

No. of Printed Pages : 11

7820647

682

பதிவு எண்
Register Number

5	7	4	4	0	2	6
---	---	---	---	---	---	---

Part - III

அறிவியல் / SCIENCE

(தமிழ் மற்றும் ஆங்கில வழி / Tamil & English Version)

கால அளவு : 3.00 மணி நேரம்]

[மொத்த மதிப்பெண்கள் : 7

Time Allowed : 3.00 Hours]

[Maximum Marks : 7

- அறிவுரைகள் :** (1) அனைத்து வினாக்களும் சரியாக அச்சப் பதிவாகி உள்ளதா என்பதனை சரிபார்த்துக் கொள்ளவும். அச்சப்பதிவில் குறையிருப்பின் அறைக் கண்காணிப்பாளரிடம் உடனடியாக தெரிவிக்கவும்.
- (2) நீலம் அல்லது கருப்பு மையினை 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.

குறிப்பு : இவ்வினாத்தாள் நான்கு பகுதிகளைக் கொண்டது.

Note : This question paper contains **four** parts.

பகுதி - I / PART - I

- குறிப்பு :** (i) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். 12x1=12
- (ii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள நான்கு விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையினை தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்.

- Note :** (i) Answer **all** the questions.
- (ii) Choose the most appropriate answer from the given **four** alternatives and write the option code and the corresponding answer.

| திருப்புக / Turn over

6829

2

1. குவி லென்சின் உருப்பெருக்கமானது எப்போதும் _____ மதிப்புடையது.

- (அ) நேர்க்குறி
 (ஆ) எதிர்க்குறி
 (இ) நேர்க்குறி அல்லது எதிர்க்குறி
 (ஈ) சுழி

Magnification of a convex lens is always :

- (a) Positive
 (b) Negative
 (c) Either positive (or) negative
 (d) Zero

2. கீழ்க்கண்ட எந்த வினையில் சேய் உட்கருவின் நிறை எண்ணில் நான்கு குறையும் ?

- (அ) α சிதைவு (ஆ) β சிதைவு
 (இ) γ சிதைவு (ஈ) நியூட்ரான் சிதைவு

In which of the following reaction, the mass number decreases by four of the daughter nucleus ?

- (a) α decay (b) β decay
 (c) γ decay (d) neutron decay

3. நீரின் கிராம் மூலக்கூறு நிறை _____.

- (அ) 2 கி (ஆ) 16 கி (இ) 18 கி (ஈ) 8 கி

The gram molecular mass of water is :

- (a) 2 g (b) 16 g (c) 18 g (d) 8 g

4. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது சர்வக்கரைப்பான் ?

(அ) அசிட்டோன்

(ஆ) பென்சீன்

(இ) நீர்

(ஈ) ஆல்கஹால்

Which of the following is the universal solvent ?

(a) Acetone

(b) Benzene

(c) Water

(d) Alcohol

5. IUPAC பெயரிடுதலின்படி ஆல்டிஹைடுக்காக சேர்க்கப்படும் இரண்டாம் நிலை பின்னொட்டு _____.

(அ) ஆல்

(ஆ) ஆயிக் அமிலம்

(இ) ஏல்

(ஈ) ஒன்

The secondary suffix used in IUPAC nomenclature of an aldehyde is _____.

(a) -ol

(b) -oic acid

(c) -al

(d) -one

6. இருவாழ்விகளின் இதயம் _____ அறைகள் கொண்டது.

(அ) 3

(ஆ) 4

(இ) 2

(ஈ) 5

The heart of amphibians possess _____ chambers.

(a) 3

(b) 4

(c) 2

(d) 5

கிருப்புக / Turn over

6829

4

7. கிரப் சுழற்சி _____ இல் நடைபெறுகிறது.

- (அ) பசுங்கணிகம்
 (ஆ) மைட்டோகாண்ட்ரியாவின் உட்கூழ்மம்
 (இ) புறத்தோல் துளை
 (ஈ) மைட்டோகாண்ட்ரியாவின் உட்புறச் சவ்வு

Kreb's cycle takes place in _____.

- (a) chloroplast
 (b) mitochondrial matrix
 (c) stomata
 (d) inner mitochondrial membrane

8. இரு முனை நியூரான்கள் காணப்படும் இடம் _____.

- (அ) கண் விழித்திரை
 (ஆ) பெருமூளைப் புறணி
 (இ) வளர் கரு
 (ஈ) சுவாச எபிதீலியம்

Bipolar neurons are found in :

- (a) retina of eye
 (b) cerebral cortex
 (c) embryo
 (d) respiratory epithelium

9. சின்கேமியின் விளைவால் உருவாவது _____.

- (அ) குஸ்போர்கள்
 (ஆ) கொனிடியா
 (இ) சைகோட்
 (ஈ) கிளாமிடோஸ்போர்கள்

Syngamy results in the formation of _____.

- (a) zoospores
 (b) conidia
 (c) zygote
 (d) chlamyospores

10. பொருத்துக :

- | | |
|------------------|--------------------------------|
| (1) சார்க்கோமா | (i) அதிகப்படியான பசி |
| (2) கார்சினோமா | (ii) அதிகப்படியான தாகம் |
| (3) பாலிடீப்சியா | (iii) இணைப்புத்திசு புற்றுநோய் |
| (4) பாலிபேஜியா | (iv) வயிற்று புற்றுநோய் |

(அ) (1)-(iii), (2)-(iv), (3)-(ii), (4)-(i)

(ஆ) (1)-(iv), (2)-(iii), (3)-(i), (4)-(ii)

(இ) (1)-(i), (2)-(iii), (3)-(iv), (4)-(ii)

(ஈ) (1)-(iv), (2)-(i), (3)-(ii), (4)-(iii)

Match the following :

- | | |
|----------------|--------------------------------|
| (1) Sarcoma | (i) Excessive hunger |
| (2) Carcinoma | (ii) Excessive thirst |
| (3) Polydipsia | (iii) Connective tissue cancer |
| (4) Polyphagia | (iv) Stomach cancer |

(a) (1)-(iii), (2)-(iv), (3)-(ii), (4)-(i)

(b) (1)-(iv), (2)-(iii), (3)-(i), (4)-(ii)

(c) (1)-(i), (2)-(iii), (3)-(iv), (4)-(ii)

(d) (1)-(iv), (2)-(i), (3)-(ii), (4)-(iii)

11. எந்த நிகழ்ச்சியின் காரணமாக 9 : 3 : 3 : 1 உருவாகிறது ?

(அ) பிரிதல் (ஆ) குறுக்கே கலத்தல்

(இ) சார்பின்றி ஒதுங்குதல் (ஈ) ஒடுங்கு தன்மை

9 : 3 : 3 : 1 ratio is due to :

(a) Segregation (b) Crossing over

(c) Independent assortment (d) Recessiveness

திரும்புக / Turn over

6829

6

12. வட்டார இன தாவரவியல் என்னும் சொல்லை முதன் முதலில் அறிமுகப்படுத்தியவர் :

(அ) கொரானா

(ஆ) J.W. ஹார்ஸ்பெர்கர்

(இ) ரொனால்டு ராஸ்

(ஈ) ஹியூகோ டி விரிஸ்

The term Ethnobotany was coined by :

(a) Khorana

(b) J.W. Harshberger

(c) Ronald Ross

(d) Hugo de Vries

பகுதி - II / PART - II

குறிப்பு : எவையேனும் ஏழு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண் 22 -க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

7x2=14

Note : Answer **any seven** questions. Question No. **22** is **Compulsory**.

13. நிலைமம் - வரையறுக்கவும். அதன் வகைகள் யாவை ?

Define inertia. Give its classification.

14. வானம் ஏன் நீல நிறமாகத் தோன்றுகிறது ?

Why does the sky appear blue in colour ?

15. ஒரு கலோரி - வரையறுக்கவும்.

Define one Calorie.

16. அவகாட்ரோ விதியின் பயன்பாடுகளில் ஏதேனும் இரண்டினைக் கூறுக.

Mention any two applications of Avogadro's Law.