MASTER COPY

XXT-225

வினாத்தொகுப்பிலுள்ள பக்கங்களின் எண்ணிக்கை :
No. of pages in Question Booklet : **44**

Question Booklet Series **M**

Question Booklet Serial No.

1. தேர்வு எண் (தேர்வு அனுமதி சீட்டில் உள்ளவாறு)
Roll No. (As in Hall ticket)

மொழி
Language **TAMIL**

Language Code **T**

2. பாடம்
Subject **MATHEMATICS & SCIENCE**

Subject Code **01**

3. OMR விடைத்தாள் எண் (விண்ணப்பதாரரே நிரப்ப வேண்டும்)
OMR Answer Sheet No. (to be filled by the Candidate)

4. விண்ணப்பதாரரின் பெயர் (விண்ணப்ப படிவத்தில் நிரப்பியுள்ளபடி)
Candidate's Name (As given in Application form)

5. விண்ணப்பதாரரின் கையொப்பம் (விண்ணப்ப படிவத்தில் கையொப்பமிட்டபடி)
Candidate's Signature (As signed in the Application form)

6. கண்காணிப்பாளரின் கையொப்பம்
Invigilator's Signature

இந்த வினாத் தொகுப்பில் 150 கொள்குறிவகை வினாக்கள் உள்ளன. இந்த வினாத் தொகுப்பானது வினா எண் 1 முதல் 150 வரை, ஒரு மதிப்பெண் வினாக்களைக் கொண்டுள்ளது. விண்ணப்பதாரர் அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்க வேண்டும். தவறான விடைகளுக்கு மதிப்பெண் குறைக்கப்பட மாட்டாது.

This booklet contains 150 multiple choice questions. This booklet contains Q. No. 1 to Q. No. 150 and each question carries 1 mark. There is no negative marking for wrong answer.

அனுமதிக்கப்பட்டகால அளவு	பொதுத் தேர்வர்கள்	180 நிமிடங்கள்
	மாற்றுத்திறனாளி தேர்வர்கள்	240 நிமிடங்கள்
Allotted time	General candidates	180 minutes
	Differently abled candidates	240 minutes

(இறுதி இரண்டு பக்கங்களில் **(43, 44)** தரப்பட்டுள்ள தமிழ் மற்றும் ஆங்கிலவழி குறிப்புகளை படிக்கவும்)

(Read the instructions given in the last two pages (43, 44) of this booklet)

SPACE FOR ROUGH WORK

1. Given below are two statements : One is labelled as **'A'** and the other is labelled as **Reason 'R'** :

Assertion (A) :

The study of development is divided into three broad domains : physical, cognitive, and emotional and social.

Reason (R) :

The concept of human consistancy and change is vast and interdisciplinary. It should be studied more orderly.

In the light of the above statements, choose the **correct** answer from the options given below :

(A) ✓ Both **'A'** and **'R'** are true and **'R'** is the correct explanation of **'A'**

(B) Both **'A'** and **'R'** are true but **'R'** is not the correct explanation of **'A'**

(C) **'A'** is true but **'R'** is false

(D) **'A'** is false but **'R'** is true

1. கீழே இரண்டு கூற்றுகள் உள்ளன ஒன்று **'A'** என்றும் மற்றொன்று **காரணம் 'R'** என்றும் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளது :

அனுமானம் (A) :

வளர்ச்சி பற்றிய ஆய்வு மூன்று பரந்த களங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. உடல்சார், அறிவுசார் மற்றும் மனவெழுச்சிசார் மற்றும் சமூகம்சார்

காரணம் (R) :

மனித நிலைத்தன்மை மற்றும் மாற்றம் என்ற கருத்து பரந்த மற்றும் பல்துறை களைக் கொண்டது. இது முறையாக படிக்கப்படவேண்டும்.

மேலே உள்ள கூற்றின் அடிப்படையில் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள விருப்பங் களைத் தேர்ந்தெடுக்கவும் :

(A) ✓ **'A'** மற்றும் **'R'** இரண்டும் சரி, மேலும் **'R'** என்பது **'A'** -ன் சரியான விளக்கம்.

(B) **'A'** மற்றும் **'R'** இரண்டும் சரி, ஆனால் **'R'** என்பது **'A'** -க்கு சரியான விளக்கம் அல்ல.

(C) **'A'** என்பது சரி ஆனால் **'R'** என்பது தவறு.

(D) **'A'** என்பது தவறு ஆனால் **'R'** என்பது சரி.

2. Name the term that refers to the prenatal special growth centres in the bones.

(A) epigenetics

(B) epistal skeletons

(C) ✓ epiphyses

(D) bonal zones

2. எலும்புகளில் உள்ள மகப்பேறுக்கு முற்பட்ட சிறப்பு வளர்ச்சி மையங்களைக் குறிக்கும் சொல்லுக்கு பெயரிடுக.

(A) எபிஜெனிடிக்

(B) எபிஸ்டெல் எலும்புகள்

(C) ✓ எபிபைசஸ்

(D) எலும்பு முனைகள்

3. Given below are two statements :

Statement I :

During the early months, infants have only a limited capacity to regulate their emotional states.

Statement II :

Rapid developments of the frontal lobes increases the baby's tolerance.

In light of the above statements, choose the **most appropriate** answer from options given below :

(A) Both **Statement I** and **Statement II** are correct

(B) Both **Statement I** and **Statement II** are incorrect

(C) **Statement I** is correct but **Statement II** is incorrect

(D) **Statement I** is incorrect but **Statement II** is correct

3. இரண்டு **கூற்றுகள்** கீழே கொடுக்கப் பட்டுள்ளன :

கூற்று I :

ஆரம்ப மாதங்களில், குழந்தைகளுக்கு உணர்ச்சி நிலைகளை ஒழுங்குப் படுத்துவதற்கான குறைந்த திறன் மட்டுமே உள்ளது.

கூற்று II :

மூளையின் முன் பக்கத்தின் அதீத வளர்ச்சியானது குழந்தையின் சகிப்புத் தன்மையை அதிகரிக்கிறது.

மேற்கூறப்பட்ட **கூற்றுகளின்** அடிப் படையில் கீழ்கண்ட தேர்வுகளிலிருந்து சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும் :

(A) **கூற்று I** மற்றும் **கூற்று II** சரியானவை.

(B) **கூற்று I** மற்றும் **கூற்று II** தவறானவை.

(C) **கூற்று I** சரியானது ஆனால் **கூற்று II** தவறானது.

(D) **கூற்று I** தவறானது ஆனால் **கூற்று II** சரியானது.

4. Match the Identity Statusus in the **List-I** with their description in the **List-II** :

List-I		List-II	
(Identity Statusus)		(Descriptions)	
(a)	Identity Achievement	(i)	Commitment to values, beliefs and goals following a period of exploration
(b)	Identity Moratorium	(ii)	Exploration without having reached commitment
(c)	Identity Foreclosure	(iii)	An apathetic state characterized by lack of both exploration and commitment
(d)	Identity diffussion	(iv)	Commitment in the absense of exploration

Choose the best-match from the following options :

(A) (a)-(i), (b)-(iii), (c)-(ii), (d)-(iv)

(B) (a)-(iv), (b)-(iii), (c)-(i), (d)-(ii)

(C) (a)-(i), (b)-(ii), (c)-(iv), (d)-(iii)

(D) (a)-(iv), (b)-(iii), (c)-(ii), (d)-(i)

4. **பட்டியல்-I** இல் உள்ள அடையாள நிலைகளை **பட்டியல்-II** இல் உள்ள விளக்கத்துடன் பொருத்துக :

பட்டியல்-I		பட்டியல்-II	
அடையாள நிலைகள்		**விளக்கம்**	
(a)	அடையாள அடைவூக்கம்	(i)	ஆய்வுக் காலத்தைத் தொடர்ந்து மதிப்புகள், நம்பிக்கைகள், குறிக்கோள்களுக்கான அர்பணிப்பு
(b)	அடையாள நிறுத்தம்	(ii)	அர்பணிப்பை எட்டாமல் ஆய்வு
(c)	அடையாளத்தை மறைத்தல்	(iii)	ஆய்வு மற்றும் அர்பணிப்பு இரண்டின் பற்றாக் குறையால் வகைப்படுத்தப்படும் ஒரு ஆபத்தான நிலை
(d)	அடையாள பரவல்	(iv)	ஆய்வின் பற்றாக் குறையில் அர்பணிப்பு

கீழ்கண்டவற்றிலிருந்து **சரியான** சரியான தேர்வை பொருத்துக :

(A) (a)-(i), (b)-(iii), (c)-(ii), (d)-(iv)

(B) (a)-(iv), (b)-(iii), (c)-(i), (d)-(ii)

(C) (a)-(i), (b)-(ii), (c)-(iv), (d)-(iii)

(D) (a)-(iv), (b)-(iii), (c)-(ii), (d)-(i)

5. Identify the structure in the brain stem that maintains alertness and consciousness, generates synapses, myelinates from early childhood into adolescence.

(A) Cerebellum

(B) Reticular formation ✓

(C) Hippocampus

(D) Corpus callosum

5. முன் குழந்தைப் பருவத்திலிருந்து குமரப்பருவம் வரும்போது இணையுறை மற்றும் மயிரினேட்டுகள் முளைத் தண்டின் எந்தப் பகுதி கவனத்தையும் உணர்வையும் ஏற்படுத்துகிறது.

(A) செரிபெல்லியம்

(B) சிறுவளைய உருவாக்கம் ✓

(C) ஹிப்போகேம்பஸ்

(D) கார்பஸ் கிலோசம்

6. Which among the following activities does Gross Motor development facilitate ?

(a) crawling

(b) reaching

(c) standing

(d) walking

(A) (b), (c) and (d) only

(B) (a), (c) and (d) only ✓

(C) (a), (b) and (c) only

(D) (a), (b) and (d) only

6. பின்வரும் செயல்பாடுகளில் எது முழு நிலை இயக்க மேம்பாட்டை எளிதாக்கு கிறது ?

(a) தவழ்தல்

(b) அடைதல்

(c) நிற்றல்

(d) நடத்தல்

(A) (b), (c) மற்றும் (d) மட்டும்

(B) (a), (c) மற்றும் (d) மட்டும் ✓

(C) (a), (b) மற்றும் (c) மட்டும்

(D) (a), (b) மற்றும் (d) மட்டும்

7. Name the process through which the gradual reduction in the strength of a response due to repetitive stimulation happens.

(A) Recovery

(B) Generalizability

(C) Habituation

(D) Heritability

8. Match the authors of theories of child development in the **List-I** with their theories in the **List-II** :

	List-I		List-II
(a)	Jean Piaget	(i)	Socio-cultural approach
(b)	Erik Erikson	(ii)	Ecological systems theory
(c)	Lev Vygotsky	(iii)	Psycho-social stages
(d)	Urie Bronfenbrenner	(iv)	Cognitive development

(A) (a)-(i), (b)-(ii), (c)-(iii), (d)-(iv)

(B) (a)-(iii), (b)-(iv), (c)-(ii), (d)-(i)

(C) (a)-(ii), (b)-(iv), (c)-(i), (d)-(iii)

(D) (a)-(iv), (b)-(iii), (c)-(i), (d)-(ii)

7. மீண்டும் மீண்டும் தூண்டலினால் படிப்படியாக குறைக்கப்பட்ட துலங்கல் செயல்பாட்டின் பெயரைக் குறிப்பிடுக.

(A) மீட்சி

(B) பொதுவாக்கல்

(C) பழக்கப்படுத்தல்

(D) மரபுரிமை

8. **பட்டியல்-I** இல் உள்ள குழந்தை வளர்ச்சி கோட்பாடுகளின் ஆசிரியர்களை **பட்டியல்-II** இல் உள்ள கோட்பாடு களுடன் பொருத்துக :

	பட்டியல்-I		பட்டியல்-II
(a)	ஜீன் பியாஜே	(i)	சமூக கலாச்சார அணுகுமுறை
(b)	எரிக் எரிக்சன்	(ii)	சூழல் அமைப்புகள் கோட்பாடு
(c)	லெவ் வைகாட்ஸ்கி	(iii)	உளசமூக நிலைகள்
(d)	யூரிப்ரான்ஃபெ ன்பிரென்னர்	(iv)	அறிவுநிலை வளர்ச்சி

(A) (a)-(i), (b)-(ii), (c)-(iii), (d)-(iv)

(B) (a)-(iii), (b)-(iv), (c)-(ii), (d)-(i)

(C) (a)-(ii), (b)-(iv), (c)-(i), (d)-(iii)

(D) (a)-(iv), (b)-(iii), (c)-(i), (d)-(ii)

9. **Statement I :**

Kohlberg viewed moral development as a gradual process extending through six stages, organised into three levels.

Statement II :

The three levels of moral development, according to Kohlberg are : pre-operational level, post-operational level and conventional level.

(A) Both **Statement I** and **Statement II** are correct

(B) Both **Statement I** and **Statement II** are incorrect

(C) ✓ **Statement I** is correct but **Statement II** is incorrect

(D) **Statement I** is incorrect but **Statement II** is correct

9. **கூற்று I :**

கோல்பெர்க் தார்மீக வளர்ச்சியை ஆறுநிலைகளை கொண்ட மூன்று நிலைகளாக ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட படிப் படியான செயல்முறையாக கருதினார்.

கூற்று II :

கோல்பெர்க்கின் கூற்றுப்படி, தார்மீக வளர்ச்சியின் மூன்று நிலைகள், செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய நிலை, செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய நிலை மற்றும் வழக்கமுறைமை நிலை.

(A) **கூற்று I** மற்றும் **கூற்று II** இரண்டும் சரியானவை

(B) **கூற்று I** மற்றும் **கூற்று II** இரண்டும் தவறானவை

(C) ✓ **கூற்று I** சரியானது ஆனால் **கூற்று II** தவறானது

(D) **கூற்று I** தவறானது ஆனால் **கூற்று II** சரியானது

10. Label the term that Bronfenbrenner used to denote the temporal dimension of his model.

(A) Endosystem

(B) Ecosystem

(C) ✓ Chronosystem

(D) Circadian system

10. ப்ரான்பென்பிரென்னர் தனது மாதிரியின் காலப் பரிமாணத்தைக் குறிக்குப் பயன் படுத்திய சொல்லைக் குறிப்பிடுக.

(A) எண்டோ அமைப்பு

(B) சூழல் அமைப்பு

(C) ✓ க்ரோனோ அமைப்பு

(D) சிர்கார்டியன் அமைப்பு

11. Which of the following is **not** the definition of depth perception ?

(a) the ability to perceive the world in three dimensions.

(b) the tendency to complete figures that are incomplete.

(c) the tendency to perceive objects, or figures as existing on a background.

(d) the tendency to perceive two things that happen close together in time as being related.

Choose the **most appropriate** answer from the options given below :

(A) (a), (c) and (d) only

(B) (a), (b) and (c) only

(C) (b), (c) and (d) only ✓

(D) (a), (b) and (d) only

11. கீழே கொடுக்கப்பட்டவற்றில் எது ஆழமான புலன் காட்சியின் வரையறை அல்ல ?

(a) உலகை மூன்று பரிணாமங்களில் ஆராயும் திறன்.

(b) முழுமை அடையாத புள்ளிவிவரங் களை முடிக்கும் போக்கு.

(c) பொருள்களையோ அல்லது உருவங்களையோ பின்னனியில் இருப்பதாக உணரும் போக்கு.

(d) சமகாலத்தில் நடக்கும் இரண்டு செயல்களைத் தொடர்புடையதாகக் கருதும் போக்கு.

கீழே கொடுக்கப்பட்ட விருப்பங்களி லிருந்து **சரியானதை** தெரிவு செய்க.

(A) (a), (c) மற்றும் (d) மட்டும்

(B) (a), (b) மற்றும் (c) மட்டும்

(C) (b), (c) மற்றும் (d) மட்டும் ✓

(D) (a), (b) மற்றும் (d) மட்டும்

12. Arrange the process of memorization in sequence.

(a) Recognition

(b) Learning

(c) Recall

(d) Retention

Choose the **correct** answer from the options given below :

(A) (d), (b), (c), (a)

(B) (c), (a), (b), (d)

(C) (b), (d), (a), (c) ✓

(D) (a), (b), (d), (c)

12. மனப்பாடம் செய்யும் செயல்முறைகளை வரிசைப்படுத்துக.

(a) அடையாளம் காணல்

(b) கற்றல்

(c) நினைவு கூறல்

(d) தக்கவைத்தல்

கீழே கொடுக்கப்பட்ட விருப்பங்களி லிருந்து **சரியானதை** தெரிவு செய்க.

(A) (d), (b), (c), (a)

(B) (c), (a), (b), (d)

(C) (b), (d), (a), (c) ✓

(D) (a), (b), (d), (c)

13. Which of the following is **not** a mnemonic device ?

(a) The method of loci

(b) SQ3R technique

(c) The peg-word method

(d) The narrative-chaining method

Choose the **most appropriate** answer from the options given below :

(A) (a) only

(B) ✓ (b) only

(C) (c) only

(D) (d) only

13. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவற்றில் எது நினைவூட்டல் சாதனம் அல்ல ?

(a) இட முறை

(b) SQ3R நுட்பம்

(c) ஆப்புச் சொல் முறை (பெக்-வேர்டு முறை)

(d) கதைச் சங்கிலி முறை

கீழே கொடுக்கப்பட்ட விருப்பங்களிலிருந்து **சரியானதை** தெரிவு செய்க.

(A) (a) மட்டும்

(B) ✓ (b) மட்டும்

(C) (c) மட்டும்

(D) (d) மட்டும்

14. Arrange the following in their order, to arrive at a systematic approach to learning and memorization.

(a) Question

(b) Recite and recall

(c) Read

(d) Review

(e) Reflect

(f) Survey

Choose the **correct** answer from the options given below :

(A) ✓ (f), (a), (c), (e), (b), (d)

(B) (c), (a), (b), (e), (d), (f)

(C) (f), (e), (b), (a), (c), (d)

(D) (d), (c), (e), (f), (a), (b)

14. கற்றல் மற்றும் மனப்பாடம் (மனனம்) செய்வதன் முறையான அனுகுமுறையை அடைய கீழுள்ளவற்றை வரிசைப் படுத்துக.

(a) வினா

(b) மனனம் மற்றும் நினைவு கூறல்

(c) வாசித்தல்

(d) மதிப்பாய்தல்

(e) பிரதிபலித்தல்

(f) ஆய்வு

கீழே கொடுக்கப்பட்ட விருப்பங்களிலிருந்து **சரியானதை** தெரிவு செய்க.

(A) ✓ (f), (a), (c), (e), (b), (d)

(B) (c), (a), (b), (e), (d), (f)

(C) (f), (e), (b), (a), (c), (d)

(D) (d), (c), (e), (f), (a), (b)

15. Given below are two statements :

Statement I :
A second list of words, formulae or equation may impair the retention of a first list.

Statement II :
The old learning retained in our memory works forward to disrupt the memory of what we acquire or learn afterwards.

In the light of the above statements choose the **most appropriate** answer from the options given below :

(A) **Statement I** is correct but **Statement II** is incorrect
(B) **Statement I** is incorrect but **Statement II** is correct
(C) Both **Statement I** and **Statement II** are correct ✓
(D) Both **Statement I** and **Statement II** are incorrect

16. Match **List-I** with **List-II** :

List-I		List-II	
(a)	Classical conditioning	(i)	Skinner
(b)	Connectionism	(ii)	Carl Rogers
(c)	Operant conditioning	(iii)	Pavlov
(d)	Experiential learning	(iv)	Thorndike

(A) (a)-(i), (b)-(ii), (c)-(iii), (d)-(iv)
(B) (a)-(iii), (b)-(iv), (c)-(ii), (d)-(i)
(C) (a)-(iii), (b)-(iv), (c)-(i), (d)-(ii) ✓
(D) (a)-(iv), (b)-(iii), (c)-(i), (d)-(ii)

15. இரண்டு கூற்றுகள் கீழே கொடுக்கப் பட்டுள்ளன.

கூற்று I :
ஒரு இரண்டாம் பட்டியல் சொற்கள் சூத்திரங்கள் அல்லது சமன்பாடுகள் முதல் பட்டியலைத் தக்க வைத்தலைப் பாதிக்கலாம்.

கூற்று II :
நாம் நினைவில் தக்கவைத்துள்ள பழைய கற்றல், நாம் பின்னர் கற்றுக் கொள்ளுதல் பற்றிய நினைவை சீர்குலைக்க முன்னோக்கி செயல்படுகின்றது.

மேல உள்ள **கூற்றுகளின்** அடிப்படையில் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள விருப்பங்களிலிருந்து மிகவும் **பொருத்தமான** பதிலைத் தேர்ந்தெடுக்கவும் :

(A) **கூற்று I** சரியானது ஆனால் **கூற்று II** சரியானதல்ல
(B) **கூற்று I** சரியானதல்ல ஆனால் **கூற்று II** சரியானது
(C) **கூற்றுகள் I** மற்றும் **II** ம் சரியானவை ✓
(D) **கூற்றுகள் I** மற்றும் **II** சரியானதல்ல

16. பட்டியல்-I ஐ பட்டியல்-II உடன் பொருத்துக :

பட்டியல்-I		பட்டியல்-II	
(a)	ஆக்கநிலையுறுத்தல்	(i)	ஸ்கின்னர்
(b)	தொடர்பியல்	(ii)	காரல் ரோஜர்ஸ்
(c)	செயல்படு ஆக்க நிலையுறுத்தல்	(iii)	பாவ்லோ
(d)	அனுபவக் கற்றல்	(iv)	தார்ண்டைக்

(A) (a)-(i), (b)-(ii), (c)-(iii), (d)-(iv)
(B) (a)-(iii), (b)-(iv), (c)-(ii), (d)-(i)
(C) (a)-(iii), (b)-(iv), (c)-(i), (d)-(ii) ✓
(D) (a)-(iv), (b)-(iii), (c)-(i), (d)-(ii)

17. Arrange the Maslow's hierarchy of needs in sequence :
    (a) Belonging and love needs
    (b) Esteem needs
    (c) Physiological needs
    (d) Self-actualization
    (e) Safety needs
    (A) (a), (c), (e), (b), (d)
    (B) (a), (b), (c), (d), (e)
    (C) ✓ (c), (e), (a), (b), (d)
    (D) (c), (b), (e), (a), (d)

18. Arrange the steps of information processes identified by Sternberg.
    (a) Inferring
    (b) Application
    (c) Encoding
    (d) Mapping
    (A) (a), (b), (c), (d)
    (B) ✓ (c), (a), (d), (b)
    (C) (b), (d), (a), (c)
    (D) (a), (c), (b), (d)

19. Arrange the following theories of intelligence in the chronological order.
    (a) Gardner's multiple intelligence theory
    (b) Guilford's theory of intellect
    (c) Spearman's two factor theory
    (d) Thurstone's multi factor theory
    (A) ✓ (c), (d), (b), (a)
    (B) (a), (c), (b), (d)
    (C) (b), (a), (d), (c)
    (D) (d), (c), (b), (a)

17. மாஸ்லோவின் தேவை படிநிலை அடுக்கினை வரிசைப்படுத்துக :
    (a) அன்பு மற்றும் உடைமைத் தேவைகள்
    (b) தன்மதிப்புத் தேவைகள்
    (c) உடல்சார் தேவைகள்
    (d) தன்னிறைவு
    (e) பாதுகாப்பு தேவைகள்
    (A) (a), (c), (e), (b), (d)
    (B) (a), (b), (c), (d), (e)
    (C) ✓ (c), (e), (a), (b), (d)
    (D) (c), (b), (e), (a), (d)

18. ஸ்டெர்ன்பெர்க்கால் அடையாளம் காணப் பட்ட தகவல் செயல்முறைகளின் படிகளை ஒழுங்குபடுத்துக.
    (a) அனுமானித்தல்
    (b) பயன்படுத்துதல்
    (c) பதிவாக்கம்
    (d) வரைவிளக்கம் செய்தல்
    (A) (a), (b), (c), (d)
    (B) ✓ (c), (a), (d), (b)
    (C) (b), (d), (a), (c)
    (D) (a), (c), (b), (d)

19. காலவரிசைப்படி பின்வரும் நுண்ணறிவுக் கோட்பாடுகளை ஒழுங்கமைக்கவும்.
    (a) கார்ட்னரின் பல்நோக்கு நுண்ணறிவு கோட்பாடு
    (b) கில்போர்டின் நுண்ணறிவுக் கட்டமைப்புக் கோட்பாடு
    (c) ஸ்பியெர்மென்னின் இருகாரணிக் கோட்பாடு
    (d) தர்ஸ்டோனின் பல்காரணிக் கோட்பாடு
    (A) ✓ (c), (d), (b), (a)
    (B) (a), (c), (b), (d)
    (C) (b), (a), (d), (c)
    (D) (d), (c), (b), (a)

20. Which among the following are misconceptions about intelligence ?

(a) Intelligence is related to knowledge.

(b) Intelligence is related to memory.

(c) Vertical growth of intelligence ceases after certain age.

(d) Intelligence guarantee against abnormal behaviour.

(A) (b), (c) and (d) only

(B) (a), (c) and (d) only

(C) (a), (b) and (c) only

(D) ✓ (a), (b) and (d) only

20. பின்வருவனவற்றில் எவை நுண்ணறிவு பற்றிய தவறான கருத்துக்கள் ?

(a) நுண்ணறிவென்பது அறிதல்சார்பு தொடர்புடையது.

(b) நுண்ணறிவு என்பது நினைவகம் தொடர்புடையது.

(c) குறிப்பிட்ட வயதிற்குப் பிறகு நுண்ணறிவின் செங்குத்து வளர்ச்சி நின்றுவிடுகிறது.

(d) நுண்ணறிவானது அசாதாரண நடத்தைக்கு எதிரான உத்தரவாதம்.

(A) (b), (c) மற்றும் (d) மட்டும்

(B) (a), (c) மற்றும் (d) மட்டும்

(C) (a), (b) மற்றும் (c) மட்டும்

(D) ✓ (a), (b) மற்றும் (d) மட்டும்

21. Which among the following is **not** a verbal test of intelligence ?

(a) Test of general information

(b) Comprehension

(c) Digit span

(d) Digit symbol

(A) (a) and (b) only

(B) (b) and (c) only

(C) (c) only

(D) ✓ (d) only

21. பின்வருவனவற்றில் எது சொல்சார்ந்த நுண்ணறிவு சோதனை அல்ல ?

(a) பொது தகவல் சோதனை

(b) புரிந்துகொள்ளுதல்

(c) இலக்க இடைவெளி

(d) இலக்க குறியீடு

(A) (a) மற்றும் (b) மட்டும்

(B) (b) மற்றும் (c) மட்டும்

(C) (c) மட்டும்

(D) ✓ (d) மட்டும்

22. Arrange the "supertraits" with their narrow traits for the "Big Five" factors of personality-OCEAN.

(a) Sociable or retiring

(b) Careful or careless

(c) Trusting or suspicious

(d) Secure or insecure

(e) Interested in variety or routine

(A) (e), (d), (c), (b), (a)

(B) (e), (b), (a), (c), (d) ✓

(C) (c), (a), (e), (d), (b)

(D) (b), (d), (a), (c), (e)

22. ஆளுமையின் ஐந்து பெரிய காரணிகளுக்கு (OCEAN) மீத்திறன் பண்புகளை அவற்றின் குறுகிய பண்புகளுடன் வரிசைப்படுத்துக.

(a) சமூகமயமான அல்லது ஒதுக்கிப் போகிற

(b) கவனமாக அல்லது கவனக் குறைவான

(c) நம்பிக்கை அல்லது சந்தேகம்

(d) பாதுகாப்பான அல்லது பாது காப்பற்ற

(e) பல்வேறு வகையான அல்லது வழக்கமான ஆர்வம்

(A) (e), (d), (c), (b), (a)

(B) (e), (b), (a), (c), (d) ✓

(C) (c), (a), (e), (d), (b)

(D) (b), (d), (a), (c), (e)

23. Which among the following is necessary for the accuracy of any process of measurement in personality ?

(a) The nature of the personality to be measured.

(b) The instruments to be used.

(c) The person who will undergo the measurement.

(d) The person who will do the measurement.

(A) (a), (b) and (c) only

(B) (a), (b) and (d) only ✓

(C) (b), (c) and (d) only

(D) (a), (c) and (d) only

23. ஆளுமை அளவீட்டு செயல்முறையின் துல்லியத்திற்கு பின்வருவனவற்றில் எது அவசியம் ?

(a) அளவிடப்பட வேண்டிய ஆளுமை யின் தன்மை

(b) பயன்படுத்த வேண்டிய கருவிகள்

(c) அளவீட்டுக்கு உட்படும் நபர்

(d) அளவீட்டைச் செய்பவர்

(A) (a), (b) மற்றும் (c) மட்டும்

(B) (a), (b) மற்றும் (d) மட்டும் ✓

(C) (b), (c) மற்றும் (d) மட்டும்

(D) (a), (c) மற்றும் (d) மட்டும்

24. Which among the following are misconceptions about personality ?

(a) Physical make-up of the individual.

(b) Manner of their walking and talking.

(c) More or less stable and enduring character.

(d) Manner of their dressing.

(A) (b), (c) and (d) only

(B) (a), (c) and (d) only

(C) (a), (b) and (c) only

(D) (a), (b) and (d) only ✓

24. பின்வருவனவற்றில் ஆளுமை பற்றிய **தவறான** கருத்துக்கள் எவை ?

(a) தனிநபரின் உடல் அமைப்பு

(b) அவர்கள் நடக்கும் விதம் மற்றும் பேசும் விதம்

(c) அதிகமாகவோ அல்லது குறைவாக வோ நிலையான மற்றும் நீடித்த தன்மை

(d) அவர்கள் ஆடை அணியும் விதம்

(A) (b), (c) மற்றும் (d) மட்டும்

(B) (a), (c) மற்றும் (d) மட்டும்

(C) (a), (b) மற்றும் (c) மட்டும்

(D) (a), (b) மற்றும் (d) மட்டும் ✓

25. **Assertion (A) :**

The authoritative parenting style is considered as the most successful approach in child rearing.

Reason (R) :

The authoritative child-rearing style involves high acceptance and involvements adaptive control techniques, and appropriate autonomy granting.

(A) Both **(A)** and **(R)** are correct and **(R)** is the correct explanation of **(A)** ✓

(B) Both **(A)** and **(R)** are correct and **(R)** is not the correct explanation of **(A)**

(C) **(A)** is correct but **(R)** is not correct

(D) **(A)** is not correct but **(R)** is correct

25. **அனுமானம் (A) :**

குழந்தை வளர்ப்பில் பெற்றோரின் அதிகாரப் பாணி மிகவும் வெற்றி பெற்ற பாணியாக கருதப்படுகிறது.

காரணம் (R) :

அதிகாரப் பாணி குழந்தை வளர்ப்பில் உயர் ஏற்புடைமை ஈடுபாடு, ஏற்புடைய கட்டுப்பாடு, தேவையான சுதந்திரமளித்தல் ஆகிவற்றை உள்ளடக்கியதாகும்.

(A) **(A)** -ம் **(R)** -ம் ஆகிய இரண்டுமே சரி. மேலும் **(R)** என்பது **(A)** -வின் சரியான விளக்கமே. ✓

(B) **(A)** மற்றும் **(R)** ஆகிய இரண்டும் சரியே. ஆனால் **(R)** என்பது **(A)** -இன் சரியான விளக்கம் அல்ல.

(C) **(A)** என்பது சரி. ஆனால், **(R)** என்பது சரியல்ல.

(D) **(A)** என்பது சரியல்ல. ஆனால், **(R)** என்பது சரியே.

26. Arrange the developmental sequence of cognitive play categories.

(a) Make-believe play
(b) Constructive play
(c) Games with rules
(d) Functional play
(A) (c), (d), (a), (b)
(B) (d), (b), (a), (c) ✓
(C) (b), (c), (a), (d)
(D) (a), (d), (b), (c)

26. பின்வரும் அறிவாற்றல் விளையாட்டு வகைகளை அவற்றின் படிநிலை வளர்ச்சியின் அடிப்படையில் வரிசைப் படுத்துக.

(a) கற்பனை விளையாட்டு
(b) கட்டமைத்தல் விளையாட்டு
(c) விதிகளைக் கொண்ட விளையாட்டு
(d) செயல்பாட்டு விளையாட்டு
(A) (c), (d), (a), (b)
(B) (d), (b), (a), (c) ✓
(C) (b), (c), (a), (d)
(D) (a), (d), (b), (c)

27. Arrange the development of peer sociability during the preschool years :

(a) parallel play
(b) cooperative play
(c) non-social activity
(d) associative play
(A) (d), (b), (a), (c)
(B) (b), (a), (c), (d)
(C) (c), (a), (d), (b) ✓
(D) (a), (d), (b), (c)

27. முன்பள்ளி பருவத்தில் ஏற்படும் சமவயதினருடனான சமூகப்படுத்தத்தின் வளர்ச்சியை படிநிலை வரிசையாக்கம் செய்க.

(a) இணையொத்த விளையாட்டு
(b) கூட்டுறவு விளையாட்டு
(c) சமூகமல்லாத நடவடிக்கை
(d) இயைபுடைய விளையாட்டு
(A) (d), (b), (a), (c)
(B) (b), (a), (c), (d)
(C) (c), (a), (d), (b) ✓
(D) (a), (d), (b), (c)

28. The handling of problems by a teacher while teaching refers to __________.

(A) critical management
(B) classroom climate determination
(C) classroom management ✓
(D) classroom administration

28. ஓர் ஆசிரியர் கற்பித்தலின் போது கையாளக்கூடிய பிரச்சினைகளை குறிப்பது __________ ஆகும்.

(A) விமர்சன மேலாண்மை
(B) வகுப்பறை சூழல் நிர்ணயம்
(C) வகுப்பறை மேலாண்மை ✓
(D) வகுப்பறை நிர்வாகம்

29. Which among the following are features of e-learning ?

(a) Instant formative assessment

(b) Adequate multimedia skills

(c) Real time learning

(d) Introduces abstract concepts

(A) (a), (b) and (c) only

(B) (b), (c) and (d) only

(C) (a), (b) and (d) only

(D) ✓ (a), (c) and (d) only

29. பின்வருவனவற்றில் எவை மின் கற்றலின் அம்சங்களாகும் ?

(a) உடனடி வளர்நிலை மதிப்பீடு

(b) போதுமான பல்லூடக திறன்கள்

(c) நிகழ் நேரக் கற்றல்

(d) கருத்தியல் கருத்துக்களை அறிமுகப் படுத்துதல்

(A) (a), (b) மற்றும் (c) மட்டும்

(B) (b), (c) மற்றும் (d) மட்டும்

(C) (a), (b) மற்றும் (d) மட்டும்

(D) ✓ (a), (c) மற்றும் (d) மட்டும்

30. Given below are two statements :

Statement I :

According to Sigmund Freud, Morality emerges between ages 3 and 6.

Statement II :

The period between ages 3 and 6 is when oedipus and electra conflict arise.

In the light of the above statements, choose the **most appropriate** answer from options given below :

(A) ✓ Both **Statements I** and **II** are correct

(B) Both **Statements I** and **II** are incorrect

(C) **Statement I** is correct but **Statement II** is incorrect

(D) **Statement I** is incorrect but **Statement II** is correct

30. இரண்டு **கூற்றுகள்** கீழே கொடுக்கப் பட்டுள்ளன :

கூற்று I :

சிக்மென்ட் ஃபிராய்டின் கூற்றுப்படி நெறிமுறை 3 முதல் 6 வயது வரை வெளிப்படுகிறது.

கூற்று II :

3 முதல் 6 வயது வரையிலான காலக்கட்டத்தில் எடிபஸ் மற்றும் எலக்ட்ரா மோதல்கள் ஏற்படுகின்றன.

மேற்கூறப்பட்ட **கூற்றுகளின்** அடிப் படையில் கீழ்கண்ட தேர்வுகளிலிருந்து சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும் :

(A) ✓ **கூற்று I** மற்றும் **கூற்று II** இரண்டும் சரியானவை.

(B) **கூற்று I** மற்றும் **கூற்று II** இரண்டும் தவறானவை.

(C) **கூற்று I** சரியானது ஆனால் **கூற்று II** தவறானது.

(D) **கூற்று I** தவறானது ஆனால் **கூற்று II** சரியானது.

31. பின்வருவனவற்றுள் முன்னிலை வினை எது ?

(A) பேசினார்கள்

(B) ✓ சென்றீர்கள்

(C) நீங்கள்

(D) சென்றாள்

32. ஆடுக செங்கீரை - என்னும் தொடரில் 'ஆடுக' என்னும் சொல்லின் இலக்கணக் குறிப்பு :

(A) ✓ வியங்கோள் வினைமுற்று

(B) எதிர்மறை வினைமுற்று

(C) பண்புத்தொகை

(D) பெயரெச்சம்

33. **சரியான** வியங்கோள் வினைமுற்றுச் சொற்கள் அமையுமாறு பாடலடியைப் பொருத்துக.

ஆக்குவது ஏதெனில் அறத்தை ________

போக்குவது ஏதெனில் வெகுளி ________

(A) ஆற்றுக, போற்றுக

(B) இயற்றுக, வெறுக்க

(C) அழிக்க, வேண்டுக

(D) ✓ ஆக்குக, போக்குக

34. வில்வாள் - இலக்கணக் குறிப்புத் தருக.

(A) எண்ணும்மை

(B) ✓ உம்மைத் தொகை

(C) உவமைத் தொகை

(D) அன்மொழித் தொகை

35. விற்கொடி - இச்சொல்லுக்குரிய புணர்ச்சி யாது ?

(A) கெடுதல்

(B) ✓ திரிதல்

(C) தோன்றல்

(D) இயல்பு

36. உவமையை மட்டும் கூறி, அதன் மூலம் கூற வந்த கருத்தை உணர வைப்பது ________ அணி ஆகும்.

(A) வேற்றுமை அணி

(B) ✓ பிறிதுமொழிதல் அணி

(C) எடுத்துக்காட்டு உவமை அணி

(D) இயல்புநவிற்சி அணி

37. உண்டு பிறந்து வளர்ந்த இடந்தனில்

- இத்தொடரில் பெயரெச்சம் எது ?

(A) உண்டு

(B) பிறந்து

(C) ✓ வளர்ந்த

(D) இடந்தனில்

38. மொழிக்கு முதலில் வராத எழுத்துகள் :

(A) ✓ மெய்யெழுத்துகள் பதினெட்டு

(B) மெய்யெழுத்துகள் பதினேழு

(C) மெய்யெழுத்துகள் பதினாறு

(D) மெய்யெழுத்துகள் பதினான்கு

39. மயங்கொலிப் பிழையற்ற தொடர் எது ?

(A) வீரத் திறை கொண்டு விண்ணை யிடிக்குது

(B) கூவென்று வின்னைக் குடையுது

(C) வெட்டி யடிக்குது மின்னல்

(D) ✓ தாளங்கள் கொட்டிக் கனைக்குது வானம்

40. தெரிநிலைப் பெயரெச்ச விகுதிகள்.

(A) அ, இ

(B) அ, உ

(C) அ, அல்

(D) ✓ அ, உம்

41. ''பல் பழ பலவின் பயங்கெழு கொல்லி''

- இத்தொடரில் வரவேண்டிய வல்லின ஒற்று.

(A) ✓ ப்

(B) க்

(C) த்

(D) ட்

42. **கூற்று 1**: விகாரப் புணர்ச்சியின் வகைகளை மூன்றாகப் பிரிக்கலாம்.

கூற்று 2 : 'ஊருக்குச் செல்' என்பது நான்காம் வேற்றுமைத் தொடர் அன்று.

(A) ✓ **கூற்று 1** சரி; **கூற்று 2** தவறு

(B) **கூற்று 1** தவறு; **கூற்று 2** சரி

(C) **கூற்று 1** சரி; **கூற்று 2** சரி

(D) **கூற்று 1** தவறு; **கூற்று 2** தவறு

43. ஈரசைச் சீருக்கு வழங்கப்பெறும் வேறு பெயர் :

(A) வெண்சீர்

(B) ✓ இயற்சீர்

(C) காய்ச்சீர்

(D) கனிச்சீர்

44. கடல்ஓடா கால்வல் நெடுந்தேர் கடல் ஓடும்
நாவாயும் ஓடா நிலத்து

- இக்குறட்பாவில் பயின்று வந்துள்ள அணி யாது ?

(A) உவமை அணி

(B) எடுத்துக்காட்டு உவமை அணி

(C) ✓ பிறிதுமொழிதல் அணி

(D) வேற்றுமை அணி

45. பொருத்துக :

(a)	வெண்பா	(i)	அகவல் ஓசை
(b)	ஆசிரியப்பா	(ii)	துள்ளல் ஓசை
(c)	கலிப்பா	(iii)	தூங்கல் ஓசை
(d)	வஞ்சிப்பா	(iv)	செப்பல் ஓசை

(A) (a)-(iii), (b)-(ii), (c)-(i), (d)-(iv)

(B) ✓ (a)-(iv), (b)-(i), (c)-(ii), (d)-(iii)

(C) (a)-(i), (b)-(ii), (c)-(iii), (d)-(iv)

(D) (a)-(ii), (b)-(i), (c)-(iv), (d)-(iii)

46. நிலைமொழியின் இறுதி எழுத்து உயிர் எழுத்தாக இருந்தால் அஃது __________ எனப்படும்.

(A) மெய்யீற்றுப் புணர்ச்சி

(B) உயிர் முதல் புணர்ச்சி

(C) மெய் முதல் புணர்ச்சி

(D) ✓ உயிரீற்றுப் புணர்ச்சி

47. **கூற்று** : வினைத்தொகையை நன்னூலார் ‘காலம் கரந்த பெயரெச்சம்’ எனக் கூறியுள்ளார்.

காரணம் : வினைத்தொகையானது மூன்று காலமும் பொருந்தும்படி அமைந்து வரும்.

(A) **கூற்று** சரி; **காரணம்** தவறு

(B) **கூற்று** தவறு; **காரணம்** சரி

(C) ✓ **கூற்று** சரி; **காரணம்** சரி

(D) **கூற்று** தவறு; **காரணம்** தவறு

48. ‘வைப்பு’ என்னும் சொல் குறிக்கும் பொருள் :

(A) கடல்

(B) பரவை

(C) மலை

(D) ✓ நிலப்பகுதி

49. பகாப்பதம் __________ வகைப்படும்.

(A) 5

(B) 6

(C) ✓ 4

(D) 7

50. கற்றோருக்கு மட்டுமே விளங்குபவையாகவும் இலக்கியங்களில் மட்டுமே பயின்று வருபவையாகவும் அமையும் சொற்கள் __________ எனப்படும்.

(A) இயற்சொல்

(B) ✓ திரிசொல்

(C) திசைச்சொல்

(D) வடசொல்

51. ‘வலியார்முன் தன்னை நினைக்கதான் தன்னின்

மெலியார்மேல் செல்லும் இடத்து’

- இக்குறளில் உள்ள முரண் சொற்களைக் கண்டறிந்து எழுதுக.

(A) தன்னை, தன்னின்

(B) ✓ வலியார், மெலியார்

(C) செல்லும், வெல்லும்

(D) நினைக்க, நினைக்காத

52. உயிர்மெய் எழுத்துகளில் மொழிக்கு முதலில் **வராத** எழுத்து எது ?

(A) ✓ ர

(B) க

(C) ம

(D) ஞ

53. ஏழைக்கு உதவுதல் சாலச் சிறந்தது என்பர் - இத்தொடரில் சாலச் சிறந்தது எவ்வகைச் சொல் ?

(A) பெயர்ச்சொல்

(B) வினைச்சொல்

(C) இடைச்சொல்

(D) ✓ உரிச்சொல்

54. கபிலர் என்ற சொல்லிற்கான மாத்திரை அளவு என்ன ?

(A) ✓ $3\frac{1}{2}$

(B) 4

(C) 3

(D) 2

55. அஞ்சு, இலைஞ்சி, சாம்பர்

- இச்சொற்களில் அமைந்துள்ள போலியின் வகைகளை முறைப்படுத்துக.

(A) முதற்போலி, இடைப்போலி, கடைப் போலி

(B) முற்றுப்போலி, இடைப்போலி, முதற் போலி

(C) கடைப்போலி, முதற்போலி, கடைப் போலி

(D) ✓ முற்றுப்போலி, இடைப்போலி, கடைப் போலி

56. ஐந்தாம் மற்றும் ஏழாம் வேற்றுமையில் இடம்பெறும் வேற்றுமை உருபு எது ?

(A) ஐ

(B) அ

(C) ஆல்

(D) ✓ இல்

57. பொருத்துக :

சொல்		இலக்கணக்குறிப்பு	
(a)	புன் புலம்	(i)	உரிச்சொல் தொடர்
(b)	தாழ்பூந்துறை	(ii)	பலவின்பால் வினைமுற்று
(c)	பாய்வன	(iii)	பண்புத்தொகை
(d)	தடவரை	(iv)	வினைத்தொகை

(A) (a)-(i), (b)-(iii), (c)-(iv), (d)-(ii)

(B) ✓ (a)-(iii), (b)-(iv), (c)-(ii), (d)-(i)

(C) (a)-(i), (b)-(iv), (c)-(iii), (d)-(ii)

(D) (a)-(i), (b)-(ii), (c)-(iii), (d)-(iv)

58. கீழ்க்காணும் தொடரில் எது இடைச்சொல் தொடர் ?

(A) கேட்ட பாடல்

(B) சாலச் சிறந்தது

(C) ✓ மற்றொன்று

(D) காவிரி பாய்ந்தது

59. பின்வரும் தொடர்களில் முற்றெச்சம் எது ?

(A) வள்ளி படித்தனள்

(B) ✓ வள்ளி படித்தனள் மகிழ்ந்தாள்

(C) வள்ளி படித்து மகிழ்ந்தாள்

(D) வள்ளி படிக்க நினைத்தாள்

60. 'உருண்டு தவழ்ந்து நெளிந்து பாயும்'

- என்ற தொடரில் உள்ள வினையெச்சச் சொற்களைக் கண்டறிந்து குறிப்பிடுக.

(A) தவழ்ந்து, நெளிந்து, பாயும்

(B) ✓ உருண்டு, தவழ்ந்து, நெளிந்து

(C) உருண்டு, நெளிந்து, பாயும்

(D) பாய்ந்து, தவழ்ந்து, உருண்டு

61. _________ is an award-winning wildlife and conservation film maker.

(A) William Wordsworth

(B) Ruskin Bond

(C) ✓ Shekar Dattatri

(D) Lewis Carroll

62. Olive Ridleys come to lay their eggs between the months of _________.

(A) January and April

(B) March and April

(C) ✓ January and March

(D) March and May

63. Mala lives upstairs.

Read the above sentence and find the adverb "upstairs" that comes under :

(A) Adverb of Manner

(B) Adverb of Time

(C) Adverb of Frequency

(D) ✓ Adverb of Place

64. Lewis Carroll was _________ writer.

(A) An Indian

(B) ✓ An English

(C) An Irish

(D) A Scottish

65. _________ is a figure of speech in which words are used in such a way that their intented meaning is different from the actual meaning.

(A) Personification

(B) ✓ Irony

(C) Metaphor

(D) Alliteration

66. The only one way to attract butterflies is to _________ for them.

(A) Have different types of colours

(B) Flowers filled with Honey

(C) ✓ Grow flowers

(D) Flowers never before seen

67. Sigrun Srivastav is an Indian author of _________ origin.

(A) African

(B) ✓ German

(C) Russian

(D) French

68. "I will die, but not run away". These are the words of _________.

(A) Mithali

(B) ✓ Neerja

(C) Hillary

(D) Tenzing

69. Find out the meaning of the underlined idiom in the following sentence.

He refused Point-blank .

(✓) Bluntly

(B) Sharply

(C) Unwillingly

(D) Pointedly

70. In the poem "The Computer swallowed Grandma", the poet wants us to 'copy', 'scan' and 'paste' _________ in an e-mail back to her.

(A) a document

(B) her project work

(✓) her grandmother

(D) her diagram

71. According to Edgar Albert Guest _________ is part of his hours, his days and his years.

(A) honesty

(✓) courage

(C) sincerity

(D) truthfulness

72. What is the name of the ship in "Man overboard" ?

(A) Radhaj

(✓) S.S. Rajula

(C) Prince

(D) Kingsly

73. 'My Reminiscences' was written by :

(A) George Orwell

(B) Ruskin Bond

(✓) Rabindranath Tagore

(D) Sarojini Naidu

74. Issac's playmates were enchanted with his new windmill. Find the meaning that does **not** synchronize with the word underlined.

(A) enthralled

(B) captivated

(C) delighted

(✓) motivated

75. Who was born in Woolsthorpe in England in 1642 on Christmas-day ?

(A) Albert Einstein

(B) Aristotle

(C) Socrates

(✓) Sir Isaac Newton

76. Which one of the following sentences is **not** an example for personification ?

(A) The sun smiled down upon them

(B) Justice is blind

(C) The flowers nodded their heads

(✓) The chocolates smelled like delicious cake

77. When the speaker says, Yes grandpa, we should wait until the road is clear of traffic. We should first look right, left and then again right, before we cross the road, he is being :

Choose the **right** answer :

(A) obedient

(B) confident ✓

(C) hopeful

(D) suspicious

78. After his father's death, his brothers demanded to split the wealth.

In the above sentence 'demanded' means :

(A) requested

(B) advised

(C) ask authoritatively ✓

(D) quarrelled

79. Identify the word that does NOT belong in the list of words given below.

(A) Cold ✓

(B) Passionate

(C) Ardent

(D) Emotional

80. Which of the following is the antonym of the word 'unique' ?

(A) rare

(B) distinctive

(C) common ✓

(D) original

81. Given below are two statements : One is labelled as **Assertion (A)** and the other is labelled as **Reason (R)**.

Assertion (A) : Isaac had constructed a model of the windmill.

Reason (R) : He possessed a wonderful faculty of acquiring knowledge by the simplest means.

In the light of the above statements, choose the **most appropriate** answer from the options given below.

(A) Both **(A)** and **(R)** are correct and **(R)** is the correct explanation of **(A)**. ✓

(B) Both **(A)** and **(R)** are correct but **(R)** is not the correct explanation of **(A)**.

(C) **(A)** is correct but **(R)** is not correct.

(D) **(A)** is not correct but **(R)** is correct.

82. Given below are two statements.

Statement (I) : Online predator may threaten young children.

Statement (II) : Strangers may use your phone and misuse your information with your knowledge.

In the light of the above statements, choose the **most appropriate** answer from the options given below.

(A) Both **statement (I)** and **statement (II)** are correct.

(B) Both **statement (I)** and **statement (II)** are incorrect.

(C) **Statement (I)** is correct but **statement (II)** is incorrect. ✓

(D) **Statement (I)** is incorrect but **statement (II)** is correct.

83. Who is a prodigy ?

(A) A child who is strong.

(B) ✓ A child who shows great ability at a young age.

(C) A child who is withdrawn.

(D) A child who is competitive.

84. Bored with my traditional look, in the weekend, I decided to cut my hair really short. In the above sentence the word 'my' refers to :

Choose the answer from the given options :

(A) Possessive noun

(B) Possessive verb

(C) ✓ Possessive adjective

(D) Proper noun

85. Match the words in A with the part of speech they belong to in B.

(a)	grub	(i)	adverb
(b)	flutter	(ii)	noun
(c)	cruel	(iii)	verb
(d)	gravely	(iv)	adjective

(A) (a)-(iii), (b)-(iv), (c)-(i), (d)-(ii)

(B) (a)-(i), (b)-(ii), (c)-(iii), (d)-(iv)

(C) ✓ (a)-(ii), (b)-(iii), (c)-(iv), (d)-(i)

(D) (a)-(iv), (b)-(i), (c)-(ii), (d)-(iii)

86. The word 'indeed' is used to :

Choose the answer from the options given.

(A) Qualifying

(B) Sequencing

(C) ✓ Emphasizing

(D) Comparing

87. Since a passenger on board had taken ill suddenly, the airplane __________ to the nearest airport by the pilot.

(A) was flowed

(B) ✓ was flown

(C) had flown

(D) had flowed

88. The First Eight lines and the last Six lines of a sonnet is called as _________ and _________ respectively.

(A) sintax and accent

(B) accent and sintax

(C) sestet and octave

(D) ✓ octave and sestet

89. Which of the following poets has the distinction of being awarded the title "Poet Laureate of Michigan" ?

Choose the answer from the given options.

(A) ✓ Edgar A. Guest

(B) Edgar A. Poe

(C) Lewis Carroll

(D) Raj Arumugam

90. Choose the opposite of the underlined word in the list below from the given options.

She gave a <u>startled</u> cry and took her hand away.

(A) Frightened

(B) Shocked

(C) Surprised

(D) ✓ Unconcerned

91. An Equivalent ratio of 5 : 7 is :

(A) 7 : 5

(B) 8 : 10

(C) 10 : 14

(D) 14 : 10

92. If $m = 8$ and $n = -3$, then find the value of expression $m + n - mn$.

(A) -29

(B) -24

(C) 29

(D) $\frac{1}{29}$

93. Choose the **correct** card to complete the perfect SET.

[?] [○ ○ ○] [● ● ●] [○ ○ ○ ○]

(A) [○]

(B) [●]

(C) [○ ○]

(D) [● ●]

94. The factors of 36 is :

(A) 9, 4, 6

(B) 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36

(C) 1, 2, 3, 4

(D) 5, 6, 7

91. 5 : 7 -இன் சமான விகிதமானது :

(A) 7 : 5

(B) 8 : 10

(C) 10 : 14

(D) 14 : 10

92. $m = 8$ மற்றும் $n = -3$ எனில் $m + n - mn$ என்ற கோவையின் மதிப்பு :

(A) -29

(B) -24

(C) 29

(D) $\frac{1}{29}$

93. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள தொகுப்பிலிருந்து **சரியான** அட்டையினைத் தேர்ந்தெடுத்து ஒரு முழுமையான சேர்ப்பினை உருவாக்கவும்.

[?] [○ ○ ○] [● ● ●] [○ ○ ○ ○]

(A) [○]

(B) [●]

(C) [○ ○]

(D) [● ●]

94. 36 -ன் காரணிகள் :

(A) 9, 4, 6

(B) 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36

(C) 1, 2, 3, 4

(D) 5, 6, 7

95. The angle between the diagonals of a rhombus is :

(A) 120°

(B) 180°

(C) 90° ✓

(D) 100°

95. சாய்சதுரத்தின் மூலை விட்டங்களுக்கு இடையே உள்ள கோணம் :

(A) 120°

(B) 180°

(C) 90° ✓

(D) 100°

96. The length of the chord which is at a distance of $3\sqrt{7}$ cm from the centre of the circle of radius 12 cm is :

(A) 16 cm

(B) 12 cm

(C) 9 cm

(D) 18 cm ✓

96. 12 செ.மீ ஆரமுள்ள வட்டத்தின் மையத் திலிருந்து $3\sqrt{7}$ செ.மீ தூரத்தில் அமைந்த நாணின் நீளம் :

(A) 16 செ.மீ

(B) 12 செ.மீ

(C) 9 செ.மீ

(D) 18 செ.மீ ✓

97. Expressing any number as the product of two or more numbers is called __________.

(A) Identities

(B) Square root

(C) Cubic root

(D) Factorisation ✓

97. எந்த ஒரு எண்ணையும், இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட எண்களின் பெருக்கற் பலனாக எழுதுவதை __________ என்கிறோம்.

(A) முற்றொருமைகள்

(B) வர்க்கமூலம்

(C) கனமூலம்

(D) காரணிப்படுத்துதல் ✓

98. If the area of the triangle is 108 cm^2 and base is 18 cm, then the height is :

(A) 8 cm

(B) 16 cm

(C) 12 cm ✓

(D) 14 cm

98. ஒரு முக்கோணத்தின் பரப்பு 108 செ.மீ^{2} மற்றும் அடிப்பக்கம் 18 செ.மீ எனில் அதன் உயரம் :

(A) 8 செ.மீ

(B) 16 செ.மீ

(C) 12 செ.மீ ✓

(D) 14 செ.மீ

99. A pictograph is also known as __________.

(A) picto word

(B) picto phrase

(C) ✓ picto gram

(D) picto graft

99. பட விளக்கப்படத்தை ஆங்கிலத்தில் __________ எனவும் அழைக்கலாம்.

(A) பிக்டோ வேர்டு

(B) பிக்டோ ப்ரேஸ்

(C) ✓ பிக்டோ கிராம்

(D) பிக்டோ கிராப்ட்

100. Sides of a triangle are given :

(i) 7 cm, 10 cm, 5 cm

(ii) 7 cm, 7 cm, 7 cm

(iii) 9 cm, 3 cm, 4 cm

(iv) 7 cm, 10 cm, 6 cm

From which sides triangle cannot be formed ?

(A) (i)

(B) (ii)

(C) ✓ (iii)

(D) (iv)

100. முக்கோணத்தின் பக்க அளவுகள் கொடுக்கப் பட்டுள்ளது.

(i) 7 செ.மீ, 10 செ.மீ, 5 செ.மீ

(ii) 7 செ.மீ, 7 செ.மீ, 7 செ.மீ

(iii) 9 செ.மீ, 3 செ.மீ, 4 செ.மீ

(iv) 7 செ.மீ, 10 செ.மீ, 6 செ.மீ

எந்த பக்க அளவுகளை கொண்டு முக்கோணம் வரைய முடியாது.

(A) (i)

(B) (ii)

(C) ✓ (iii)

(D) (iv)

101. The generalization of the number pattern 2, 6, 12, 20, 30, ...

(A) 2n

(B) $n+1$

(C) $n(n-1)$

(D) ✓ $n(n+1)$

101. 2, 6, 12, 20, 30, ... என்னும் எண் அமைப்பின் பொது வடிவம் :

(A) 2n

(B) $n+1$

(C) $n(n-1)$

(D) ✓ $n(n+1)$

102. A ground is in the form of isosceles trapezium with parallel sides measuring 42 m and 36 m long. The distance between the parallel sides is 30 m. The cost of levelling it at the rate of Rs. 100 per sq.m. is :

(A) Rs. 1,15,000
(B) Rs. 1,16,000
(C) Rs. 1,17,000 ✓
(D) Rs. 1,18,000

102. ஒரு இருசமபக்கச் சரிவகம் வடிவில் உள்ள மைதானத்தின் இணைப்பக்கங்கள் 42 மீ மற்றும் 36 மீ. இணைப்பக்கங்களுக்கு இடையே உள்ள தொலைவு 30 மீ எனில் அந்த மைதானத்தைச் சமப்படுத்த ஒரு ச.மீ.-க்கு ரூ. 100 வீதம் ஆகும் செலவு.

(A) ரூ. 1,15,000
(B) ரூ. 1,16,000
(C) ரூ. 1,17,000 ✓
(D) ரூ. 1,18,000

103. If the median of $2x$, $4x$, $6x$, $8x$, $10x$ is 24 then the value of x is __________.

(A) 4 ✓
(B) 6
(C) 8
(D) 24

103. $2x$, $4x$, $6x$, $8x$, $10x$ -ன் இடைநிலை அளவு 24 எனில் x -ன் மதிப்பு __________.

(A) 4 ✓
(B) 6
(C) 8
(D) 24

104. Simplify :

$$\frac{2}{5} \div \left(\frac{1}{5} \text{ of } \left[\frac{3}{4} - \frac{1}{2}\right] - 1\right)$$

(A) $\frac{-8}{19}$ ✓
(B) 4
(C) $1\frac{7}{18}$
(D) $-\frac{7}{19}$

104. சுருக்குக :

$$\frac{2}{5} \div \left(\frac{1}{5} \text{ of } \left[\frac{3}{4} - \frac{1}{2}\right] - 1\right)$$

(A) $\frac{-8}{19}$ ✓
(B) 4
(C) $1\frac{7}{18}$
(D) $-\frac{7}{19}$

105. When x is subtracted from x% of a number to give x, then the number is __________.

(A) 60
(B) 100
(C) 150
(D) 200 ✓

105. ஓர் எண்ணின் x% இலிருந்து x -ஐக் கழித்தால் x கிடைக்கும் எனில், அந்த எண் __________.

(A) 60
(B) 100
(C) 150
(D) 200 ✓

106. The standard form of 2×10^{-4} is __________.

(A) ✓ 0.0002

(B) 0.001

(C) 0.002

(D) 0.003

107. The difference between the 10^{th} and 9^{th} Fibonacci number is :

(A) 20

(B) 19

(C) 18

(D) ✓ 21

108. Equal arcs of a circle subtend __________ angles at the centre.

(A) ✓ equal

(B) opposite

(C) not equal

(D) none of these

109. Factorize : $2x^2+15x-27$

(A) ✓ $(x+9)(2x-3)$

(B) $(x-9)(2x+3)$

(C) $(x+9)(2x+3)$

(D) $(x-9)(2x-3)$

106. 2×10^{-4} -ன் திட்ட வடிவம் __________ ஆகும்.

(A) ✓ 0.0002

(B) 0.001

(C) 0.002

(D) 0.003

107. 10 -வது மற்றும் 9 -வது பிபனோசி எண்களுக்கிடையிலான வித்தியாசம் என்ன ?

(A) 20

(B) 19

(C) 18

(D) ✓ 21

108. வட்டத்தின் சம வில்கள் __________ கோணங்களை தாங்கும்.

(A) ✓ சம

(B) எதிர்

(C) சமமில்லாத

(D) இவற்றில் ஏதுமில்லை

109. காரணிப்படுத்துக : $2x^2+15x-27$

(A) ✓ $(x+9)(2x-3)$

(B) $(x-9)(2x+3)$

(C) $(x+9)(2x+3)$

(D) $(x-9)(2x-3)$

110. If $x - \frac{1}{x} = 5$ then the value of $x^3 - \frac{1}{x^3}$ is :

(A) 140 ✓
(B) 120
(C) 4
(D) 20

110. $x - \frac{1}{x} = 5$ எனில் $x^3 - \frac{1}{x^3}$ -ன் மதிப்பு :

(A) 140 ✓
(B) 120
(C) 4
(D) 20

111. Who is the father of Indian Statistics ?

(A) Bernhard Riemann
(B) Prasanta Chandra Mahalanobis ✓
(C) Pythagoras
(D) Karl Pearson

111. இந்தியப் புள்ளியியலின் தந்தை யார் ?

(A) பெர்னார்ட் ரெய்மன்
(B) பிரசந்த சந்திர மகலெனோபிஸ் ✓
(C) பிதாகரஸ்
(D) கார்ல் பியர்சன்

112. A rectangular garden has dimensions 70 m and 40 m. A path of 2 m wide has to be constructed inside the garden along the four sides. The area of the path is :

(A) 424 m^2 ✓
(B) 456 m^2
(C) 224 m^2
(D) 316 m^2

112. ஒரு செவ்வக வடிவ தோட்டத்தின் பரிமாணங்கள் முறையே 70 மீ மற்றும் 40 மீ. தோட்டத்தின் உட்புறமாக நான்கு பக்கங்களிலும் 2 மீ அகலமுள்ள பாதை அமைக்கப்படுகிறது. பாதையின் பரப்பு :

(A) 424 மீ^{2} ✓
(B) 456 மீ^{2}
(C) 224 மீ^{2}
(D) 316 மீ^{2}

113. Let a and b are two positive integers such that $3^a \times 4^b = 5184$, the values of a and b are :

(A) 4, 3 ✓
(B) 2, 5
(C) 3, 2
(D) 3, 4

113. $3^a \times 4^b = 5184$ என்றவாறு அமையும் இரு மிகை முழுக்கள் a, b ஆனது :

(A) 4, 3 ✓
(B) 2, 5
(C) 3, 2
(D) 3, 4

114. If $a+b=10$ and $3ab=36$ then the value of a^2+b^2 is :

(A) 64

(B) 67

(C) 78

(D) 76

114. $a+b=10$ மற்றும் $3ab=36$ எனில் a^2+b^2 மதிப்பு :

(A) 64

(B) 67

(C) 78

(D) 76

115. The base of the parallelogram is thrice its height. If the area is 243 sq.cm., then base and height are :

(A) 24 cm, 8 cm

(B) 8 cm, 24 cm

(C) 27 cm, 9 cm

(D) 9 cm, 8 cm

115. ஓர் இணைகரத்தின் அடிப்பக்கமானது அதன் உயரத்தைப் போல மூன்று மடங்காகவும் அதன் பரப்பளவு 243 ச.செ.மீ ஆகவும் இருப்பின், அடிப்பக்கம் மற்றும் உயரம் முறையே :

(A) 24 செ.மீ, 8 செ.மீ

(B) 8 செ.மீ, 24 செ.மீ

(C) 27 செ.மீ, 9 செ.மீ

(D) 9 செ.மீ, 8 செ.மீ

116. In a military camp there are 200 soldiers. Grocery for them are available for 40 days. If 50 more soldiers join them how long will these Grocery last ?

(A) 30 days

(B) 31 days

(C) 32 days

(D) 33 days

116. ஒரு இராணுவ முகாமில் 200 போர் வீரர்கள் தங்கியுள்ளனர். அவ்வீரர்களுக்கு 40 நாட்களுக்கு தேவையான உணவுப் பொருள் முகாமில் உள்ளன. 50 போர் வீரர்கள் கூடுதலாக வந்தால் உணவுப் பொருள் எத்தனை நாட்களுக்கு போதுமானதாக இருக்கும் ?

(A) 30 நாட்கள்

(B) 31 நாட்கள்

(C) 32 நாட்கள்

(D) 33 நாட்கள்

117. A number is increased by 25% and then decreased by 20%. Find the percentage change in that number.

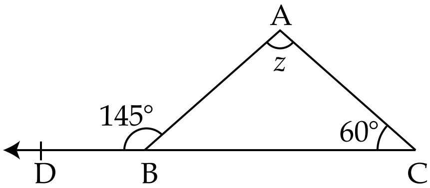
(A) 5%

(B) 10%

(C) No change

(D) 20%

118. In the ΔABC shown in the figure the angle z __________.



(A) $z = 60°$

(B) $z = 35°$

(C) $z = 85°$

(D) $z = 205°$

119. Which of the following pairs is Co-prime ?

(A) 20, 25

(B) 52, 91

(C) 71, 81

(D) 81, 99

120. The ratio of the HCF and LCM of the numbers 36 and 48 are :

(A) 12 : 144

(B) 144 : 12

(C) 48 : 12

(D) 3 : 4

117. ஓர் எண்ணானது 25% அதிகரிக்கப்பட்டு பிறகு 20% குறைக்கப்படுகிறது எனில் அந்த எண்ணில் ஏற்பட்ட சதவீத மாற்றத்தை காண்க.

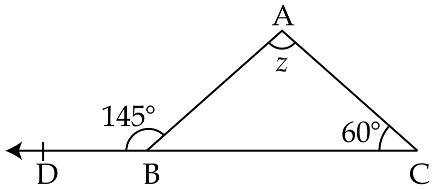
(A) 5%

(B) 10%

(C) மாற்றம் இல்லை

(D) 20%

118. படத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள ΔABC -ல் z -ன் மதிப்பு __________.



(A) $z = 60°$

(B) $z = 35°$

(C) $z = 85°$

(D) $z = 205°$

119. பின்வரும் இணைகளில் எவை சார்பகா இணைகள் :

(A) 20, 25

(B) 52, 91

(C) 71, 81

(D) 81, 99

120. 36 மற்றும் 48 ஆகிய எண்களின் மீ.பெ.கா மற்றும் மீ.சி.ம.-வின் விகிதம் :

(A) 12 : 144

(B) 144 : 12

(C) 48 : 12

(D) 3 : 4

121. Match the following :

Acid / Base		pH	
(a)	Human saliva	(i)	5.6
(b)	Coffee	(ii)	7.0
(c)	Blood plasma	(iii)	6 - 8
(d)	Pure water	(iv)	7.4

(A) (a) - (iii), (b) - (ii), (c) - (iv), (d) - (i)
(B) (a) - (ii), (b) - (i), (c) - (iii), (d) - (iv)
(C) ✓ (a) - (iii), (b) - (i), (c) - (iv), (d) - (ii)
(D) (a) - (ii), (b) - (iii), (c) - (iv), (d) - (i)

122. Burning PVC releases __________.

(A) Bisphenol
(B) ✓ Dioxan
(C) Ethylene
(D) Styrene

123. The fourth most abundant element in the human body :

(A) ✓ Nitrogen
(B) Sodium
(C) Potassium
(D) Iron

124. Which of the following solution does not turns blue litmus paper to red ?

(A) Lemon juice
(B) Vinegar
(C) ✓ Lime water
(D) Orange juice

121. பொருத்துக :

அமிலம் / காரம்		pH	
(a)	மனிதனின் உமிழ்நீர்	(i)	5.6
(b)	காஃபி	(ii)	7.0
(c)	இரத்த பிளாஸ்மா	(iii)	6 - 8
(d)	தூய நீர்	(iv)	7.4

(A) (a) - (iii), (b) - (ii), (c) - (iv), (d) - (i)
(B) (a) - (ii), (b) - (i), (c) - (iii), (d) - (iv)
(C) ✓ (a) - (iii), (b) - (i), (c) - (iv), (d) - (ii)
(D) (a) - (ii), (b) - (iii), (c) - (iv), (d) - (i)

122. PVC நெகிழியை எரிப்பதன் மூலம் வெளி வரும் வாயு :

(A) பிஸ்பினால்
(B) ✓ டையாக்சன்
(C) எத்திலீன்
(D) ஸ்டைரின்

123. மனித உடலில் நான்காவதாக அதிக அளவில் காணப்படும் தனிமம் :

(A) ✓ நைட்ரஜன்
(B) சோடியம்
(C) பொட்டாசியம்
(D) இரும்பு

124. கீழ்கண்ட கரைசல்களில் எக்கரைசல் நீல லிட்மஸ் தாளை சிவப்பு நிறமாக மாற்றாது ?

(A) எலுமிச்சை சாறு
(B) வினிகர்
(C) ✓ சுண்ணாம்பு நீர்
(D) ஆரஞ்சு சாறு

125. The constituent elements present in the compound vinegar :

(A) Carbon, Nitrogen, Oxygen

(B) Carbon, Hydrogen, Sulphur

(C) ✓ Carbon, Hydrogen, Oxygen

(D) Carbon, Hydrogen, Nitrogen

125. வினிகர் சேர்மத்தில் காணப்படும் ஆக்க கூறுகளாக உள்ள தனிமங்கள் :

(A) கார்பன், நைட்ரஜன், ஆக்ஸிஜன்

(B) கார்பன், ஹைட்ரஜன், சல்பர் (கந்தகம்)

(C) ✓ கார்பன், ஹைட்ரஜன், ஆக்ஸிஜன்

(D) கார்பன், ஹைட்ரஜன், நைட்ரஜன்

126. __________ is a method of separation as well as method of purification.

(A) ✓ Crystallization

(B) Freezing

(C) Melting

(D) Vapourisation

126. __________ என்பது பிரித்தெடுக்கும் முறையாகவும் தூய்மையாக்கும் முறையாகவும் திகழ்கிறது.

(A) ✓ படிகமாக்கல்

(B) உறைதல்

(C) உருகுதல்

(D) ஆவியாதல்

127. DDT is __________.

(A) Difluro Diphenyl Trifluro ethane

(B) Diphenyl Dichloro Trichloro ethane

(C) Diphenyl Difluro Trifluro ethane

(D) ✓ Dichloro Diphenyl Trichloro ethane

127. DDT என்பது __________.

(A) டைப்ளூரோ டைபினைல் ட்ரை ப்ளூரோ ஈத்தேன்

(B) டைபினைல் டைகுளோரோ ட்ரை குளோரோ ஈத்தேன்

(C) டைபினைல் டைப்ளூரோ ட்ரை ப்ளூரோ ஈத்தேன்

(D) ✓ டைகுளோரோ டைபினைல் ட்ரை குளோரோ ஈத்தேன்

128. In modern periodic table, all the elements are arranged in the increasing order of __________.

(A) atomic weight

(B) ✓ atomic number

(C) molecular weight

(D) equivalent weight

128. நவீன தனிம வரிசை அட்டவணையில் எல்லா தனிமங்களும் __________ அதிகரிக்கும் அடிப்படையில் அமைக்கப் பட்டுள்ளன.

(A) அணு எடை

(B) ✓ அணு எண்

(C) மூலக்கூறு எடை

(D) சமான எடை

129. What is the value of 1 ounce ?

(A) 50 ml
(B) 30 ml ✓
(C) 100 ml
(D) 500 ml

129. 1 அவுன்ஸ் (ounce) என்பதன் அளவு என்ன ?

(A) 50 ml
(B) 30 ml ✓
(C) 100 ml
(D) 500 ml

130. Magnetic lines of forces start at the __________.

(A) North pole ✓
(B) South pole
(C) Middle
(D) Side

130. காந்த விசைக் கோடுகள் எதிலிருந்து தொடங்குகிறது __________.

(A) வடமுனை ✓
(B) தென்முனை
(C) நடுவில்
(D) பக்கவாட்டில்

131. The unit of electrical conductivity is :

(A) ohm^{-1} $metre^{-1}$ ✓
(B) ohm metre
(C) ohm^{-1} metre
(D) ohm $metre^{-1}$

131. மின்கடத்து எண்ணின் அலகு :

(A) ஓம்$^{-1}$ மீட்டர்$^{-1}$ ✓
(B) ஓம் மீட்டர்
(C) ஓம்$^{-1}$ மீட்டர்
(D) ஓம் மீட்டர்$^{-1}$

132. The electrification of two different bodies on rubbing is because of the transfer of :

(A) neutrons
(B) protons
(C) electrons ✓
(D) proton and neutron

132. இரண்டு பொருள்களைத் தேய்க்கும் போது எவை இடமாற்றம் அடைவதால் மின்னேற்றம் ஏற்படுகிறது ?

(A) நியூட்ரான்கள்
(B) புரோட்டான்கள்
(C) எலக்ட்ரான்கள் ✓
(D) புரோட்டான்களும் எலக்ட்ரான்களும்

133. Transverse waves are produced only in :

(A) Solids and Liquids ✓
(B) Solids and Gases
(C) Liquids and Gases
(D) Solids only

133. குறுக்கலைகள் இதில் மட்டுமே உருவாகும் :

(A) திடப்பொருட்கள் மற்றும் திரவங்கள் ✓
(B) திடப்பொருட்கள் மற்றும் வாயுக்கள்
(C) திரவங்கள் மற்றும் வாயுக்கள்
(D) திடப்பொருட்களில் மட்டும்

134. Which type of propellants used in rocket does not require ignition system ?

(A) Solid Propellants
(B) Liquid Propellants
(C) ✓ Cryogenic Propellants
(D) Liquid Hydrogen

134. இவற்றில் எவ்வகை இயக்கு பொருள் களை எரியூட்ட தனியான அமைப்பு தேவையில்லை ?

(A) திட இயக்கு பொருள்கள்
(B) திரவ இயக்கு பொருள்கள்
(C) ✓ கிரையோஜெனிக் இயக்கு பொருள்கள்
(D) திரவ ஹைட்ரஜன்

135. Regarding Floating of an object, which one is **not** true ?

(A) ✓ Object will have low volume and high density
(B) Liquid pressure is more at the bottom than at the top
(C) Object will have high volume and Low density
(D) Weighs less than the amount of Liquid it has displaced

135. ஒரு பொருள் மிதத்தல் தொடர்பானதில் எது **சரியான** கூற்று இல்லை ?

(A) ✓ பொருளானது குறைந்த பருமன் மற்றும் அதிக அடர்த்தியையும் கொண்டிருக்கும்
(B) திரவத்தின் கீழ்ப்பகுதியில் உள்ள அழுத்தம் மேல்பகுதியில் உள்ளதை விட அதிகமாக இருக்கும்
(C) பொருளானது அதிக பருமன் மற்றும் குறைந்த அடர்த்தியைக் கொண்டிருக்கும்
(D) பொருளானது அது இடப்பெயர்ச்சி செய்த திரவத்தின் எடையைவிட குறைவான எடையைக் கொண்டிருக்கும்

136. Match the Organelles with their function.

(a)	Mitochondria	(i)	Secretion
(b)	Chloroplast	(ii)	Suicidal bag
(c)	Golgi Complex	(iii)	Photosynthesis
(d)	Lysosomes	(iv)	Respiration

(A) ✓ (a)-(iv), (b)-(iii), (c)-(i), (d)-(ii)
(B) (a)-(iv), (b)-(ii), (c)-(iii), (d)-(i)
(C) (a)-(i), (b)-(ii), (c)-(iv), (d)-(iii)
(D) (a)-(i), (b)-(ii), (c)-(iii), (d)-(iv)

136. செல் நுண்ணுறுப்புகளுடன் அதன் பணிகளை இணைக்க.

(a)	மைட்டோ காண்டிரியா	(i)	சுரத்தல்
(b)	பசுங்கணிகம்	(ii)	தற்கொலைப்பை
(c)	கோல்கை உடலம்	(iii)	ஒளிச்சேர்க்கை
(d)	லைசோசோம்	(iv)	சுவாசித்தல்

(A) ✓ (a)-(iv), (b)-(iii), (c)-(i), (d)-(ii)
(B) (a)-(iv), (b)-(ii), (c)-(iii), (d)-(i)
(C) (a)-(i), (b)-(ii), (c)-(iv), (d)-(iii)
(D) (a)-(i), (b)-(ii), (c)-(iii), (d)-(iv)

137. Find the **wrong** statement :

(A) Several hyphae are arranged in the form of network called mycelium.

(B) ✓ Several mycelium are arranged in the form of network called Hyphae.

(C) The reserve food materials of fungi are glycogen and oil.

(D) The plant body of fungus consists of filament like structures called Hyphae.

137. **தவறான** கூற்றை தேர்வு செய்க :

(A) ஒன்றிற்கும் மேற்பட்ட ஹைபாக்கள் இணைந்து மைசீலியம் எனப்படும் இழைப்பின்னல் உருவாக்குகின்றன.

(B) ✓ ஒன்றிற்கும் மேற்பட்ட மைசீலியங்கள் இணைந்து ஹைபா எனும் பூஞ்சை இழையை உருவாக்குகின்றன.

(C) பூஞ்சைகளின் உணவுப்பொருள் கிளைக்கோஜனாகவும் எண்ணெயாக வும் சேமிக்கப்படுகின்றன.

(D) பூஞ்சைகளின் உடலமானது ஹைபாக்கள் என்னும் பூஞ்சை இழைகளால் ஆனது.

138. Pumpkins are cross pollinated with the help of :

(A) ✓ Insects

(B) Water

(C) Birds

(D) Wind

138. பூசணியில் அயல் மகரந்தச் சேர்க்கை இவற்றின் உதவியால் நடைபெறுகின்றன :

(A) ✓ பூச்சிகள்

(B) நீர்

(C) பறவைகள்

(D) காற்று

139. Aegle marmelos belongs to family :

(A) ✓ Rutaceae

(B) Euphorbiaceae

(C) Solanaceae

(D) Liliaceae

139. ஏகில் மார்மிலோஸ் இக்குடும்பத்தை சேர்ந்தது :

(A) ✓ ரூட்டேசி

(B) யூஃபோர்பியேசி

(C) சொலனேசி

(D) லில்லியேசி

140. In animals Foot and Mouth disease causative micro organism.

(A) Bacillus anthracis

(B) Mycovirus

(C) ✓ Aphthovirus

(D) Cyanophages

140. விலங்குகளில் வாய் மற்றும் கால் குளம்பு நோயை உண்டாக்கும் நுண்ணுயிரி :

(A) பேசில்லஸ் ஆந்த்ராசிஸ்

(B) மைக்கோவைரஸ்

(C) ✓ ஆப்தோவைரஸ்

(D) சயனோஃபாஜ்கள்

141. Casparian strips are band like thickening made of suberin are found in endodermis of :

(A) Monocot root and monocot stem.

(B) Dicot root and dicot stem.

(C) Monocot root and dicot root.

(D) Monocot stem and Dicot stem.

141. சூபரின் என்ற பொருளால் ஆன தடித்த காஸ்பேரியன் பட்டைகள் உள்ள அகத்தோல் காணப்படுவது :

(A) ஒருவித்திலை தாவரவேர் மற்றும் ஒருவித்திலை தாவரத்தண்டு

(B) இருவித்திலை தாவரவேர் மற்றும் இருவித்திலை தாவரத்தண்டு

(C) ஒருவித்திலை தாவரவேர் மற்றும் இருவித்திலை தாவரவேர்

(D) ஒருவித்திலை தாவரத்தண்டு மற்றும் இருவித்திலை தாவரத்தண்டு

142. Which of the following is used as green manure ?

(A) Crotolaria juncea

(B) Rhizobium

(C) Azospirillum

(D) Azotobacter

142. கீழ்கண்டவற்றுள் பசுந்தாள் உரமாக பயன்படுவது எது ?

(A) குரோட்டலேரியா ஜன்சியா

(B) ரைசோபியம்

(C) அசோஸ்பைரில்லம்

(D) அசோட்டோபாக்டர்

143. Rabies is a __________ disease.

(A) Bacterial

(B) Viral

(C) Fungal

(D) Protozoan

143. ரேபிஸ் என்பது __________ ஆல் ஏற்படும் நோய்.

(A) பாக்டீரியாவால்

(B) வைரஸால்

(C) பூஞ்சை

(D) புரோட்டோசோவா

144. Widening of alveoli is called :

(A) Emphysema

(B) Pneumonia

(C) Tuberculosis

(D) Silicosis

144. காற்று நுண்ணறைகள் அகலப்படுதல் __________ எனப்படுகிறது.

(A) எம்ஃஃபசீமா

(B) நிமோனியா

(C) காசநோய்

(D) சிலிக்கோஸிஸ்

145. The fluid filled space between lens and cornea is :

(A) Vitreous Humour

(B) Aqueous Humour

(C) Synovial fluid

(D) Saliva

145. லென்சிற்கும் விழிவெண்படலத்துக்கும் இடையே நிரம்பியுள்ள திரவம் :

(A) விட்ரியஸ் திரவம்

(B) அக்குவஸ் திரவம்

(C) சினோவியல் திரவம்

(D) உமிழ்நீர்

146. Grizzled squirrel wildlife sanctuary is situated in the district :

(A) Thirunelveli

(B) Kanchipuram

(C) Virudhunagar ✓

(D) Theni

146. சாம்பல் நிற அணில் வன விலங்கு சரணாலயம் அமைந்துள்ள மாவட்டம் :

(A) திருநெல்வேலி

(B) காஞ்சிபுரம்

(C) விருதுநகர் ✓

(D) தேனி

147. Both the nervous system and endocrine system are interlinked by :

(A) Pituitary

(B) Hypothalamus ✓

(C) Thyroid

(D) Adrenal

147. நரம்பு மண்டலம் மற்றும் நாளமில்லாச் சுரப்பி தொகுப்பை இணைப்பது :

(A) பிட்யூட்டரி

(B) ஹைபோதலாமஸ் ✓

(C) தைராய்டு

(D) அட்ரினல்

148. Reduced calcium levels in the body results in :

(A) Anaemia

(B) Tetany ✓

(C) Gout

(D) Atrophy

148. உடலில் கால்சியம் அளவு குறைவினால் ஏற்படுவது :

(A) இரத்த சோகை

(B) டெட்டனி ✓

(C) கௌட்

(D) தசைச் செயலிழப்பு

149. The excretory organ in Phylum Mollusca is __________.

(A) Nephridia ✓

(B) Flame cells

(C) Gills

(D) Trachea

149. மெல்லுடலிகளில் காணப்படும் கழிவுநீக்க உறுப்பு __________.

(A) நெஃப்ரீடியம் ✓

(B) சுடர் செல்கள்

(C) செவுள்கள்

(D) சுவாசக்குழல்கள்

150. The mode of transmission of Hepatitis is :

(A) Direct contact and hand shaking

(B) Contaminated water and blood transfusion ✓

(C) Dog bite

(D) Wearing cloth of affected person

150. மஞ்சள் காமலை பரவும் விதம் :

(A) நேரடியாக தொடுதல் மற்றும் கை குலுக்குதல்

(B) மாசடைந்த நீர் மற்றும் இரத்த பரிமாற்றம் ✓

(C) நாய் கடித்தல்

(D) பாதிக்கப்பட்டவரின் ஆடைகளை உடுத்துதல்

- o O o -

- o O o -

SPACE FOR ROUGH WORK

SPACE FOR ROUGH WORK

குறிப்புகள் / INSTRUCTIONS

(கவனமாக படித்து அதன்படி நடக்கவும் / **READ CAREFULLY AND COMPLY)**

முக்கிய குறிப்புகள் / IMPORTANT INSTRUCTIONS

OMR விடைத்தாளில், வினாத் தொகுப்பு வரிசையை அதற்கென தரப்பட்டுள்ள இடத்தில் விண்ணப்பதாரரே சரியாக நிரப்ப வேண்டும்.
Candidate alone should fill the Question Booklet Series correctly at the prescribed place in the OMR Answer Sheet.

1. விண்ணப்பதாரர் தனக்கு அளிக்கப்பட்ட வினாத் தொகுப்பானது தனது மொழிப் பாடத்திற்குரியதா என்பதையும் தனது பாடத்திற்குரியதா என்பதையும் சரிபார்த்துக்கொள்ளவும். மாற்றி இருந்தால் உடனடியாக அறை கண்காணிப்பாளரிடம் தெரிவிக்க வேண்டும்.
   Candidates should verify the Language and subject of the question paper given to him/her. If the Language / Subject is changed, inform the Hall Invigilator immediately.
2. குறிப்புகளை முழுவதுமாக படித்துவிட்டு OMR விடைத்தாளில் பதிவெண், வினாத்தொகுப்பு வரிசை எண், வினாத்தொகுப்பு வரிசை ஆகிய தகவல்களை கவனமாக நிரப்பவும். நீங்கள் குறிப்புக்களில் கூறியுள்ள படி சரியான முறையில் தகவல்களை நிரப்பி, கையொப்பம் இடாவிடில், உங்களது விடைத்தாளை மதிப்பீடு செய்யும்போது ஏற்படும் விளைவுகளுக்கு நீங்களே பொறுப்பாவீர்கள்.
   Read the Instructions completely and carefully and fill the details of roll number, question booklet serial no. and question booklet series in the OMR answer sheet correctly. If you fail to fill the details and sign as instructed correctly, you will be personally responsible for the consequences arising during scanning of your OMR Answer Sheet.
3. தவறாக பூர்த்தி செய்யப்படும்/செய்யப்படாமல் உள்ள OMR விடைத்தாட்கள் மதிப்பீட்டிற்கு எடுத்துக் கொள்ளப்படமாட்டாது.
   OMR Answer Sheets will not be evaluated if the OMR Answer Sheet is filled in wrongly/unfilled.
4. வினாத்தொகுப்பில் OMR விடைத்தாளின் எண்ணை அதற்கென தரப்பட்டுள்ள இடத்தில் எழுத வேண்டும்.
   OMR Answer Sheet No. should be written in the space provided in the Question Booklet.
5. இந்த வினாத் தொகுப்பானது **150** வினாக்களை **44** பக்கங்களில் கொண்டுள்ளது. வினாத் தொகுப்பினை திறக்குமாறு அறிவுறுத்தப்பட்ட பின்னரே, விண்ணப்பதாரர்கள் வினாத்தொகுப்பின் சீலிடப்பட்ட முத்திரைகளை திறக்க வேண்டும். வினாத் தொகுப்பின் பக்கம் **3** லிருந்து **40** வரை **150** வினாக்கள் இடம் பெற்றுள்ளனவா என சரிபார்க்கவும்.
   The Question Booklet comprises of **44** pages having **150** questions. After being instructed to open the Booklet, then only the candidates should open the Question Booklet seals. Check whether the Booklet contains **150** Questions starting from page No. **3** to **40**.
6. அனைத்து வினாக்களும் கொள்குறி வகை வினாக்கள். ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் ஒரே ஒரு சரியான விடை மட்டுமே உள்ளது. **தவறான விடைகளுக்கு மதிப்பெண்கள் குறைக்கப்படமாட்டாது.**
   All questions are of MCQ (Multiple Choice Question) type. There is only one correct answer to each question. **There will be no negative marking for wrong answers.**
7. மொழி வினாக்களை கொண்டபகுதி தவிர அனைத்து வினாக்களும் இருமொழிகளில் தரப்பட்டுள்ளன.
   All questions other than language questions are in bilingual.
8. வினா/வினாக்கள் இல் தவறுகள் இருப்பின், தேர்வின்போது இந்த வினா/வினாக்கள் சரிசெய்யப்படமாட்டாது.
   In any event of any mistake in any question/s, no corrections will be made in the Question/s during the examination.
9. வினாத்தொகுப்பின் இறுதியில், செய்து பார்ப்பதற்கென தனியாக தரப்பட்டுள்ள இடத்திலேயே ROUGH WORK செய்து பார்க்க வேண்டும். இதை வினாத்தொகுப்பிலிருந்து கிழிக்கக்கூடாது. கூடுதல் தாள்கள் எதுவும் வழங்கப்படமாட்டாது.
   Rough work, if any may be done in the Question Booklet only in the space provided at the end of the Booklet. Do not tear it off from the Question Booklet. No additional paper shall be provided.
10. தேர்வு அறையில் மடக்கை அட்டவணை, கால்குலேட்டர், அளவுகோல், மொபைல் தொலைபேசி, பேஜர், டிஜிட்டல் நாட்குறிப்பேடு மற்றும் எந்தவொரு மின்னணு சாதனங்களையும் பயன்படுத்துவது தடை செய்யப்பட்டுள்ளது. இவற்றை பயன்படுத்தினால் தகுதிநீக்கம் செய்யப்படுவீர்கள்.
    Use of Log tables, Calculators, Slide rules, Mobile Phone, Pager, Digital Diary or any other electronic item/ instrument etc. in the examination hall is not allowed. Usage of these items will result in disqualification.

11. வினாத் தொகுப்பினுடன் OMR விடைத்தாளானது தனியாக வழங்கப்படும்.
OMR Answer Sheet will be provided along with Question Booklet separately.

12. வினாத் தொகுப்பானது விண்ணப்பதாரர்களுக்கு முற்பகல் 9.50 மணிக்கு வழங்கப்படும். விண்ணப்பதாரர்கள் வினாத் தொகுப்பு மற்றும் OMR விடைத்தாளில் நிரப்ப வேண்டிய விவரங்களை சரியாக நிரப்ப வேண்டும். முற்பகல் 10.00 மணிக்கு நீண்டமணி ஒலிக்கும். அதன்பிறகே சீலிடப்பட்ட முத்திரையை திறக்கவேண்டும். வினாத் தொகுப்பினை திறந்தவுடன் ஏதேனும் பக்கம்/வினா இல்லாமல் இருக்கிறதா அல்லது பக்கங்கள் கிழிந்தோ, சரியாக அச்சுபதிவு ஆகாமலோ இருக்கிறதா, ஒரேபக்கம் திரும்பதிரும்ப வருகிறதா என சரிபார்க்கவும். வினாத் தொகுப்பில், எங்கேயாவது ஏதேனும் குறை இருப்பினும், அதை அறை கண்காணிப்பாளரிடம் தெரிவித்து வினாத்தொகுப்பினை மாற்றிக்கொள்ள வேண்டும். தேர்வு முடிவதற்கான எச்சரிக்கை மணி பிற்பகல் 12.55 மணிக்கும், இறுதிமணி பிற்பகல் 1.00 மணிக்கும் அடிக்கும்.
The Question Booklet will be issued to the candidates at 9.50 am and the candidates must fill in all entries in Question Booklet and OMR Answer Sheet. Candidates should open the Question Booklet seal after a long bell at 10.00 am. After opening the Question Booklet, ensure that no page/question is missing/not printed/torn/repeated. In case, you find any defect anywhere in the Question Booklet, immediately inform the Room Invigilator and get it replaced by him. Warning Bell will ring at 12.55 pm, and the last long bell will ring at 1.00 pm.

13. தேர்வு எண், OMR விடைத்தாள் எண், வினாத் தொகுப்பு எண், பெயர் மற்றும் கையொப்பம் போன்றவைகளை அதற்கென வினாத்தொகுப்பு மற்றும் OMR விடைத்தாளில் தரப்பட்டுள்ள இடத்தில் நிரப்ப வேண்டும்.
Write your Roll No., OMR Answer Sheet No., Question Booklet Series, Name and affix your signature in the space provided in the Question Booklet as well as in the OMR Answer Sheet.

14. ஒவ்வொரு வினாவிலும் A, B, C, D என்று குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நான்கு விடைகள் தரப்பட்டுள்ளன. ஒவ்வொரு வினாவையும், கவனமாக படித்து, சரியான விடையினை தேர்ந்தெடுத்து, OMR விடைத்தாளில் அவ்வினாவிற்கென தரப்பட்டுள்ள இடத்தில் சரியான வட்டத்தை நிழலிடுதல் வேண்டும். நிழலிடுவதற்கு கருமைநிற பந்து முனை பேனாவினை மட்டுமே பயன்படுத்த வேண்டும்.
With each question, you will find four possible answers, marked by the letter A, B, C and D. Read each question carefully, and find out which answer is correct and indicate your answer by darkening the appropriate circle completely in the OMR Answer Sheet corresponding to the question. For marking answer, use Black Ball Point pen only.

15. ஆங்கிலவழி வினாவிற்கு இணையாக தமிழ் வழி வினாக்களும் வழங்கப்பட்டுள்ளன. தமிழ்மொழி வினாக்களில் ஏதேனும் ஐயப்பாடுகள், முரண்பாடுகள் தேர்வற்கு ஏற்படுமாயின் ஆங்கிலவழி வினாவினை அடிப்படையாக கொள்ளுமாறு அறிவுறுத்தப்படுகிறார்கள் மற்றும் ஆங்கிலவழி வினாவே இறுதியானதாக கருதப்படும்.
The Tamil version of the question is available corresponding to the English version. In case of any discrepancy or ambiguity, candidates are advised to refer to the English version of the question, which shall be treated as the final one.

16. OMR விடைத்தாளானது கணினி மூலம் மதிப்பீடு செய்யப்படும்படி வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. மேற்கூறிய குறிப்புகளை கடைபிடிக்காவிடில், கணினி மூலம் மதிப்பீடு செய்வது இயலாததாகிவிடும். இதனால், விண்ணப்பதாரருக்கு ஏற்படும் இழப்புகளுக்கு விண்ணப்பதாரரே பொறுப்பாவார்.
OMR Answer Sheet is designed for computer evaluation. If you do not follow instructions given above and shown in the OMR Answer Sheet, evaluation by computer will become difficult. Any resultant loss to the candidate on the above account, shall be of the candidate only.

17. இறுதிமணி ஒலிப்பதற்கு முன் எந்தவொரு விண்ணப்பதாரரும் தேர்வு அறையை விட்டு வெளியேறக் கூடாது. தேர்வு அறையை விட்டுச் செல்லும் முன்பு OMR விடைத்தாளை அறை கண்காணிப்பாளரிடம் சமர்ப்பிக்க வேண்டும். வினாத் தொகுப்பினை விண்ணப்பதாரரே எடுத்துச் செல்லலாம்.
No candidate should leave the examination hall before the final bell. The OMR Answer Sheet should be handed over to the Room Invigilator before leaving the examination hall. The candidate is allowed to take the Question Booklet with him/her.