

Combined Technical Services Examination (Non-Interview Posts)

Paper I – Single Paper consisting of General Studies (Degree Standard – 75 questions) and Aptitude and Mental Ability (SSLC Standard – 25 questions)

Code: 503

Part A: General Studies (Degree Standard – 75 Questions)

Unit I: General Science (5 Questions)

Scientific knowledge and scientific temper - Power of reasoning - Rote learning vs conceptual learning - Science as a tool to understand the past, present, and future; Nature of universe - General scientific laws – Mechanics - Properties of matter, force, motion, and energy - Everyday application of the basic principles of mechanics, electricity and magnetism, light, sound, heat, nuclear physics, laser, electronics, and communications; Elements and compounds, acids, bases, salts, petroleum products, fertilizers, pesticides; Main concepts of life science, classification of living organisms, evolution, genetics, physiology, nutrition, health and hygiene, human diseases; Environment and ecology; Latest inventions in science and technology; Current affairs.

Unit II: Geography of India (5 Questions)

Location - Physical features - Monsoon, rainfall, weather and climate - Water resources - Rivers in India - Soil, Minerals and Natural Resources - Forest and Wildlife - Agricultural pattern; Transport – Communication; Social Geography – Population density and distribution - Racial, linguistic groups and major tribes; Natural calamity - Disaster management; Environmental pollution - Reasons and preventive measures - Climate change - Green energy; Geographical landmarks; Current affairs.

Unit III: History, Culture of India, and Indian National Movement (10 Questions)

Indus Valley Civilization - Guptas, Delhi Sultans, Mughals, and Marathas - Age of Vijayanagaram and Bahmani Kingdoms - South Indian History; National Renaissance - Early uprising against British rule - Indian National Congress - Emergence of leaders – B.R.Ambedkar, Bhagat Singh, Bharathiar, V.O.Chidambaranar, Jawaharlal Nehru, Kamarajar, Mahatma Gandhi, Maulana Abul Kalam Azad, Thanthai Periyar, Rajaji, Subash Chandra Bose, Rabindranath Tagore, and others; Different modes of agitation: Growth of Satyagraha and Militant Movements; Communalism and Partition; Change and continuity in the socio-cultural history of India; Characteristics of Indian Culture, Unity in Diversity – Race, Language, Custom; India as a secular state, Social harmony; Prominent personalities in various spheres – Arts, Science, Literature and Philosophy.

Unit IV: Indian Polity (15 Questions)

Constitution of India - Preamble to the Constitution - Salient features of the Constitution - Union, State and Union Territory - Citizenship, Fundamental Rights, Fundamental Duties, Directive Principles of State Policy - Union Executive, Union Legislature - State Executive, State Legislature - Local Governments, Panchayat Raj - Spirit of federalism: Centre - State relationships - Election - Judiciary in India – Rule of Law - Corruption in public life – Anti-corruption measures - Lokpal and Lok Ayukta - Right to Information - Empowerment of Women - Consumer Protection Forums, Human Rights Charter; Political parties and political system in India; Current affairs.

Unit V: Indian Economy and Development Administration in Tamil Nadu (20 Questions)

Nature of Indian Economy – Five-year plan models - an assessment - Planning Commission and Niti Aayog; Sources of revenue - Reserve Bank of India - Fiscal Policy and Monetary Policy - Finance Commission - Resource sharing between Union and State Governments - Goods and Services Tax; Structure of Indian Economy and Employment Generation, Land Reforms and Agriculture - Application of Science and Technology in Agriculture - Industrial growth - Rural welfare oriented programmes - Social problems - Population, Education, Health, Employment, Poverty; Human Development Indicators in Tamil Nadu and a comparative assessment across the Country – Impact of social reform movements in the socio-economic development of Tamil Nadu - Political parties, and welfare schemes for various sections of people - Rationale behind the reservation policy, and access to the social resources - Economic trends in Tamil Nadu - Role and impact of social welfare schemes in the socio-economic development of Tamil Nadu - Social Justice and social harmony as the cornerstones of socio-economic development; Education and health systems in Tamil Nadu; Geography of Tamil Nadu and its impact on economic

growth; Achievements of Tamil Nadu in various fields; e-Governance in Tamil Nadu; Public awareness and General administration - Welfare oriented Government schemes and their utility, Problems in public delivery systems; Current socio-economic issues; Current affairs.

Unit VI: History, Culture, Heritage, and Socio-Political Movements in Tamil Nadu (20 Questions)

History of Tamil Society, related archaeological discoveries, Tamil literature from Sangam age till contemporary times - Thirukkural - Significance as a secular literature - Relevance to everyday life, Impact of Thirukkural on humanity, Thirukkural and universal values - Relevance to Socio-politico-economic affairs, Philosophical content in Thirukkural; Role of Tamil Nadu in freedom struggle - Early agitations against British Rule - Role of women in freedom struggle; Evolution of 19th and 20th century socio-political movements in Tamil Nadu - Justice Party, Growth of Rationalism - Self Respect Movement, Dravidian Movement, and principles underlying both these movements; Contributions of Thanthai Periyar and Perarignar Anna.

Part B: Aptitude and Mental Ability (SSLC Standard – 25 Questions)

Unit I: Aptitude (15 Questions)

Simplification - Percentage - Highest Common Factor (HCF) - Lowest Common Multiple (LCM) - Ratio and Proportion - Simple interest - Compound interest - Area - Volume - Time and Work.

Unit II: Reasoning (10 Questions)

Logical reasoning - Puzzles - Dice - Visual reasoning - Alpha numeric reasoning - Number series.

ஒருங்கிணைந்த தொழில்நுட்பப் பணிகள் தேர்வு (நேர்முகத் தேர்வு அல்லாத பதவிகள்)

தாள் I - பொது அறிவு (பட்டப்படிப்புத் தரம் - 75 கேள்விகள்) மற்றும்
திறனறிவும் மனக்கணக்கு நுண்ணறிவும் (பத்தாம் வகுப்புத் தரம் - 25 கேள்விகள்)

குறியீடு: 503

பகுதி அ: பொது அறிவு (பட்டப்படிப்புத் தரம்)

அலகு I: பொது அறிவியல் (5 கேள்விகள்)

அறிவியல் அறிவு மற்றும் அறிவியல் உணர்வு - பகுத்தறிதல் - பொருள் உணராமல் கற்றலும் கருத்துணர்ந்து கற்றலும் - கடந்தகாலம், நிகழ்காலம், எதிர்காலம் பற்றி புரிந்து கொள்வதற்கான ஒரு கருவி அறிவியல்; பேரண்டத்தின் இயல்பு - பொது அறிவியல் விதிகள் - இயக்கவியல் - பருப்பொருளின் பண்புகள், விசை, இயக்கம் மற்றும் ஆற்றல் - அன்றாட வாழ்வில் இயக்கவியல், மின்னியல், காந்தவியல், ஒளி, ஒலி, வெப்பம், அணுக்கரு இயற்பியல், லேசர் (LASER), மின்னணுவியல் மற்றும் தகவல் தொடர்பியல் ஆகியவற்றின் அடிப்படை கோட்பாடுகளின் பயன்பாடுகள்; தனிமங்களும் சேர்மங்களும், அமிலங்கள், காரங்கள், உப்புகள், பெட்ரோலிய பொருட்கள், உரங்கள், பூச்சிகொல்லிகள்; உயிரியலின் முக்கிய கோட்பாடுகள், உயிர் உலகின் வகைப்பாடு, பரிணாமம், மரபியல், உடலியங்கியல், உணவியல், உடல்நலம் மற்றும் சுகாதாரம், மனிதநோய்கள்; சுற்றுப்புறச்சூழல் மற்றும் சூழலியல்; அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பத்தில் அண்மைக்கால கண்டுபிடிப்புகள்; நடப்பு நிகழ்வுகள்.

அலகு II: இந்தியாவின் புவியியல் (5 கேள்விகள்)

அமைவிடம் - இயற்கை அமைவுகள் - பருவமழை, மழைப்பொழிவு, வானிலை மற்றும் காலநிலை - நீர் வளங்கள் - இந்திய ஆறுகள் - மண், கனிம வளங்கள் மற்றும் இயற்கை வளங்கள் - காடு மற்றும் வன உயிரினங்கள் - வேளாண் முறைகள்; போக்குவரத்து - தகவல் தொடர்பு; சமூகப் புவியியல் - மக்கள்தொகை அடர்த்தி மற்றும் பரவல் - இனம், மொழிக் குழுக்கள் மற்றும் முக்கியப் பழங்குடிகள்; இயற்கைப் பேரிடர் - பேரிடர் மேலாண்மை; சுற்றுச்சூழல் மாசுபடுத்தல் - காரணங்களும் தடுப்பு முறைகளும் - பருவநிலை மாற்றம் - பசுமை ஆற்றல்; புவியியல் அடையாளங்கள்; நடப்பு நிகழ்வுகள்.

அலகு III: இந்தியாவின் வரலாறு, பண்பாடு மற்றும் இந்திய தேசிய இயக்கம் (10 கேள்விகள்)

சிந்து சமவெளி நாகரிகம் - குப்தர்கள், தில்லி சுல்தான்கள், முகலாயர்கள் மற்றும் மராத்தியர்கள் - விஜயநகர மற்றும் பாமினி அரசுகளின் காலம் - தென் இந்திய வரலாறு; தேசிய மறுமலர்ச்சி - ஆங்கிலேயர் ஆட்சிக்கு எதிரான தொடக்க கால எழுச்சிகள் - இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் - தலைவர்கள் உருவாதல் - பி.ஆர்.அம்பேத்கர், பகத்சிங், பாரதியார், வ.உ.சிதம்பரனார், ஜவகர்லால் நேரு, காமராசர், மகாத்மா காந்தி, மௌலானா அபுல் கலாம் ஆசாத், தந்தை பெரியார், இராஜாஜி, சுபாஷ் சந்திர போஸ், ரவீந்திரநாத் தாகூர் மற்றும் பலர்; விடுதலைப் போராட்டத்தின் பல்வேறு நிலைகள்: அகிம்சை முறையின் வளர்ச்சி மற்றும் புரட்சிகர இயக்கங்கள்; வகுப்புவாதம் மற்றும் தேசப்பிரிவினை; இந்திய சமூகப் பண்பாட்டு வரலாற்றில் மாற்றங்களும் தொடர்ச்சியும்; இந்தியப் பண்பாட்டின் இயல்புகள், வேற்றுமையில் ஒற்றுமை - இனம், மொழி, வழக்காறு; இந்தியா ஒரு மதச்சார்பற்ற நாடு, சமூக நல்லிணக்கம்; கலை, அறிவியல், இலக்கியம் மற்றும் தத்துவம் ஆகிய வெவ்வேறு துறைகளில் தனித்துவம் கொண்ட ஆளுமைகள்.

அலகு IV: இந்திய ஆட்சியியல் (15 கேள்விகள்)

இந்திய அரசியலமைப்பு - அரசியலமைப்பின் முகவுரை - அரசியலமைப்பின் முக்கிய கூறுகள் - ஒன்றியம், மாநிலம் மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்கள்; குடியரிமை, அடிப்படை உரிமைகள், அடிப்படைக் கடமைகள், அரசின் நெறிமுறைக் கோட்பாடுகள்; ஒன்றிய நிர்வாகம், ஒன்றிய நாடாளுமன்றம் - மாநில நிர்வாகம், மாநில சட்டமன்றம் - உள்ளாட்சி அமைப்புகள், பஞ்சாயத்து ராஜ்; கூட்டாட்சியின் அடிப்படைத் தன்மைகள்; மத்திய - மாநில உறவுகள்; தேர்தல் - இந்திய நீதி அமைப்புகள் - சட்டத்தின் ஆட்சி; பொதுவாழ்வில் ஊழல் - ஊழல் தடுப்பு நடவடிக்கைகள் - லோக்பால் மற்றும் லோக் ஆயுத்தா - தகவல் உரிமை - பெண்களுக்கு அதிகாரமளித்தல் - நுகர்வோர் பாதுகாப்பு அமைப்புகள் - மனித உரிமைகள் சாசனம்; இந்தியாவில் அரசியல் கட்சிகளும் மற்றும் ஆட்சியல் முறைகளும்; நடப்பு நிகழ்வுகள்.

அலகு V: இந்தியப் பொருளாதாரம் மற்றும் தமிழ்நாட்டில் வளர்ச்சி நிர்வாகம் (20 கேள்விகள்)

இந்தியப் பொருளாதாரத்தின் இயல்புகள் - ஐந்தாண்டு திட்ட மாதிரிகள் - ஒரு மதிப்பீடு - திட்டக்குழு மற்றும் நிதி ஆயோக்; வருவாய் ஆதாரங்கள் - இந்திய ரிசர்வ் வங்கி - நிதி கொள்கை மற்றும் பணவியல் கொள்கை - நிதி ஆணையம் - மத்திய மாநில அரசுகளுக்கிடையேயான நிதிப் பகிர்வு - சரக்கு மற்றும் சேவை வரி; இந்திய பொருளாதார அமைப்பு மற்றும் வேலைவாய்ப்பு உருவாக்கம், நிலச் சீர்திருத்தங்கள் மற்றும் வேளாண்மை - வேளாண்மையில் அறிவியல் தொழில்நுட்பத்தின்

பயன்பாடு - தொழில் வளர்ச்சி - ஊரக நலன்சார் திட்டங்கள் - சமூகப் பிரச்சனைகள் - மக்கள் தொகை, கல்வி, நலவாழ்வு, வேலைவாய்ப்பு, வறுமை; தமிழ்நாட்டின் மனிதவள மேம்பாட்டுக் குறியீடுகளும் அவற்றை தேசிய மற்றும் பிற மாநிலங்களுக்கான குறியீடுகளுடன் ஒப்பாய்வும் - தமிழ்நாட்டின் சமூக பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு சமூக மறுமலர்ச்சி இயக்கங்களின் பங்களிப்பு; அரசியல் கட்சிகளும் பலதர்ப்பு மக்களுக்கான நலத்திட்டங்களும் - இடஒதுக்கீட்டுக் கொள்கைக்கான நியாயங்களும் சமூக வளங்களைப் பெறும் வாய்ப்புகளும் - தமிழ்நாட்டின் பொருளாதார போக்குகள் - தமிழ்நாட்டின் சமூக பொருளாதார வளர்ச்சியில் சமூகநலத் திட்டங்களின் தாக்கமும் பங்களிப்பும்; சமூக நீதியும் சமூக நல்லிணக்கமும் சமூகப் பொருளாதார மேம்பாட்டின் மூலாதாரங்கள்; தமிழ்நாட்டின் கல்வி மற்றும் நலவாழ்வு (Health) முறைமைகள்; தமிழ்நாட்டின் புவியியல் கூறுகளும் பொருளாதார வளர்ச்சியில் அவற்றின் தாக்கமும்; பல்வேறு துறைகளில் தமிழ்நாடு நிகழ்த்தியுள்ள சாதனைகள்; தமிழ்நாட்டில் மின்னாளுகை; பொது விழிப்புணர்வும் (Public Awareness) பொது நிர்வாகமும் - நலன்சார் அரசுத் திட்டங்களும் அவற்றின் பயன்பாடும், பொது விநியோக அமைப்புகளில் (Public delivery systems) நிலவும் சிக்கல்கள்; தற்போதைய சமூகப் பொருளாதார பிரச்சனைகள்; நடப்பு நிகழ்வுகள்.

அலகு VI: தமிழ்நாட்டின் வரலாறு, பண்பாடு, மரபு மற்றும் சமூக - அரசியல் இயக்கங்கள் (20 கேள்விகள்)

தமிழ் சமுதாய வரலாறு, அது தொடர்பான தொல்லியல் கண்டுபிடிப்புகள், சங்க காலம் முதல் இக்காலம் வரையிலான தமிழ் இலக்கிய வரலாறு; திருக்குறள் - மதச் சார்பற்ற தனித்தன்மையுள்ள இலக்கியம் - அன்றாட வாழ்வியலோடு தொடர்புத் தன்மை - மானுடத்தின் மீதான திருக்குறளின் தாக்கம் - திருக்குறளும் மாறாத விழுமியங்களும் - சமூக அரசியல் பொருளாதார நிகழ்வுகளில் திருக்குறளின் பொருத்தப்பாடு - திருக்குறளில் தத்துவக் கோட்பாடுகள்; விடுதலைப் போராட்டத்தில் தமிழ்நாட்டின் பங்கு - ஆங்கிலேயருக்கு எதிரான தொடக்க கால கிளர்ச்சிகள் - விடுதலைப் போராட்டத்தில் பெண்களின் பங்கு; பத்தொன்பது மற்றும் இருபதாம் நூற்றாண்டுகளில் தமிழ்நாட்டின் சமூக - அரசியல் இயக்கங்களின் பரிணாம வளர்ச்சி - நீதிக்கட்சி, பகுத்தறிவு வாதத்தின் வளர்ச்சி - சுயமரியாதை இயக்கம், திராவிட இயக்கம் மற்றும் இவ்வியக்கங்களுக்கான அடிப்படை கொள்கைகள், தந்தை பெரியார் மற்றும் பேரறிஞர் அண்ணாவின் பங்களிப்புகள்.

பகுதி ஆ: திறனறிவும் மனக்கணக்கு நுண்ணறிவும் (பத்தாம் வகுப்புத் தரம் - 25 கேள்விகள்)

அலகு I: திறனறிவு (15 கேள்விகள்)

சுருக்குதல் - விழுக்காடு - மீப்பெரு பொதுக் காரணி (HCF) - மீச்சிறு பொது மடங்கு (LCM); விகிதம் மற்றும் விகிதாச்சாரம்; தனிவட்டி - கூட்டு வட்டி - பரப்பு - கொள்ளளவு - காலம் மற்றும் வேலை.

அலகு II: காரணவியல் (10 கேள்விகள்)

தருக்கக் காரணவியல் - புதிர்கள் - பகடை - காட்சிக் காரணவியல் - எண் எழுத்துக் காரணவியல் - எண் வரிசை.