன்	-	நினைத்து பார்
■ எண்ண	-	சிந்தனை, நினைக்க
என்ன	-	கேள்வி

உம்மைத்தொகை

- உம்மைத்தொகை எண்ணல், எடுத்தல், முகத்தல், நீட்டல் என்னும் நான்கு அளவுப் பெயர்களைத் தொடர்ந்து வரும்.
- இருசொற்களுக்கு இடையிலும் இறுதியிலும் 'உம்' என்னும் இடைச்சொல் மறைந்து வருவது உம்மைத்தொகையாகும்.
- இரவுபகல், தாய்தந்தை இத்தொடர்களில் இரவும் பகலும் தாயும் தந்தையும் என விரிந்து பொருள் தருகின்றன. இதில் சொற்களின் இடையிலும், இறுதியிலும் உம் என்னும் இடைச்சொல் மறைந்து நின்று பொருள் தருகிறது. இவ்வாறு சொற்களுக்கு இடையிலும், இறுதியிலும் உம் என்னும் இடைச்சொல் மறைந்து நின்று பொருள் தருவதை உம்மைத்தொகை என்பர். எ.கா:-

- உற்றார் உறவினர்
- வெற்றிலை பாக்கு
- செடி கொடிகள்
- மணமொழி மெய் (மனமும்+ மொழியும்+மெய்யும்)
- அண்ணன் தம்பி
- தானம் தவம்
- 3 கிலோ 100 கிராம்
- 5 அடி 4 அங்குலம்
- அப்பர் சுந்திரர்
- சேர சோழ பாண்டியர்
- குணங்குறி
- கபிலர் பரணர்

எண்ணுமை

- 'ம்' என்னும் இடைச்சொல் வெளிப்படையாக வந்தால் அது எண்ணும்மை.
- ✓ அல்லும் பகலும்
- ✓ சொல்லாலும் செயலாலும்
- ✓ நகையும் உவகையும்
- ✓ பாவமும் பெரும்பழியும்
- ✓ கற்பும் காதலும்
- ✓ தனிமையும் பெண்மையும் தவமும்
- ✓ சுனைகளும் புனல்களும்
- ✓ ஆக்கமும் கேடும்
- ✓ பாலாடையும் நறு நெய்யும் தேனும்

சிறப்பு எண்ணும்மை

- "உடனும்" - என்னும் சொல் வெளிப்படையாக வந்தால் அது சிறப்பு எண்ணும்மை.
எ.கா : வானுடனும் , கடவுளுடனும்

உயர்வு சிறப்பும்மை

- "னினும்" - சொல் வெளிப்படையாக வந்தால் அது உயர்வு சிறப்பும்மை
எ.கா : தேனினும், வானினும்

முற்றும்மை

- "உம்" - ஒரு சொல்லில் மட்டும் உம் வெளிப்படையாக வந்தால் அது முற்றும்மை எனப்படும்.
எ.கா : யாருக்கும், யாவையும்

உவமைத் தொகை

- உவமைக்கும் பொருளுக்கும் இடையில் போன்ற, போல, நிகர, அன்ன என்றும் உவம உறுப்புகளுள் ஒன்று மறைந்து நிற்க வருவது உவமைத் தொகை எனப்படும்.
- உவமைக்கும் பொருளுக்கும் (உவமேயம்) இடையில் உவமஉருபு மறைந்து வருவது உவமைத்தொகை எனப்படும்.
- முதலில் உள்ள சொல் உவமையை குறிக்கும்
- முதல் சொல்லுக்கு பின் போல, போன்ற என்றும் சொல்லை பயன்படுத்த வேண்டும்.

எ.கா. மலர்க்கை (மலர் போன்ற கை)

- மலர் - உவமை, கை - உவமேயம் (பொருள்) இடையே 'போன்ற' என்னும் உவம உருபு மறைந்து வந்துள்ளது.

(எ.கா.) : மலர்விழி - இத்தொடர் மலர்போன்ற விழி என்ற பொருள் தருகிறது.

- மலர் - உவமை, விழி - உவமேயம். இடையில் போன்ற என்னும் உவம உருபு மறைந்து வந்துள்ளது.

- இவ்வாறு உவமைக்கும் உவமேயத்துக்கும் இடையில் போல, போன்ற, நிகர, அன்ன முதலிய உவம உருபுகளுள் ஒன்று மறைந்து வருவது உவமைத்தொகை எனப்படும்.
- இவ்வுவமைத் தொகை வினை பயன் மெய் உரு என்பன பற்றி வரும்.

உருவகம்

- இல்லாத ஒன்றை மிகைப்படுத்தி கூறுவது உருவகம்.
- உருவகத்தில் உவமைச் சொல் இறுதியாக வரும்.

உவமைத் தொகை	உருவகம்
மலரடி	அடிமலர்
மலர்கண்	கண் மலர்
தேன்மொழி	மொழித்தேன்
தாமரை முகம்	முகத் தாமரை
மலர்கை	கைமலர்
குமுதவாய்	வாய்குமுதம்
மலர்த்தாள்	தாள் மலர்
பொற்புயம்	புயம் பொன்
அன்னைத்தமிழ்	தமிழன்னை
தாய்மொழி	மொழிதாய்
அமுதமொழி	மொழியமுது
மதிமுகம்	முகமதி
கயல்விழி	விழி கயல்
கனிவாய்	வாய்கனி
கமலக்கண்	கண்கமலன்
பூ விரல்	
முத்து பல்	
விற்பருவம்	

குறிப்பு:-

- மனித உறுப்பு முன்னாடி வந்தால் உருவகம்.
- மனித உறுப்பு பின்னாடி வந்தால் உவமைத்தொகை.

அடுக்குத் தொடர்

- விரைவு, வெகுளி, அச்சம், மகிழ்ச்சி, அவலம் முதலியன பொருள் நிலைக்கும் செய்யுளின் இசைநிறைக்கும் ஒரு சொல் இரண்டு , மூன்று, நான்கு முறை அடுக்கி வருதல் அடுக்கு தொடர் ஆகும்.
- சொற்களை பிரித்தால் பொருள் தரும்.

திணை		விளக்கம்	துறை எண்ணிக்கை
1	வெட்சி	மன்னரின் ஆணைப்படி, வீரர்கள் பகை நாட்டுப் பசுக்கூட்டங்களைக் கவர்தலும் கவர்ந்தவற்றை மீட்டலும்.	பதினான்கு துறைகளை உடையது.
2	வஞ்சி	மண்ணாசைகொண்டு அரசன் போர்தொடுத்தலும் மண்ணாசையுடன் வரும் பகையரசனோடு எதிர்நின்று போரிடுதலும்	பதின்மூன்று துறைகளை உடையது.
3	உழிஞை	பகை மன்னனின் கோட்டையை முற்றுகை இடுதலும் கோட்டையின் உள்ளிருக்கும் வேந்தன் கோட்டையைக் காத்தலும்	எட்டுத் துறைகளை உடையது.
4	தும்பை	தனது வலிமையை நம்பி வந்த மன்னனை, எதிர்த்து வலிமையுடன் போரிடுதல்.	பன்னிரண்டு துறைகளை உடையது.
5	வாகை	போர்வீரம் மட்டுமல்லாமல் பல்வேறு ஒழுக்கங்களிலும் மற்றவரிலிருந்து மேம்பாடு மிக்கவராகத் தனித்து நின்றல்.	பதினெட்டுத் துறைகளை உடையது.
6	காஞ்சி	நிலையாமையை உணர்த்துவது. சிறப்புடைய வீட்டின்பம் காரணமாக, பலவழிகளிலும் நிலையற்ற உலகில் பொருந்திய நல்ல நெறியினை மேற்கொள்ளுதல்.	இருபது துறைகளை உடையது.
7	பாடாண்	ஒருவர் பெற்ற கல்வி, புகழ், ஈகை, போன்ற மேம்பாடுகளைப் போற்றிப் பாடுதல்.	பத்துத் துறைகளை உடையது.

யாப்பு இலக்கணம்

- பாவலர்கள் தம் உள்ளத்தில் தோன்றும் உயர்ந்த கருத்துகளைப் பாடல்களாகப் படைக்கின்றனர்.
- குறிப்பிட்ட வடிவத்தில் இலக்கணத்திற்கு உட்பட்டு எழுதப்படும் கவிதைகளை மரபுக்கவிதைகள் என்பர்.
- இலக்கணக் கட்டுப்பாடுகளின்றிக் கருத்துக்கு மட்டும் முதன்மை கொடுத்து எழுதப்படும் கவிதைகளைப் புதுக்கவிதைகள் என்பர்.
- மரபுக்கவிதைகள் எழுதுவதற்கான இலக்கணம் யாப்பு இலக்கணம் எனப்படும்.
- யாப்பு இலக்கணத்தின்படி செய்யுளுக்கு உரிய உறுப்புகள் ஆறு.
- அவை எழுத்து , அசை, சீர், தளை, அடி, தொடை என்பனவாகும்.
- எழுத்து
யாப்பிலக்கணத்தின்படி எழுத்துகளை மூன்றாகப் பிரிப்பர்.

அவையாவன:

குறில் - உயிர்க்குறில், உயிர்மெய்க்குறில்
நெடில் - உயிர்நெடில், உயிர்மெய்நெடில்
ஒற்று - மெய்யெழுத்து, ஆய்த எழுத்து

- அசை
எழுத்துகள் ஒன்றோ சிலவோ சேர்ந்து அமைவது அசை. அது நேரசை, நிரையசை என இருவகைப்படும்.
குறில் அல்லது நெடில் எழுத்து, தனித்து வந்தாலும் ஒற்றுடன் சேர்ந்து வந்தாலும் நேரசையாகும்.
(எ.கா) ந, நம், நா, நாம்.
இரண்டு குறில்எழுத்துகள் அல்லது குறில், நெடில் எழுத்துகள் இணைந்து வந்தாலும் அவற்றுடன் ஒற்றெழுத்து சேர்ந்து வந்தாலும் நிரையசையாகும்.
(எ.கா) கட, கடல், கடா, கடாம்.
- சீர்
ஓர் அசையோ ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட அசைகளோ சேர்ந்து அமைவது சீர்.
சீர்களை ஓரசைச்சீர், ஈரசைச்சீர், மூவசைச்சீர், நாலசைச்சீர் என வகைப்படுத்துவர்.

பா - வகை/ அலகிடுதல்

- எழுத்து, அசை, சீர், தளை, அடி, தொடை என்று ஆறு உறுப்புகளைக் கொண்டது யாப்பு.
- வெண்பா, ஆசிரியப்பா, கலிப்பா, வஞ்சிப்பா என நான்கு வகைப் பாக்கள் உள்ளன.
- ஓசையானது செப்பல், அகவல், துள்ளல், தூங்கல் என்று நான்கு வகைப்படும்.

செப்பல் ஓசை:

- செப்பலோசை வெண்பாவிற்குரியது. ஆறம் கூறும், குறளும் நாலடியாரும் வெண்பாவில் அமைந்துள்ளன.

அகவல் ஓசை:

- அகவல் ஓசை ஆசிரியப்பாவுக்கு உரியது. இலக்கணக் கட்டுக்கோப்புக் குறைவாகவும் கவிதை வெளியீட்டுக்கு எளிதாகவும் இருப்பது அகவற்பா என்னும் ஆசிரியப்பா.
- சங்க இலக்கியங்களும் சிலப்பதிகாரம், மணிமேகலை, பெருங்கதை ஆகிய காப்பியங்களும் அகவற்பாவில் அமைந்தவை.

துள்ளல் ஓசை:

- செய்யுளில் இடையிடையே உயர்ந்து வருவது துள்ளல் ஓசை. இது கலிப்பாவுக்கு உரியது.

தூங்கல் ஓசை:

- தூங்கல் ஓசை வஞ்சிப்பாவுக்கு உரியது.
- முன் வகுப்பில் கற்ற ஏழு வகைத் தளைகளையும் நீங்கள் நினைவுகூர்தல் நல்லது.

பா வகைகள்

- குறள் வெண்பா, சிந்தியல் வெண்பா, நேரிசை வெண்பா, இன்னிசை வெண்பா, பஃறொடை வெண்பா என்று ஐந்து வகை வெண்பாக்கள் உள்ளன.
- நேரிசை ஆசிரியப்பா, இணைக்குறள் ஆசிரியப்பா, நிலைமண்டில ஆசிரியப்பா, அடிமறி மண்டில ஆசிரியப்பா என்று நான்கு வகை ஆசிரியப்பாக்கள் உள்ளன.
- குறள் வெண்பா என்பது வெண்பாவின் பொது இலக்கணம் அமையப்பெற்று இரண்டு அடிகளாய் வரும்.
- முதலடி நான்கு சீராகவும் (அளவடி) இரண்டாம் அடி மூன்று சீராகவும் (சிந்தடி) வரும்.

பொது இலக்கணம்	வெண்பா	ஆசிரியப்பா (அகவற்பா)
ஓசை	செப்பல் ஓசை பெற்று வரும்.	ஆகவல் ஓசை பெற்று வரும்.
சீர்	ஈற்றடி முச்சீராகவும், ஏனைய அடிகள் நாற்சீராகவும் வரும். இயற்சீர், வெண்சீர் மட்டுமே பயின்று வரும்.	ஈரசைச் சீர் மிகுதியாகவும், காய்ச்சீர் குறைவாகவும் பயின்று வரும்.
தளை	இயற்சீர் வெண்டளை, வெண்சீர் வெண்டளை மட்டும் பயின்று வரும்.	ஆசிரியத் தளை மிகுதியாகவும் வெண்டளை, கலித்தளை ஆகியவை விரவியும் வரும்.
அடி	இரண்டடி முதல் பன்னிரண்டு அடி வரை அமையும். (கலிவெண்பா பதின்மூன்று அடிக்கு மேற்பட்டு வரும்.)	மூன்று அடி முதல் எழுதுபவர் மனநிலைக்கேற்ப அமையும்.
முடிப்பு	ஈற்றுச் சீர் நாள், மலர், காசு, பிறப்பு என்னும் வாய்பாட்டில் முடியும்...	ஏகாரத்தில் முடித்தல் சிறப்பு

தீவக அணி	செய்யுளின் ஓரிடத்தில் நின்ற ஒரு சொல் அச்செய்யுளின் பல இடங்களிலும் உள்ள சொற்களோடு சென்று பொருந்திப் பொருளை விளக்குவது.	எ.கா. சேந்தன வேந்தன் திருநெடுங்கண், தெவ்வேந்தர் ஏந்து தடந்தோற், இழிகுருதி
நிரல்நிறை அணி	சொல்லையுதம் பொருளையும் வரிசையாக நிறுத்தி அவ்வரிசைப்படியே இணைத்துப் பொருள் கொள்வது	எ.கா: அன்பும் அறனும் உடைத்தாயின் இல்வாழ்க்கை பண்பும் பயனும் அது.
தன்மையணி (இது நான்கு வகைப்படும்)	இயற்கையில் அமைந்த அதன் உண்மையான இயல்புத் தன்மையினைக் கேட்பவர்களின் மனம் மகிழுமாறு உரிய சொற்களை அமைத்துப் பாடுவது	எ.கா: மெய்யிற் பொடியும் விரித்த கருங்குழலும் கையில் தனிச்சிலம்பும் கண்ணீரும்

சந்திப் பிழை அல்லது ஒற்றுப்பிழை

வல்லினம் மிகும் இடங்களும் மிகா இடங்களும்

பிரித்து எழுதுதல் பகுதியுடன் தொடர்புபடுத்தி படிக்கும்போது இத்தலைப்பு மிக
எளிமையாக இருக்கும்.

வல்லின எழுத்துக்கள் க், ச், ட், த், ப், ற்

ஒரு சொல்லின் விகுதியோடு மற்றொரு சொல் சேரும் பொழுது ஏற்படும்
மாற்றங்களில் ஏற்படும் பிழை சந்திப் பிழை எனப்படும்.

அதாவது க, ச, த, ப எனப்படும் வல்லின எழுத்துக்கள் மிக வேண்டிய இடங்களில் மிகாமலும் மிக வேண்டாத இடங்களில் மிகுந்தும் எழுதுவது சந்திப் பிழை.

- கதையை படித்தேன் ; எழுதி கொண்டேன். அப்படி சொன்னது, எப்படி தெரியும்?
- கதையைப் படித்தேன்; எழுதிக்கொண்டேன். அப்படிச் சொன்னது, எப்படித் தெரியும்?
- ஒரு சொல்லின் முதலெழுத்து க, ச, த, ப ஆகிய வல்லின எழுத்து வரிசைகளுள் ஒன்றாக இருந்தால், அதற்கு முன்னால் உள்ள சொல்லின் இறுதியில் அந்த வல்லின மெய்எழுத்தைச் சேர்த்து எழுத வேண்டும். இதனை வல்லினம் மிகும் என்று கூறுவர்.
- எல்லா இடங்களிலும் வல்லின மெய்எழுத்து மிகும் என்று கூறமுடியாது.
 - மிதந்து சென்றது, செய்து பார்த்தான், படித்த கவிதை, பெரிய தாவரம் ஆகிய சொற்களில் வல்லினம் மிக வில்லை என்பதை கவனியுங்கள்.
 - இவ்வாறு வல்லின மெய் மிகக் கூடாத இடங்களை வல்லினம் மிகா இடங்கள் எனக் குறிப்பிடுவர்.
- வல்லின மெய்களைச் சேர்த்து எழுதுவதன் நோக்கம் படிப்பதற்கு எளிமையாக இருக்கவேண்டும் என்பது மட்டுமன்று. செய்திகளில் கருத்துப் பிழையோ, பொருள் குழப்பமோ ஏற்படாமல் இருப்பதற்கும் வல்லினம் மிகுதலும் மிகாமையும் உதவுகின்றன.

கீழ்க்கண்டத் தொடரில்,

- மண்வெட்டி கொண்டு வா என்பதையும்
- மண்வெட்டித் கொண்டு வா என்பதையும் கவனித்தால்
 - இவற்றில் முதல் தொடர் மண்வெட்டியை எடுத்து வா என்னும் பொருளைத் தருகிறது.
 - இரண்டாம் தொடர் மண்ணை வெட்டி எடுத்து வா என்னும் பொருளைத் தருகிறது.
 - இவ்வாறு பொருள் தெளிவை ஏற்படுத்தவும் வல்லினம் மிகுதல் உதவுகிறது.
 - வல்லினம் மிக வேண்டிய இடத்தில் மிகாமல் எழுதுவதும் மிகக் கூடாத இடத்தில் வல்லின மெய் இட்டு எழுதுவதும் தவறாகும். இதனைச் சந்திப் பிழை அல்லது ஒற்றுப்பிழை எனக் குறிப்பிடுவர்.

வல்லினம் மிகும் இடங்கள்

தற்கால உரைநடையில் வல்லினம் மிகவேண்டிய இடங்களாகக் கீழ்க்காண்பனவற்றைக் கூறலாம்.

- தோன்றல், திரிதல், கெடுதல் என விகாரப் புணர்ச்சி மூன்று வகைப்படும்.
- வல்லினம் மிகுந்து வருதல் தோன்றல் விகாரப் புணர்ச்சியின்பாற்படும்.
- சொல்லமைப்பின் கட்டுப்பாடுகளைப் பேணவும் பொருள் மயக்கத்தைத் தவிர்க்கவும் பேச்சின் இயல்பைப் பேணவும் இனிய ஓசைக்காகவும் இவ்வல்லின எழுத்துகளின் புணர்ச்சி இலக்கணம் தேவைப்படுகிறது.

வல்லினம் மிகும் இடங்கள்:

நிலைமொழி உயிரீற்றுச் சொல்லின் பின் வல்லினம் (க் ச் த் ப்) மிகும்.

உதாரணங்கள்:

- ✓ கறி + குழம்பு = கறிக்குழம்பு
- ✓ பலா + சுளை = பலாச்சுளை
- ✓ வழி + தடம் = வழித்தடம்
- ✓ பாட்டு + போட்டி = பாட்டுப்போட்டி

அ, இ, உ என்னும் சுட்டெழுத்துகளுக்குப் பின்னும், அந்த, இந்த என்னும் சுட்டுப் பெயர்களின் பின்னும், எ என்னும் வினா எழுத்தின் பின்னும், எந்த என்னும் வினாச் சொல்லின் பின்னும் வல்லினம் மிகும்.

- அந்த இந்த என்னும் சுட்டுத்திரிபுகளை அடுத்து வல்லினம் மிகும்.
- எந்த என்னும் வினாத்திரிபுயை அடுத்து வல்லினம் மிகும்.

உதாரணங்கள்:

- ✓ அந்தப் பக்கம்
- ✓ இந்தத் கவிதை
- ✓ அச் சட்டை
- ✓ இந்தத் காலம்
- ✓ எத் திசை?
- ✓ எந்தப் பணம்?
- ✓ எந்தத்திசை?
- ✓ எந்தச்சட்டை?

மற்ற உதாரணங்கள்:

- ✓ அ + கடை = அக்கடை
- ✓ இ + சட்டை = இச்சட்டை
- ✓ உ + பக்கம் = உப்பக்கம் (செய்யுள் வழக்கு)
- ✓ எ + பாடம் = எப்பாடம்

- ✓ அந்த + கோவில் = அந்தத் கோவில்
- ✓ இந்த + சட்டி = இந்தச் சட்டி
- ✓ எந்த + தோட்டம் = எந்தத் தோட்டம்

ஐ என்னும் இரண்டாம் வேற்றுமை உருபு வெளிப்படும் தொடர்களில் வல்லினம் மிகும்.

உதாரணங்கள்:

- ✓ கதவைத் திற
- ✓ தகவல்களைத் திரட்டு
- ✓ காட்சியைப் பார்
- ✓ தலையைத் காட்டு
- ✓ பாடத்தைப்படி

மற்ற உதாரணங்கள்:

- ✓ பாரியை + கண்டான் = பாரியைத் கண்டான்
- ✓ பொருளை + சேர்த்தான் = பொருளைச் சேர்த்தான்
- ✓ அவனை + தடுத்தான் = அவனைத் தடுத்தான்
- ✓ நிலவை + பார்த்தான் = நிலவைப் பார்த்தான்

கு என்னும் நான்காம் வேற்றுமை உருபு வெளிப்படும் தொடர்களில் வல்லினம் மிகும்.

உதாரணங்கள்:

- ✓ முதியவருக்குத் கொடு
- ✓ மெட்டுக்குப் பாட்டு
- ✓ ஊருக்குச் செல்
- ✓ எனக்குத் தெரியும்
- ✓ அவனுக்குப் பிடிக்கும்

மற்ற உதாரணங்கள்:

- ✓ எனக்கு + கொடு = எனக்குத் கொடு
- ✓ குழந்தைக்கு + சோறு = குழந்தைக்குச் சோறு
- ✓ அவளுக்கு + தா = அவளுக்குத் தா
- ✓ பாப்பாவுக்கு + பாட்டு = பாப்பாவுக்குப் பாட்டு

என, ஆக போன்ற சொல்லுருபுகளின் வல்லினம் மிகும்.

உதாரணங்கள்:

- ✓ எனத் கேட்டார்
- ✓ வருவதாகத் கூறு

அதற்கு, இதற்கு, எதற்கு என்னும் சொற்களின் பின் வல்லினம் மிகும்.

உதாரணங்கள்:

- ✓ அதற்குச் சொன்னேன்
- ✓ இதற்குக் கொடு
- ✓ எதற்குத் கேட்கிறாய்?

இனி, தனி ஆகிய சொற்களின்பின் வல்லினம் மிகும்.

உதாரணங்கள்:

- ✓ இனித் காண்போம்
- ✓ தனிச் சிறப்பு

மிக என்னும் சொல்லின் பின் வல்லினம் மிகும்.

உதாரணம்:

- ✓ மிகப் பெரியவர்

ஒரெழுத்து ஒரு மொழிக்குப் பின் வல்லினம் மிகும்.

- ✓ தீப் பிடித்தது
- ✓ பூப் பந்தல்

மற்ற உதாரணங்கள்:

- ✓ ஈ + கால் = ஈத் கால்
- ✓ தீ + சட்டி = தீத் சட்டி
- ✓ கை + தடி = கைத் தடி
- ✓ தை + பொங்கல் = தைப் பொங்கல்

ஈறுகெட்ட எதிர்மறைப் பெயரெச்சத்தின்பின் வல்லினம் மிகும்.

- எதிர்மறைப் பெயரெச்சத்தின் இறுதி எழுத்து கெட்டு வருவது ஈறுகெட்ட எதிர்மறைப் பெயரெச்சம் ஆகும்.

உதாரணங்கள்:

- ✓ காணா + கண்கள் = காணாத் கண்கள்
- ✓ கேளா + செவி = கேளாத் செவி
- ✓ ஓடா + தேர் = ஓடாத் தேர்
- ✓ நாறா + பூ = நாறாப் பூ
- ✓ கூவாத் குயில்
- ✓ ஓடாத் குதிரை
- ✓ செல்லாக்காசு
- ✓ எழுதாப்பாடல்

எட்டு, பத்து என்னும் எண்ணுப் பெயர்களின்பின் வல்லினம் மிகும்.

- ✓ எட்டுத் தொகை
- ✓ பத்துப் பாட்டு
- ✓ எட்டுப்புத்தகம்
- ✓ பத்துக்காசு

வன்தொடர்க் குற்றியலுகரங்கள் நிலை மொழியாக இருந்து புணர்கையில் வல்லினம் மிகும்.

- ✓ கேட்டுத் கொண்டான்
- ✓ விற்றுத் சென்றான்

மற்ற உதாரணங்கள்:

- ✓ கொக்கு + கால் = கொக்குத் கால்

(அகர, இகர ஈற்று) வினையெச்சங்களுடன் புணர்கையில் வல்லினம் மிகும்.

- இகர ஈற்றுச் 'செய்து' என்னும் எச்சத்தின்பின் வரும் வல்லினம் மிகும்.
- அகரஈற்றுச் 'செய' என்னும் எச்சத்தின்பின் வரும் வல்லினம் மிகும்.
- இகரத்தில் முடியும் வினையெச்சங்களை அடுத்து வல்லினம் மிகும்.
- உகரத்தில் முடியும் வினையெச்சங்கள் வன்தொடர்க் குற்றியலுகரமாக இருந்தால் மட்டும் வல்லினம் மிகும்.

உதாரணங்கள்:

- ✓ எழுதிப் பார்த்தான்
- ✓ ஓடிக் களைத்தான்
- ✓ பெற்றுக் கொண்டேன்
- ✓ படித்துப் பார்த்தார்
- ✓ ஆட + சொன்னார் = ஆடச் சொன்னார்
- ✓ ஓடி + போனான் = ஓடிப் போனார்
- ✓ பாட + கேட்டேன் = பாடக் கேட்டேன்
- ✓ தேட + சென்றான் = தேடச் சென்றான்
- ✓ பாட + தெரியுமா? = பாடத் தெரியுமா?
- ✓ ஓட + பார்த்தான் = ஓடப் பார்த்தான்

அப்படி இப்படி எப்படி என்னும் சொற்களின்பின் வரும் வல்லினம் மிகும்.

- ✓ அப்படி + கூறினான் = அப்படிக் கூறினான்.
- ✓ இப்படி + தாவினான் = இப்படித் தாவினான்.
- ✓ எப்படி + சொன்னான் = எப்படிச் சொன்னான்.
- ✓ அப்படிச்செய்,
- ✓ இப்படிக்காட்டு,
- ✓ எப்படித்தெரியும்?

ஆறாம் வேற்றுமைத் தொகையில் வல்லினம் மிகும்.

✓ புலித்தோல்

திசைப் பெயர்களின்பின் வல்லினம் மிகும்.

✓ கிழக்குப் பகுதி

✓ வடக்குப் பக்கம்

இரு பெயரொட்டுப் பண்புத் தொகையில் வல்லினம் மிகும்.

✓ மல்லிகைப்பூ

✓ சித்திரைத்திங்கள்

உவமைத் தொகையில் வல்லினம் மிகும்.

✓ தாமரைப்பாதம்

✓ மலர்ப்பாதம்

✓ தாய்த்தமிழ்

சால, தவ, தட, குழ என்னும் உரிச்சொற்களின்பின் வல்லினம் மிகும்.

✓ சால + பசித்தது = சாலப் பசித்தது

✓ தவ + சிறிது = தவச் சிறிது

தனிக் குற்றெழுத்தை அடுத்துவரும் ஆகார எழுத்தின்பின் வல்லினம் மிகும்.

✓ நிலாச் சோறு

✓ கனாத் கண்டேன்

சில உருவகச் சொற்களில் வல்லினம் மிகும்.

✓ வாழ்க்கைப் படகு

✓ உலகப் பந்து

✓ தமிழ்த் தாய்

✓ வாய்ப் பவளம்

திசைப்பெயர்களை அடுத்து வல்லினம் மிகும்.

✓ கிழக்குக்கடல்

✓ மேற்குச்சுவர்

✓ வடக்குத்தெரு

✓ தெற்குப்பக்கம்

மகர மெய்யில் முடியும் சொல்லை அடுத்து வல்லினம் வந்தால், அந்த மகர மெய் அழிந்து அவ்விடத்தில் வல்லினம் மிகும்.

✓ மரம் + சட்டம் = மரச்சட்டம்

✓ வட்டம் + பாறை = வட்டப்பாறை

வல்லினம் மிகா இடங்கள்

கீழ்க்கண்டத் தொடரில்,

- தோப்புக்கள் - தோப்புகள்
- கத்தி கொண்டு வந்தான் - கத்திக்கொண்டு வந்தான் - மேற்கண்ட சொற்களில் வல்லினம் மிகும்போது ஒரு பொருளும் மிகாதபோது வேறொரு பொருளும் வருவதை அறியலாம்.
- நாம் பேசும்போதும் எழுதும்போதும் பொருள் மயக்கம் தராத வகையில் மொழியைப் பயன்படுத்துவதற்கு வல்லினம் மிகா இடங்களை அறிவது இன்றியமையாததாகும்.

வல்லினம் மிகா இடங்கள்

- தற்கால உரைநடையில் வல்லினம் மிகா இடங்களாகக் கீழ்க்காண்பவற்றைக் கூறலாம்.

அது, இது என்னும் சுட்டுப் பெயர்களின் பின் வல்லினம் மிகாது.

- ✓ அது செய்
- ✓ அது கூடை
- ✓ இது காண்
- ✓ அது தோணி
- ✓ இது சட்டி
- ✓ அது சென்றது
- ✓ இது பெரியது
- ✓ இது பாடம்
- ✓ எது கிடைத்தது?

அவை, இவை என்னும் சுட்டுச்சொற்கள், எவை என்னும் வினாச்சொல் ஆகியவற்றை அடுத்துவரும் இவ்வினாப் பெயர்களின் பின் வல்லினம் மிகாது.

- ✓ அவை பறவைகள்
- ✓ இவை சட்டைகள்
- ✓ அவை தடங்கள்
- ✓ எவை படங்கள்
- ✓ எது கண்டாய்?
- ✓ எவை தவறுகள்?

எழுவாய்த் தொடரில் வரும் வல்லினம் மிகாது.

- ✓ குதிரை தாண்டியது
- ✓ கிளி பேசும்
- ✓ தம்பி படித்தான்
- ✓ யானை பிளிறியது
- ✓ கண்ணகி பார்த்தாள்
- ✓ தங்கை கேட்டாள்
- ✓ பூவிழி தந்தாள்

மூன்றாம், ஆறாம் வேற்றுமை விரிகளில் வல்லினம் மிகாது.

- ✓ அண்ணனோடு போ.
- ✓ எனது சட்டை.

விளித் தொடர்களில் வல்லினம் மிகாது.

- ✓ தந்தையே பாருங்கள்
- ✓ முருகா கேள்
- ✓ கண்ணா சொல்
- ✓ கிளியே தா
- ✓ அண்ணா போ
- ✓ மகளே தா

பெயரெச்சம், எதிர்மறைப் பெயரெச்சம் மற்றும் வினையெச்சத்தொடர் (படித்து என்பதுபோல் வன்றொடர்க் குற்றியலுகரச்சொல் அல்லாதவை) ஆகியவற்றை அடுத்து வல்லினம் மிகாது.

- ✓ எழுதிய பாடல்
- ✓ எழுதாத பாடல்
- ✓ வந்த சிரிப்பு
- ✓ பார்த்த பையன்
- ✓ வந்த கயல்விழி
- ✓ தைத்த சட்டை
- ✓ வந்து தந்தான்
- ✓ செய்து பார்த்தான்

இரண்டாம் வேற்றுமை உருபு மறைந்து வரும் இடங்களில் (இரண்டாம் வேற்றுமைத்தொகை) வல்லினம் மிகாது.

- ✓ நாடு கண்டான்
- ✓ கூடு கட்டு
- ✓ இலை பறித்தேன்
- ✓ காய் தின்றேன்

படி என்று முடியும் வினையெச்சத்தில் வல்லினம் மிகாது.

- ✓ வரும்படி சொன்னார்.
- ✓ பெறும்படி கூறினார்.

வியங்கோள் வினைமுற்றுத் தொடரில் வல்லினம் மிகாது.

- ✓ வாழ்க தமிழ்
- ✓ வருக தலைவா!

வினைத்தொகையில் வல்லினம் மிகாது.

- ✓ குடிதண்ணீர்
- ✓ வளர்பிறை
- ✓ திருவளர்செல்வன்
- ✓ கற்க கசடற
- ✓ வளர்க சிந்தனை
- ✓ வாழ்க தமிழ்
- ✓ காண்க படம்
- ✓ விடுகணை
- ✓ விரிசுடர்
- ✓ தோய்தயிர்
- ✓ பாய்புலி

எட்டு, பத்து தவிர பிற எண்ணுப் பெயர்களுடன் புணரும் வல்லினம் மிகாது.

- ✓ ஒரு புத்தகம்
- ✓ மூன்று கோடி

உம்மைத் தொகையில் வல்லினம் மிகாது.

- ✓ தாய்தந்தை
- ✓ இரவுபகல்
- ✓ வெற்றிலைபாக்கு
- ✓ காய்கனி
- ✓ தாய்தந்தை
- ✓ முத்துபவளம்

அன்று, இன்று, என்று, ஆவது, அடா, அடி, போன்ற என்னும் சொற்களின் பின் வல்லினம் மிகாது.

- ✓ அன்று சொன்னார்
- ✓ என்று தருவார்
- ✓ அவராவது தருவதாவது யாராடா சொல்
- ✓ ஏனடி செல்கிறாய்?

நிலைமொழி உயர்திணையாய் அமையும் பெயர்த் தொகையில் வல்லினம் மிகாது.

- ✓ தலைவி கூற்று
- ✓ தொண்டர் படை

- அவ்வளவு, இவ்வளவு, எவ்வளவு, அத்தனை, இத்தனை, எத்தனை, அவ்வாறு, இவ்வாறு, எவ்வாறு, அத்தகைய, இத்தகைய, எத்தகைய, அப்போதைய, இப்போதைய, எப்போதைய, அப்படிப்பட்ட, இப்படிப்பட்ட, எப்படிப்பட்ட, நேற்றைய, இன்றைய, நாளைய ஆகிய சொற்களின் பின் வல்லினம் மிகாது.
- அப்படி, இப்படி, எப்படி ஆகிய சொற்களைத் தவிர, படி என முடியும் பிறசொற்களை அடுத்து வல்லினம் மிகாது.

- ✓ அவ்வளவு பெயரிது
- ✓ அத்தனை சிறியது
- ✓ அவ்வாறு பேசினான்
- ✓ அத்தகைய பாடங்கள்
- ✓ அப்போதைய பேச்சு
- ✓ அப்படிப்பட்ட காட்சி
- ✓ நேற்றைய சண்டை
- ✓ எழுதும்படி சொன்னேன்
- ✓ பாரும்படி கேட்டுக்கொண்டார்

மூன்று, ஐந்து, ஆறாம் வேற்றுமைத் தொடர்களில் வல்லினம் மிகாது.

- ✓ என்னோடு சேர்
- ✓ மரத்திலிருந்து பறி
- ✓ குரங்கினது குட்டி

அடுக்குத் தொடர், இரட்டைக் கிளவி ஆகியவற்றில் வல்லினம் மிகாது.

- ✓ சல சல
- ✓ தடதட
- ✓ சடசட

இரண்டாம், மூன்றாம், நான்காம், ஐந்தாம், வேற்றுமைத் தொகைகளில் வல்லினம் மிகாது.

- ✓ தமிழ் படி (ஐ)
- ✓ கை தட்டு (ஆல்)
- ✓ வீடு சென்றாள் (கு)
- ✓ கரை பாய்ந்தான் (இருந்தது)
- ✓ கதை சொன்னார்
- ✓ கடல் தாவினான்
- ✓ புகழ் பெற்றார்

சால, தவ, தட, குழ என்னும் உரிச்சொற்களைத் தவிர ஏனைய உரிச்சொற்களின் பின் வல்லினம் மிகாது.

- ✓ உறு பொருள்
- ✓ நனி தின்றான்
- ✓ கடி காவல்

கள் என்னும் அஃறிணைப் பன்மை விகுதி சேரும்போது வல்லினம் மிகாது. (மிகும் என்பர் சிலர்)

- ✓ கருத்துகள்
- ✓ பொருள்கள்
- ✓ வாழ்த்துகள்

ஐகார வரிசை உயிர்மெய் ஓரெழுத்துச் சொற்களைப் வர, அவற்றோடு கள் விகுதி சேரும்போது வல்லினம் மிகாது.

- ✓ பைகள்
- ✓ கைகள்

ஒருமை பன்மை / பிழைகளை நீக்குதல்

- ஒருமையில் தொடங்கும் ஒரு தொடரின் முடிவு ஒருமையில் அமைய வேண்டும்.
(எ.கு) மரம் சாய்ந்தது
கிளை ஒடிந்தது
- பன்மையில் தொடங்கும் ஒரு தொடரில் முடிவு பன்மையில் அமைய வேண்டும்.
(எ.கு) மரங்கள் சாய்ந்தன.
கிளைகள் ஒடிந்தன.

ஒருமை	பன்மை
ஒடியது	ஒடின
வந்தார்	வந்தன
பூத்தது	பூத்தன
உதவுகின்றது	உதவுகின்றன
அன்று	அல்ல
பெற்றது	பெற்றன

- ✓ உயர் திணை எழுவாய் உயர் திணை பயனிலை பெற்று முடிய வேண்டும்.
(எ.டு) தம்பி வந்தான்.
தாமரை பாடினாள்.
- ✓ அஃறிணை எழுவாய் அஃறிணை பயனிலை கொண்டு முடிய வேண்டும்.
(எ.டு) மாடு வந்தது
பறவைகள் பறந்தன
- ✓ இருதிணை பெயர்கள் கலந்து வந்தால் சிறப்பு கருதினால் உயர்திணை கொண்டு முடிக்க வேண்டும். இழிவு கருதினால் அஃறிணையை கொண்டு முடிக்க வேண்டும்.
(எ.டு) கண்ணனும் மாடும் குளத்தில் குளித்தன (இழிவு).
கண்ணனும் மாடும் சேர்ந்து வந்தார்கள் (சிறப்பு)
 - பல சில என்பது அஃறிணை பலவின் பாலை குறிக்கும்.
 - பலர் என்பது உயர்திணை பலவின் பாலை குறிக்கும்.
- ✓ ஒரு வார்த்தை பன்மையில் 'கள்' என்று சொற்கள் முடிந்தால் கண்டிப்பாக பன்மையில் 'கள்', 'ன்', 'னர்', 'ம்' என்று தான் முடியும்.
(எ.டு) மாணவர்கள் தேர்வு எழுதினார்கள் (சரி)
ஆசிரியர் பலர் வந்தார்கள் (தவறு)
ஆசிரியர் பலர் வந்தனர் (சரி)
- ✓ 'ம்' (ஒருமை) மற்றும் 'ம்' (ஒருமை) வந்தால் 'ன்' (பன்மையில்) என்று தான் முடியும்.
- ✓ 'ன்' (ஒருமை) ஆண் என்று வந்தால் ன் (ஒருமை) என்று தான் முடியும்.
- ✓ அதேபோல் ஒருமை பெண் பெயரில் 'ள்' என்று வந்தால் 'ள்' என்று தான் முடியும்.
- ✓ து (ஒருமை) வந்தால் 'து' (ஒருமை) என்று தான் முடியும்.
- ✓ நிலைத்து நிற்கும் பெயர்கள், நூல், அறிஞர்களை குறிக்கும் போது 'என்னும்' என்ற சொல்லை பயன்படுத்த வேண்டும்.
(எ.டு) தொல்காப்பியம் எனும் இலக்கண நூல் தொன்மையானது (சரி).
தொல்காப்பியம் என்ற இலக்கண நூல் தொன்மையானது (தவறு).
- ✓ ஐயத்தை குறிக்கும் 'ஓகாரம்' வரும்போது 'அல்லது' எனும் சொல் வரக்கூடாது.
(எ.டு) ஒன்றோ அல்லது இரண்டோ தருக (தவறு)
ஒன்றோ இரண்டோ தருக (சரி)
- ✓ ஒவ்வொரு எனும் தொடர் ஒருமை வினைமுற்றை கொண்டு முடியும்.
ஒவ்வொருவரும் எனும் தொடர் பன்மை வினைமுற்றை கொண்டு முடியும்.
(எ.டு) ஒவ்வொரு ஊர்களிலும் ஒரு தொலைக்காட்சி பெட்டி உள்ளன (தவறு)
ஒவ்வொரு ஊரிலும் ஒரு தொலைக்காட்சி பெட்டி உள்ளது (சரி)

ஒருமை	பன்மை
யான்	யாம், யாங்கள்
நான்	நாம், நாங்கள்
நீ	நீங்கள், நீர்
அது	அவை
அவன் அவள்	அவர்கள்
தம்பி	தம்பிமார்
கண்	கண்கள்
அன்று	அல்ல
தான்	தாம்

பிழைகள் மற்றும் திருத்தங்கள்

பிழை	திருத்தம்
அதுகள்	அது, அவை
அவைகள்	அவை (பன்மை)
எனது மகள்	என் மகள்
ஒரு ஊர்	ஓர் ஊர்
ஓர் மாவட்டம்	ஒரு மாவட்டம்
நாட்கள்	நாள்கள்
அவர்கள் அல்ல	அவர்கள் அல்லர்
அவை அன்று	அவை அல்ல அது அன்று
அது அல்ல	அது அன்று அவை அல்ல
நாம்தான்	நாம்தாம்
அவைதான்	அவைதாம்
நீர்தான்	நீர் தாம்

பிழைகள் (தவறுகள்)	திருத்தங்கள்
மங்கையர் கரசியார் பேசினாள்	மங்கையர் கரசியார் பேசினார்
எனது எழுதுகோல் இது வல்ல	எனது எழுதுகோல் இது வன்று
அவன் மாணவன் அல்ல	அவன் மாணவன் அல்லன்
ஆமைகள் வேகமாக ஓடாது	ஆமைகள் வேகமாக ஓடா
நதிகள் தோன்றுமிடத்தில் சிறியதாய் இருக்கும்	நதிகள் தோன்றுமிடத்தில் சிறியனவாய் இருக்கும்
தலைவர் தன் தொண்டரோடு வந்தார்	தலைவர் தம் தொண்டரோடு வந்தார்
இது பொது வழி அல்ல	இது பொது வழி அன்று
கூட்டத்தில் பல அறிஞர்கள் பேசினர்	கூட்டத்தில் அறிஞர் பலர் பேசினர்
மக்கள் கிடையாது	மக்கள் கிடையா
அவை இங்கே உளது	அவை இங்கே உள
ஏற்க தக்கது அல்ல	ஏற்க தக்கது அன்று
வருவதும் போவதும் கிடையாது	வருவதும் போவதும் கிடையா
அவளது தந்தை	அவள் தந்தை
சென்னை என்ற தந்தை	சென்னை எனும் நகரம்
அறிவியல் அறிஞர்கள் அறிந்திருந்தால்	அறிவியல் அறிஞர்கள் அறிந்து இருந்தார்கள்
பாம்புக்கு கண்ணே காதாக உதவுகின்றன	பாம்புக்கு கண்ணே காதாக உதவுகின்றது பாம்புக்கு கண்களே காதாக உதவுகின்றது பாம்புக்கு கண்களே காதுகளாக உதவுகின்றன.