



பதிவு எண்
Register Number

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

இரண்டாம் ஆண்டு / Second Year

200483

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 அச்சுப் பதிவாகி உள்ளதா என்பதனை சரிபார்த்துக் கொள்ளவும். அச்சுப்பதிவில் 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. கொடுக்கப்பட்ட ஊடகத்தில் ஒலியின் திசைவேகம் யாது ?

(அ) காற்று (ஆ) கண்ணாடி

What is the velocity of the light in the given medium ?

(a) Air (b) Glass

2. காந்தத்தின் பண்புகள் எவையெனும் இரண்டினை எழுதுக.

Write any two properties of Magnet.

[திருப்புக / Turn over

3. புதுப்பிக்கத்தக்க ஆற்றல் மூலங்களுக்கு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.
Give examples of sources of Renewable energy.
4. தோல் கருவிகள் மற்றும் காற்றுக் கருவிகள் ஒவ்வொன்றிற்கும் இரண்டு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.
Percussion and Wind instruments - Give two examples for each.
5. உப்பின் ஏதேனும் இரண்டு மருத்துவப் பயன்களை எழுதுக.
Write any two medicinal uses of salts.
6. கசையிழைகளின் அடிப்படையில் பாக்டீரியாக்களை வகைப்படுத்துக.
Classify bacteria based on flagellum.
7. பூஞ்சைகளின் பயன்கள் ஏதேனும் இரண்டினை எழுதுக.
Write any two uses of Fungi.
8. போதை மருந்துக்கு அடிமையாதல் என்றால் என்ன ?
What is drug addiction ?
9. சுற்றுச்சூழல் விழிப்புணர்வு குறித்து உமது பள்ளியில் நீவிர் மேற்கொள்ளும் இரண்டு நடவடிக்கைகள் யாவை ?
Write any two activities conducted by you regarding environmental awareness in your school campus.
10. குளிர்சாதனப் பெட்டி மற்றும் மின் சமைப்பான் எந்த தத்துவத்தின் அடிப்படையில் செயல்படுகிறது என்பதை எழுதுக.
Write the principle behind the working of Refrigerator and Electric cooker.

பிரிவு - ஆ / SECTION - B

(கற்பித்தல் முறை) / (Methodology)

குறிப்பு : அனைத்து வினாக்களுக்கும் 100 வார்த்தைகளுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும். 10x

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

11. கண்டறி முறையின் நோக்கங்கள் ஏதேனும் இரண்டினை கூறுக.
Write any two objectives of Heuristic Method.
12. களப்பயணம் மேற்கொள்ளப்படும் இடங்கள் ஏதேனும் நான்கினை கூறுக.
Mention any four places for the field trip.

13. அறிவியல் கண்காட்சி அமைக்கும்போது பின்பற்ற வேண்டிய படிநிலைகள் யாவை ?
What are the steps to be followed while organizing Science Exhibition ?
14. செயல்திட்ட முறையில் கற்றல் எந்த வாழ்வியல் தத்துவங்களின் அடிப்படையில் செயல்படுகிறது ?
What are the living principles involved in Project based Learning ?
15. செயல்திட்டத்தினை மதிப்பீடு செய்தல் என்றால் என்ன ?
What is Evaluation of a Project ?
16. விதிவிளக்க முறை – வரையறுக்கவும்.
Define - Deductive method.
17. விதிவருமுறையின் மூன்றாவது நிலையான தகவல் சேகரித்தல் மற்றும் ஒழுங்கமைத்தல் என்றால் என்ன ?
What is meant by collecting and organizing information, in the third step of inductive method ?
18. பல் ஊடக கற்பித்தலின் வரம்புகள் யாவை ?
What are the limitations of teaching through multimedia ?
19. படைப்பாற்றல் கல்விமுறையில் நடைபெறும் கற்றல் செயல்பாடுகள் ஏதேனும் நான்கினைப் பற்றி எழுதுக.
Write about any four learning activities in ALM (Active Learning Methodology).
20. வினாடி-வினா நடத்தும்போது கவனத்தில் கொள்ள வேண்டியவை யாவை ?
What are the points to be remembered while conducting quiz program ?

[திருப்புக / Turn over

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. வானவில் எவ்வாறு தோன்றுகிறது என்பதை படத்துடன் விளக்குக.
How is Rainbow formed ? Explain it with diagram.
22. தொடர் சுற்று மற்றும் இணைசுற்று ஆகியவற்றைப் படம் வரைந்து விளக்குக.
Explain series and parallel circuit with suitable diagram.
23. பின்வரும் கருவிகளில் நிகழும் ஆற்றல் மாற்றத்தினை எழுதுக.
(அ) தீக்குச்சி (ஆ) ஒலிபெருக்கி
(இ) சூரிய அடுப்பு (ஈ) மின்கலன் (டார்ச்)
Write the conversion of Energy for the following.
(a) Match stick (b) Speaker
(c) Solar stove (d) Battery (Torch cell)
24. குறுக்கலைகள் மற்றும் நெட்டலைகள் – வேறுபடுத்துக.
Differentiate between Transverse and Longitudinal waves.
25. அமிலங்களின் இயற்பியல் பண்புகள் யாவை ?
What are the physical properties of Acids ?
26. மருத்துவ பயன்தரும் தாவரங்கள் ஏதேனும் நான்கின் பெயரைக் குறிப்பிட்டு அவற்றின் பயன்களை எழுதுக.
Write any four medicinal plants and write its uses.
27. சுற்றுச்சூழல் கல்வி குறித்த பள்ளி இணைச் செயல்பாடுகள் ஏதேனும் நான்கினை கூறுக.
Write any four Co-Curricular activities conducted in schools related with Environmental education.
28. பொது இடங்களில் பயன்படும் அறிவியல் சாதனங்கள் ஏதேனும் நான்கின் பெயர்களை கூறி அவை இயங்கும் தத்துவங்களை எழுதுக.
Write any four scientific equipments used in the common places and their working principles.

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 மாதிரி-நிகழ்வுபடம் மூலம் விளக்குக.
Explain the Model of Heuristic Method through diagram.
30. அறிவியல் மன்றத்தின் பொது நோக்கங்கள் யாவை ?
What are the General objectives of Science club ?
31. களப் பயணம் மேற்கொள்ளும் போது ஆசிரியர்கள் கவனத்தில் கொள்ள வேண்டியவை யாவை ?
What are the steps to be followed by the teacher during the field trip ?
32. விதிவிளக்க முறையின் படிநிலைகளை விளக்குக.
Explain the steps involved in Deductive Method.
33. விதிவரு முறையின் நன்மைகள் மற்றும் வரம்புகள் ஏதேனும் நான்கினை எழுதுக.
Write any four merits and limitations of Inductive method.
34. காற்றுக்கு அழுத்தம் உண்டு என்ற பொது விதியினை விதிவிளக்க முறையின் மூலம் எவ்வாறு விளக்குவாய் ?
How will you explain the General law that Air exerts Pressure through Deductive Method ?
35. தகவல் தொடர்பு சாதனங்களின் கல்விசார் பயன்களை பட்டியலிடுக.
List out the merits of ICT in Education.
36. SQ4R - முறையின் படிநிலைகளை விளக்குக.
Explain the stages of SQ4R Method.

[திருப்புக / Turn over

பகுதி - III / PART - III

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

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

37. (அ) “விதை முளைத்தல்” என்ற பாடத்தினை கண்டறி முறையின் படிநிலைகளைப் பயன்படுத்தி எங்ஙனம் கற்பிப்பாய் ?

அல்லது

(ஆ) “அணுவின் அமைப்பு” என்ற பாடத்திற்கான தொடர் நிரல் வகை மென்பொருள் ஒன்றினை தயார் செய்க.

- (a) How will you teach the lesson “Germination of seeds” by using the steps of Heuristic Method ?

OR

- (b) Prepare a linear programming software for the content “Structure of an Atom”.

38. (அ) படைப்பாற்றல் கல்விமுறையின் படிநிலைகளைப் பயன்படுத்தி 5 -ம் வகுப்பு அறிவியல் பாடத்திற்கு பாடத்திட்டம் ஒன்றினை தயார் செய்க.

அல்லது

(ஆ) அமிலங்கள் மற்றும் காரங்கள் என்ற பாடத்தினை செயல்திட்ட முறையின் படிநிலைகளைப் பயன்படுத்தி மாணவர்களுக்கு எங்ஙனம் கற்பிப்பாய் ?

- (a) Prepare a Lessonplan for science subject of class five, using the steps of Active Learning Methodology (ALM).

OR

- (b) How will you teach the lesson to the students on Acids and Bases using the steps of Project Method ?

- o O o -