

2023

No. of Printed Pages : 6



2023

501060

6919

பதிவு எண் Register Number							
------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

முதலாம் ஆண்டு / First Year

அறிவியல் கற்பித்தல்/TEACHING OF SCIENCE

(தமிழ் மற்றும் ஆங்கில வழி / Tamil & English Version)

கால அளவு : 3 மணி நேரம்]

[மொத்த மதிப்பெண்கள் : 100

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 100

- அறிவுரைகள் : (1) அனைத்து வினாக்களும் சரியாக பதிவாகி உள்ளதா என்பதனை சரிபார்த்துக் கொள்ளவும். அச்சுப்பதிவில் குறையிருப்பின் அவற்றை அறைக் கணகாணிப்பாளரிடம் உடனடியாகத் தெரிவிக்கவும்.
- (2) நீலம் அல்லது கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கும் அடிக்கோடுவதற்கும் பயன்படுத்த வேண்டும். படங்கள் வரைவதற்குப் பென்சில் பயன்படுத்தவும்.

- Instructions : (1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor immediately.
- (2) Use **Blue or Black** ink to write and underline and pencil to draw diagrams.

பகுதி - I/PART - I

பிரிவு - அ/A/SECTION - A

(பாடப்பொருள்)/(Content)

அனைத்து வினாக்களுக்கும் 100 சொற்களுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும்.

10x2=20

Answer all the questions not exceeding 100 words each.

- வெட்டமின் B₁₂ அடங்கிய உணவினை உட்கொள்ள வேண்டியதன் முக்கியத்துவம் யாது ?
What is the importance of intaking the food items which contain Vitamin B₁₂ ?
- இரத்தம் ஒரு திரவ இணைப்புத் திசு ஆகும். காரணம் கூறுக.
Blood is a connective tissue. State the reason for it.

[திருப்புக / Turn over

3. நரம்பு மண்டலத்தினை உடலின் தகவல் தொழில்நுட்ப மையம் என்று ஏன் அழைக்கிறோம் ?

Why do we call the Nervous System as 'Information Technology Centre' of our body ?

4. மட்டநிலத் தண்டுகளிலிருந்து பெறப்படும் மருந்துகள் மூலம் குணப்படுத்தக்கூடிய நோய்களை பட்டியலிடுக.

List out the diseases which can be cured by using the medicines obtained from the underground stems.

5. காற்று மாசுபடுதலை நாம் ஏன் தடுக்க வேண்டும் ?

Why should we prevent the air pollution ?

6. எதிர் சவ்லூடு பரவல் முறையின் மூலம் கிடைக்கும் நன்மை யாது ?

What is the benefit we can get by using the Reverse Osmosis Process ?

7. நாம் பயன்படுத்தும் ஆடைகள் எவ்வாறு இருக்க வேண்டும் ? ஏன் ?

What types of clothes we should use ? Why ?

8. வலுவூட்டப்பட்ட காரை எவ்வாறு பெறப்படுகிறது ? அதன் பயன்களை எழுதுக.

How can we obtain the reinforced cement ? Write the uses of it.

9. கண்ணாடியின் மூலப்பொருள்கள் யாவை ? நீலநிறக் கண்ணாடியைப் பெற பயன்படுத்தப்படும் பொருள் யாது ?

What are the raw materials of glass ? What is used to obtain Blue coloured glass ?

10. சமையல் சோடாவின் பண்புகள் யாவை ?

What are the properties of Baking Soda ?

பிரிவு - ஆ / SECTION - B
(கற்பிக்கும் முறை) / (Methodology)

அனைத்து வினாக்களுக்கும் 100 வார்த்தைகளுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும். $10 \times 2 = 20$
 Answer all the questions not exceeding 100 words each.

11. அறிவியலின் இரு கூறுகள் யாவை ?
 What are the two components of Science ?

12. புளும் வகைப்படுத்தியுள்ள அறிவுசார் வகைகள் யாவை ?
 What are the types of cognitive domain classified by Bloom ?

13. “செய்து கற்றல்” என்றால் என்ன ?
 What is meant by ‘Learning by Doing’ ?

14. ஒப்படைவின் வகைகள் யாவை ?
 What are the types of Assignments ?

15. மாணவர்களுக்கு வழங்கும் ஒப்படைவினை எவ்வாறு மதிப்பீடு செய்வாய் ?
 How can you evaluate the assignment given to the students ?

16. கருத்தரங்க முறையின் சிறப்பியல்புகள் இரண்டினை எழுதுக.
 Write any two special features of Seminar method.

17. கருத்தரங்க முறையில் கற்போர் அடையக்கூடிய உள்மசார் நோக்கங்கள் யாவை ?
 What are the psychological higher objectives obtained by the learners in Seminar method ?

18. சிறு கருத்தரங்கம் நடத்தப்படுவதன் நோக்கம் யாது ?
 What is the aim of conducting mini Seminar ?

19. மாணவர் பார்வையில் செயல்வழிக் கற்றல் அனுகுமுறையின் சிறப்புகள் ஏதேனும் இரண்டினைக் கூறுக.
 Write any two advantages of ABL system in view of students.

20. செயல்வழிக் கற்றலில் மாணவர்களை எவ்வாறு மதிப்பீடு செய்வாய் ?
 How can you evaluate the students in ABL System ?

[திருப்புக / Turn over

பகுதி - II / PART - II
பிரிவு - A / SECTION - A
(பாடப்பொருள்) / (Content)

ஏதேனும் 5 வினாக்களுக்கு 200 வார்த்தைகளுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும்.

$5 \times 4 = 20$

Answer any five questions not exceeding 200 words each.

21. நீரில் கரையும் வைட்டமின்களைப் பற்றி குறிப்பு வரைக.
 Write a note on water soluble vitamins.

22. மனித உணவு (ஜீரண) மண்டலத்தின் படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறிக்கவும்.
 Draw and label the human digestive system.

23. விலங்குகளின் வகைப்பாட்டினை எழுதுக.
 Write the classification of animals.

24. பார்ட்டின் பாரமானி படம் வரைந்து அதன் அமைப்பு மற்றும் வேலை செய்யும் விதத்தினை விளக்குக.
 Draw the structure of Fortin's Barometer and explain its construction and working.

25. கடின நீரை எவ்வாறு மென்ஸீராக்குவாய் ?
 How will you convert the hard water into pure water ?

26. ஆடைகளைப், பயன்படுத்தும் காலங்களின் அடிப்படையில் எவ்வாறு வகைப்படுத்தலாம் ? எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.
 How can we classify the clothes according to the seasons we used ? Give examples.

27. கழிவுப் பொருள்களை எவ்வாறு மேலாண்மை செய்யலாம் ?
 How can we manage the waste materials ?

28. சோடியம் கார்பனேட்டின் பண்புகள் மற்றும் பயன்களைப் பற்றி எழுதுக.
 Write down the properties and uses of Sodium Carbonate.

பிரிவு - ஆ / SECTION - B
(கற்பிக்கும் முறை) / (Methodology)

ஏதேனும் 5 வினாக்களுக்கு 200 வார்த்தைகளுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும். $5 \times 4 = 20$
 Answer any five questions not exceeding 200 words each.

29. அறிவியல் வளர்ச்சியினால் மனித சமுதாயம் அடைந்துள்ள மேம்பாட்டினைப் பட்டியலிடுக.

List out the dynamic changes that led to the betterment of humanity due to scientific development.

30. உணர்வு சார்ந்த நோக்கங்கள் யாவை ? அவற்றை ஏன் 'நெடுங்கால நோக்கங்கள்' என்று கூறுகிறோம் ?

What are the objectives of Affective domain ? Why do we call that as long-term objectives ?

31. அறிவியல் ஆசிரியர் பெற்றிருக்க வேண்டிய பண்புநலன்கள் யாவை ?
 Write the characteristics of Science teacher.

32. ஒப்படைவிற்கான வினாக்களை எவ்வாறு வடிவமைப்பாய் ?

How can you frame the questions for giving assignment ?

33. ஒப்படைவு முறையில் கற்பித்தலை வெற்றிகரமாகச் செய்வதில் ஆசிரியரின் பங்கு பற்றி விளக்குக.

Explain the role played by the teacher to make effective teaching in assignment method.

34. கருத்தரங்க முறையின் படிநிலைகளை விவரிக்கவும்.

Explain the steps in Seminar method.

35. நீர் மாசுபாட்டினைத் தடுக்க மக்களிடம் எவ்வாறு விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துவாய் ?
 How can you create the awareness about prevention of water pollution among people ?

36. அளவீடு மற்றும் மதிப்பீட்டினை ஒப்பிடுக.

Compare measurement and evaluation.

[திருப்புக / Turn over

பகுதி - III / PART - III

தரப்பட்டுள்ள இரண்டு வினாக்களுக்கு 500 வார்த்தைகளுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும்.

$2 \times 10 = 20$

Answer both the following questions not exceeding 500 words each.

37. (அ) அறிவியல் முறையின் படிநிலைகள் யாவை ? 'உணவுப் பொருட்களில் கலப்படம்' என்ற பாடப்பகுதியினை அறிவியல் முறையைப் பயன்படுத்தி மாணவர்களுக்கு எவ்வாறு கற்பிப்பாய் ?

அல்லது

(ஆ) பூசிங்கின் பள்ளி ஒப்படைவு வகைகளை விளக்குக.

- (a) Write the steps in Scientific Method. How can you teach the topic on "Adulteration in food items" using Scientific method.

OR

- (b) Explain Busing's classification of School Assignment.

38. (அ) செயல்வழிக் கற்றல் அனுகுமுறையில் வகுப்பறை நிகழ்வுகளைத் தொகுத்து எழுதுக.

அல்லது

(ஆ) சிறந்த அடைவுத் தேர்வை வடிவமைக்கும் வழிமுறைகள் பற்றி விளக்குக.

- (a) Summarize the classroom activities in ABL approach.

OR

- (b) What are the ways to construct a Good Achievement test ?

- o O o -