



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.

1. ஒளி எதிரொளித்தல் – வரையறு.

Define reflection of light.

2. காந்தமாக்குதல் என்றால் என்ன ?

What is magnetisation ?

[திருப்புக / Turn over

3. ஆற்றல் மாற்றத்தை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.
Explain conversion of energy with example.
4. ஒலி எதிரொளித்தலின் ஏதேனும் இரண்டு பயன்களை எழுதுக.
Write any two uses of reflection of sound.
5. பகுதியளவு நடுநிலையாக்கல் என்றால் என்ன ? எடுத்துக்காட்டு தருக.
What is partial neutralisation ? Give example.
6. எய்ட்ஸ் - சிறு குறிப்பு வரைக.
Write a short note on AIDS.
7. யோகப் பயிற்சி முறையில் முக்கியமாக கருதப்படும் ஏதேனும் நான்கு பகுதிகளை எழுதுக.
Write any four parts, which are considered important in yoga practice system.
8. நெல்லி மரத்தின் மருத்துவப் பயன்கள் இரண்டினை எழுதுக.
Write any two medicinal uses of gooseberry tree.
9. மறுசுழற்சி செய்யத் தகுந்த குப்பைகளைப் பட்டியலிடுக.
List the garbages that can be recycled.
10. அன்றாட வாழ்வில் பயன்படும் ஏதேனும் நான்கு அறிவியல் தத்துவங்களை எழுதுக.
Write any four scientific principles that are applied in daily life.

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. கண்டறிமுறையின் நோக்கங்கள் நான்கினைக் கூறுக.
Give any four objectives of Heuristic method.
12. கண்டறி முறை - வரையறு.
Define Heuristic method.

13. களப்பயணம் மேற்கொள்ளப்படும் போது பின்பற்ற வேண்டிய படிநிலைகளைக் கூறுக.
What are the steps to be followed in field trip ?
14. வினாடி வினாவின் வகைகள் யாவை ?
What are the types of quiz ?
15. சூரிய சக்தியில் இயங்கும் கருவிகள் என்ற பாடத்திற்கான செயல் திட்டத்தினை எவ்வாறு திட்டமிடுவாய் ?
How will you plan for a project for the topic 'Equipments working on solar energy' ?
16. விதிவரு முறையில் ஆசிரியரின் பங்கு யாது ?
What is the role of teacher in inductive method ?
17. பல்ஊடகம் – வரையறு.
Define multimedia.
18. படைப்பாற்றல் கல்வி முறையின் தனிச்சிறப்புகள் ஏதேனும் நான்கினைக் கூறுக.
Give any four salient features of active learning method.
19. படைப்பாற்றல் கல்வி முறையின் நோக்கங்கள் இரண்டினைக் கூறுக.
Give any two objectives of active learning method.
20. இணைக்கற்றல் – சிறு குறிப்பு வரைக.
Write short notes on 'Pair Study'.

பகுதி - II / PART - II

பிரிவு - அ / SECTION - A

(பாடப் பொருள்) / (Content)

குறிப்பு : எவையேனும் ஐந்து வினாக்களுக்கு மட்டும் ஒவ்வொன்றிற்கும் 200 சொற்களுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும்.

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

5x4=20

21. கூட்டு நுண்ணோக்கியின் செயல்பாட்டினை விளக்குக. அவற்றின் பயன்களை பட்டியலிடுக.
Explain the working of compound microscope and list its uses.

[திருப்புக / Turn over

22. காந்தவிசைக் கோடுகளின் பண்புகளை எழுதுக.
Write the properties of magnetic lines of force.
23. நிலை ஆற்றல் மற்றும் இயக்க ஆற்றலை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.
Explain potential and kinetic energy with examples.
24. இசை மற்றும் இரைச்சல் – வேறுபடுத்துக.
Differentiate - musical sounds and noise.
25. நடுநிலையாக்கல் என்றால் என்ன ? எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.
What is neutralisation ? Explain with examples.
26. பாக்டீரியாக்களின் பயன்களை பட்டியலிடுக.
List the uses of bacteria.
27. நீர் மாசுப்பட்டிருப்பதை நீ எவ்வாறு கண்டறிவாய் ? விளக்குக.
How will you find out the contamination of water ? Explain.
28. பள்ளியில் பயன்படுத்தும் அறிவியல் சாதனங்கள் ஏதேனும் நான்கினை பட்டியலிட்டு
அச்சாதனங்கள் இயங்கும் தத்துவங்களை எழுதுக.
Explain any four scientific appliances used in school, along with its working principle.

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. கண்டறிமுறையின் படிநிலைகளை எழுதுக.
Write the steps in Heuristic method.
30. கண்டறிமுறையில் 'ஒளி எதிரொளித்தல்' என்ற பாடப் பகுதியை கற்பிக்கும் போது
'மாற்றங்களைப் பதிவு செய்தல்' என்ற படிநிலையை எவ்வாறு விளக்குவாய் ?
Explain the step 'Recording the observation' in Heuristic method for the topic 'Reflection of light'.
31. கண்டறிமுறையின் வரம்புகளைப் பட்டியலிடுக.
List the limitations of Heuristic method.

32. செயல்திட்ட முறையில் ஆசிரியரின் பங்கினை விளக்குக.
Explain the role of teacher in project method.
33. விதிவிளக்க முறையின் நோக்கங்கள் யாவை ?
What are the objectives of deductive method ?
34. பல் ஊடகத்தின் உட்கூறுகளை விளக்குக.
Explain the elements of multimedia.
35. படைப்பாற்றல் கல்வி முறையின் படிநிலைகளை எழுதுக.
Write the steps of active learning method.
36. தானே படித்தறியும் முறையில் தனிமங்களின் குறியீடு மற்றும் இணைதிறன்களுக்கான மனவரைபடத்தினை வரைக.
Draw mindmap for the topic 'Symbols and valencies of elements' in self study approach.

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) அறிவியல் மன்றம் என்றால் என்ன ? அவற்றின் அமைப்பினை விவரி.

அல்லது

(ஆ) ஆராய்ச்சி வகை (Investigatory type) செயல்திட்டம் மூலம் மின்சுற்றினை பயன்படுத்தி மின்கடத்தும் பொருள்கள், மின் கடத்தாப் பொருள்களை வகைப்படுத்துதல் என்ற பாடப்பகுதியை எவ்வாறு கற்பிப்பாய் ? விளக்குக.

- (a) What is science club ? Explain its structure.

OR

- (b) How will you teach the topic 'Classification of conductors and non-conductors using electrical circuit' through investigatory project type ? Explain.

38. (அ) 'காற்றுக்கு அழுத்தம் உண்டு' என்ற அறிவியல் பாடப்பொருளை விதி விளக்க முறையில் எவ்வாறு கற்பிப்பாய் ? விளக்குக.

அல்லது

(ஆ) கற்றல்-கற்பித்தலில் நவீன தகவல் தொடர்பு சாதனங்களின் தாக்கம் மற்றும் அதன் பயன்களை விவரி.

- (a) How will you teach the Scientific Content 'Air exerts pressure' through deductive method ? Explain.

OR

- (b) Describe the impact and merits of ICT equipments in teaching-learning process.

- o O o -