

TN ESLC Question Paper 2022 Science

No. of Printed Pages : 11

6205



பதிவு எண்
Register Number

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

அறிவியல் / SCIENCE

(தமிழ் மற்றும் ஆங்கில வழி / Tamil & English Version)

கால அளவு : 2.00 மணி நேரம்]
Time Allowed : 2.00 Hours]

[மொத்த மதிப்பெண்கள் : 100
[Maximum Marks : 100

- அறிவுரைகள் :** (1) அனைத்து வினாக்களும் சரியாகப் பதிவாகி உள்ளதா என்பதனைச் சரிபார்த்துக் கொள்ளவும். அச்சுப்பதிவில் குறையிருப்பின், அறைக் கண்காணிப்பாளரிடம் உடனடியாகத் தெரிவிக்கவும்.
- (2) **நீலம்** அல்லது **கருப்பு** மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கும் அடிக்கோடிடுவதற்கும் பயன்படுத்த வேண்டும். படங்கள் வரைவதற்கு 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 - 1 / SECTION - 1

கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாற்று விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையைத் தேர்ந்தெடுத்துக் குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்.

15x1=15

Choose the most appropriate answer from the given **four** alternatives and write the option code and the corresponding answer.

1. அழுத்தத்தின் அலகு :

- (அ) பாஸ்கல் (ஆ) ரேடியன் (இ) பாய்ஸ் (ஈ) நியூட்டன்

The Unit of Pressure is :

- (a) Pascal (b) Radian (c) Poise (d) Newton

[திருப்புக / Turn over

2. திரவ நிலையிலிருந்து திட நிலைக்கு மாறும் நிகழ்விற்கு _____ என்று பெயர்.

(அ) பதங்கமாதல் (ஆ) குளிர்வித்தல் (இ) உறைதல் (ஈ) படிதல்

The process of converting a liquid into a solid is called _____.

(a) Sublimation (b) Condensation (c) Freezing (d) Deposition

3. மனித காதுக்குக் கேட்கக் கூடிய அதிர்வெண் வரம்பு :

(அ) 2 Hz முதல் 2,000 Hz வரை (ஆ) 20 Hz முதல் 2,000 Hz வரை

(இ) 20 Hz முதல் 20,000 Hz வரை (ஈ) 200 Hz முதல் 20,000 Hz வரை

The range of audible frequency for the human ear is :

(a) 2 Hz to 2,000 Hz (b) 20 Hz to 2,000 Hz
(c) 20 Hz to 20,000 Hz (d) 200 Hz to 20,000 Hz

4. MRI என்பதன் விரிவாக்கம் :

(அ) Magnetic Resonance Imaging (ஆ) Magnetic Running Image

(இ) Magnetic Radio Imaging (ஈ) Magnetic Radar Imaging

MRI stands for _____.

(a) Magnetic Resonance Imaging (b) Magnetic Running Image
(c) Magnetic Radio Imaging (d) Magnetic Radar Imaging

5. சிவப்புக் கோள் என்று அழைக்கப்படுவது :

(அ) புதன் (ஆ) வெள்ளி (இ) பூமி (ஈ) செவ்வாய்

_____ is called as Red Planet.

(a) Mercury (b) Venus (c) Earth (d) Mars

6. வெப்பநிலைமானிகளில் பயன்படுத்தப்படும் திரவ உலோகம் :

(அ) தாமிரம் (ஆ) பாதரசம் (இ) வெள்ளி (ஈ) தங்கம்

The liquid metal used in thermometers is :

(a) Copper (b) Mercury (c) Silver (d) Gold

7. பின்வருவனவற்றுள் அசோட் எனப்படுவது எது ?

(அ) ஆக்ஸிஜன்

(ஆ) ஹைட்ரஜன்

(இ) சல்பர்

(ஈ) கார்பன் டை ஆக்சைடு

Which of the following is known as azote ?

(a) Oxygen

(b) Nitrogen

(c) Sulphur

(d) Carbon dioxide

8. நீரில், ஹைட்ரஜன் மற்றும் ஆக்சிஜன் ஆகியவை _____ நிறை விகிதத்தில் இணைந்துள்ளன.

(அ) 1 : 8

(ஆ) 8 : 1

(இ) 2 : 3

(ஈ) 1 : 3

In water, hydrogen and oxygen are combined in the ratio of _____ by mass.

(a) 1 : 8

(b) 8 : 1

(c) 2 : 3

(d) 1 : 3

9. _____ வெப்பநிலையில் நீர் பனிக்கட்டியாக மாற்றமடையும்.

(அ) 0°C

(ஆ) 100°C

(இ) 102°C

(ஈ) 98°C

Water changes to ice at :

(a) 0°C

(b) 100°C

(c) 102°C

(d) 98°C

10. சோடியம் ஹைட்ராக்சைடு ஒரு _____ ஆகும்.

(அ) அமிலம்

(ஆ) காரம்

(இ) ஆக்சைடு

(ஈ) ரசக் கலவை

Sodium hydroxide is a _____.

(a) Acid

(b) Base

(c) Oxide

(d) Amalgam

11. உயிரி செல்கள் _____ இல் அளவிடப்படுகின்றன.

(அ) செ.மீ.

(ஆ) மி.மீ.

(இ) மைக்ரான்

(ஈ) மீட்டர்

The cells of animals are measured in _____.

(a) cm

(b) mm

(c) micron

(d) meter

[திருப்புக / Turn over

12. கரப்பான் பூச்சி அதன் _____ உதவியுடன் நகர்கிறது.

(அ) கால் (ஆ) எலும்பு (இ) தசைக்கால் (ஈ) முழு உடல்

Cockroach moves with the help of its :

(a) Leg (b) Bone (c) Muscular foot (d) Whole body

13. _____ மூட்டுகள் அசையாதவை.

(அ) தோள்பட்டை மற்றும் கை (ஆ) முழங்கால் மற்றும் கணுக்கால்

(இ) மேல் தாடை மற்றும் மண்டை ஓடு (ஈ) கீழ் தாடை மற்றும் மேல் தாடை

_____ joints are immovable.

(a) Shoulder and arm (b) Knee and ankle
(c) Upper jaw and skull (d) Lower jaw and upper jaw

14. மண்ணில் விதைகளை இடும் செயல்முறையின் பெயர் _____.

(அ) உழுதல் (ஆ) விதைத்தல்

(இ) பயிர்ப் பெருக்கம் (ஈ) பயிர்ச் சுழற்சி

The process of placing seeds in the soil is called as :

(a) Ploughing (b) Sowing
(c) Crop production (d) Crop rotation

15. காடு அழிப்பு என்பது _____.

(அ) காடுகளை அழித்தல் (ஆ) தாவரங்களை வளர்ப்பது

(இ) தாவரங்களைக் கவனிப்பது (ஈ) இவை எதுவுமில்லை

Deforestation means _____.

(a) Clearing of forest (b) To grow plants
(c) To look after plants (d) None of these

பிரிவு - 2 / SECTION - 2

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

10x1=10

Fill in the blanks.

16. திண்மக் கோணம் _____ என்ற அலகில் அளக்கப்படுகிறது.
The solid angle is measured in _____.
17. அழகு நிலையங்களில் அலங்காரம் செய்யப் பயன்படும் கோளக் ஆடி _____.
The spherical mirror used in a beauty parlour for make-up is _____.
18. ஒலி _____ ஆல் உருவாக்கப்படுகிறது.
Sound is produced by _____.
19. கனமான இரும்புப் பொருள்களை உயர்த்தப் பயன்படுவது _____.
_____ are used to lift heavy iron pieces.
20. உலர் பனி _____ ஆகப் பயன்படுகிறது.
Dry ice is used as a _____.
21. குளவியின் கொடுக்கில் _____ அமிலம் உள்ளது.
Wasp sting contains _____ acid.
22. _____ பூஞ்சையிலிருந்து தயாரிக்கப்படுவது பெனிசிலின் என்றழைக்கப்-
படுகிறது.
Penicillin is obtained from the fungi _____.
23. 'வகைப்பாட்டியல்' என்ற சொல் _____ மொழியிலிருந்து பெறப்பட்டது.
The word 'Taxonomy' is derived from _____ language.
24. _____ இன் முட்டை மிகப்பெரிய செல் ஆகும்.
The largest cell is egg of an _____.
25. WWF என்பது _____ ஐக் குறிக்கிறது.
WWF stands for _____.

[திருப்புக / Turn over

பிரிவு - 3 / SECTION - 3

பொருத்துக :

10x1=10

Match the following :

- | | |
|--|--|
| 26. நிறப்பிரிகை
Dispersion of light | (a) திண்மம் வாயுவாதல்
Solid to gas |
| 27. பதங்கமாதல்
Sublimation | (b) வளிமண்டல அழுத்தம்
Atmospheric pressure |
| 28. பாதரசமானி
Barometer | (c) வானவில்
Rainbow |
| 29. மின் உருகி
Fuse | (d) தடுப்பூசி
Vaccine |
| 30. சந்திரயான்
Chandrayaan | (e) நீலப் பச்சைப் பாசி
Blue green algae |
| 31. ஈஸ்ட்
Yeast | (f) சந்திரன்
Moon |
| 32. நைட்ரஜன்
Nitrogen | (g) மின்கற்று அதிக சூடாகாமல் பாதுகாக்கும்
Prevent a circuit from over heating |
| 33. எட்வர்ட் ஜென்னர்
Edward Jenner | (h) அமினோ அமிலம்
Amino acid |
| 34. சையனோஃபைசி
Cyanophyceae | (i) உரம்
Fertilizer |
| 35. புரதம்
Protein | (j) உயிரி வினையூக்கி
Biocatalyst |

பிரிவு - 4 / SECTION - 4

ஓரிரு வார்த்தைகளில் விடையளிக்கவும்.

5x1=5

Answer the following questions in **one** or **two** words.

36. ஒளிச்செறிவின் SI அலகு என்ன ? அதன் குறியீடு யாது ?
What is the SI unit of luminous intensity ? How is it denoted ?

37. உலோகப் போலிகளுக்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டு தருக.
Give one example for metalloids.

38. பின்வரும் தனிமங்களின் குறியீடுகளை எழுதுக.

(அ) தங்கம் (ஆ) இரும்பு

Write the symbols for the following elements.

(a) Gold (b) Iron

39. வினிகர் தயாரிக்கப் பயன்படும் பாக்டீரியாவின் பெயரை எழுதுக.
Name the bacteria used in the production of Vinegar.

40. அழிந்துபோன உயிரினங்களுக்கு இரு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.
Give two examples for extinct species.

பகுதி - II / PART - II

ஏதேனும் பத்து வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

10x2=20

Answer **any ten** of the following questions.

41. ஆம்பியர் – வரையறுக்கவும்.

Define - Ampere.

42. ஒளி எதிரொளிப்பு விதிகளைக் கூறுக.

State the Laws of Reflection.

[திருப்புக / Turn over

43. மின் முலாம் பூசதலுக்கு நான்கு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.

Give any four uses of electroplating.

44. மீயொலி என்றால் என்ன ?

What is an Ultrasonic Sound ?

45. செயற்கைக் காந்தம் என்றால் என்ன ? எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.

What is artificial magnet ? Give Examples.

46. பின்வரும் குறியீடுகளால் குறிக்கப்பெறும் தனிமங்களின் பெயர்களை எழுதுக.

(அ) Na (ஆ) W (இ) Ba (ஈ) U

Name the elements with the following symbols.

(a) Na (b) W (c) Ba (d) U

47. நைட்ரஜனின் பயன்களைப் பட்டியலிடுக.

List out the uses of nitrogen.

48. வேதிச் சமன்பாடு என்றால் என்ன ?

What is a chemical equation ?

49. நீர் ஒரு சர்வ கரைப்பான் – காரணம் கூறுக.

Water is an Universal Solvent - Give reason.

50. தன் வெப்ப ஏற்புத்திறன் – வரையறுக்கவும்.

Define - Specific heat capacity.

51. சரியா அல்லது தவறா எனக் கூறுக. தவறு எனில் கூற்றைத் திருத்தி எழுதுக.
'பெரும்பாலான அமிலங்கள் நீரில் கரைவதில்லை'.
State whether the following statement is true or false. If false correct the statement.
'Most of the acids are not soluble in water'.
52. காரங்களின் ஏதேனும் நான்கு வேதிப்பண்புகளை எழுதுக.
Write any four chemical properties of base.
53. CNG என்பதனை விரிவுபடுத்தி அதனைப் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.
Expand - CNG and give a note on it.
54. விதைத்தலின் வகைகளைப் பட்டியலிடுக.
Name the methods of Sowing.
55. பி.பி.ஆர் (PBR) என்றால் என்ன ?
What is PBR ?

பகுதி - III / PART - III

பிரிவு - 1 / SECTION - 1

பின்வருவனவற்றிற்கு படம் வரைந்து, பாகங்களைக் குறிக்கவும்.

2x5=10

Answer the following diagram questions.

56. அமீபாவின் படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறிக்கவும்.
Draw and label the parts of Amoeba.
57. விலங்கு செல்லின் படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறிக்கவும்.
Draw and label the parts of Animal Cell.

[திருப்புக / Turn over

பிரிவு - 2 / SECTION - 2

கீழ்க்காணும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

6x5=30

Answer the following questions.

58. (அ) அடிப்படை அளவுகளை அவற்றின் அலகுகளுடன் பட்டியலிடுக.

அல்லது

(ஆ) வெப்பக் குடுவை வேலை செய்யும் விதத்தினை விளக்குக.

- (a) List out the base quantities with their units.

OR

- (b) Explain the working of thermos flask.

59. (அ) மின்னல் எவ்வாறு தோன்றுகிறது ?

அல்லது

(ஆ) ஒலி மாசுபாட்டின் விளைவுகளைக் குறைக்க என்ன நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும் ?

- (a) How lightning takes place ?

OR

- (b) What steps should be taken to reduce the effect of noise pollution ?

60. (அ) பல்வேறு நிலைகளில் நீர் மாசுபடுதலை விளக்குக.

அல்லது

(ஆ) நிலக்கரியின் பல்வேறு வகைகளைப் பற்றி விளக்குக.

- (a) Explain the different ways by which water gets polluted.

OR

- (b) Explain the different types of coal.

61. (அ) உணவுப் பொருள்கள் எவ்வாறு வேதி வினைகளால் பாதிக்கப்படுகின்றன என்பதை விளக்குக.

அல்லது

(ஆ) காரங்களின் பயன்கள் யாவை ?

(a) Explain how food items are spoiled by chemical reaction.

OR

(b) What are the uses of bases ?

62. (அ) புரோபயாட்டிக்ஸ் பற்றி விளக்குக.

அல்லது

(ஆ) மருத்துவத் தாவரங்களின் பெயர்களை எழுதி அவற்றின் பயன்களை விவரிக்கவும்.

(a) Explain about probiotics.

OR

(b) Write the names of medicinal plants and explain their uses.

63. (அ) சவ்வூடு பரவலை உதாரணத்துடன் விளக்குக.

அல்லது

(ஆ) நீர்ப்பாசன முறைகளைப் பற்றி விளக்குக.

(a) Explain Osmosis with an example.

OR

(b) Give a detailed account on irrigation.

- o O o -