பொது அறிவு
GENERAL STUDIES
(பட்டப்படிப்பு தரம்)
(Degree Standard)

கால அளவு : மூன்று மணி நேரம் மொத்த மதிப்பெண்கள் : 300

Duration : 3 Hours Total Marks : 300

(இவ்வினா-விடைத்தாள் தொகுப்பு 80 பக்கங்களைக் கொண்டது)
(This question-cum answer booklet consists of 80 pages)

அறிவுரைகள்/Instructions

(கீழ்க்கண்ட அறிவுரைகளை விண்ணப்பதாரர்கள் தவறாமல் பின்பற்ற வேண்டும்)
(Candidates shall comply with the following instructions)

1. இவ்வினா-விடைத் தொகுப்பில் வினாக்கள் தமிழ் மற்றும் ஆங்கில வடிவங்களில் உள்ளன. அனைத்து இனங்களிலும் ஆங்கில வடிவில் தரப்பட்டுள்ள குறிப்புகளே முடிவானவை.

   In this question-cum-answer booklet, questions are in Tamil and English versions. In all matters, English version is final.

2. இத்தேர்வை பொறுத்தவரை, அழகாக எழுதுவதற்காகவும், பிழையில்லாமல் எழுதுவதற்காகவும் தனியாக மதிப்பெண்கள் ஒதுக்கப்படவில்லை.

   There is no reservation of marks for neatness of execution and correctness of spelling in respect of this examination.

3. விண்ணப்பதாரர்கள், இவ்வினா-விடைத்தாள் தொகுப்பு மொத்தம் 80 பக்கங்களைக் கொண்டுள்ளது என்பதை முதலில் உறுதி செய்து கொள்ள வேண்டும். இத்தொகுப்பில் ஏதேனும் குறைபாடிருப்பின், உடனடியாக வேறு தொகுப்பை தேர்வுக் கண்காணிப்பாளரிடம் கோரிப் பெற்றுக் கொள்ள வேண்டும்.

   Candidates shall first ensure that this question-cum-answer booklet contains 80 pages. In case if any defect is found in this booklet, they can request for replacement from the invigilator immediately.

4. ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் தனித்தனியாக விடை எழுதுவதற்கென இடம் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. விண்ணப்பதாரர்கள் ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் விடையளிக்க ஒதுக்கப்பட்ட இடத்தில் மட்டுமே விடையளிக்க வேண்டும். விடையளிக்க ஒதுக்கப்பட்ட கட்டத்திற்கு வெளியே எதையும் எழுதக்கூடாது.

   Space has been provided to write the answer for each question. Candidates have to answer the questions only in the space provided for that question. Candidates should not write anything outside the box provided.

5. விண்ணப்பதாரர்கள் தங்களது பதிவு எண்ணை இத்தொகுப்பில் எந்த இடத்திலும் எழுதக்கூடாது. இந்த அறிவுரையை மீறும் விண்ணப்பதாரர்களுக்கு உரிய தண்டனை விதிக்கப்படும்.

Candidates should not write their register number anywhere in this booklet. Suitable penalty will be imposed on the candidates who violate this instruction.

6. விண்ணப்பத்தாரர்கள் இந்த வினா-விடைத் தொகுப்பிலிருந்து எந்தத் தாளையும் கிழித்துவிடக் கூடாது.

Candidates should not tear off any leaves from this question-cum-answer booklet.

7. விண்ணப்பதாரர்கள் வினாத்தாளின் ஒவ்வொரு பிரிவிலும் அறிவுறுத்தப்பட்டுள்ள எண்ணிக்கையிலான வினாக்களுக்கு மட்டுமே விடையளிக்க வேண்டும். அதற்கு மிகையான எண்ணிக்கையிலான வினாக்களுக்கு விடையளித்தால், ஒவ்வொரு பிரிவின் முடிவிலும் மிகையான எண்ணிக்கையில் விடையளிக்கப்பட்டவை கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளப்பட மாட்டாது.

Candidates should answer as many number of questions as instructed in the question paper in each section. If more than the required number of questions are answered, the answers written at the end of each section will not be taken into account.

8. விண்ணப்பதாரர்கள் கடித வடிவிலான வினாக்களுக்கு விடையளிக்கும் பொழுது தங்களது பெயரையோ, பதிவெண்ணையோ எழுதக்கூடாது. தங்களது பெயரில் கையொப்பமிடவும் அனுமதியில்லை. அவ்வாறான வினாக்களுக்கு பதிலளிக்கும்பொழுது வினாக்களில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பெயர் மற்றும் முகவரியையே பயன்படுத்தவேண்டும்.

வினாக்களில் பெயர், முகவரி ஆகியவை குறிப்பிடப்படவில்லையெனில், 'அனுப்புநர்', 'பெறுநர்' முகவரிகளில் அஆஇ அல்லது எக்ஸ் ஒய் இசட் அல்லது எக்ஸ் எக்ஸ் எக்ஸ் போன்ற பொதுப் பெயர்களை மட்டுமே எழுதவேண்டும்.

Candidates should not write their name or register number while answering letter type questions. Putting signature in their name is also not permitted. To answer such questions, the name & address given in the questions alone should be used.

If no name is given in the questions, they should write the general names like ABC or XYZ or XXX in 'From' and 'To' addresses.

பிரிவு — அ

SECTION — A

(மிகச் சிறிய அளவில் விடையளிக்கும் வினா வகை)

(Very Short Answer Type)

குறிப்பு : i) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 30 **சொற்களுக்கு மிகாமல்** விடையளிக்கவும்.

Note : Answer **not exceeding 30 words** each.

ii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் **மூன்று மதிப்பெண்கள்**.

Each question carries **three marks**.

iii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள **முப்பத்தைந்து** வினாக்களில் எவையேனும் **முப்பது** வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.

Answer any **thirty** questions out of **thirty five** questions.

(30 × 3 = 90)

Q.No. 1	p-n சந்தி டையோடு எவ்வாறு திருத்துவானாக செயல்படுகிறது? How does the p-n junction diode act as a rectifier?
விடை / ANSWER	

Q.No. 2	ஒரு சமதள – குவி வில்லையின் வளைவுப் பரப்பின் ஆரம் 50 செ.மீ ஆகும். மேலும், சமதள – குவி வில்லையின் ஒளி விலகல் எண் 1.5 ஆகும். சமதள – குவி வில்லையின் குவி நீளத்தைக் கண்டறிக. The radius of the curved surface of a plano-convex lens is 50 cm. And, the refractive index of the plano-convex lens is 1.5. Find the focal length of the plano-convex lens.
விடை / ANSWER	

Q.No. 3	74 செ.மீ உயரமுள்ள மெர்குரிகம்பத்தின் அழுத்தம் என்ன? Find the pressure due to a column of mercury 74 cm high.

விடை / ANSWER

Q.No. 4	ஏதாவது மூன்று பிராணி (Pest) கட்டுபடுத்துதல் முறைகளை தருக. Give any three methods of pest control.

விடை / ANSWER

Q.No. 5	செயற்கை உரங்களில் உள்ள மூன்று முக்கிய தனிமங்கள் யாவை? அவற்றின் ஏதாவது ஒரு பயன் தருக. What are the three main elements used in fertilizers and its any one use.

விடை / ANSWER

Q.No. 6	$Zn(s) + 2H^+(aq) \rightleftharpoons Zn^{2+}(aq) + H_2(g)$ மேற்கண்ட ஆக்ஸிஜனேற்ற மற்றும் ஒடுக்க பகுதி (அரை) செல்களின் வினைகளை எழுதுக மற்றும் மின்வேதியல் செல்லின் அமைப்பை தருக. $Zn(s) + 2H^+(aq) \rightleftharpoons Zn^{2+}(aq) + H_2(g)$ Give the oxidation and reduction half cells reactions for the above reaction and write the galvanic cell set up.

விடை / ANSWER

Q.No. 7	பிடோஜெனிசிஸ் என்றால் என்ன? What is pedogenesis?

விடை / ANSWER

Q.No. 8	பி.எம்.ஐ என்பதன் பொருள் என்ன? What is meant by 'BMI'?

விடை / ANSWER

Q.No. 9	பழங்களின் ஆயூட்காலம் எவ்வாறு நீட்டிக்கப்படுகின்றது? How is the shelf life of commercial fruits prolonged?

விடை / ANSWER

Q.No. 10	ஒரு உயிரினம் நுரையீரல் மூலம் சுவாசிக்க முடியுமானால், அது எவ்வாரெல்லாம் அந்த உயிரினத்துக்கு பயனுள்ளதாக இருக்கும்? எப்படி? If an organism respire through Lung, Explain its advantageous and why?

விடை / ANSWER

Q.No. 11	மனித நாளமில்லாச் சுரப்பிகளின் ஹார்மோன்கள் குறைவு மற்றும் அதிகரிப்பால் தோற்றுவிக்கப்படும் நோய்களைப் பற்றிய ஒட்டு மொத்த தொகுப்பினை தருக. Give collective account of diseases caused by Hyper and Hypo Hormonal secretion of Human Endocrine glands.

விடை / ANSWER

Q.No. 12	தொழில்சார்ந்த நோய் என்பது என்ன? எதிர்காலத்தில் நீவிர் எவ்வாறு இதற்கான விழிப்புணர்வில் ஈடுபடுவீர்? What is occupational disease? How you involve for awareness in future?

விடை / ANSWER

Q.No. 13	நீதிப் புணராய்வு என்றால் என்ன? What is Judicial Review?

விடை / ANSWER

Q.No. 14	பேரிடர் என்பதை சுருக்கமாக விளக்குக. Explain briefly what is Disaster?

விடை / ANSWER

Q.No. 15	மின் ஆளுகையுடன் தொடர்புடைய சீர்மிகு ஆளுகை என்றால் என்ன? What is SMART Governance in the context of e-governance?

விடை / ANSWER

Q.No. 16	சர்காரியா ஆணையம் ஏன் அமைக்கப்பட்டது? Why Sarkaria commission was constituted?

விடை / ANSWER

Q.No. 17	இந்தியாவில் பொது பணியாளர் தேர்வாணையத்தின் பணிகள் எவ்வாறு வகைப்படுத்தப்படுகிறது? How are the functions of Public service commission classified in India?

விடை / ANSWER

Q.No. 18	சென்னை–கன்னியாகுமரி தொழிற் பெருவழித்தடத் திட்டம் என்றால் என்ன? What is Chennai-Kanyakumari Industrial Corridor Scheme?

விடை / ANSWER

Q.No. 19	ஆளெடுப்பின் நோக்கத்தை எழுதுக. Write the objectives of Recruitment.

விடை / ANSWER

Q.No. 20	இந்திய அரசியலமைப்பு விதி 245 பற்றி குறிப்பு எழுதுக. Write a note Article 245 of Indian Constitution.

விடை / ANSWER

Q.No. 21	"கருப்பு பணம்" என்ற பதம் எவ்வாறு பயன்பாட்டிற்கு வந்தது? Why the term 'Black Money' came into usage?

விடை / ANSWER

Q.No. 22	ஊரக சுகாதாரத்தை பற்றி ஒரு சிறு குறிப்பு வரைக. Write a short note on "Rural Sanitation".

விடை / ANSWER

Q.No. 23	நல அரசாங்கம் குறித்து நீவிர் அறிவது என்ன? What do you mean by the concept of welfare state?

விடை / ANSWER

Q.No. 24	பேட்டி பஜ்ஜாவ் பேட்டி பதாவ் திட்டம் எப்பொழுது எதற்காக அமல்படுத்தப்பட்டது? When and why 'Beti Bachao Beti Padhao' scheme was launched?

விடை / ANSWER

Q.No. 25	குழந்தை தொழிலாளர்கள் முறை ஒழிக்க அரசு எடுத்துள்ள சட்டங்களும் நடவடிக்கைகளும் யாவை? What are the Acts taken by government to eradicate child labour?

விடை / ANSWER

Q.No. 26	ஊழல் என்றால் என்ன? What is meant by Corruption?

விடை / ANSWER

Q.No. 27	நமது சமூகத்தில் உள்ள மனித உரிமை மீறல்களுக்கான உதாரணங்களில் ஏதேனும் மூன்றை கூறு. List any three examples of Human Right Violation in our society.

விடை / ANSWER

Q.No. 28	உள்ளாட்சி அரசாங்க கையேடு பற்றி எழுதுக. Write about Local Government Directory.

விடை / ANSWER

Q.No. 29	"TERI" பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக. Write a short note on "TERI".

விடை / ANSWER

Q.No. 30	2018ம் ஆண்டில், சரக்கு மற்றும் சேவை வரி (GST) யின் செயல்பாட்டினை வெளிக்கொணர்க. Bring out the performance of GST during 2018.

விடை / ANSWER

Q.No. 31	இணைய முகவரி சுருக்கம் என்பதன் பொருளினைத் தருக. Give the meaning of Tiny URL.

விடை / ANSWER

Q.No. 32	உஜ்வாலா திட்டம் பற்றி நீவிர் அறிவது என்ன? What do you know about Ujjwala scheme?

விடை / ANSWER

Q.No. 33	அயல்நாட்டு மனித ஆற்றல் கழகம் பற்றி விளக்குக. Explain "Overseas Manpower Corporation".

விடை / ANSWER

Q.No. 34	சேவா போஜ் யோஜனா பற்றி நீவிர் அறிவது யாது? What do you know about Seva Bhoj Yojana?

விடை / ANSWER

Q.No. 35	இந்திராதனுஷ் திட்டம் என்பது என்ன? What is Mission Indradhanush?

விடை / ANSWER

பிரிவு — ஆ

SECTION — B

(சுருக்கமாக விடையளிக்கும் வினா வகை)

(Brief Answer Type)

குறிப்பு : i) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 120 **சொற்களுக்கு மிகாமல்** விடையளிக்கவும்.

Note : Answer **not exceeding 120 words** each.

ii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் **எட்டு மதிப்பெண்கள்**.

Each question carries **eight marks**.

iii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள **பதினெட்டு** வினாக்களில் எவையேனும் **பதினைந்து** வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.

Answer any **fifteen** questions out of **eighteen** questions.

(15 × 8 = 120)

Q.No.	
36	பேரண்டம் தோற்றுவிக்கப்பட்டதற்கான பெரு வெடிப்புக் கோட்பாட்டை விரிவாக விவரி. Describe in detail, the Big Bang theory of the creation of the Universe.

விடை / ANSWER

Q.No. 37	(அ) பிராணி கொல்லிகளின் வகைகளை ஒரு எடுத்துகாட்டுடன் தருக. (ஆ) வயிற்று மற்றும் தொடு நச்சுகள் ஏதாவது இரண்டை தருக. (a) Give the classification of Pesticides with one example each. (b) Give any two stomach poisons and contact poisons.

விடை / ANSWER

Q.No. 38	போலி தானியங்கள் என்றால் என்ன? அவற்றின் பொருளாதார பயன்கள் யாவை? What are pseudo cereals? How are they economically important?

விடை / ANSWER

Q.No. 39	சுவாசித்தலில் ஹாம்பர்கர் நிகழ்வு குறித்து விவரி. Describe Hamburger's phenomenon in respiration.

விடை / ANSWER

Q.No. 40	மாநில ஆளுநரின் நிதி அதிகாரங்களை குறித்து ஆராய்க. Examine the financial powers of the Governor.

விடை / ANSWER

Q.No. 41	மெக்காலே குழு பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக. Write a short note on Macaulay committee.

விடை / ANSWER

Q.No. 42	குடிமைப் பணி தகுதி கொண்ட ஒரு ஊழியர் மீது பொது பணியாளர் தேர்வாணையங்கள் எடுக்கும் ஒழுங்கு நடவடிக்கை படி முறைகளை சரியாக வரிசைபடுத்தி எழுதுக. Write an order of the disciplinary steps taken against the officials working under the civil capacity by public service commission.

விடை / ANSWER

Q.No. 43	இந்தியாவில் மொழி வழியில் மாநிலங்கள் தோன்றுவதற்க்கு மகாத்மா காந்தி ஆற்றிய பணிகள் பற்றி விளக்குக. Explain the role of Mahatma Gandhi in the origin of the states on the Linguistic line in India.

விடை / ANSWER

Q.No. 44	ஆணவ கொலைக்கான' சமூக காரணங்களையும், விளைவுகளையும் கலந்தாய்வு செய்க. Analyse the social causes and consequences of 'Honour Killing'.

விடை / ANSWER

Q.No. 45	தகவல் அறியும் உரிமைச் சட்டம் குறித்து சுருக்கமாக பதில் தருக. Give a brief History of RTI.

விடை / ANSWER

Q.No. 46	தேசிய நலக் கொள்கை – 2017 குறித்து விவரிக்க. Explain the National Health Policy 2017 (NHP 2017).

விடை / ANSWER

Q.No. 47	மத்திய கண்காணிப்பு ஆணையத்தின் செயல்பாடுகளை விளக்குக. Explain the functions of Central Vigilance Commission.

விடை / ANSWER

Q.No. 48	பொது கருத்து உருவாக்கத்தில் சமூக ஊடகங்களால் ஏற்படும் நன்மை தீமையை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக. Analyse the merits and demerits of Social media in the formation of Public Opinion with examples.

விடை / ANSWER

Q.No. 49	தமிழ்நாடு அரசின் மின்னாளுமைக் கொள்கையின் சிறப்பு இயல்புகளை வெளிக்கொணர்க. Bring out the salient features of "Tamil Nadu Government E-Governance Policy".

விடை / ANSWER

Q.No. 50	"பாரத்மாலா" திட்டத்தின் பல்வேறு வகைகளை எழுதுக. Write the various categories of the Bharatmala Project.

விடை / ANSWER

Q.No. 51	நுகர்வோரின் உரிமைகள் யாவை? What are the rights of the consumers?

விடை / ANSWER

Q.No. 52	இந்தியாவில் நீலப் புரட்சியின் புதிய பரிணாமங்களை வெளிப்படுத்துக. Express the new dimensions of Blue Revolution in India.

விடை / ANSWER

Q.No. 53	ஆயுஷ்மேன் பாரத்–தேசிய ஆரோக்கியம் பாதுகாப்புத் தன்னேற்புத் திட்டத்தின் சிறப்பியல்புகளை விளக்குக. Explain the salient features of Ayushman Bharat National Health Protection Mission (NHPM).

விடை / ANSWER

Do not use this area

பிரிவு — இ

SECTION — C

(விரிவாக விடையளிக்கும் வினா வகை)

(Detailed Answer Type)

குறிப்பு : i) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 250 **சொற்களுக்கு மிகாமல்** விடையளிக்கவும்.

Note : Answer **not exceeding 250 words** each.

ii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் **பதினைந்து மதிப்பெண்கள்**.

Each question carries ***fifteen* marks**.

iii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள **மூன்று** வினாக்களில் எவையேனும் **இரண்டு** வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.

Answer any **two** questions out of **three** questions.

(2 × 15 = 30)

Q.No. 54	இந்திய நிர்வாகத்தில் தகவல் தொழில் நுட்பத்தினை பயன்படுத்துவதில் உள்ள தடைகளை ஆராய்க. Examine the barriers of the use of Information Technology (IT) in Indian Administration.

விடை / ANSWER

Q.No. 55	இந்திய கிராமங்களில் காணப்படும் பல்வேறு பிரச்சினைகள் குறித்து பகுப்பாய்வு செய்க. Critically analyse the various problems of Rural Communities in India.

விடை / ANSWER

Q.No. 56	"ககன்யான்" திட்டம் பற்றி விவாதி. Discuss about the project "Gaganyaan".

விடை / ANSWER

Do not use this area

பிரிவு — ஈ

SECTION — D

(கட்டுரை வினா வகை)

(ESSAY TYPE)

குறிப்பு : i) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 500 **சொற்களுக்கு மிகாமல்** விடையளிக்கவும்.

Note : Answer **not exceeding 500 words** each.

ii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் **முப்பது மதிப்பெண்கள்**.
Each question carries ***thirty*** **marks**.

iii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள **நான்கு** வினாக்களில் எவையேனும் **இரண்டு** வினாக்களுக்கு **குறைந்தபட்சம் ஒரு வினாவை ஒவ்வொரு தொகுதியிலிருந்தும் தேர்ந்தெடுத்து** விடையளிக்கவும். (அதாவது தொகுதி 'அ'-இல் வினா எண் 57 அல்லது 58 மற்றும் தொகுதி 'ஆ'-இல் வினா எண் 59 அல்லது 60).
Answer any **two** questions out of **four** questions given below **attending atleast one question from each part.** (i.e. question No. 57 or 58 from PART-A and question No. 59 or 60 from PART-B)

(2 × 30 = 60)

தொகுதி — அ

PART — A

Q.No. 57	(அ) பெட்ரோலியம் ஆராய்ந்து எடுக்கும் வெவ்வேறு முறைகள் யாவை? (ஆ) பச்சை வேதியலை பயன்படுத்தி ஆற்றல் செலவழித்தலை எவ்வாறு குறைப்பாய்? (இ) கீழ்க்கண்ட தனிமங்களின் ஆவர்த்தன பண்புகளின் மாறுபாடுகளின் காரணங்களை தருக. (i) அயனியாக்கும் ஆற்றல் (ii) அமிலத்/காரத்தன்மை (iii) எலக்ட்ரான் நாட்டம் (iv) ஆக்ஸைடுகளின் நிலைத்தன்மை (v) எலக்ட்ரான் கவர்திறன். (a) What are the different types of petroleum exploration methods? (b) How do you reduce energy consumption by green chemistry? (c) Give the trend in periodic properties of elements for the following. (i) Ionization energy (ii) Acidity / Basicity (iii) Election affinity (iv) Stability of oxides (v) Electro negativity.

விடை / ANSWER

Q.No. 58	சுதந்திரமான மற்றும் நேர்மையான தேர்தல்களை நடத்துவதற்கு தேர்தல் ஆணையம் மேற்கண்ட நடவடிக்கைள் பற்றி ஆராய்க. Examine the steps taken by the Election Commission for the conduct of Free and Fair elections.

விடை / ANSWER

தொகுதி — ஆ

PART — B

Q.No. 59	இந்தியாவில் காணப்படும் இளங்குற்றவாளிகளின் குற்றங்களுக்கான காரணங்கள், விளைவுகள் மற்றும் களைவதற்கான நுணுக்கங்களை ஆராய்க. Scrutinize the causes, consequences and remedial measures of Juvenile Delinquency in India.

விடை / ANSWER

Q.No. 60	டெங்கு காய்ச்சலையும், கொசு ஒழிக்க தமிழக அரசு எடுக்கும் நடவடிக்கைகளையும் விவரிக்க, உங்களுடைய ஆலோசனைகளை கூறுக. What are the initiative steps taken by the Govt of Tamilnadu to drive against dengue, mosquitoes, give your idea's to eradicate it.

விடை / ANSWER

Do not use this area

SPACE FOR ROUGH WORK

SPACE FOR ROUGH WORK

SPACE FOR ROUGH WORK

SPACE FOR ROUGH WORK

Do not use this area