2016

பொது அறிவு

GENERAL STUDIES

தாள் – I

Paper – I

(தமிழ் மற்றும் ஆங்கில வடிவம்)

(Tamil & English Versions)

நேரம் : 3 மணி | மொத்த மதிப்பெண்கள் : 300

Duration : 3 Hours | Max. Marks : 300

விண்ணப்பதாரர்களுக்கான பொது குறிப்புகள் :

General Instructions to the Candidates :

i) வினாக்கள் பட்டப்படிப்பு தரத்திலும், விரிவாக விடையளிக்கும் வகையிலும் உள்ளது.
This Question Paper is descriptive type in Degree Standard.

ii) வினாத்தாளானது தமிழ் மற்றும் ஆங்கில வடிவங்களில் உள்ளது. ஏதேனும் சந்தேகம் இருப்பின், ஆங்கில வடிவில் தரப்பட்டுள்ள குறிப்புகளே முடிவானது.
The Question paper is printed in Tamil and English versions. In all matters and in cases of doubt English Version is final.

iii) இத்தேர்வை பொறுத்தவரை, அழகாக எழுதுவதற்கோ மற்றும் பிழையில்லாமல் எழுதியதற்காகவோ தனியாக மதிப்பெண்கள் ஒதுக்கப்படவில்லை.
There is no reservation of marks for neatness of execution and correctness of spelling in respect of this paper.

We Shine Academy™

பிரிவு — அ

SECTION — A

(மிகச் சிறிய அளவில் விடையளிக்கும் வினா வகை)

(Very Short Answer Type)

குறிப்பு : i) ஒவ்வொன்றிற்கும் 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 only out of **thirty five** questions.

(30 × 3 = 90)

UNIT I

1. 17ம் (XVII) ஒழுங்குபடுத்தும் சட்டத்தின் முக்கியத்துவம் யாது?

What was the significance of the Regulation XVII?

2. சந்தால் கிளர்ச்சி பற்றி குறிப்பு தருக.

Give an account of Santhal risings.

3. 1833ம் ஆண்டு பட்டய சட்டத்தின் முக்கிய கூறுகளை வெளிக்கொணர்க .

Bring out the important provisions of Charter Act of 1833.

We Shine Academy TM

4. சுத்தி இயக்கத்தின் முக்கிய கூறுகள் யாவை?

What are the important features of Suddhi movement?

5. குடை கித்மாட்கா்கள் என்பவா்கள் யாா்?

Who were Khudai Khidmatgars?

6. அமா் சோனா் பங்ளா பற்றி குறிப்பு தருக.

Give an account of Amar Sonar Bangla.

7. காந்தியால் வலியுறுத்தப்பட்ட தீ உமிழும் ஆணையை விவரி.

Discuss 'the fiery ordeal' emphasised by Gandhiji.

8. பிரான்கோ மாா்டின் என்பவா் யாா்?

Who was Franco's Martin?

9. இந்தியா ஒரு சமய சாா்பற்ற நாடு என்று ஏன் அழைக்கப்படுகிறது?

Why is India called a secular state?

10. 'சத்தியாகிரகம்' – வரையறு.

Define 'Satyagraha'.

11. எந்த தினம் "நேரடி நடவடிக்கை நாள்" என்றழைக்கப்பட்டது? ஏன்?

Which day was called as the day of "Direct Action" and why?

12. 1933 ம் ஆண்டின் வெள்ளைத் தாள் அறிக்கை குறித்து நீவிர் அறிவது யாது?

What do you understand by White Paper of 1933?

UNIT II

13. ஒரு வட்ட வடிவ நீச்சல் குளம், 4 அடி அகலமுடைய கான்கீரிட் சுவரால் சூழப்பட்டுள்ளது. நீச்சல் குளத்தைச் சுற்றி உள்ள சுவரின் பரப்பானது, குளத்தின் பரப்பின் $\frac{11}{25}$ பெருக்கல் எனில், குளத்தின் ஆரம் காண்க.

A circular swimming pool is surrounded by a concrete wall of 4 ft wide. If the area of the circular wall surrounding the pool is $\frac{11}{25}$ that of the pool, find the radius of the pool?

14. ரூ. 200 மதிப்புள்ள ஒரு பொருள் 10% நஷ்டத்தில் விற்கப்பட்டது. மேலும் 5% விலை குறைக்கப்பட்டால், அப்பொருள் (விற்கப்பட்ட) (அ) விற்ற விலை என்ன?

An item costing Rs. 200 is being sold at 10% loss. If the price is further reduced by 5%. What will be the selling price?

15. ஒரு செவ்வகத்தின் மூலைவிட்டம் 17 செ.மீ. அதன் சுற்றளவு 46 செ.மீ. எனில் அதன் பரப்பளவைக் காண்க.

The diagonal of a rectangle is 17 cm long and its perimeter is 46 cm, find the area of the rectangle.

16. ஒரு பின்னப் பகுதியின் அளவு 15% அதிகரிக்கிறது, விகுதி 8% குறைகிறது எனில், அதன் மதிப்பு $\frac{15}{16}$ எனில், உண்மையான பின்ன மதிப்பைக் காண்க.

If the numerator of a fraction be increased by 15% and its denominator be diminished by 8%, the value of the fraction is $\frac{15}{16}$. Find the original fraction.

17. புள்ளி விபரத்தில் விளக்கப் படத்தின் வகைகள் ஏதேனும் மூன்றைக் கூறுக.

Mention any three diagrammatic representation of statistical data.

18. அட்டவணைப்படுத்துதலின் வெவ்வேறு பகுதிகள் யாவை?

What are the various parts of tabulation?

19. நிகழ்தகவின் விதிகளை கூறுக.

State the axioms of probability.

20. ஒரு லீப் வருடத்தில், 53 ஞாயிற்று கிழமைகள் வருவதற்கான நிகழ்தகவு என்ன?

What is the probability that a leap year selected at random contains 53 Sundays?

21. தரவு அகராதியின் பயன் என்ன?

What is the use of data dictionary?

22. உயர்நிலை மொழிகளின் வகைகளைப் பட்டியலிட்டு ஒவ்வொன்றிற்கும் உதாரணம் தருக.

List the types of high level languages and give an example for each.

We Shine Academy™

UNIT III

23. புவியீர்ப்பு முடுக்க மதிப்பினை பாதிக்கும் காரணிகளை குறிப்பிடுக.

Name the factors which affect the value of acceleration due to gravity.

24. நகலியல் என்பது யாது? அதனை விளக்குக.

What is Xerography? Explain it.

25. கருந்துளைகள் என்றால் என்ன?

What are black holes?

26. தாதுக்களை அடர்பிக்கும் நீற்றுதல் மற்றும் வறுத்தல் முறைகளை வேறுபடுத்துக.

Differentiate calcination and roasting of the concentrated ore.

27. H_3PO_4, H_3PO_2 மற்றும் H_3PO_3 ஆகிய பாஸ்பரஸின் ஆக்ஸி அமிலங்களை அவற்றின் அமிலத் தன்மையின் இறங்கு வரிசையில் வரிசைப்படுத்துக.

Arrange the following oxy acids of phosphorous in decreasing order of acidity H_3PO_4, H_3PO_2 and H_3PO_3.

We Shine Academy™

28. சூழ்நிலை மண்டலத்தில் உள்ள உற்பத்தியாளர்களைப் பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

Write short notes on producers in an ecosystem.

29. புரோட்டோபிளாசத்தை "உயிரின் இயற்பியல் அடிப்படை" என்று ஏன் அழைக்கப்படுகிறது?

Protoplasm is the physical basis of life – Why?

30. "டிஐ" பிளாஸ்மிடின் பண்புகளை எழுது.

Write the features of "Ti" plasmid.

31. PUFA என்றால் என்ன? இரண்டு உதாரணங்கள் அளித்து அதன் பயன் சாத்தியங்களைக் கூறுக.

What is PUFA? Give two examples and state the potential benefits of PUFA.

32. உணவு சங்கிலியின் உணவூட்ட நிலைகளின் எண்ணிக்கை ஏன் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது?

The number of trophic levels in a food chain is limited. Why?

33. குடிப்பழக்கம் என்றால் என்ன? குடிப்பழக்கத்தின் ஏதேனும் மூன்று பண்புகளை பட்டியலிடுக.

What is alcoholism? List any three characteristics of alcoholism.

34. HTTP என்றால் என்ன?

What is HTTP?

35. 'சூழ்நிலை தொடரி' என்றால் என்ன?

What is meant by 'Ecological Succession'?

We Shine Academy™

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.**

ii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் எட்டு மதிப்பெண்கள்.

Each question carries **eight marks.**

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

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

(15 × 8 = 120)

UNIT I

We Shine Academy TM

36. வங்கப் பிரிவைப் பற்றி தொகுத்து எழுதுக.

Give an account of the "Partition of Bengal".

37. இந்தியாவுடன் வணிக உறவு ஏற்படுத்த ஆங்கிலக் கிழக்கிந்திய கம்பெனி மேற்கொண்ட ஆரம்ப கால நடவடிக்கைகள் யாவை?

What were the initial steps taken by the English East India Company to establish trade contacts with India?

38. எஸ்.டி.எஸ். (S-T-S) யுத்த தந்திரம் பற்றி எழுதுக.

Write about S-T-S War Strategy.

39. தேசிய பத்திரிக்கைவாதியாக பாரதியார் ஆற்றிய பங்கினை கூறுக.

Write a brief note on the contribution of Bharathiar as a Patriotic Journalist.

40. யார் 'தமிழ்நாட்டின் ரூசோ' என்றழைக்கப்பட்டார்? ஏன்?

Who was called as "Rousseau of Tamil Nadu"? Why?

41. சென்னை மகாஜன சபையின் முக்கியத்துவம் யாது?

What was the significance of Madras Mahajana Sabha?

UNIT II

42. ஒரு பையில் ஒரு ரூபாய், இரண்டு ரூபாய், ஐந்து ரூபாய் நாணயங்கள் எண்ணிக்கை 5 : 7 : 12 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன. நாணயங்களின் மொத்த மதிப்பு ரூ. 395 எனில், ஒவ்வொரு வகை நாணயங்களின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு எனக் காண்க.

A bag contains one-rupee, two-rupee, and five-rupee coins in the ratio 5 : 7 : 12 amounting to Rs. 395. Find the number of coins of each type.

43. ஒரு நகரத்தின் மக்கள் தொகை 176400. வருடத்திற்கு 5% அதிகமானால் 2 வருடங்களில் மக்கள் தொகை எவ்வளவு? இரண்டு வருடத்திற்கு முன்பாக எவ்வளவு?

The population of a town is 176400. If it increases annually at 5%. What will be its population 2 years hence? What was it 2 years ago?

44. பரவல் செவ்வக வரைபடம் அமைத்தலை விளக்குக.

Explain the construction of histogram.

45. இரண்டு சீட்டுகள் 52 சீட்டுகள் உள்ள ஆட்ட சீட்டு கட்டில் இருந்து சமவாய்ப்புள்ள முறையாக உருவப்பட்டுள்ளது எனின் கீழே உள்ளவற்றை பெறுவதற்கான நிகழ்தகவு கணக்கிடு. (அ) ஒரு டையமண்டு (diamond) மற்றும் ஹார்ட் (heart) (ஆ) ஒரு ராஜா ஒரு ராணி (இ) இரண்டு இராஜாக்கள்?

Two cards are drawn from a pack of 52 cards at random. What is the probability that it will be a (a) diamond and a heart (b) king and a queen (c) two kings?

46. MICR, OCR மற்றும் OMR குறித்து எழுதுக.

Write about MICR, OCR and OMR.

We Shine Academy TM

UNIT III

47. முப்பரிமாண படிமங்கள் பற்றி விளக்குக.

Explain Holograms.

48. குறிப்பு வரைக :

(அ) லெட் பென்சில்

(ஆ) கிராபீன்

(இ) நுண்படிக கார்பன்

(ஈ) புல்லூரீன்கள்.

Write a note on :

(a) Lead pencil

(b) Graphene

(c) Microcrystalline carbon

(d) Fullerene.

49. விளக்கமான குறிப்புகள் எழுதுக :

(அ) மரபுசார்ந்த பல்வகை உயிரிகள்

(ஆ) இனம்சார்ந்த பல்வகை உயிரிகள்.

Write descriptive notes on :

(a) Genetic diversity

(b) Species diversity.

50. விலங்கு செல்லின் செல்சட்டக அமைப்பினை விளக்குக.

Explain the cytoskeletal organization of an animal cell.

51. இந்தியாவிலுள்ள போதைப்பழக்க ஒழிப்பு முறைகளின் சாதனைகளை வெளிக் கொணர்க.

Highlight the achievements of drug deaddiction programmes in India.

52. "இயக்க ஒருங்கு" வின் செயல்பாடுகளை விளக்கமாக விவரிக்கவும்.

Explain the functions of an operating system.

53. போபால் விஷவாயு ஏற்படுத்திய துயர விளைவுகள் யாவை?

What were the tragic effects of the Bhopal Gas Tragedy?

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**.

ii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் பதினைந்து மதிப்பெண்கள்.

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

iii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஒன்பது வினாக்களில் எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு குறைந்தபட்சம் ஒரு வினாவை ஒவ்வொரு பகுதியிலிருந்து தேர்ந்தெடுத்து விடையளிக்கவும்.

Answer any **six** questions out of **nine** questions **attending atleast One question from each Unit**.

(6 × 15 = 90)

UNIT I

54. நவீன இந்து மறுமலர்ச்சி பற்றி விரிவாக விளக்கவும்.

Explain in detail the modern Hindu Renaissance.

We Shine Academy TM

55. மாநிலங்கள் மறுசீரமைப்பு குழுவைப் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Write a note on the states Reorganisation commission.

56. "பி.ஆர் அம்பேத்காரின் வாழ்க்கை மற்றும் சாதனைகள்" பற்றி ஒரு விளக்கமான கட்டுரை எழுதுக.

Write a detailed essay about the "life and achievements of B.R. Ambedkar".

UNIT II

57. 8 ஆண்களும் 6 சிறுவர்களும் 2 நாட்களில் ஒரு கிணறு வெட்ட முடியும் மற்றும் 6 ஆண்களும் 2 சிறுவர்களும் 3 நாட்களில் அதை செய்யலாம் எனில் 5 ஆண்களும் 3 சிறுவர்களும் சேர்ந்து அந்த வேலையை முடிக்க எத்தனை நாட்கள் தேவைப்படும்?

If 8 men and 6 boys can dig a well in 2 days and 6 men and 2 boys can do it in 3 days how long will 5 men and 3 boys take to do it?

We Shine Academy™

58. 30 மாணவர்களின் மதிப்பெண்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. 41, 55, 48, 47, 53, 48, 33, 32, 42, 55, 44, 38, 60, 65, 71, 80, 41, 53, 47, 48, 55, 20, 31, 34, 42, 51, 35, 35, 26, 25

(அ) ஏறு முறையில் எழுது

(ஆ) நிகழ்வெண் பட்டியலிடு

(இ) 10 வகுப்பு இடைவேளையில் தொடர்பாக வருமாறு எழுது.

Marks scored by 30 students are given below 41, 55, 48, 47, 53, 48, 33, 32, 42, 55, 44, 38, 60, 65, 71, 80, 41, 53, 47, 48, 55, 20, 31, 34, 42, 51, 35, 35, 26, 25

(a) Arrange the marks in Ascending order

(b) Arrange the marks as frequency table

(c) Convert the marks into a continuous series of a class-interval of 10.

UNIT III

59. அறிவியல் தொழில் நுட்ப துறையில் செயற்கை துணைகோள்களின் பங்களிப்பு பற்றியும் அவற்றின் நிறை குறைகள் பற்றியும் விரிவாக எழுதுக.

Explain the role of artificial satellites in the field of science and technology. Discuss their merits and demerits.

60. (அ) கீழ்க்காண்பனவற்றை வேறுபடுத்தி, உதாரணம் தருக.

(i) வெப்பத்தால் இளகும் மற்றும் வெப்பத்தால் இறுகும் பிளாஸ்டிக்குகள்

(ii) சேர்க்கை மற்றும் குறுக்க பலபடிகள்

(iii) இயற்கையிலான மற்றும் வல்கனைசு செய்யப்பட்ட ரப்பர்.

(ஆ) சகபலபடிகள் என்றால் என்ன? அவை எவ்வாறு வகைப்படுத்தப்படும்?

(a) Differentiate the following with suitable example.

(i) Thermoplastic and thermosetting plastic

(ii) Addition and condensation polymer

(iii) Vulcanised and raw rubber.

(b) What are co-polymers? How they are classified?

61. பசுங்கணிகங்களின் உள் அமைப்பையும் அதன் செயல்பாடுகளையும் விவரி.

Explain the ultra structure of chloroplast and its functions.

62. மூல செல்கள் என்றால் என்ன? மருத்துவ சிகிச்சையில் மூல செல்களின் பங்கினை விளக்குக.

What are stem cells? Explain the role of stem cells in medical treatment.

We Shine Academy™