

Series
Code:

A

TRB – TNTET 2025

Sl. No.:

PAPER – I

CODE : TNTET – I

வினாத்தொகுப்பிலுள்ள பக்கங்களின் எண்ணிக்கை / No. of pages in Question Booklet											
தேர்வு எண் / Roll No. (தேர்வு அனுமதி சீட்டில் உள்ளது / As in Hall Ticket)	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>										
OMR வினாத்தாள் எண் / OMR Answer Sheet No. (To be filled in by the candidate)	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>										
விண்ணப்பதாரரின் பெயர் / Candidate's Name	விண்ணப்பதாரரின் கையொப்பம் / Candidate's Signature										
கண்காணிப்பாளரின் கையொப்பம் / Invigilator's Signature											

இந்த வினாத்தாளில் 150 தெரிவு வினா வடிவிலான வினாக்கள் உள்ளன. இந்த வினாத்தொகுப்பானது பின்வரும் 5 பகுதிகளை கொண்டுள்ளது: பகுதி I, II, III, IV & V - தலா 30 வினாக்கள் கொண்டுள்ளது. விண்ணப்பதாரர் அனைத்துப் பகுதிகளுக்கும் விடையளிக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் ஒரு மதிப்பெண். தவறான விடைகளுக்கு மதிப்பெண் குறைக்கப்படமாட்டாது.

There are 150 objective multiple-choice questions in this paper. This Question Booklet is made up of the following five Parts: Part – I, II, III, IV & V of 30 questions each. Each candidate has to attempt all Parts. **Each question is of one mark. There is no negative marking for wrong answers.**

[Turn over]

குறியீடு : TNTET – I

மொத்த வினாக்கள்: 150

அனுமதிக்கப்பட்ட கால அளவு: 180 நிமிடங்கள்

மொத்த மதிப்பெண்கள்: 150

பகுதி	உள்ளடக்கம்	வினாக்களின் எண்ணிக்கை	வினா எண்கள் இருந்து வரை
(I)	குழந்தை மேம்பாடு மற்றும் கற்பித்தல்	30	1 – 30
(II)	மொழி – I - தமிழ்	30	31 – 60
(III)	மொழி – II - English	30	61 – 90
(IV)	கணிதம்	30	91 – 120
(V)	சுற்றுச்சூழல் கல்வி	30	121 -150

CODE : TNTET – I

Total Questions: 150

Time Period: 180 Minutes

Maximum Marks: 150

Part	Contents	No. of Questions	Question Nos.
(I)	Child Development and Pedagogy	30	1 – 30
(II)	Language I - Tamil	30	31 – 60
(III)	Language II – English	30	61 – 90
(IV)	Mathematics	30	91 – 120
(V)	Environmental Studies	30	121 -150

TNTET Paper 1

Part I

Child Development and Pedagogy

குழந்தை மேம்பாடு மற்றும் கற்பித்தல்

Q.1) Match List I with List II and select the correct answer using the codes given below the lists. / பட்டியல் I உடன் பட்டியல் II-ஐப் பொருத்தி, கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகளைப் பயன்படுத்தி சரியான பதிலைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

List I (Types of Learning) / பட்டியல் I (கற்றல் வகைகள்)	List II (Psychologists) / பட்டியல் II (உளவியலாளர்கள்)
A. Classical conditioning / பாரம்பரிய இசைவாக்கம்	1. Gestalt / கெஸ்டால்ட்
B. Operant conditioning / செயல்பாடு இசைவாக்கம்	2. Ebbinghaus / எபிங்காஸ்
C. Insight learning / நுண்ணறிவு கற்றல்	3. Pavlov / பாவ்லோவ்
D. Acquisition and retention / ஸ்கினர்	4. Skinner / ஸ்கினர்

List I (Types of Learning) / பட்டியல் I (கற்றல் வகைகள்)	List II (Psychologists) / பட்டியல் II (உளவியலாளர்கள்)
கையகப்படுத்தல் மற்றும் தக்கவைத்தல்	

- [a] 3 2 1 4 [b] 3 4 1 2
[c] 1 4 2 3 [d] 4 1 3 2

Q.2) According to the RTE act, children of which age group will be provided free and compulsory education? / RTE சட்டத்தின்படி (கல்வி உரிமைச் சட்டம்), எந்த வயதுக் குழுவிலுள்ள குழந்தைகளுக்கு இலவச மற்றும் கட்டாயக் கல்வி வழங்கப்படும்?

- [a] 7 years to 14 years / 7 முதல் 14 வயது வரை
[b] Up to 14 years / 14 வயது வரை
[c] 6 years to 14 years / 6 முதல் 14 வயது வரை
[d] Up to 10 years / 10 வயது வரை

Q.3) Arrange the following teaching process in order: / பின்வரும்

கற்பித்தல் செயல்முறையை
வரிசைப்படுத்துக:

(i) Relate the present knowledge with
previous one / தற்போதைய அறிவை
முந்தைய அறிவுடன் ஒப்பிடுதல்

(ii) Evaluation / மதிப்பீடு

(iii) Reteaching / மீள் கற்பித்தல்

(iv) Formulating instructional objectives /
கற்பித்தல் நோக்கங்களை
உருவாக்குதல்

(v) Presentation of instructional materials
/ கற்பித்தல் பொருட்களின்
வழங்கல்

[a] (i), (ii), (iii), (iv), (v)

[b] (ii), (i), (iii), (iv), (v)

[c] (v), (iv), (iii), (i), (ii)

[d] (iv), (i), (v), (ii), (iii)

Q.4) Which of the following is not a
characteristic of a good achievement test?

/ பின்வருவனவற்றில் ஒரு நல்ல
அடைவுச் சோதனையின்

பண்புக்கூறு இல்லாதது எது?

[a] Reliability / நம்பகத்தன்மை

[b] Objectivity / புறநிலைத்தன்மை

[c] Ambiguity / தெளிவின்மை

[d] Validity / செல்லுபடியாகும்
தன்மை

Q.5) By which of the following methods
the true evaluation of the students is

possible? / பின்வரும் முறைகளில்
எது மாணவர்களின் உண்மையான

மதிப்பீட்டைச்

சாத்தியமாக்குகிறது?

[a] Evaluation at the end of the course. /
பாடநெறி முடிவில் மதிப்பீடு.

[b] Evaluation twice in a year. / ஒரு
வருடத்திற்கு இரண்டு முறை
மதிப்பீடு.

[c] Continuous evaluation. /
தொடர்ச்சியான மதிப்பீடு.

[d] Formative evaluation /
வடிவமைப்பு மதிப்பீடு

Q.6) Diagnostic evaluation ascertains /
நோயறிதல் மதிப்பீடு (Diagnostic
evaluation) எதைக் கண்டறிகிறது?

[a] Students' performance at the
beginning of instructions. /

கற்பித்தலின் தொடக்கத்தில்
மாணவர்களின் செயல்திறன்.

[b] Learning progress and failures during
instructions. / கற்பித்தலின் போது
கற்றல் முன்னேற்றம் மற்றும்
தோல்விகள்.

[c] Degree of achievement of instructions
at the end. / முடிவில் கற்பித்தலின்
அடைவு அளவு.

[d] Causes and remedies of persistent
learning problems during instructions. /
கற்பித்தலின் போது நீடித்திருக்கும்
கற்றல் சிக்கல்களுக்கான
காரணங்கள் மற்றும் தீர்வுகள்.

Q.7) Sameera returned the book she took
from Malti's bag because she was afraid
of being punished if she was caught. This
illustrates Kohlberg's / மாலதியின்
பையிலிருந்து எடுத்த புத்தகத்தை
சமீரா திருப்பி அளித்துவிட்டாள்,
ஏனென்றால் பிடிபட்டால்
தண்டிக்கப்படுவோம் என்று
அவள் பயந்தாள். இது

கோல்பர்க்கின் (Kohlberg) எந்த நிலையைக் குறிக்கிறது?

[a] pre-conventional level / மரபுக்கு முந்தைய நிலை

[b] conventional level / மரபு நிலை

[c] post-conventional level / மரபுக்குப் பிந்தைய நிலை

[d] pre-operational level / செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய நிலை

Q.8) Children in primary schools follow which of the following stages as proposed by Lawrence Kohlberg? / லாரன்ஸ் கோல்பர்க் முன்மொழிந்த பின்வரும் நிலைகளில் ஆரம்பப் பள்ளி மாணவர்கள் எந்த நிலைகளைப் பின்பற்றுகிறார்கள்?

A. Obedience and Punishment Orientation / கீழ்ப்படிதல் மற்றும் தண்டனை நோக்குநிலை

B. Individualism and Exchange / தனிநபர்வாதம் மற்றும் பரிமாற்றம்

C. Good Interpersonal Relationships / நல்ல தனிநபர் உறவுகள்

D. Social Contract and Individual Rights / சமூக ஒப்பந்தம் மற்றும் தனிநபர் உரிமைகள்

[a] B and A [b] B and D

[c] A and D [d] A and C

Q.9) A child cannot distinguish between 'saw' and 'was', 'nuclear' and 'unclear'. He/she is suffering from / ஒரு குழந்தையால் 'saw' மற்றும் 'was', 'nuclear' மற்றும் 'unclear' ஆகியவற்றை வேறுபடுத்தி அறிய

முடியவில்லை. அந்தக் குழந்தை எதனால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளது?

[a] dysmorphia / டிஸ்மார்பியா

[b] dyslexia / டிஸ்லெக்ஸியா

[c] word jumbling disorder / வார்த்தைக் குழப்பக் கோளாறு

[d] ADHD / கவனக்குறைவு-அதிவேகக் கோளாறு

Q.10) The objective of Inclusive education is / உள்ளடங்கிய கல்வியின் (Inclusive education) நோக்கம் என்ன?

[a] to uncover and minimize barriers to learning / கற்றலில் உள்ள தடைகளைக் கண்டறிந்து குறைத்தல்

[b] to change attitudes, behaviors, teaching methods, curricular and environments / அணுகுமுறைகள், நடத்தைகள், கற்பித்தல் முறைகள், பாடத்திட்டங்கள் மற்றும் சூழல்களை மாற்றுதல்

[c] to promote constantly the local cultures and content of various communities of the society / சமூகத்தின் பல்வேறு சமூகங்களின் உள்ளூர் கலாச்சாரங்கள் மற்றும் உள்ளடக்கத்தை நிலையாக ஊக்குவித்தல்

[d] All these / இவை அனைத்தும்

Q.11) Who proposed that intelligence is not a single ability, but a combination of several distinct types, including linguistic, logical-mathematical, musical, bodily-kinesthetic, spatial, interpersonal, intrapersonal, and naturalistic? /

அறிவாற்றல் என்பது ஒரே திறன் அல்ல, ஆனால் மொழியியல், தர்க்கரீதியான-கணிதவியல், இசை, உடல்-இயக்கவியல், இடஞ்சார்ந்த, பலரிடை, தனியாள் மற்றும் இயற்கைத் திறன் உள்ளிட்ட பல தனித்துவமான வகைகளின் கலவையாகும் என்று முன்மொழிந்தவர் யார்?

- [a] Thurstone / தர்ஸ்டோன்
- [b] Gardner / கார்ட்னர்
- [c] Thorndike / தோர்ன்டைக்
- [d] Guilford / கில்போர்ட்

Q.12) The Structure of Intellect (SI) model was Proposed by the American psychologist / அறிவின் கட்டமைப்பு (Structure of Intellect - SI) மாதிரியை முன்மொழிந்த அமெரிக்க உளவியலாளர் யார்?

- [a] Thurstone / தர்ஸ்டோன்
- [b] Gardner / கார்ட்னர்
- [c] Thorndike / தோர்ன்டைக்
- [d] J.P.Guilford / ஜே.பி. கில்போர்ட்

Q.13) According to Piaget, a child between 2 and 7 years is in the _____ stage of cognitive development. / பியாஜெட்டின் கூற்றுப்படி, 2 முதல் 7 வயதுக்குட்பட்ட ஒரு குழந்தை அறிவாற்றல் வளர்ச்சியின் _____ நிலையில் உள்ளது.

- [a] Concrete operational / கண்கூடாகச் செயல்படும் நிலை
- [b] Sensorimotor / புலன் இயக்க நிலை

[c] Pre-operational / செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய நிலை
[d] Formal operational / முறையான செயல்பாட்டு நிலை

Q.14) The stage of cognitive development, according to Piaget, in which a child displays 'object permanence' is / பியாஜெட்டின் கூற்றுப்படி, ஒரு குழந்தை 'பொருள் நிலைத்தன்மையை' (Object permanence) வெளிப்படுத்தும் அறிவாற்றல் வளர்ச்சி நிலை எது?

- [a] sensorimotor stage / புலன் இயக்க நிலை
- [b] pre-operational stage / செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய நிலை
- [c] concrete operational stage / கண்கூடாகச் செயல்படும் நிலை
- [d] formal operational stage / முறையான செயல்பாட்டு நிலை

Q.15) According to Piaget's cognitive theory of learning, the process by which the cognitive structure is modified is called / பியாஜெட்டின் அறிவாற்றல் கற்றல் கோட்பாட்டின்படி, அறிவாற்றல் அமைப்பு திருத்தப்படும் செயல்முறை என்னவென்று அழைக்கப்படுகிறது?

- [a] Assimilation / உள்வாங்கிக் கொள்ளுதல்
- [b] Schema / திட்ட வடிவம்
- [c] Perception / புலனுணர்வு
- [d] Accommodation / மாற்றியமைத்தல்

Q.16) Which is the correct sequence of Piaget's stages of cognitive development? / பியாஜெட்டின் அறிவாற்றல் வளர்ச்சியின் நிலைகளின் சரியான வரிசை எது?

- [a] Sensori-motor, concrete operational, formal operational, post-operational
- [b] Pre-operational, concrete operational, formal operational, sensori-motor
- [c] Sensori-motor, pre-operational, concrete operational, formal operational
- [d] Pre-operational, informal operational, formal operational, post-operational

Q.17) Who said, "Development is not limited to growing layer. Instead it consists of a progressive series of changes towards the goal of maturity." / "வளர்ச்சி என்பது வளர்ந்து வரும் அடுக்குடன் மட்டும் நின்றுவிடவில்லை. அதற்குப் பதிலாக, முதிர்ச்சியை நோக்கிய தொடர்ச்சியான மாற்றங்களின் வரிசையைக் கொண்டுள்ளது" என்று கூறியவர் யார்?

- [a] Erikson / எரிக்சன்
- [b] Jersild, Telford and Sawrey / ஜெர்சில்ட், டெல்ஃபோர்ட் மற்றும் சாவ்ரே
- [c] Piaget / பியாஜெட்
- [d] Hurlock / ஹர்லாக்

Q.18) Which one of the following is a true statement corresponding to Cephalocaudal Principle of child's

development? / பின்வருவனவற்றில் குழந்தையின் வளர்ச்சியின் தலை-கால் (Cephalocaudal Principle) கோட்பாட்டிற்கு ஒத்த ஒரு உண்மையான கூற்று எது?

- [a] Development is from head to foot / வளர்ச்சி தலையில் இருந்து பாதத்திற்குச் செல்கிறது
- [b] Development is from foot to head / வளர்ச்சி பாதத்தில் இருந்து தலைக்குச் செல்கிறது
- [c] Development is from middle to periphery / வளர்ச்சி நடுப்பகுதியில் இருந்து வெளிப்புறத்திற்குச் செல்கிறது
- [d] None of the above / மேற்கண்ட எதுவும் இல்லை

Q.19) "Creativity is the capacity of a person to produce compositions, products or ideas which are essentially new or novel and previously unknown to the producer". Who is the speaker? / "படைப்பாற்றல் என்பது ஒரு நபரால் உருவாக்கப்பட்ட கலவைகள், தயாரிப்புகள் அல்லது யோசனைகளை உருவாக்குவதற்கான திறன் ஆகும். அவை அடிப்படையில் புதியவை அல்லது புதுமையானவை மற்றும் தயாரிப்பாளருக்கு முன்பு தெரியாதவை." என்று கூறியவர் யார்?

- [a] Wilson / வில்சன்
- [b] Torrance / டோரான்ஸ்
- [c] Drevdahl / டிரெவ்டால்

[d] None of the above / மேற்கண்ட எதுவும் இல்லை

Q.20) A full-scale IQ score below _____ indicates a significant limitation in intellectual functioning. / ஒரு முழு அளவிலான IQ மதிப்பெண் _____ க்குக் கீழே இருந்தால், அது அறிவுசார் செயல்பாட்டில் குறிப்பிடத்தக்க வரம்பைக் குறிக்கிறது.

- [a] 115 [b] 100
[c] 85 [d] 70

Q.21) Who provided the first theory of human personality / மனித ஆளுமையின் முதல் கோட்பாட்டை வழங்கியவர் யார்?

- [a] Sigmund Freud / சிக்மண்ட் பிராய்ட்
[b] William James / வில்லியம் ஜேம்ஸ்
[c] Francis Gall / பிரான்சிஸ் கால்
[d] Raymond Cattell / ரேமண்ட் கேட்டெல்

Q.22) Handwriting problems are known as which of the following? / கையெழுத்துப் பிரச்சனைகள் பின்வருவனவற்றில் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றன?

- [a] Dyslexia / டிஸ்லெக்ஸியா
[b] Dyscalculia / டிஸ்கால்குலியா
[c] Dysgraphia / டிஸ்கிராஃபியா
[d] Dysphasia / டிஸ்ஃபாசியா

Q.23) Sohit is very bright in language but faces lots of difficulty with mathematic calculation. Which of the following problem is faced by Sohit? / சோஹித் மொழியில் மிகவும் புத்திசாலி, ஆனால் கணிதக் கணக்கீட்டில் பல சிரமங்களை எதிர்கொள்கிறார். சோஹித் எதிர்கொள்ளும் பிரச்சனை பின்வருவனவற்றில் எது?

- [a] Dyslexia / டிஸ்லெக்ஸியா
[b] Dyscalculia / டிஸ்கால்குலியா
[c] Dysgraphia / டிஸ்கிராஃபியா
[d] Dysphasia / டிஸ்ஃபாசியா

Q.24) Problems in language comprehension, accent of any particular language is associated with: / மொழிப் புரிதல், ஒரு குறிப்பிட்ட மொழியின் உச்சரிப்பில் உள்ள சிக்கல்கள் தொடர்புடையது:

- [a] Dyslexia / டிஸ்லெக்ஸியா
[b] Dyscalculia / டிஸ்கால்குலியா
[c] Dysgraphia / டிஸ்கிராஃபியா
[d] Dysphasia/Aphasia/
டிஸ்ஃபாசியா/அஃபாசியா

Q.25) Divergent thinking processes are associated with / மாறுபட்ட சிந்தனைச் செயல்முறைகள் (Divergent thinking processes) எதனுடன் தொடர்புடையவை?

- [a] creative children. / படைப்பாற்றல் மிக்க குழந்தைகள்.
[b] talented children. / திறமையான குழந்தைகள்.

[c] slow learners. / மெதுவாகக் கற்கும் மாணவர்கள்.

[d] underachievers. / குறைவான அடைவுள்ளவர்கள்.

Q.26) Amita is generally slow in all academic work. Though she has the ability to do all kinds of work, she does it at a slow pace. She has problems in taking instructions correctly and speedily. She also faces problems when the teacher asks her to complete a given work at short notice. She commits mistakes because of her hurriedness. / அமிதா பொதுவாக அனைத்து கல்விப் பணிகளிலும் மெதுவாகச் செயல்படுகிறாள். அனைத்து வகையான வேலைகளையும் செய்யும் திறன் அவளிடம் இருந்தாலும், அவள் மெதுவான வேகத்தில் செய்கிறாள். அவள் அறிவுறுத்தல்களைச் சரியாகவும் விரைவாகவும் எடுத்துக்கொள்வதில் சிக்கல் உள்ளது. குறைந்த அறிவிப்பில் ஒரு வேலையை முடிக்கும்படி ஆசிரியர் கேட்கும்போது அவள் சிக்கல்களை எதிர்கொள்கிறாள். அவளது அவசரத்தால் அவள் தவறுகளைச் செய்கிறாள். அமிதா என்பவர் யார்?

[a] a slow learner. / மெதுவாகக் கற்கும் மாணவி.

[b] an underachiever. / குறைவான அடைவுள்ளவர்.

[c] learning disabled. / கற்றல் குறைபாடு உள்ளவர்.

[d] dyslexic. / டிஸ்லெக்ஸியா உள்ளவர்.

Q.27) How is a handicap different from an impairment? / ஊனத்திற்கும் (Handicap) குறைபாட்டிற்கும் (Impairment) உள்ள வேறுபாடு என்ன?

[a] Handicap is a disadvantage caused by an impairment in a specific environment / ஒரு குறிப்பிட்ட சூழலில் உள்ள குறைபாட்டால் ஏற்படும் பாதகமே ஊனம் ஆகும்

[b] Handicap and impairment mean the same thing / ஊனம் மற்றும் குறைபாடு இரண்டும் ஒரே பொருளைக் குறிக்கின்றன

[c] Impairment is a disadvantage caused by a handicap / ஊனத்தால் ஏற்படும் பாதகமே குறைபாடு ஆகும்

[d] Handicap refers only to physical disabilities / ஊனம் என்பது உடல் ஊனங்களை மட்டுமே குறிக்கிறது

Q.28) The Rights of Persons with Disabilities (RPWD) Act 2016 increased the number of recognized disabilities from 7 to: / மாற்றுத்திறனாளிகளின் உரிமைகள் சட்டம் (RPWD) 2016, அங்கீகரிக்கப்பட்ட

குறைபாடுகளின் எண்ணிக்கையை 7 லிருந்து _____ ஆக அதிகரித்தது.

[a] 14

[b] 19

[c] 21

[d] 25

Q.29) Who introduced open book exam, tutorial sessions, study guides and take-home exercises to reduce the stress of examination / தேர்வு அழுத்தத்தைக் குறைக்க, திறந்த புத்தகத் தேர்வு (open book exam), தனிப்பட்ட பயிற்சிகள் (tutorial sessions), படிப்பு வழிகாட்டிகள் (study guides) மற்றும் வீட்டுப் பயிற்சிகளை (take home exercises) அறிமுகப்படுத்தியவர் யார்?

- [a] Bloom / ப்ளூம்
[b] Keller / கெல்லர்
[c] Morrisson / மோரிசன்
[d] Carroll / கரோல்

Q.30) The region that exists between what the child knows and what they want to

know with the help of others is known as / ஒரு குழந்தை அறிந்ததற்கும், மற்றவர்களின் உதவியுடன் தெரிந்துகொள்ள விரும்புவதற்கும் இடையில் உள்ள பகுதி என்னவென்று

அழைக்கப்படுகிறது?

- [a] Zone of prior knowledge / முந்தைய அறிவு மண்டலம்
[b] Zone of past knowledge / கடந்த கால அறிவு மண்டலம்
[c] Review of past knowledge / கடந்த கால அறிவை மறுபரிசீலனை செய்தல்
[d] Zone of proximal development / அருகாமை வளர்ச்சியின் மண்டலம்.

Part II

தமிழ்

Q.31) நாவின் நுனி அண்ணத்தின் நுனியைப் பொருந்துவதால் பிறக்கும் எழுத்துக்கள் யாவை?

- [a] ப், ம் [b] ட், ண்
[c] ற், ன் [d] த், ந்

Q.32) கொடிமுல்லை, குழந்தை இலக்கியம் போன்ற நூல்களின் ஆசிரியர் யார்?

- [a] பாரதிதாசன் [b] வாணிதாசன்
[c] சுரதா [d] செல்லிதாசன்

Q.33) காலத்தை வெளிப்படையாகக் காட்டாமல், செய்பவரை (திணை, பால்)

மட்டும் வெளிப்படையாகக் காட்டுவது எந்த வினைமுற்று?

- [a] தெரிநிலை வினைமுற்று
[b] குறிப்பு வினைமுற்று
[c] தொழிற்பெயர்
[d] பண்புத்தொகை

Q.34) சரியாகப் பொருத்துக:

- இயற்கை ஓவியம் – சிந்தாமணி
- இயற்கைத் தவம் – பெரியபுராணம்
- இயற்கைப் பரிணாமம் – பத்துப்பாட்டு
- இயற்கை அன்பு – கம்ப ராமாயணம்

[a] 3 1 4 2

[b] 4 3 2 1

[c] 1 2 3 4

[d] 4 1 2 3

Q.35) மகர யாழ் எத்தனை நரம்புகளைக் கொண்டது?

[a] 17

[b] 19

[c] 21

[d] 7

Q.36) கன்னியாகுமரியில் காமராசருக்கு மணிமண்டபம் அமைக்கப்பட்ட ஆண்டு எது?

[a] 2001

[b] 1985

[c] 2000

[d] 1976

Q.37) அண்ணா நூற்றாண்டு நூலகத்தில் கணிதம், அறிவியல், மருத்துவப் பிரிவுகள் எந்தத் தளத்தில் உள்ளன?

[a] இரண்டாம் தளம்

[b] மூன்றாம் தளம்

[c] ஆறாம் தளம்

[d] ஐந்தாம் தளம்

Q.38) நூலகவியலின் தந்தை என்று அழைக்கப்படுபவர் யார்?

[a] இரா. அரங்கநாதன்

[b] சுவாமி நாதன்

[c] மீனாக்ஷி சுந்தரம்

[d] வாணிதாசன்

Q.39) "ஆற்றவும் கற்றார் அறிவுடையார் அஃதுடையார்" – இப்பாடல் வரிகள் இடம்பெற்றுள்ள நூல் எது?

[a] நாலடியார்

[b] பழமொழி நானூறு

[c] நான்மணிக்கடிகை

[d] இன்னா நாற்பது

Q.40) 'பாடம் படித்தான்' – இதில் அமைந்துள்ள வேற்றுமை வகை எது?

[a] முதல் வேற்றுமை

[b] இரண்டாம் வேற்றுமை

[c] ஐந்தாம் வேற்றுமை

[d] ஆறாம் வேற்றுமை

Q.41) சரியாகப் பொருத்துக:

1. காமராசர் பிறந்த நாள் – மாணவர் நாள்

2. விவேகானந்தர் பிறந்த நாள் – ஆசிரியர் நாள்

3. டாக்டர். எஸ். ராதாகிருஷ்ணன் பிறந்த நாள் – தேசிய இளைஞர் நாள்

4. அப்துல் கலாம் பிறந்த நாள் – கல்வி வளர்ச்சி நாள்

[a] 1 2 3 4

[b] 4 1 2 3

[c] 4 3 2 1

[d] 1 4 3 2

Q.42) நல்ல ஒழுக்கங்களின் தொகுப்பு என்று அழைக்கப்படும் நூல் எது?

[a] பழமொழி நானூறு

[b] ஆசாரக்கோவை

[c] நாலடியார்

[d] மூதுரை

Q.43) எந்த முதல் நாளில் திருவள்ளுவர் ஆண்டு தொடங்குகிறது?

[a] சித்திரை

[b] தை

[c] வைகாசி

[d] ஆனி

Q.44) சரியாகப் பொருத்துக
(பொங்கல் பண்டிகையின்
பெயர்களும் அவற்றின்
சிறப்புகளும்):

1. மாடு – உத்திரப்பிரதேசம்
 2. திருவள்ளுவர் நாள் – லோரி
 3. பஞ்சாப் – தை இரண்டு
 4. மகரசங்கராந்தி – செல்வம்
- [a] 4 3 2 1 [b] 4 1 2 3
[c] 1 2 3 4 [d] 4 2 3 1

Q.45) நாவின் நுனி மேல்வாய்
அண்ணத்தின் முன் பகுதியைத்
தொடுவதால் பிறக்கும் எழுத்து
எது?

- [a] நகரம் (ந்) [b] னகரம் (ன்)
[c] ணகரம் (ண்) [d] தந்நகரம்

Q.46) "களவினால் ஆகிய ஆக்கம்
அளவிறந்து ஆவது போலக்
கெடும்" – இக்குறளில் இடம்
பெற்றுள்ள அணி எது?

- [a] உவமை அணி
[b] உருவக அணி
[c] எடுத்துக்காட்டு உவமை அணி
[d] வேற்றுமை அணி

Q.47) நிலையான செல்வம் என்று
கருதப்படுவது எது?

- [a] தங்கம் [b] ஏக்கம்
[c] பணம் [d] ஊக்கம்

Q.48) பயன் + இலா என்பதனைச்
சேர்த்து எழுதக் கிடைக்கு சொல்
எது?

- [a] பயனில்லா [b] பயனிலா
[c] பயன் இல்லா [d] பயன் இலா

Q.49) "எனது மூத்த வழித்
தோன்றல், எனக்குப்பின் வந்த
கவிஞன்" என்று முடியரசனைப்
புகழ்ந்தவர் யார்?

- [a] பாரதியார் [b] பாரதிதாசன்
[c] வாணிதாசன் [d] யேசுராஜா

Q.50) கடலும் கடல் சார்ந்த இடமும்
எந்தத் திணைக்கு உரியது?

- [a] குறிஞ்சி [b] நெய்தல்
[c] மருதம் [d] பாலை

Q.51) "பொன்னொடு வந்து
கறியொடு பெயரும்" – இப்பாடல்
வரிகள் இடம்பெற்றுள்ள நூல் எது?

- [a] நற்றிணை [b]

அகநானூறு

- [c] புறநானூறு [d] பரிபாடல்

Q.52) அண்மைச் சுட்டுக் குறிய
எழுத்து எது?

- [a] உ [b] இ
[c] அ [d] எ

Q.53) 'ஞெகிழி' என்ற சொல்லின்
பொருள் என்ன?

- [a] ஒளி [b] தீச்சுடர்
[c] தூண் [d] உச்சி

Q.54) எந்தக் காப்பியத்தில்
குணமாலை என்னும் தலைவி
யானையைக் கண்டு அஞ்சிய
காட்சியைச் சீவகன் துணியில்
வரைந்தான்?

- [a] சிலப்பதிகாரம்
[b] மணிமேகலை

[c] சீவக சிந்தாமணி

[d] குண்டலகேசி

Q.55) ஓவியக்கலை தொடர்பான
பெயர்களில் தவறானதைத்
தேர்ந்தெடு:

[a] ஓவம்

[b] ஓவமாக்கள்

[c] ஓவியப்புலவர்

[d] கண்ணுள் வினைஞர்

Q.56) மதுரையில் உள்ள உலகத்
தமிழ்ச் சங்கம் எந்த ஆண்டு திறந்து
வைக்கப்பட்டது?

[a] 1981

[b] 1984

[c] 2016

[d] 2015

Q.57) தன் குடியைச் சிறந்த
குடியாகச் செய்ய விரும்புபவரிடம்
இருக்கக் கூடாதது எது?

[a] சோம்பல்

[b] சுறுசுறுப்பு

[c] ஏழ்மை

[d] செல்வம்

Q.58) ஜாதவ் பயேங் எந்த ஆண்டு
பத்மஸ்ரீ விருதைப் பெற்றார்?

[a] 2014

[b] 2015

[c] 2006

[d] 2012

Q.59) எந்தக் குறுக்கம் சொல்லின்
முதலிலும் இடையிலும் வராது?

[a] ஐகாரக்குறுக்கம்

[b] மகரக்குறுக்கம்

[c] ஔகாரக்குறுக்கம்

[d] ஆய்தக்குறுக்கம்

Q.60) முப்பால், தெய்வ நூல்
போன்ற சிறப்புப் பெயர்களைப்
பெற்ற நூல் எது?

[a] திருக்குறள்

[b] நாலடியார்

[c] நான்மணிக்கடிகை

[d] இன்னா நாற்பது

Part III

ENGLISH

Q.61) Expand the acronym UDISE.

[a] Union District Information System for
Education

[b] Union Distance Information System
for Education

[c] Unified Distance Information System
for Education

[d] Unified District Information System
for Education

[a] can be

[b] could be

[c] could have been
been

[d] could

Q.63) Form a new word by adding the
most suitable prefix to the root word
'adulterated'.

[a] en

[b] un

[c] in

[d] ir

Q.62) Choose the best completion for the
conditional clause: "If the driver had been
alert, the accident _____ avoided."

Q.64) Convert the following sentence into
the Passive Voice: "Why did he deprive
you of membership?"

[a] Why you were deprived of the memberships?

[b] Why were you deprived of his membership by him?

[c] Why was he deprived of his membership?

[d] Why were you deprived of your membership by him?

Q.65) Complete the sentence using the correct form of the verb for a conditional clause: "If I _____ a millionaire, I would help others."

[a] am [b] was

[c] were [d] have been

Q.66) Choose the right definition for the given phobia: 'Iophobia'.

[a] Fear of Insects [b] Fear of heights

[c] Fear of Poison [d] Fear of Failure

Q.67) Choose the best antonym for the word 'ennobles' as used in the sentence: "Suffering ennobles you, makes you a better person."

[a] makes dignified [b] humiliates

[c] honours [d] exalts

Q.68) Choose the most appropriate question tag for the sentence: "Let us pray."

[a] will we [b] won't we

[c] Shall we [d] should we

Q.69) Identify the primary use of the oblique stroke (/) in punctuation.

[a] in advertisements to indicate that there is extra information

[b] to signify alternatives

[c] to avoid unnecessary repetition of words.

[d] to denote omission of a word.

Q.70) Who is the author of the classic novel 'The Adventures of Don Quixote'?

[a] Shekar Dattari [b] Miguel de Cervantes

[c] Jules Verne [d] Bill Naughton

Q.71) Match the following literary works with their respective authors.

i. Life of Pi	a) Charlotte Bronte
ii. Jane Eyre	b) Walter de la Mare
iii. Brought to Book	c) Yann Martel
IV. The Listeners	d) Madhumita Gupta

	i	ii	iii	iv
[a]	b	c	d	a
[b]	a	b	c	d
[c]	c	a	d	b
[d]	d	a	c	b

Q.72) Choose the best synonym that defines the word 'demeanour' as used in the sentence: "As we made the rounds my interest was again provoked by their remarkable demeanour."

- [a] appearance and behaviour
- [b] amble
- [c] annihilation
- [d] sloth

Q.73) In the phrase, "Our lays here are of cities whose lustre is shed," what is the meaning of the word 'lays'?

- [a] lying down
- [b] stories (or narrative poems)
- [c] keep
- [d] to put up

Q.74) Since which year has an annual three-day Pot Maya festival been held (in Naya village, West Bengal)?

- [a] 2011 [b] 2010
- [c] 2015 [d] 2013

Q.75) Which civilization recorded the use of cinnamon as early as 2700 BCE?

- [a] Americans [b] Indians
- [c] Chinese [d] Japanese

Q.76) Supply the most suitable modal verb for the following sentence: "People who live in glass houses _____ not throw stones."

- [a] would [b] should
- [c] will [d] can

Q.77) Fill in the blank with the most appropriate preposition: "My friend will meet me _____ his brother tomorrow."

- [a] since [b] with
- [c] for [d] on

Q.78) Identify the Figure of Speech used in the following lines: "How handsome are your gauzy wings, how brilliant are your eyes!"

- [a] Repetition [b] Anaphora
- [c] Metaphor [d] Simile

Q.79) Identify the Figure of Speech in the line: "Come hither, hither, pretty fly, with the pearl and silver wing."

- [a] Repetition [b] Metaphor
- [c] Anaphora [d] Simile

Q.80) Identify the Figure of Speech in the phrase: "To idle, silly flattering words"

- [a] Consonance [b] Metaphor
- [c] Simile [d] Imagery

Q.81) Identify the Figure of Speech in the line: "T' is the prettiest little parlor that ever you did spy."

- [a] Assonance [b] Consonance
- [c] Imagery [d] Simile

Q.82) Choose the correct meaning for the idiom: 'all and sundry'.

- [a] important people only
- [b] friends only
- [c] relatives only
- [d] Everyone

Q.83) Complete the sentence with the correct Question Tag: "Please open the door, _____?"

- [a] won't you [b] will you
[c] can you [d] can't you

Q.84) Complete the sentence with the correct Question Tag: "Call the police, _____?"

- [a] won't you [b] Can you
[c] Do you [d] Will you

Q.85) Choose the correct word combination for the compound word 'air-conditioning'.

- [a] Noun + Adjective [b] Adverb + Noun
[c] Noun + Gerund [d] Noun + Verb

Q.86) Choose the best meaning for the Latin phrase: 'sine die'.

- [a] a brief summary
[b] genuine
[c] without a date being fixed

[d] witty remarks

Q.87) Identify the words that form the blended word: 'emoticon'.

- [a] emotion + icon [b] emote + iconic
[c] emote + cone [d] emote + icon

Q.88) Choose the right definition for the given psychological term: 'kleptomania'.

- [a] abnormal craving for wealth
[b] abnormal tendency to lie
[c] Craze for books
[d] strong desire to steal

Q.89) Choose the best option to complete the analogy: Bread: Bakery :: Brick: ?

- [a] Mint [b] Kiln
[c] Furnace [d] Mine

Q.90) Rabindranath Tagore's brother, Jyotirindra, often accompanied him with his _____.

- [a] violin [b] shruti
[c] Guitar [d] harmonium

Part V

MATHS / கணிதம்

91. How many 4-digit numbers can be formed by using the five digits 3, 7, 6, 8 and 5 without repeating the digits?

3, 7, 6, 8 மற்றும் 5 ஆகிய இலக்கங்களை மீட்பு இல்லாமல் பயன்படுத்தி எத்தனை 4 இலக்க எண்களை உருவாக்கலாம்?

- [a] 24
[b] 20
[c] 120

[d] 60

92. The number 10^{100} is called as 10^{100} என அழைக்கப்படுகிறது.

- [a] google
[b] googolplex
[c] googel
[d] googol

93. If the number 2350x2695 is divisible by 11, then the value x is

2350x2695 ஆனது 11 ஆல் வகுபடும்

எனில், x இன் மதிப்பு

[a] 2

[b] 5

[c] 9

[d] 7

94. The greatest 4-digit number exactly divisible by 8, 9 and 12 is 8, 9, 12 ஆல் முழுமையாக வகுபடும் மிகப்பெரிய 4 இலக்க எண்

[a] 9999

[b] 9996

[c] 9696

[d] 9936

95. Find the angle made by a ladder of length 8m with the ground, if one of its end is 4m away from the wall and the other end is on the wall.

8மீ நீளமுள்ள ஓர் ஏணியானது சுவற்றிலிருந்து 4மீ தொலைவில் அடிப்பாகம் தரையைத் தொடுமாறு சுவற்றின் மீது சாய்த்து வைக்கப்பட்டுள்ளது எனில், ஏணி தரைப்பகுதியுடன் ஏற்படுத்தும் கோணம் காண்க.

[a] 30°

[b] 60°

[c] 45°

[d] 52°

96. Represent the following integers in Descending order, then which number is fourth from the right?

பின்வரும் முழுக்களை இறங்கு வரிறையில் எழுதினால், வலது புறத்தில் இருந்து நான்காவதாக உள்ள எண் எது?

14, 27, 15, -14, -9, 0, 11, -17

[a] 0

[b] 11

[c] -9

[d] 14

97. The probability of not getting 53 Saturdays in a leap year is ஒரு லீப் ஆண்டில் 53 சனிக்கிழமைகள் கிடைக்காமல் இருக்க நிகழ்தகவு

[a] $\frac{4}{7}$

[b] $\frac{3}{7}$

[c] $\frac{2}{7}$

[d] $\frac{5}{7}$

98. What is the cube root of 884736? 884736-ன் கனமூலம்?

[a] 86

[b] 96

[c] 76

[d] 77

99. Find x : x ஐ காண்க:

$$\frac{5^5 \cdot 5^{-4} \cdot 5^x}{5^{12}} = 5^{-5}$$

[a] 4

[b] 5

[c] 6

[d] 7

100. If the cube of a squared number is 729, find the square root of that number.

ஒரு வர்க்க எண்ணின் கனம் 729 எனில், அந்த எண்ணின் வர்க்கமூலம்?

[a] 3

[b] 9

[c] $\sqrt{3}$

[d] 27

101. Which statement is false?

பின்வரும் கூற்றில் தவறானது எது?

[a] The cube of 24 ends with digit 4.

24 இன் கனமானது 4 என்ற இலக்கத்தில் முடியும்.

[b] $1729 - 10^3 = 9^3$.

1729 இலிருந்து 10^3 ஐ கழித்தால் 9^3 கிடைக்கும்

[c] The cube of 0.0012 is 0.000001728.

0.0012 இன் கனமானது 0.000001728 ஆகும்

[d] 79570 is not a perfect cube.

79570 என்ற எண்ணானது ஒரு முழு கன எண்ணல்ல

102. Simplify: $100x + 99y - 98z + 10x + 10y + 10z - x - y + z$

சுருக்குக: $100x + 99y - 98z + 10x + 10y + 10z - x - y + z$

[a] $109x + 88y - 78z$

[b] $101x - 108y - 87z$

[c] $109x + 108y - 87z$

[d] $109x - 108y - 78z$

103. A person has ₹ 960 in denominations of ₹ 1, ₹ 5 and ₹ 10 notes. The number of notes in each denomination is equal. What is the total number of notes?

ஒருவர் ₹ 960 இக்கு ₹ 1, ₹ 5, ₹ 10 மதிப்பிலான பணத்தாள்களை வைத்துள்ளார். மூன்றிலும்

பணத்தாள்களின் எண்ணிக்கை சமம். மொத்தப் பணத்தாள்களின் எண்ணிக்கை எது?

[a] 45

[b] 52

[c] 60

[d] 48

104. Which of the following statement is true?

பின்வரும் கூற்றுக்களுள் சரியானது எது?

[a] The degree of mn^2 and mn are equal.

mn^2 மற்றும் mn இன் படிகள் சமமானவை.

[b] $7a^2b$ and $-7ab^2$ are like terms. $7a^2b$ மற்றும் $-7ab^2$ ஆகியன ஒத்த உறுப்புகள் ஆகும்.

[c] The degree of the expression $-4x^2yz$ is -4 . $-4x^2yz$ என்னும் கோவையின் படி -4 ஆகும்

[d] Any integer can be the degree of an expression.

ஒரு கோவையின் படி என்பது, ஏதேனும் ஒரு முழுக்களாக இருக்கக்கூடும்.

105. Factorise: $x^2 - 2xy + y^2 - z^2$

காரணிப்படுத்துக: $x^2 - 2xy + y^2 - z^2$

[a] $(x + y + z)(x - y + z)$

[b] $(x + y + z)(x + y + z)$

[c] $(x - y - z)(x - y - z)$

[d] $(x - y + z)(x - y - z)$

106. Simplify: சுருக்குக:

$$\frac{14p^5q^3}{2p^2q} - \frac{12p^3q^4}{3q^2}$$

[a] p^3q^4

[b] $3p^3q^2$

[c] $5p^4q^3$

[d] 1

107. Match the following:

பொருத்துக:

Equation	Solution
(a) $x/2 = 10$	(i) $x = 20$
(b) $20 = 6x - 4$	(ii) $x = 4$

Equation	Solution
(c) $2x - 5 = 3 - x$	(iii) $x = 8/3$
(d) $7x - 4 - 8x = 20$	(iv) $x = -24$
(e) $4/11 - x = -7/11$	(v) $x = 1$

[a] a-(i), b-(ii), c-(iv), d-(iii), e-(v)

[b] a-(iii), b-(iv), c-(i), d-(ii), e-(v)

[c] a-(iii), b-(i), c-(iv), d-(v), e-(ii)

[d] a-(iii), b-(i), c-(v), d-(iv), e-(ii)

108. Find the value of the polynomial

$f(y) = 6y - 3y^2 + 3$ at $y = -1$.

$y = -1$ எனில் $f(y) = 6y - 3y^2 + 3$ இன் மதிப்பு?

[a] 6

[b] -6

[c] 3

[d] -3

109. Arun buys a colour T.V for ₹ 15,000 and sells at a loss of 15%. Selling price?

அருண் ₹ 15,000க்கு வாங்கிய T.V-யை 15% நட்டத்தில் விற்றார். விற்றவிலை?

[a] ₹ 12,750

[b] ₹ 12,500

[c] ₹ 13,000

[d] ₹ 11,750

110. A car travels 60 km with 3 liters of petrol. For 200 km it requires liters.

ஒரு கார் 60 கி.மீ-க்கு 3 லிட்டர் பெட்ரோல். 200 கி.மீ-க்கு எத்தனை லிட்டர்?

- [a] 10 liters
- [b] 12 liters
- [c] 6 liters
- [d] 8 liters

111. Which statement is false?
பின்வரும் கூற்றுக்களில் தவறானது எது?

[a] Distance and time for a bus at constant speed are directly proportional.

ஒரு பேருந்து கடந்த தூரமும், அத்தூரத்தைக் கடக்க எடுத்துக்கொண்ட நேரமும் நேர் விகிதத் தொடர்புடையன

[b] Family expenditure and family size are directly proportional (approximately).

ஒரு குடும்பத்தின் செலவினமானது, அக்குடும்பத்தில் உள்ள நபர்களின் எண்ணிக்கையோடு நேர்விகிதத் தொடர்புடையது.

[c] Number of hostel students and food consumption are not in direct proportion.

ஒரு விடுதியில் உள்ள மாணவர்களின் எண்ணிக்கையும், அவர்கள் உண்ணும் உணவின் அளவும் நேர் விகிதத்தில் இல்லை

[d] If Mallika walks 1 km in 20 minutes, she can cover 3 km in 1 hour.
மல்லிகா 1 கி.மீ தூரத்தை 20 நிமிடத்தில் கடந்தால், அவள் 3

கி.மீ தூரத்தை 1 மணி நேரத்தில் கடந்து முடிப்பாள்

112. 60 workers can spin a bale of cotton in 7 days. In how many days will 42 workers spin it?

60 வேலையாட்கள் 7 நாளில் ஒரு பணியை முடிக்கிறார்கள். 42 வேலையாட்கள் அதே வேலையைச் செய்து முடிக்க எத்தனை நாட்கள்?

- [a] 10
- [b] 20
- [c] 15
- [d] 17

113. Six men can complete a work in 12 days. Two days later, 6 more men joined. Remaining time?

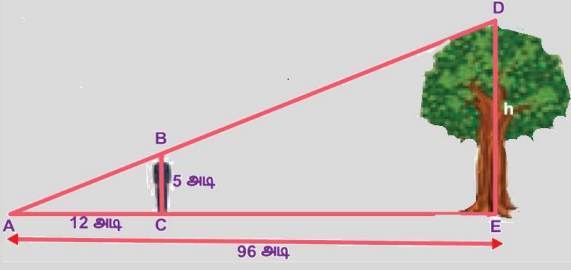
6 நபர்கள் 12 நாளில் வேலையை முடிக்கிறார்கள். 2 நாட்கள் கழித்து மேலும் 6 நபர்கள் சேர்ந்தால் எனில், அவ்வேலையைச் செய்ய எத்தனை நாட்கள் எடுத்துக்கொள்வார்கள்?

- [a] 10
- [b] 15
- [c] 5
- [d] 9

114. The height of a man and his shadow form a triangle similar to that of a tree and its shadow. What is the height of the tree?

ஒரு மனிதனின் உயரத்தாலும் நிழலாலும் அமையும் முக்கோணமானது, அருகிலுள்ள மரத்தின் உயரத்தாலும் அதன்

நிழலாலும் அமையும்
முக்கோணத்திற்கு
வடிவொத்தவையாக உள்ளது
எனில், மரத்தின் உயரம் என்ன?



- [a] 24 அடி
- [b] 42 அடி
- [c] 40 அடி
- [d] 56 அடி

115. Which statement is false?
பின்வருவனவற்றுள் எந்த கூற்று
தவறு?

[a] 8,15,17 is a Pythagorean triplet.
8, 15, 17 ஆனது ஒரு பிதாகோரியன்
மூன்றன் தொகுதியாகும்

[b] In any triangle, centroid and
incentre are inside the triangle.
எந்தவொரு முக்கோணத்தின்
நடுக்கோட்டுமையமும்

உள்வட்டமையமும்
அம்முக்கோணத்தின்
உள்பகுதியில் அமையும்.

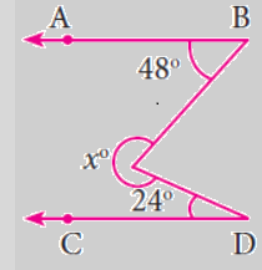
[c] The centroid, orthocentre, and
incentre of a triangle are collinear.
ஒரு முக்கோணத்தின்
நடுக்கோட்டுமையமும்,

செங்கோட்டுமையமும், உள்வட்ட
மையமும் ஒரு கோடமைவுப்
புள்ளிகள் ஆகும்

[d] The incentre is equidistant from all
the vertices of a triangle.
ஒரு முக்கோணத்தின்

உள்வட்டமையமானது அதன்
அனைத்து
உச்சிப்புள்ளிகளிலிருந்தும்
சமதூரத்தில் உள்ளது

116. In the figure, AB is parallel to CD,
find x .
படத்தில், AB ஆனது CD -க்கு
இணை எனில்,, x இன் மதிப்பு?



- [a] 88°
- [b] 288°
- [c] 188°
- [d] 246°

117. The lengths of the diagonals of a
rhombus are 12 cm and 16 cm. Find its
side.

சாய்சதுரத்தின் மூலை
விட்டங்களின் நீளங்கள் 12 செ.மீ.
மற்றும் 16 செ.மீ. எனில்,
சாய்சதுரத்தின் பக்க அளவு காண்க.

- [a] 10 cm
- [b] 22 cm
- [c] 14 cm
- [d] 12 cm

118. A password using 6 characters is
created where the first 2 characters are
any of the alphabets, the third character is
any one special character like @, #, \$, %, ,

&, _,+,~, * or - and the last 3 characters are any of the numbers from 0 to 9. Find the number of different ways possible to create that password.

6 உருக்கள் கொண்ட ஒரு கடவுச்சொல்லில் (password) முதல் இரு உருக்கள் ஒவ்வொன்றும் 26 ஆங்கில எழுத்துக்களில் ஏதேனும் ஒரு எழுத்தாகவும், மூன்றாவது உரு @, #, \$, %, &, _,+,~, * அல்லது - என்ற 10 சிறப்பு உருக்களில் ஏதேனும் ஒன்றாகவும் மற்றும் அடுத்து வரும் 3 உருக்கள் ஒவ்வொன்றும் 0 முதல் 9 வரையிலான எண்களாகவும் அமைந்துள்ளது எனில் அத்தனித்துவமான ஒரு கடவுச்சொல்லை உருவாக்க மொத்தம் எத்தனை விதமான வெவ்வேறு வாய்ப்புகள் உள்ளன?

- [a] 24,25,456
[b] 67,60,000
[c] 1,560
[d] 512

119. Match the following (A=00,...,Z=25).

பின்வருவனவற்றைப் பொருத்துக (A=00,...,Z=25):

- (i) Mathematics – (a) 18 20 01 19
17 00 02 19 08 14 13
(ii) Addition – (b) 03 08 21 08
18 08 14 13
(iii) Subtraction – (c) 12 00 19 07 04 12
0019 08 02 18
(iv) Multiplication – (d) 00 03 03 08
19 08 14 13
(v) Division – (e) 12 20 11 19
08 15 11 15 02 00 19 08 14 13
[a] (i)-d, (ii)-c, (iii)-a, (iv)-e, (v)-b
[b] (i)-c, (ii)-d, (iii)-e, (iv)-b, (v)-a
[c] (i)-a, (ii)-b, (iii)-c, (iv)-d, (v)-e
[d] (i)-c, (ii)-d, (iii)-a, (iv)-e, (v)-b

120. If $x\%$ of 600 is 450, find x .
600 இன் $x\%$ என்பது 450 எனில், x -ஐக் காண்க.

- [a] 65
[b] 60
[c] 75
[d] 100

Part V

Environmental Studies / சுற்றுச்சூழல் கல்வி

Q.121) பூமிக்கு மிக அருகில் உள்ள நட்சத்திரம் எது? / Which is the star closest to the Earth (excluding the Sun)?

- [a] பிராக்ஸிமா சென்டாரி / Proxima Centauri
[b] ஆல்பா சென்டாரி / Alpha Centauri

- [c] டைட்டன் / Titan
[d] டிரைட்டன் / Triton

Q.122) $\pi/2$ -ஐ ரேடியனை டிகிரிக்கு மாற்றினால் அதன் மதிப்பு என்ன? / Convert $\pi/2$ radians into degrees.

- [a] 90° [b] 180°

[c]360°

[d]270°

Q.123) கீழ்க்கண்ட அளவீடுகளில் மருத்துவ வெப்பநிலை மானியில் (Clinical Thermometer) பயன்படும் அளவீடு எது? / Which of the following scales is used in a clinical thermometer?

[a] செல்சியஸ் / Celsius

[b] கெல்வின் / Kelvin

[c] பாரன்ஹீட் / Fahrenheit

[d] சென்டிகிரேடு / Centigrade

Q.124) மேகங்கள் எந்த வளிமண்டல அடுக்கில் உருவாகின்றன? / In which atmospheric layer do clouds primarily form?

[a] அடிவளிமண்டலம் / Troposphere

[b] அடுக்கு வளிமண்டலம் / Stratosphere

[c] புறவளிமண்டலம் / Exosphere

[d] அயனிமண்டலம் / Ionosphere

Q.125) சமையலரையில் பைரக்ஸ் (Pyrex) கண்ணாடியைப் பயன்படுத்தக் காரணம் என்ன? / What is the reason for using Pyrex glass in the kitchen?

[a] சமைக்கும் போது வெப்பத்தைக் கடத்தாது / It does not conduct heat while cooking

[b] கீழேவிழும் போது உடையாது / It will not break when dropped

[c] வெப்பப் படுத்தும் போது அதிகமாக விரிவடையாது / It does not expand much when heated

[d] வெப்பத்தை நன்கு கடத்தும் / It conducts heat well

Q.126) நன்கு வளர்ச்சியடைந்த ஸ்போரோஃபைடிக் தாவர உடலம் (sporophytic plant body) காணப்படும் தாவர வகையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும். / The well-developed sporophytic plant body is seen in which plant division?

[a] பிரையோஃபைட்டுகள் / Bryophytes

[b] டெரிடோஃபைட்டுகள் / Pteridophytes

[c] ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம்கள் / Angiosperms

[d] மேலே உள்ள எதுவும் இல்லை / None of the above

Q.127) எரித்ரோசைட் (சிவப்பு இரத்த அணு) எந்தக் கரைசலில் வைக்கும்போது, அது சைட்டோபிளாசத்தை விடக் குறைந்த கரைப்பான் செறிவையும் அதிக நீர்ச் செறிவையும் கொண்டுள்ளது? / The erythrocyte is placed in which solution which has lesser concentration of solutes and greater concentration of water than in the cytoplasm?

[a] ஹைப்போடோனிக் / Hypotonic

[b] ஹைபர்டோனிக் / Hypertonic

[c] நியூட்ரல் / Neutral

[d] அசிடிக் / Acidic

Q.128) கூற்று மற்றும் காரணம்: கூம்பு வடிவ வேருக்கு

எடுத்துக்காட்டு கேரட் ஆகும்.
காரணம்: இது வேற்றிட வேரின்
(adventitious root) மாறுபாடாகும். /
Assertion: An example of conical root is
carrot. Reason: It is a modification of an
adventitious root.

[a] கூற்று சரி, ஆனால் காரணம்
தவறு / Assertion is correct, Reason is
incorrect

[b] கூற்றும் காரணமும் தவறு /
Assertion is incorrect, Reason is incorrect

[c] கூற்றும் காரணமும் சரி / Assertion
is correct, Reason is correct

[d] கூற்று தவறு, காரணம் சரி /
Assertion is incorrect, Reason is correct

Q.129) சரியான இணையைத்
தேர்ந்தெடுத்துப் பொருத்துக. /
Match the following.

வரிசை I (Column I)	வரிசை II (Column II)
P. நத்தை (Pila)	(i) பேய் மீன் (Devil fish)
Q. டென்டாலியம் (Dentalium)	(ii) கைடான் (Chiton)
R. கீட்டோபிளூரா (Chaetopleura)	(iii) ஆப்பிள் நத்தை (Apple snail)

வரிசை I (Column I)	வரிசை II (Column II)
S. ஆக்டோபஸ் (Octopus)	(iv) தந்த ஓடு (Tusk shell)

[a] p-(ii), q-(i), r-(iii), s-(iv)

[b] p-(iii), q-(iv), r-(ii), s-(i)

[c] p-(ii), q-(iv), r-(i), s-(iii)

[d] p-(i), q-(ii), r-(iii), s-(iv)

Q.130) இவற்றுள் பொருத்தமற்ற இணையைத் தேர்ந்தெடு. (கழிவு நீக்கப் பொருட்கள்) / Which of the following is not correctly paired? (Excretory products)

[a] மனிதர்கள் - யூரியோ டெலிக் / Humans - Ureotelic

[b] பறவைகள் - யூரிகோ டெலிக் / Birds - Uricotelic

[c] பல்லிகள் - யூரிகோ டெலிக் / Lizards - Uricotelic

[d] திமிங்கலம் - அம்மானோ டெலிக் / Whale - Ammonotelic

Q.131) உரங்கள், நைலான்கள், நெகிழிகள் மற்றும் இரப்பர்கள் தயாரிக்கப் பயன்படுவது எது? / Which of the following is used to make fertilizers, nylons, plastics and rubbers?

[a] அம்மோனியம் ஹைட்ராக்சைடு / Ammonium hydroxide

[b] சோடியம் ஹைட்ராக்சைடு / Sodium hydroxide

[c] பொட்டாசியம்
ஹைட்ராக்சைடு / Potassium
hydroxide
[d] மெக்னீசியம் ஹைட்ராக்சைடு /
Magnesium hydroxide

Q.132) 25°C -ல் 100 கிராம் நீரில்
சோடியம் குளோரைடின் (Sodium
Chloride - (NaCl) கரைதிறன்
எவ்வளவு? / The solubility of sodium
chloride (NaCl) in 100 g of water at 25°C
is approximately 36 g.
[a] 36 கி / 36 g [b] 91 கி / 91 g
[c] 95 கி / 95 g [d] 184 கி / 184 g

Q.133) பின்வருவனவற்றுள் நீரின்
நிரந்தர கடினத்தன்மைக்கு
(permanent hardness) காரணமானது
எது? / Which of the following causes the
permanent hardness of water?
[a] சோடியம் குளோரைடு / Sodium
chloride
[b] கால்சியம் குளோரைடு / Calcium
chloride
[c] மெக்னீசியம் கார்பனேட் /
Magnesium carbonate
[d] சோடியம் கார்பனேட் / Sodium
carbonate

Q.134) வெங்காயத்தினை நறுக்கும்
போது நம்மில் பலருக்கு கண்களில்
எரிச்சலுடன் கண்ணீர்
வருவதற்கான காரணம் என்ன? /
When we cut onion, why do we get tears in
the eyes with irritation?
[a] புரோப்பேன் தயால் S-
ஆக்ஸைடு / Propane thial S-oxide

[b] பியூட்டேன் தயால் S-ஆக்ஸைடு
/ Butane thial S-oxide
[c] பென்டேன் தயால் S-ஆக்ஸைடு
/ Pentane thial S-oxide
[d] ஆக்ஸாலிக் அமிலம் / Oxalic Acid

Q.135) பின்வருவனவற்றுள் அறை
வெப்பநிலையில் (room temperature)
பொருள்களின் அடர்த்தியைப்
(density) பொருத்து ஏறு வரிசையில்
அமைந்த சரியான வரிசையைத்
தேர்ந்தெடுக்கவும். / Choose the
correct order in ascending order of
density of substances at room temperature
among the following.

[a] மண்ணெண்ணெய் < நீர் < மரம்
< இரும்பு < வெள்ளி < தங்கம் <
பாதரசம் / Kerosene < Water < Wood <
Iron < Silver < Gold < Mercury
[b] மரம் < நீர் < மண்ணெண்ணெய்
< இரும்பு < வெள்ளி < தங்கம் <
பாதரசம் / Wood < Water < Kerosene <
Iron < Silver < Gold < Mercury
[c] நீர் < மரம் < மண்ணெண்ணெய்
< இரும்பு < பாதரசம் < வெள்ளி <
தங்கம் / Water < Wood < Kerosene <
Iron < Mercury < Silver < Gold
[d] மரம் < மண்ணெண்ணெய் < நீர்
< இரும்பு < வெள்ளி < பாதரசம் <
தங்கம் / Wood < Kerosene < Water <
Iron < Silver < Mercury < Gold

Q.136) எந்த ஆங்கிலேய மன்னர்
தனது உருவம் பதித்த தங்க
நாணயத்தை வெளியிட்டார்? /
Which English King issued a gold coin
bearing his portrait?

- [a] இராணி விக்டோரியா / Queen Victoria
 [b] ஏழாம் எட்வர்டு / Edward VII
 [c] ஆறாம் ஜார்ஜ் / George VI
 [d] பிரான்சிஸ் / Francis

Q.137) தாமஸ் மன்றோ (Thomas Munro) அறிமுகப்படுத்திய நிலவரி முறையின் பெயர் என்ன? / What is the name of the land revenue system introduced by Thomas Munro?

- [a] இரயத்துவாரி முறை / Ryotwari System
 [b] நிலையான நிலவரித் திட்டம் / Permanent Settlement
 [c] மகள்வாரி முறை / Mahalwari System
 [d] பத்தாண்டு நிலவரித் திட்டம் / Ten-year Land Revenue Scheme

Q.138) சரியானவற்றைப் பொருத்துக: / Match the following:

வரிசை I (Column I)	பொருள் (Meaning)
[a] தபகத் (Tabaqat)	தலைமுறை/ வகுப்புகள் (Generation/Classes)
[b] தஜூக் (Tazuk)	சுயசரிதை (Autobiography/ Memoirs)
[c] தாரிக் (Tarikh)	வரலாறு/நாட்குறி ப்பு (History/Chronicle)

- [a] c,a,b [b] a,b,c

- [c] b,c,a [d] c,b,a

Q.139) சோழர்களின் நிலவரி எவ்வாறு அழைக்கப்பட்டது? / What was the land tax of the Cholas called?

- [a] பாலி / Bali
 [b] காரி / Kari
 [c] காணிக்கடன் / Kaanikadan
 [d] மாறன் / Maaran

Q.140) சிந்துவெளி நாகரிகத்தில் கப்பல் கட்டும் தளம் (dockyard) எங்கு அமைந்திருந்தது? / Where was the dockyard located in the Indus Valley Civilization?

- [a] ஹரப்பா / Harappa
 [b] மொகஞ்சதாரோ / Mohenjo-Daro
 [c] காலிபங்கன் / Kalibangan
 [d] லோத்தல் / Lothal

Q.141) தங்க நூலிழை புரட்சி (Golden Fibre Revolution) என அழைக்கப்படும் புரட்சி எது? / Which revolution is known as the Golden Fibre Revolution?

- [a] முட்டை உற்பத்தி / Egg Production
 [b] சணல் உற்பத்தி / Jute Production
 [c] பருத்தி உற்பத்தி / Cotton Production
 [d] பால் உற்பத்தி / Milk Production

Q.142) உலக மலைகள் தினம் (World Mountain Day) எப்போது

கொண்டாடப்படுகின்றது? / When is World Mountain Day observed?

[a] ஜனவரி 11 / January 11

[b] மே 11 / May 11

[c] ஜூலை 11 / July 11

[d] டிசம்பர் 11 / December 11

Q.143) கூற்று மற்றும் காரணம்:
கூற்று: ஒவ்வொரு அட்சக் கோடுகளுக்கும் இடைப்பட்ட இடைவெளி 111 கி.மீ ஆகும்.
காரணம்: அட்சக் கோடுகள் புவி மாதிரியைச் சுற்றி கிடைமட்டமாக வரையப்பட்டவை. / Assertion and Reason: Assertion: The distance between every two latitudes is 111 km. Reason: Latitudes are lines drawn horizontally around the globe.

[a] கூற்று சரி, காரணம் தவறு / Assertion is correct, Reason is incorrect

[b] கூற்று தவறு, காரணம் சரி / Assertion is incorrect, Reason is correct

[c] கூற்று & காரணம் சரி / Assertion & Reason are correct

[d] கூற்று & காரணம் தவறு / Assertion & Reason are incorrect

Q.144) சரியான இணையைத் தேர்ந்தெடுத்துப் பொருத்துக. / Match the following.

வரிசை I (Column I)	வரிசை II (Column II) (மாவட்டம்/District)
[a] கும்பக்கரை நீர் வீழ்ச்சி (Kumbakarai Falls)	தேனி (Theni)
[b] காரைவெட்டி பறவைகள் சரணாலயம் (KariVetti Bird Sanctuary)	அரியலூர் (Ariyalur)
[c] முக்குர்த்தி தேசிய பூங்கா (Mukkurthi National Park)	நீலகிரி (Nilgiris)
[d] சில்வர் கடற்கரை (Silver Beach)	கடலூர் (Cuddalore)

[a] c,d,b,a

[b] c,d,a,b

[c] a,d,c,b

[d] a,b,c,d

Q.145) சூரிய குடும்பத்தில் எந்த இரண்டு கோள்கள் சூரியனை

கடிகாரத் திசையில் (clockwise) சுற்றி வருகின்றன? / Which two planets in the solar system orbit the Sun in a clockwise direction?

- [a] புவி & செவ்வாய் / Earth & Mars
- [b] செவ்வாய் & வியாழன் / Mars & Jupiter
- [c] வெள்ளி & யுரேனஸ் / Venus & Uranus
- [d] வியாழன் & யுரேனஸ் / Jupiter & Uranus

Q.146) இந்திய அரசியலமைப்பின் பிரிவு 17 கீழ்க் காண்பனவற்றுள் எந்த உரிமையைக் குறிப்பிடுகிறது? / Article 17 of the Indian Constitution refers to which of the following rights?

- [a] சமத்துவ உரிமை / Right to Equality
- [b] சொத்துரிமை / Right to Property
- [c] சம வேலைவாய்ப்பு / Equal Employment Opportunity
- [d] தீண்டாமையை ஒழித்தல் / Abolition of Untouchability

Q.147) தேசிய உறுதிமொழி (National Pledge) தெலுங்கில் யாரால் எழுதப்பட்டது? / Who wrote the National Pledge in Telugu?

- [a] பிதிமாரி வெங்கட சுப்பாராவ் / Pydimarri Venkata Subba Rao
- [b] பக்கிம் சந்திர சட்டர்ஜி / Bankim Chandra Chatterjee
- [c] பிங்காலி வெங்கையா / Pingali Venkayya
- [d] உதயகுமார் / Udaya Kumar

Q.148) மாநில அரசாங்கத்தின் அனைத்து நிருவாகத்துறை நடவடிக்கைகளும் யாருடைய பெயரால் நடைபெறுகின்றன? / All executive actions of the State Government are formally taken in whose name?

- [a] முதல் அமைச்சர் / Chief Minister
- [b] ஆளுநர் / Governor
- [c] குடியரசு தலைவர் / President
- [d] சபாநாயகர் / Speaker

Q.149) "பச்சன் பச்சோவ் அந்தோலன்" ("Bachpan Bachao Andolan") என்ற குழந்தைகள் அமைப்பின் நிறுவனர் யார்? / Who is the founder of the children's rights organization "Bachpan Bachao Andolan"?

- [a] மலாலா / Malala
- [b] நேரு / Nehru
- [c] அருணா ராய் / Aruna Roy
- [d] கைலாஷ் சத்தியார்த்தி / Kailash Satyarthi

Q.150) உலக மனித உரிமைகள் தினம் (World Human Rights Day) எப்போது கொண்டாடப்படுகிறது? / When is World Human Rights Day observed?

- [a] ஜனவரி 10 / January 10
- [b] மே 10 / May 10
- [c] ஜூலை 10 / July 10
- [d] டிசம்பர் 10 / December 10