



பதிவு எண்
Register Number

--	--	--	--	--	--	--

இரண்டாம் ஆண்டு / Second 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 அச்சப் பதிவாகி உள்ளதா என்பதனை சரிபார்த்துக் கொள்ளவும். அச்சப்பதிவில் குறையிருப்பின் அவற்றை அறைக் கண்காணிப்பாளரிடம் உடனடியாகத் தெரிவிக்கவும்.
- (2) **நீலம்** அல்லது **கருப்பு** மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கும் அடிக்கோடிடுவதற்கும் 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 / SECTION - A

(பாடப் பொருள்) / (Content)

குறிப்பு : அனைத்து வினாக்களுக்கும் 100 சொற்களுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும். 10x2=20

Note : Answer all the questions not exceeding 100 words each.

- சூரிய மற்றும் சந்திர கிரகணங்கள் எவ்வாறு ஏற்படுகிறது ?
How are Solar and Lunar eclipses formed ?
- திருவிழாக் காலங்களில் எந்த வகையான மின் சுற்று பயன்படுத்தப்படுகிறது ?
Which type of electric circuit is used during festivals ?
- ஆற்றல் அழிவின்மை விதிக்கு இரண்டு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.
Give two examples for Law of conservation of energy.

[திருப்புக / Turn over

4. மின்னலுக்குப் பிறகே இடியொலியைக் கேட்க முடிகிறது. ஏன் ?
We can hear the thunder sound only after lightning. Why ?
5. அன்றாட வாழ்வில் பயன்படும் உப்புகள் இரண்டினைக் கூறி அவற்றின் பயன்களை எழுதவும்.
Name two salts used in our day to day life and write their uses.
6. தாவரங்களில் வைரஸ்களால் ஏற்படும் நோய்கள் யாவை ?
What are the diseases caused by viruses in plants ?
7. புகை பிடிப்பதால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் யாவை ?
What are the ill effects of smoking ?
8. வேம்பின் தாவரவியல் பெயரினைக் கூறி அதன் மருத்துவப் பயன்களை எழுதுக.
Write the botanical name of Neem and its medicinal uses.
9. பசுமையக வாயுக்களின் மூலங்களை அட்டவணைப்படுத்துக.
Tabulate the sources of Green House Gases.
10. பள்ளிகளில் பயன்படுத்தப்படும் அறிவியல் உபகரணங்கள் இரண்டினை எழுதுக.
Write any two Scientific equipments used in schools.

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

குறிப்பு : அனைத்து வினாக்களுக்கும் 100 வார்த்தைகளுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும்.

Note : Answer all the questions not exceeding 100 words each.

10x2=20

11. கண்டறி முறையில் கற்பிக்க ஏற்ற அறிவியல் பாடப்பொருள் இரண்டினை எழுதுக.
Write any two science topics that can be taught by 'Heuristic Method'.
12. மக்கள் தகவல் தொடர்பு சாதனம் (Mass Media) என்றால் என்ன ? எடுத்துக்காட்டு தருக.
What is Mass Media ? Give an example.
13. களப்பயணத்தின்போது கற்போர் ஈடுபடக்கூடிய அறிவியல் மனப்பான்மை சார்ந்த செயல்கள் இரண்டினைக் கூறுக.
Write any two activities engaged by the students which can develop their scientific attitude during field trip.
14. அறிவியல் கண்காட்சியினை சீர்தூக்கிப் பார்த்தலுக்கான வழிகாட்டுக் கூறுகள் மற்றும் அளவீடுகள் யாவை ?
Write the rating scale to assess and evaluate the science exhibition.

15. செயல்திட்ட முறை - வரையறு.
Define Project Method.
16. விதி விளக்க முறை - வரையறு.
Define Deductive method.
17. பல் ஊடக மென்பொருள் தயாரித்தலில் நகர்படமாக்கலை சேர்ப்பதன் முக்கியத்துவம் யாது ?
What is the importance of adding Animations to the content developed in multimedia software ?
18. R.H. விட்டேக்கரின் ஐந்து (உலக) மண்டல வகைப்பாட்டினை மனவரைபடம் வரைக.
Draw the mind map of R.H. Whittaker's five kingdom classification.
19. மீளக்கற்றலுக்கு கணினி எவ்வாறு பயன்படுகிறது ?
How is computer used for re-learning ?
20. படைப்பாற்றல் கல்விமுறையின் நோக்கங்களை எழுதுக.
Write the objectives of Active Learning Method.

பகுதி - II / PART - II

பிரிவு - அ / SECTION - A

(பாடப் பொருள்) / (Content)

குறிப்பு : எவையேனும் ஐந்து வினாக்களுக்கு மட்டும் ஒவ்வொன்றிற்கும் 200 சொற்களுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும். 5x4=20

Note : Answer any five of the following questions not exceeding 200 words each.

21. எளிய நுண்ணோக்கியின் படம் வரைந்து, பயன்களை எழுதுக.
Draw the structure of simple microscope and write its uses.
22. தொடர் சுற்று, இணைச் சுற்று படம் வரைந்து விளக்குக.
Draw and explain series and parallel circuits.
23. கதிரியக்க கழிவுகளை வகைப்படுத்தி அதனை எவ்வாறு மேலாண்மை செய்யலாம் என விளக்கவும்.
Classify the types of radiation wastes and explain how you can manage them.
24. இசை கருவிகளின் வகைகளை விளக்குக.
Explain the types of musical instruments.
25. அமிலங்கள் மற்றும் காரங்களை வேறுபடுத்துக.
Differentiate acids and bases.

[திருப்புக / Turn over

26. பூஞ்சைகளின் பயன்கள் யாவை ?
What are the uses of fungi ?
27. பசுமையக வாயுக்களின் முதன்மை ஆதாரங்களை பட்டியலிடுக.
List the main sources of green house gases.
28. அன்றாட வாழ்வில் நாம் பயன்படுத்தும் சாதனங்களையும், அவற்றில் செயல்படும் அறிவியல் தத்துவங்களையும் எழுதுக.
Write the instruments used in our daily life and the scientific principles behind it.

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

குறிப்பு : எவையேனும் ஐந்து வினாக்களுக்கு மட்டும் ஒவ்வொன்றிற்கும் 200 சொற்களுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும். 5x4=20

Note : Answer any five of the following questions not exceeding 200 words each.

29. கண்டறி முறையின் மூலம் விதை முளைத்தலுக்கான காரணிகளைக் கொண்டு 'முடிவுக்கு வருதல்' படிநிலையினை விளக்குக.
Through Heuristic method, explain the 'Conclusion' step of the factors for germination of seeds.
30. கண்டறி முறையின் நன்மைகள் யாவை ?
What are the merits of Heuristic method ?
31. வினாடி-வினா நடத்தும்போது கவனத்தில் கொள்ள வேண்டியவை யாவை ?
What are the points to be remembered while conducting quiz program ?
32. "சூரிய சக்தியில் இயங்கும் கருவிகள்" என்ற பாடத்திற்கான செயல்திட்டத்தினை படிநிலைகளுடன் விவரி.
"Equipments working on Solar Energy" explain the lesson through the steps of project method.
33. அணுவின் அமைப்பு என்ற பாடத்தினை விளக்கும் மனவரைபடம் வரைக.
Draw a mindmap for explaining the topic Atomic structure.
34. கல்வியில் தகவல் தொடர்பு சாதனங்களினால் ஏற்பட்டுள்ள நன்மைகள் யாவை ?
(எவையேனும் எட்டு)
Write any eight merits of ICT in education.

35. படைப்பாற்றல் கல்வி முறையில் எட்டாம் வகுப்பு நிறைவு செய்த மாணவர் அடைந்திருக்க வேண்டிய திறன்கள் யாவை ?
What are the competencies that should have been acquired by the student who has completed eighth standard through Active Learning Method (ALM) ?
36. இருவித்திலைத்தாவரத்தின் தண்டு, வேர், இலை - உள்ளமைப்பிற்கான மன வரைபடம் வரைக.
Draw a mindmap for the anatomy of stem, root and leaf of Dicot Plant.

பகுதி - III / PART - III

குறிப்பு : கீழ்க்காணும் வினாக்களுக்கு ஒவ்வொன்றிற்கும் 500 சொற்களுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும். 2x10=20

Note : Answer the following questions not exceeding 500 words each.

37. (அ) பள்ளியில் அறிவியல் கண்காட்சியினை எவ்வாறு நடத்துவீர் ?
(a) How will you conduct a science exhibition in your school ?
- OR/அல்லது
- (ஆ) “மின் கடத்தும் பொருள்கள், மின் கடத்தாப் பொருள்கள்” என்ற பாடத்தினை செயல்திட்ட முறையில் எவ்வாறு கற்பிப்பாய் ?
(b) How can you teach the topic ‘conductors and non-conductors’ using project method ?
38. (அ) ‘ஆவியாதல் மூலம் பொருள்கள் குளிர்வடைகின்றன’ - என்ற விதியினை, விதி விளக்க முறையின் மூலம் மாணவர்களுக்கு எவ்வாறு கற்பிப்பாய் ?
(a) How can you teach the topic “Matter gets cooled through vaporization” using Deductive method.
- OR/அல்லது
- (ஆ) ‘காந்த பிரிப்பு முறையில் பொருட்களைப் பிரித்தல்’ என்ற பாடப்பகுதியை கற்பிக்க ஏற்ற கணினி மென்பொருள் ஒன்றினை தயார் செய்க.
(b) Prepare a computer software to teach the topic ‘Magnetic Separation’.

- o O o -

20150