

MODEL SSLC EXAMINATION OF TAMIL NADU STUDENTS TEACHER ASSOCIATION 2025

மாதிரி பொதுத் தேர்வு துறை 2025

(அறிவியல் / SCIENCE)

0935

பதிவு எண்
Register Number

CE : 005

SAKTHI BALA . M

(அறிவியல் / SCIENCE)

CE : 005

[மொத்த மதிப்பெண் : 75

[TOTAL MARK : 75

குறிப்பு : பின் வரும் விடைகளுக்கு தகுந்த விடையளிக்கும் பின்வரும் வினாத்தாள்

நான்கு பகுதிகளை கொண்டது.

விடைகளை நீலம் மற்றும் கருப்பு நிற பேனாக்களை பயன்படுத்த வேண்டும்

Note : The following question paper will give appropriate answers to the following questions
Consists of four parts.

Answers should be done using blue and black pens

(பகுதி - I / PART - I)

12 X 1 = 12

1. விசையின் சுழற்சி விளைவு கீழ்காணும் எந்த விளையாட்டில் பயன்படுகிறது

(அ) நீச்சல் போட்டி (ஆ) டென்னிஸ் (இ) சைக்கிள் பந்தயம் (ஈ) ஹாக்கி

The rotational effect of force is used in which of the following sports?

(a) Swimming competition

(b) Tennis

(c) Bicycle race

(d) Hockey

2. பொது வாயு மாறிலியின் மதிப்பு

(அ) 3.81¹¹ மோல்⁻¹ K⁻¹(ஆ) 3.71¹¹ மோல்⁻¹ K⁻¹(இ) 1.81¹¹ மோல்⁻¹ K⁻¹(ஈ) 8.31¹¹ மோல்⁻¹ K⁻¹

Value of universal gas constant

(a) 3.81¹¹ mole⁻¹ K⁻¹(b) 3.71¹¹ mole⁻¹ K⁻¹(c) 1.81¹¹ mole⁻¹ K⁻¹(d) 8.31¹¹ mole⁻¹ K⁻¹

TM

(திருப்புக / Turn over

3 Day → 1800

T.A = 36.000 ₹

MODEL SSLC EXAMINATION OF TAMIL NADU STUDENTS TEACHER ASSOCIATION 2025
 மாதிரி பொதுத் தேர்வு துறை 2025
 (அறிவியல் / SCIENCE) 0935

3 . இரண்டு மின் விளக்குகளில் திறன் மற்றும் மின்னழுத்த வேறுபாடு முறையே 60 W , 220 V மற்றும் 40w . 220V இரண்டில் எந்த விளக்கு அதிக மின்தடை பெற்றிருக்கும்.

- (அ) 200 Ω (ஆ) 0.5 Ω (இ) 400 Ω (ஈ) 10 Ω

The power and voltage difference between two electric lamps are 60 W, 220 V and 40w respectively. Which lamp has the higher resistance at 220V?

- (a) 200 Ω (b) 0.5 Ω (c) 400 Ω (d) 10 Ω

4 . 1 மோல் நைட்ரஜன் அணுவின் நிறை

- (அ) 28 amu (ஆ) 14 amu (இ) 28 கி (ஈ) 14 கி

Mass of 1 mole of nitrogen atom

- (a) 28 amu (b) 14 amu (c) 28 k (d) 14 k

5 . TFM என்பது சோப்பின் எந்த பகுதிப் பொருளைக் குறிக்கிறது

- (அ) தாது உப்பு (ஆ) வைட்டமின் (இ) கொழுப்பு அமிலம் (ஈ) கார்போஹைட்ரேட்

What part of soap does TFM stand for?

- (a) Mineral salt (b) Vitamin (c) Fatty acid (d) Carbohydrate

6 . காஸ் பேரியம் பட்டைகள் வேரில் _____ பகுதியில் காணப்படுகிறது.

- (அ) புறணி (ஆ) பித் (இ) பெரிசைக்கிள் (ஈ) அகத்தோல்

Gauss barium strips are found in the _____ area of the root.

- (a) Cortex (b) Pith (c) Pericycle (d) Endodermal

7 . அட்டையின் முளை இதற்கு மேலே உள்ளது

- (அ) வாய் (ஆ) வாய்க்குழி (இ) தொண்டை (ஈ) தீனிப்பை

The brain of the card is above this.

- (a) Mouth (b) Oral cavity (c) Throat (d) Poop

MODEL SSLC EXAMINATION OF TAMIL NADU STUDENTS TEACHER ASSOCIATION 2025
மாதிரி பொதுத் தேர்வு துறை 2025
(அறிவியல் / SCIENCE)

0935

8. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது IUCD ?

- (அ) காப்பர் - டி
(ஆ) மாத்திரைகள்
(இ) கருத்தடை திரைச் சவ்வு
(ஈ) அண்டநாளத் துண்டிப்பு

Which of the following is an IUCD?

- a) Copper - D
b) Tablets(Oral pills)
c) Cervical membrane
d) Abortion

9. சென்ட்ரோ பியர் மையத்தில் காணப்படுவது _____ வகை குரோமோசோம்.
The centromere found in the center is _____ type of chromosome.

- (அ) டீலோ சென்ட்ரிக்
(இ) சப் - மெட்டா சென்ட்ரிக்

- (a) Deelocentric
(c) Sub-metacentric

- (ஆ) மெட்டா சென்ட்ரிக்
(ஈ) அக்ரோ சென்ட்ரிக்

- (b) Metacentric
(d) Acrocentric

10. வட்டார இன தாவரவியல் என்னும் சொல்லை முதன் முதலில் அறிமுகப்படுத்தியவர்
Who first introduced the term regional botany?

- (அ) கொரானா
(இ) ரொனால்டு ராஸ்

- (a) Corona
(c) Ronald Ross

- (ஆ) J.W கார்ஸ் பெர்கர்
(ஈ) ஹியுகோ டி விரிஸ்

- (b) J.W. Karsberger
(d) Hugo de Viris

11. உலக புகையிலை எதிர்ப்பு தினம்

(அ) மே 31

(ஆ) ஜூன் 6

(இ) ஏப்ரல் 22

(ஈ) அக்டோபர் 2

World No Tobacco Day

(a) May 31

(b) June 6

(c) April 22

(d) October 2

12. நிரல் (script) உருவாக்கிப் பயன்படுவது யாது ?

(அ) Script area

(ஆ) Block palette

(இ) Stage

(ஈ) sprite

What is the use of creating and using a script?

(a) Script area

(b) Block palette

(c) Stage

(d) sprite

TM

(திருப்புக / Turn over

MODEL SSLC EXAMINATION OF TAMIL NADU STUDENTS TEACHER ASSOCIATION 2025
 மாதிரி பொதுத் தேர்வு துறை 2025
 (அறிவியல் / SCIENCE)

0935

(பகுதி / Part. - II)

7 x 2 = 14

குறிப்பு : எதையேனும் ஏழு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும் . வினா 22 - க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும் .

Note: Answer any seven questions. Question 22 is mandatory.

13 . நிறை - எடை , இவற்றை வேறுபடுத்துக . 9-9

Differentiate between mass and weight.

14 . வானம் ஏன் நீல நிறமாகத் தோன்றுகிறது ? 9-35

Why does the sky appear blue?

15 . ஒரு கலோரி - வரையறுக்கவும் 9-52

A calorie - define

16 . அவகாட்ரோ விதியின் பயன்பாடுகளில் ஏதேனும் இரண்டினைக் கூறுக . 9-382

State any two applications of Avogadro's law.

17 . CNS - ன் விரிவாக்கம் மைய நரம்பு முறை
 Expansion of the CNS CNS - Central Nervous System

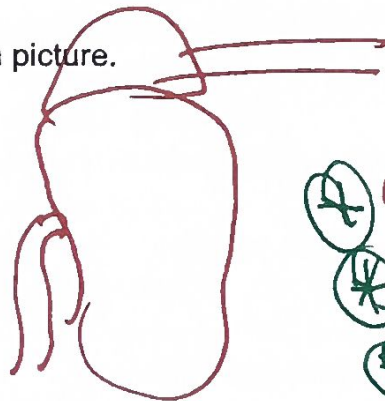
18 . " போல்டிங் " என்றால் என்ன ? அதை எப்படி செயற்களையாக ஊக்குவிக்கலாம்? மடம் -16 (267)

What is "bolting"? How can it be actively promoted?

19 . கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் A , B , C , D ஆகிய பாகங்களை அடையாளம் காணவும்.

Identify parts A, B, C, and D in the given picture.

அட்ரினல் சுரப்பி / Adrenal gland



கொடுக்கப்பட்ட படத்தில்
 A - மேல் பகுதி
 B - இடது பகுதி
 C - வலது பகுதி
 D - கீழ் பகுதி
 31/2

20 . அயல் ஜீனைப் பெற்ற உயிரினங்கள் என்றால் என்ன ? மடம் -20

TM

(திருப்புக / Turn over

MODEL SSLC EXAMINATION OF TAMIL NADU STUDENTS TEACHER ASSOCIATION 2025

மாதிரி பொதுத் தேர்வு துறை 2025
(அறிவியல் / SCIENCE)

0935

What are organisms that have received foreign genes?

21 . ஸ்பிரைட்டு (SPRITE) என்றால் என்ன ? 9 - 389

What is a Sprite?

22 . இயற்கையில் தனிமம் போரான் என்பது போரான் - 10 (5 - புரோட்டான் + 5 நியூட்ரான்) மற்றும் போரான் - 11 (5 - புரோட்டான் + 6 நியூட்ரான்) ஆகியவற்றின் கலவையாக உள்ளது. B - 10 ன் சதவீத பரவல் 20 ஆகவும் B - 11 ன் சதவீத பரவல் 80

ஆகவும் உள்ளது. எனில் போரானின் சராசரி நிறை கீழ்க்கண்டவாறு = $(10 \times \frac{20}{100}) + (11 \times \frac{80}{100})$
கணக்கிடப்படுகிறது .

$$= (10 \times 0.20) + (11 \times 0.80) \Rightarrow 2 + 8.8$$

In nature, the element boron is a mixture of boron-10 (5 protons + 5 neutrons) and boron-11 (5 protons + 6 neutrons). The percentage abundance of B-10 is 20 and that of B-11 is 80. The percentage distribution is also 80. Then the average mass of boron is calculated as follows.

$\Rightarrow 10.8 \text{ amu}$

(பகுதி - III / Part - III)

7 x 4 = 28

குறிப்பு : எதையேனும் ஏழு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண் 32 க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்

Note: Answer any seven questions. Question number 32 is Compulsory

23 . நியூட்டனின் இயக்கத்திற்கான விதிகளை விளக்குக . 9 - 15

Explain Newton's laws of motion.

24 . ஒளியின் ஏதேனும் ஐந்து பண்புகளை கூறுக . 9 - 35

State any five properties of light.

25 . (அ) டாப்ளர் விளைவு நடைபெற முடியாத இரண்டு சூழல்களை கூறுக . (2) 9 - 91

(ஆ) நெட்டை என்றால் என்ன (2)

ஒரு ஊடகத்தில் இயக்கம் செய்யும் நேரத்தில் அதிர்வு எண்ணிக்கை மாறுபடுகிறது.

(a) State two situations in which the Doppler effect cannot occur. (2)

(b) What is a long (2)

26 . (அ) துரு என்பது என்ன ? துரு உருவாகுவதன் சமன்பாட்டினை தருக . 9 - 143

(ஆ) ஒப்பு அணு நிறை - வரையறுக 9 - 126

(a) What is rust? Give the equation for the formation of rust.

(b) Relative atomic mass - Define

MODEL SSLC EXAMINATION OF TAMIL NADU STUDENTS TEACHER ASSOCIATION 2025
 மாதிரி பொதுத் தேர்வு துறை 2025
 (அறிவியல் / SCIENCE)

0935

27. இரத்தத்தின் பணிகளைப் பட்டியலிடுக. - 9 - 392

List the functions of blood.

28. (அ) பாராதார்மோனின் பணிகள் யாவை? (1) பட்டி - 268
 (ஆ) பீனோடைப், ஜீனோடைப் பற்றி நீவிர் அறிவது என்ன? 9-393
 (இ) புதை உயிர்ப் வடிவங்களின் காலத்தை எவ்வாறு அறிந்து கொள்ள
 இயலும் 9-316
 (ஈ) நாளமில்லா சுரப்பிகள் ஏதேனும் நான்கினை எழுதுக 9-267

- (a) What are the functions of parathyroid hormone? (1)
 (b) What do you know about phenotype and genotype?
 (c) How can we know the age of fossils?
 (d) Write any four endocrine glands.

29. ஜீன் குளோனிங் தொழில்நுட்பத்தை படத்துடன் விவரி.

Explain gene cloning technology with a picture.

30. இதய நோய்கள் ஏற்பட காரணம் வாழ்க்கை முறையே ஆகும். இதை
 சரிசெய்ய தீர்வு என்ன? பட்டி - 21

Lifestyle is the cause of heart diseases. What is the solution to fix this?

31. காடுகளின் முக்கியத்துவம் பற்றி கூறுக. பட்டி - 22

Tell us about the importance of forests.

32. ஒரே வெப்ப அழுத்த நிலையில் 3லி O_2 5 லி Cl_2 மற்றும் 6 லி H_2 எடுத்துக்
 கொண்டால்

1. அதிக எண்ணிக்கையிலான மூலக்கூறுகளைக் கொண்டிருப்பது எது?
 2. குறைந்த எண்ணிக்கையிலான மூலக்கூறுகளைக் கொண்டிருப்பது எது?

If we take 3L of O_2 , 5L of Cl_2 and 6L of H_2 at the same temperature and pressure,

1. Which has the largest number of molecules? H_2
 2. Which has the smallest number of molecules? O_2

(பகுதி - 4 / Part - VI)

3 x 7 = 21

குறிப்பு : அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். தேவையான இடத்தில்
 படம் வரையவும்.

Note: Answer all the questions. Draw a picture where necessary.

33. (அ)

1. அதிக மூலக்கூறு கொண்ட வாயு H_2

TM

2. குறைந்த மூலக்கூறு கொண்ட வாயு O_2

(திருப்புக / Turn over

MODEL SSLC EXAMINATION OF TAMIL NADU STUDENTS TEACHER ASSOCIATION 2025

மாதிரி பொதுத் தேர்வு துறை 2025

(அறிவியல் / SCIENCE)

0935

- (i) நல்லியல்பு வாயு சமன்பாட்டினை கருவி. (4) **புள்ளி - 3**
 (ii) தோற்ற வெப்ப விரிவு குணகம் என்றால் என்ன? (2) **புள்ளி - 3**
 (iii) மின்னோட்டத்தின் அலகை வரையறு (1) **புள்ளி - 4**

(அல்லது)

(ஆ)

(i) ஜீல் வெப்ப விதி - வரையறு (2) **புள்ளி - 2**(ii) நிறப்பிரிகை (1) **புள்ளி - 2**

(iii) அணுக்கரு உலை என்றால் என்ன? அதன் இன்றியமையாத பாகங்களின்

செயல்பாடுகளை விவரிக்க (4) **புள்ளி - 6**

(a)

(i) State the ideal gas equation. (4)

(ii) What is the apparent coefficient of thermal expansion? (2)

(iii) Define the unit of electric current. (1)

(or)

(b)

(i) Geel's law of heat - Define (2)

(ii) Chromatography (1)

(iii) Atomic nucleus What is a furnace? Describe the functions of its essential parts (4)

34. (அ)

(i) மீள் மற்றும் மீளா வினைகளை வேறுபடுத்துக (2) **புள்ளி - 10**(ii) கன அளவு சதவீதம் - வரையறு (1) **புள்ளி - 9**(iii) அன்றாட வாழ்வில் Ph எவ்வாறு முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது (4) **புள்ளி - 10**

(அல்லது)

(ஆ)

(i) மின்னோட்டம் என்றால் என்ன?

(ii) மின்னோட்டத்தின் அலகை வரையறு

(iii) மின்னோட்டத்தை எந்த கருவியின் மூலம் அளவிட முடியும்? அதனை ஒரு மின் சுற்றில் எவ்வாறு இணைக்கப்பட்ட வேண்டும்?

(a)

(i) Differentiate between reversible and irreversible reactions (2)

(ii) Define volume percentage (1)

(iii) How does pH play an important role in daily life (4)

(or)

(b)

(i) What is electric current?

(ii) Define the unit of electric current

TM

(திருப்புக / Turn over

0935

(iii) Which instrument can measure current? How should it be connected in an electrical circuit?

(V) மரபுப் பொறியியல் - வரையறு (2) **மூலம் - 20**

(iv) கவாச நவ என்றால் என்ன? (2) book - 180

(V) Genetic engineering - Define (2)

(iv) What is respiration? (2)

— 0 0 —

35 " நான் அங்கு இருந்தேன் எனக்குத் தெரியும். நான் அங்கு இருந்தேன் எனக்குத் தெரியும்.