Teachingninja.in

Latest Govt Job updates

Private Job updates

Free Mock tests available

Visit - teachingninja.in

TNTET

Previous Year Paper

2019 Paper 1

Teachingninja.in

BRT - 2019

Series Code : **B**

PAPER–I
CODE : BRT – 1

Sl. No. : 6068650

	வினாத்தொகுப்பிலுள்ள பக்கங்களின் எண்ணிக்கை No. of pages in Question Booklet	**56**
1. தேர்வு எண்/Roll No. (தேர்வு அனுமதி சீட்டில் உள்ளது/As in Hall Ticket)		
2. **OMR** விடைத்தாள் எண் விண்ணப்பதாரரே நிரப்ப வேண்டும் **OMR** Answer Sheet No. (To be filled in by the candidate)		
***3. விண்ணப்பதாரரின் பெயர்/Candidate's Name	***4. விண்ணப்பதாரரின் கையொப்பம்/Candidate's Signature	
***விண்ணப்ப படிவத்தில் நிரப்பியுள்ளபடி/As given in Application Form		
கண்காணிப்பாளரின் கையொப்பம்/Invigilator's Signature		

இந்த வினாத்தாளில் **150** கொள்குறிவகை வினாக்கள் உள்ளன. இந்த வினாத் தொகுப்பானது பின்வரும் **5** பகுதிகளை கொண்டது. பகுதி - I, II, III, IV & V என ஒவ்வொன்றும் 30 வினாக்கள் கொண்டுள்ளன. விண்ணப்பதாரர் அனைத்து 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. The candidate has to attempt **all** Parts. Each question is of **one** mark. There is no negative marking for wrong answer.

குறியீடு : BRT - 1

மொத்த வினாக்கள் : 150   **அனுமதிக்கப்பட்ட கால அளவு : 180 நிமிடங்கள்**   **மொத்த மதிப்பெண்கள் : 150**

பகுதி	உள்ளடக்கம்	வினாக்களின் எண்ணிக்கை	வினா எண்கள்		பக்க எண்கள்	
			இருந்து	வரை	இருந்து	வரை
(I)	குழந்தை மேம்பாடு மற்றும் கற்பித்தல்	30	1	30	3	12
(II)	மொழி-I (ஒரே ஒரு மொழி மட்டும்) கீழே தரப்பட்டுள்ள மொழிகளில் இருந்து விண்ணப்பத்தை பூர்த்தி செய்யும் போது விண்ணப்பதாரரால் தேர்வு செய்யப்பட்ட பயிற்று மொழியே தேர்வு செய்யப்பட வேண்டும்.	30	31	60		
	தமிழ்	30	31	60	13	17
	தெலுங்கு	30	31	60	18	20
	மலையாளம்	30	31	60	21	24
	கன்னடம்	30	31	60	25	28
	உருது	30	31	60	29	32
(III)	மொழி-II English/ஆங்கிலம்	30	61	90	33	36
(IV)	கணிதம்	30	91	120	37	43
(V)	சுழ்நிலை அறிவியல்	30	121	150	44	52

மேற்கூறிய அட்டவணையின் ஆங்கில வடிவத்திற்கு பக்கம் 2 ஐ பார்க்க.

இறுதிப் பக்கமான பக்கம் எண் 56 ல் தரப்பட்டுள்ள தமிழ் மற்றும் ஆங்கில வழி குறிப்புகளை படிக்கவும்.

[Turn Over

Teachingninja.in

CODE : BRT - 1

Total Questions : 150 **Time Period : 180 Minutes** **Maximum Marks : 150**

Part	Contents	No. of Questions	Question Nos.		Page Nos.	
			From	To	From	To
(I)	Child Development and Pedagogy	30	1	30	3	12
(II)	Language I (Only One Language) As selected by the candidate as medium of instruction in the Application Form from the Languages given below :	30	31	60		
	Tamil	30	31	60	13	17
	Telugu	30	31	60	18	20
	Malayalam	30	31	60	21	24
	Kannada	30	31	60	25	28
	Urdu	30	31	60	29	32
(III)	Language II - English	30	61	90	33	36
(IV)	Mathematics	30	91	120	37	43
(V)	EVS	30	121	150	44	52

Read the instructions in Tamil & English at Page No. 56 last page of this booklet.

Teachingninja.in

பகுதி-I / PART-I

குழந்தை மேம்பாடு மற்றும் கற்பித்தல்
CHILD DEVELOPMENT AND PEDAGOGY

இப்பகுதியில் **30** வினாக்கள் உள்ளன. **அனைத்து** வினாக்களுக்கும் விடையளிக்க வேண்டும்.
There are **30** questions in **all** in this Part. **All** questions are **compulsory.**

1. __________ நினைவு முந்தைய வாழ்க்கை அல்லது வாழ்வின் ஒரு பகுதியை மீட்டெடுக்க (அ) முற்றிலும் மீட்டெடுக்க கூடிய அசாதாரண நினைவுகளை கொண்டுள்ளது.

(A) புகைப்பட (B) உபகதை (C) சாதாரண (D) தனித்துவம்

__________ memory consists of the unusual memory traces concerning one's previous life or lives that can be partly or completely retrieved.

(A) Photographic (B) Episodic (C) Paranormal (D) Iconic

2. ஒரு குழந்தை சில வார்த்தைகளுடன் -ed என்பதை சேர்த்தால் இறந்த காலத்தைக் குறிக்கும் என்பதை அறிந்த காரணத்தால் "He came" என்பதற்கு பதிலாக "He camed" என்று கூறுகிறது. இது __________ க்கான எடுத்துக்காட்டு.

(A) தெளிவின்றி பேசுதல்
(B) தந்தி முறையில் சுருக்கமாக பேசுதல்
(C) மிகைபட பொதுமைப்படுத்துதல்
(D) குறைபட பொதுமைப்படுத்துதல்

A child knows that adding -ed to certain words puts them in the past tense. As a result, instead of saying "He came" the child says "He camed". This is an example of __________.

(A) Babbling
(B) Telegraphic speech
(C) Over generalisation
(D) Lesser generalisation

3. __________ என்பது சிறு குழந்தைகளின் வாழ்வில் சிறியதாக ஆனால் வேறுபட்ட சிறு பகுதிகள் மற்றும் தனித்துவமான பகுதிகளாக பகுக்கப்பட்ட ஒரு செயல்முறையை குறிக்கிறது.

(A) ஊக்குவித்தல் (B) வகைப்படுத்துதல்
(C) பொதுமைப்படுத்துதல் (D) நினைவு

__________ refers to a process in which regions of one's life space are subdivided into smaller but distinct areas and regions in the life space of the smaller children.

(A) Motivation (B) Differentiation
(C) Generalization (D) Memory

Teachingninja.in

4. வெஸ்லெரின் குழந்தைகளுக்கான நுண்ணறிவு தரவுகோலில், பின்வருவனவற்றுள் எந்த ஒரு உபதேர்வு வாய்மொழித் தேர்வின் கீழ் இடம் பெறாதது ?

(A) குறியீட்டு முறை
(B) இலக்க இடைவெளி
(C) ஒப்புடைமை
(D) புரிந்துகொளல்

In Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC), which one of the following is not a subtest under verbal test ?

(A) Coding
(B) Digit span
(C) Similarities
(D) Comprehension

5. _________ ஒரு சிக்கல் தீர்த்தல் நுணுக்கமாகும், இதனில் எந்த ஒரு முற்கருத்து சார்ந்த மதிப்பீடின்றி தீர்வின் அனைத்து ஏற்புகைத்தன்மையினையும் செயல்படுத்துவதாகும்.

(A) நினைவுக் குறிப்பு
(B) நிரல் நெறிமுறை
(C) தொகுத்தல்
(D) அறிவயவாக்கம்

_________ is a technique of problem solving that involves considering all possible solutions without making prior evaluative judgements.

(A) Mnemonics
(B) Algorithm
(C) Chunking
(D) Brainstorming

6. _________ ஆனது அதிக எண்ணிக்கை அளவில் நிகழக்கூடிய நடத்தை மற்றும் இயல்பாகவே குறைந்த அளவில் நிகழக்கூடிய நடத்தையினை வலுவூட்டம் செய்ய பயன்படுத்துவதை குறிக்கிறது.

(A) ஹாதார்ன் விளைவு
(B) ப்ரீமாக் கோட்பாடு
(C) ஹாலோ விளைவு
(D) ஆக்க நிலையிறுத்தம்

_________ states that, behaviour that occurs at a naturally high rate of frequency maybe used to reinforce behaviour that occurs at a naturally low rate of frequency.

(A) Hawthrone effect
(B) Premack principle
(C) Halo effect
(D) Conditioning

7. டாரென்ஸின் _________ சோதனை என்பது சோதனைக்கு உட்படுபவரிடம் ஒரு படத்தினை அளித்து அதனை சார்ந்த பல்வேறு வினாக்களை எழுப்பி அதன்மூலம் அப்படத்தில் அமைந்த நிகழ்வினை நன்றாக புரிந்துகொள்ள உதவுவதற்கு முயலும்.

(A) கடந்து அனுப்புதல் தேர்வு
(B) திருகு வெட்டு புதிர் சோதனை
(C) கேட்டல் மற்றும் யூகித்தல் சோதனை
(D) பட முடித்தற் சோதனை

In Torrance's _________ test the subject is presented with a picture and asked to think of as many questions as he can, that would help to better understand the event presented in the picture.

(A) Pass-along test
(B) Jigsaw puzzle test
(C) Ask and guess test
(D) Picture completion test

Teachingninja.in

8. பின்வருவனவற்றில் தனி நபரின் நுண்ணறிவு திறனை அளவிட முடியாதது எது ?

(A) அவர் செய்யும் வேகம்

(B) அவர் செய்ய முடியும் பணியின் சிரமம்

(C) தனி நபர் செய்யும் கடினமான பணி

(D) அவரால் பல்வேறு செயல்களை செய்ய முடியும்

Which of the following doesn't measure the level of intelligence of an individual ?

(A) The speed at which he does

(B) The difficulty of the task he can perform

(C) The harder the task a person can perform

(D) The variety of task he can perform

9. வலுவூட்டல் நிகழ்வு மிகவும் குறிப்பிட்டு சொல்ல முடியாது ஏனெனில் ________ கற்பவர்கள் நீண்ட காலத்திற்கு ஓரளவு வேகமாக பதிலளிக்க விழைகின்றனர்.

(A) நிலையான இடைவெளி அட்டவணை

(B) மாறிலி இடைவெளி அட்டவணை

(C) நிலையான விகிதம் அட்டவணை

(D) மாறிலி விகிதம் அட்டவணை

In ________ the learners tend to respond fairly rapidly for long periods of time because the occurrence of reinforcement is so unpredictable.

(A) Fixed interval schedule

(B) Variable interval schedule

(C) Fixed ratio schedule

(D) Variable ratio schedule

Teachingninja.in

10. 'பழங்கள்' பலவற்றை 9 வயது சிறார்கள் ஒன்றாக வைத்துள்ளார்கள். இந்த 'கருத்தை' விளக்க புருனர் எந்த வார்த்தையை பயன்படுத்தினார் ?

(A) பண்பு (B) பெயர்

(C) விவரத்துணுக்கு (D) நிறம்

9 year old children have placed 'fruits' together. According to Bruner, what's the term that is used to describe the concept ?

(A) Characteristic (B) Name

(C) Label (D) Colour

11. _________ என்பவர்கள் கற்றல் வளைவு தொடங்க காரணமாவர்.

(A) க்ரோ - க்ரோ (B) பிரேயன் & ஹார்ட்டர்

(C) பீல் & மார்க்ஸ் (D) பிகி & ஹன்ட்

_________ were the originators of the learning curve.

(A) Crow-Crow (B) Bryan and Harter

(C) Peel and Marx (D) Biggi and Hunt

12. கருவுற்ற காலத்தில் கருவின் இதயத்துடிப்பு கேட்க ஆரம்பிக்கும் காலம் :

(A) 12 வாரங்களுக்குப் பிறகு (B) 14 வாரங்களுக்குப் பிறகு

(C) 18 வாரங்களுக்குப் பிறகு (D) 20 வாரங்களுக்குப் பிறகு

At this age the heart beat of foetus becomes audible, during pregnancy :

(A) After 12 weeks (B) After 14 weeks

(C) After 18 weeks (D) After 20 weeks

Teachingninja.in

13. பத்து பிஸ்கட்களை அடுக்கி வைத்தால் குறைவாக உள்ளன என்றும் அதனை பரப்பி வைக்கும் பொழுது அதிகமாக உள்ளது என்கிறான் ரவி, எனில் பியாஜேயின் கூற்றுப்படி அவனின் வளர்ச்சிநிலை என்னவாக இருக்கலாம்.

(A) பருப்பொருள் செயல்பாட்டு நிலை

(B) செயலுக்கு முந்தைய நிலை

(C) புலனியக்க செயல்பாட்டு நிலை

(D) முழுச் செயல்பாட்டு நிலை

Ravi says that 10 biscuits bunched together are less than when they are spread out. As per Piaget what may be his stage ?

(A) Concrete operational stage

(B) Pre-operational stage

(C) Sensory motor stage

(D) Formal operational stage

14. ஒரு குறிப்பிட்ட உடலியல் சூழலில் தான் கற்ற தகவல்களை துல்லியமாக நினைவுகூறும் இயல்பினை மீண்டும் அதேபோன்றதொரு உடலியல் நிலையில் நினைவுகூறும் நிலையானது ________.

(A) ஊக்குவிப்பு இடைவினை கற்றல்
(B) குறுக்கீடு
(C) ஒருங்கிணைப்பு
(D) நிலை சார்ந்த கற்றல்

The tendency to recall information learned in a particular physiological situation more accurately when one is again in that physiological stand is ________.

(A) Motivated interactive learning
(B) Interference
(C) Consolidation
(D) State-dependent learning

15. ________ சார்ந்த பயிற்றுவிப்பதன் விளைவாக நேரடியான அறிவுறுத்தலுடன் ஒத்திசைவான திறமையான போதனைகளை காணும் போக்கு அதிகரித்து வருகிறது.

(A) கருத்தியல் பகுப்பாய்வு
(B) பாடப்பொருள் பகுப்பாய்வு
(C) வகுப்பறை பகுப்பாய்வு
(D) வாய்மொழி பகுப்பாய்வு

There has been a growing tendency to view effective instruction as synonymous with direct instruction, as a result of ________ of teaching.

(A) Meta-analysis
(B) Content-analysis
(C) Classroom analysis
(D) Verbal analysis

Teachingninja.in

16. ஃப்ராய்டின் கருத்துப்படி __________ என்பது ஆளுமையின் ஒழுங்குகை ஆகும்.

(A) ஈகோ (B) இட்

(C) சூப்பர் ஈகோ (D) நனவு நிலை

__________ is the moral arm of the personality according to Freud's theory.

(A) Ego (B) Id

(C) Super ego (D) Conscious

17. __________ ஆனது, ஒரு பொருள் அதன் இயற் செயல்தன்மையினை அல்லது பொதுவான பயன்பாட்டினை தாண்டி மற்ற வழிகளில் செயல்படுவதனை புரிந்து கொள்ள இயலா ஒரு தனி நபரின் புலன்காட்சித் திறனின்மையாகும்.

(A) செயல்பாட்டு குறைபாடு

(B) செயல்பாட்டு பொருத்துதல்

(C) செயல்பாட்டு அறிவோடு உணர்தல்

(D) செயல்பாட்டு அசைவின்மை

__________ is a person's inability to perceive how an object can function in ways other than its stated or usual application.

(A) Functional disability

(B) Functional fixedness

(C) Functional apperception

(D) Functional immobility

18. __________ என்பவரின் கருத்துப்படி உளவியல் என்பது நடத்தையின் நேர்மறை அறிவியல் ஆகும்.

(A) சார்லஸ் F. ஸ்கின்னர் (B) J.B. வாட்சன்

(C) சார்க் (D) ஜெம்ஸ் டைவர்

According to __________ 'Psychology is the positive science of behaviour'.

(A) Charles F. Skinner (B) J.B. Watson

(C) Charak (D) James Drever

Teachingninja.in

19. __________ நிலை அறிவு வளர்ச்சி செயல்நிலையில், சுற்றுச்சூழல் நிகழ்வுகள் மற்றும் பொருட்களை குறிக்க குறியீட்டு செயல்பாடுகள் மற்றும் மொழியினை பயன்படுத்தும் வளர்ச்சி நிலையின் வெளிப்பாட்டினைக் குறிக்கிறது.

(A) புலனியக்க நிலை
(B) பருப்பொருள் செயல்பாட்டு நிலை
(C) முற்செயல்பாட்டு நிலை
(D) முழுவளர்ச்சி செயல்நிலை

__________ stage of cognitive development marks the emergence of symbolic functions and the use of language as a means of representing environmental events and objects.

(A) Sensori motor
(B) Concrete operational
(C) Pre-operational
(D) Formal operational

20. __________ என்பவர் எங்ஙனம் கற்பது என்ற கற்றல் நிகழ்வுகளை விவரிக்க 'கற்றல் கணம்' என்ற பதத்தினை வடிவமைத்தார்.

(A) ஆல்ஃபர்ட் பீனே
(B) B.F. ஸ்கின்னர்
(C) E.L. தார்ண்டைக்
(D) ஹாரி ஹார்லோ

__________ coined the phrase 'learning set' to describe the phenomenon of learning how to learn.

(A) Alfred Binet
(B) B.F. Skinner
(C) E.L. Thorndike
(D) Harry Harlow

21. செயலுக்கு முற்பட்ட நிலையில் அனுபவப் பொருட்களின் ஒரு பண்பு அல்லது ஒரு பிரச்சனை அல்லது ஒரு நேரத்தில் மட்டுமே குழந்தையால் வலுவான போக்கினை உணரமுடியும் இதனை __________.

(A) புலனுணர்வு செறிவு
(B) மீளாத் தன்மை
(C) பாதுகாப்பு பிரச்சனை
(D) தன்முனைப்பு வாதம்

At the pre-operational stage children have the strong tendency to focus attention on only one characteristics of an object or aspect of a problem or event at a time known as __________.

(A) Perceptual centration
(B) Irreversibility
(C) Conservation problem
(D) Ego centrism

Teachingninja.in

22. குறுகிய கால நினைவில் சேமிப்பு அளவு :

(A) 6 ± 2 துண்டுகள்
(B) 4 ± 2 துண்டுகள்
(C) 5 ± 2 துண்டுகள்
(D) 7 ± 2 துண்டுகள்

The storage capacity of short-term memory is :

(A) 6 ± 2 chunks
(B) 4 ± 2 chunks
(C) 5 ± 2 chunks
(D) 7 ± 2 chunks

23. முதல் வகுப்பு மாணவனுக்கு தகுந்த நுண்ணறிவு சோதனையை தெரிவு செய்க.

(A) பொருந்தாததை தெரிவு செய்க
(B) இந்தியாவை சுற்றியுள்ள நாடுகளின் பெயர் கூறவும்
(C) 1, 4, 7, ... தொடரை முழுமையாக்குக
(D) இரவு ஏன் இருட்டாக உள்ளது

Choose the appropriate intelligence test for a class I student.

(A) Choose the odd man out
(B) Name the countries around India
(C) Complete the series 1, 4, 7, ...
(D) Why are nights darker ?

24. GATB -ல் உள்ளவை :

(A) 4 காகிதம் - பென்சில் தேர்வு & 8 எளிய உபகரணங்கள்
(B) 4 காகிதம் - பென்சில் தேர்வு & 6 எளிய உபகரணங்கள்
(C) 6 காகிதம் - பென்சில் தேர்வு & 8 எளிய உபகரணங்கள்
(D) 8 காகிதம் - பென்சில் தேர்வு & 4 எளிய உபகரணங்கள்

GATB consist of :

(A) 4 paper-pencil test and 8 simple equipments
(B) 4 paper-pencil test and 6 simple equipments
(C) 6 paper-pencil test and 8 simple equipments
(D) 8 paper-pencil test and 4 simple equipments

Teachingninja.in

25. குழந்தைகள் மற்றும் பெரியோரின் மனவெழுச்சிகளை ஒப்பிடும் பொழுது, பெரியோர்கள் குழந்தைகளைக் காட்டிலும் மனவெழுச்சிக்கு உட்படுவது சற்று கடினமான செயல்பாடாக உள்ளது, இதனை _________ எனலாம்.

(A) வலிமை (B) உச்சகட்ட உணர்ச்சித்தன்மை

(C) துவக்க எளிமை (D) வெளிப்பாட்டுத்தன்மை

When comparing children's and adult's emotions, it is much harder for an adult to become emotional than it is for children. This maybe referred to _________.

(A) Strength (B) Heightened emotionality

(C) Ease of onset (D) Expressiveness

26. நகரத்தில் வளர்ந்த 10 வயது அருண் முதன் முதலாக ஒரு மாட்டை பார்க்கிறான். விஸ்கான்சின் கூற்றுப்படி 4 கருத்து அடைவு நிலைகளில் எந்த நிலையில் உள்ளார் ?

(A) நிலைப்புத்தன்மை (B) அடையாளம்

(C) முறையான (D) வகைப்படுத்தப்பட்ட

10 year city bred Arun sees a cow for a first time. According to Wisconsin in which level is he in the 4 levels of concept attainment ?

(A) Concrete (B) Identity

(C) Formal (D) Classifactory

27. குறுகிய கால நினைவு என்பது ஏழு தொடர்பற்ற துண்டு தகவல்களை _________ வினாடிகள் வரை வைத்திருக்க முடியும்.

(A) 10 (B) 20 (C) 30 (D) 40

Short-term memory can hold about seven unrelated bits of information for about _________ seconds.

(A) 10 (B) 20 (C) 30 (D) 40

Teachingninja.in

28. மொழிக் கற்றலில் _________ ஆனது மூளையின் ஒரு அரைவட்ட பகுதியில் நிகழும் ஒரு குறிப்பிட்ட செயல்பாட்டின் ஒருமுகப்படுத்தும் தன்மையினை குறிக்கிறது.

(A) பக்கமுனைப்புடைமை
(B) ஒருங்கமைத்தல்
(C) காட்சிப்படுத்தல்
(D) பொதுமைப்படுத்தல்

In language learning _________ refers to the concentration of a particular brain function in one hemisphere.

(A) Lateralization
(B) Organization
(C) Visualization
(D) Generalization

29. பியாஜேவின் கற்றல் தொடர்பில் 'சமநிலையாக்கம்' ஒரு இயக்க செயல் நிலையாக _________ னை குறைக்க முயல்கிறது.

(A) பொருத்துதல்
(B) உயிர்த்தன்மை பாவித்தல்
(C) பொருள் நிலைத்தன்மை
(D) ஒத்திசையாமை

In Piaget's learning interaction 'equilibration' is a dynamic process that attempts to reduce _________.

(A) Accommodation
(B) Animism
(C) Object permanence
(D) Dissonance

30. ஒரு சோதனையின் போது, சமஅளவிலான களிமண், இரு சமஅளவிலான களிமண் உருண்டைகளோடு தனித்தனியாக சேர்க்கப்படுகிறது. ஒரு உருண்டை குச்சியாக மாற்றப்படுகிறது. 5 வயது குழந்தையின் எந்த திறமையை நிர்ணயிக்க இச்சோதனை உதவுகிறது ?

(A) பாதுகாக்க
(B) மாற்றும் திறமை
(C) கவனம் செலுத்துதல்
(D) சீராக அடுக்குதல்

In an experiment, equal amount of clay is added to equal balls of clay, one ball is rolled to a stick. What ability of a 5 year old does this experiment determine ?

(A) To conserve
(B) To transform
(C) To focus
(D) To arrange

Teachingninja.in

6068650

பகுதி - II

தமிழ்

இப்பகுதியில் **30** வினாக்கள் உள்ளன. **அனைத்து** வினாக்களுக்கும் விடையளிக்க வேண்டும்.

31. 'பழியொடு படராப் பஞ்சவ வாழி'

- இவ்வடியில் இளங்கோவடிகளால் புகழப்படும் மன்னன்.

(A) சேரன், செங்குட்டுவன்
(B) சோழன் நலங்கிள்ளி
(C) பாண்டியன் நெடுஞ்செழியன்
(D) கணைக்கால் இரும்பொறை

32. ஆடினான் என்பதற்கு காரண வினை யாது ?

(A) ஆட்டினான்
(B) ஆட்டுவித்தான்
(C) ஆட்டப்பட்டான்
(D) அசைவித்தான்

33. பற்றுக பற்றற்றான் பற்றினை அப்பற்றைப்
பற்றுக பற்று விடற்கு.

- இக்குறட்பாவின் முதலடியில் இடம் பெற்ற எதுகை.

(A) முற்றெதுகை
(B) கூழை எதுகை
(C) கீழ்க்கதுவாய் எதுகை
(D) மேற்கதுவாய் எதுகை

34. ''சிந்தா மணியாய் இருந்த உனைச்
சிந்து என்று சொல்லிய நாச்சிந்துமே''

- இப்பாடலில் 'சிந்து' என்பது எதைக் குறிக்கும் ?

(A) தாழிசை
(B) ஒரு வகை இசைப்பாடல்
(C) சிந்து விருத்தம்
(D) தூங்கிசை வண்ணம்

Teachingninja.in

35. எந்தெந்த பயிருக்கு எவ்வளவு இடைவெளி தேவை :

(A) நெல் - ஏரோட
கரும்பு - நண்டோட
வாழை - வண்டியோட
தென்னை - தேரோட

(B) நெல் - வண்டியோட
கரும்பு - தேரோட
வாழை - நண்டோட
தென்னை - ஏரோட

(C) நெல் - நண்டோட
கரும்பு - ஏரோட
வாழை - வண்டியோட
தென்னை - தேரோட

(D) நெல் - நண்டோட
கரும்பு - வண்டியோட
வாழை - ஏரோட
தென்னை - தேரோட

36. பாடல் வரிகளோடு நூல்களைப் பொருத்துக.

(1) வறிது நிலை இய காயமும் — (அ) பெருங்கதை
(2) அண்டப் பகுதியின் உண்டைப் பிறக்கம் — (ஆ) பதிற்றுப்பத்து
(3) அந்தக் கேணியும் எந்திரக் கிணறும் — (இ) புறநானூறு
(4) தீம்பிழி எந்திரம் பந்தல் வருந்த — (ஈ) திருவாசகம்

	(1)	(2)	(3)	(4)
(A)	(இ)	(அ)	(ஆ)	(ஈ)
(B)	(இ)	(ஆ)	(ஈ)	(அ)
(C)	(ஈ)	(இ)	(ஆ)	(அ)
(D)	(இ)	(ஈ)	(அ)	(ஆ)

37. கோபிகா வந்தாள் இத்தொடர் எப் பயனிலை :

(A) வினைப் பயனிலை
(B) பெயர்ப் பயனிலை
(C) வினைப் பெயர்ப்பயனிலை
(D) வினாப் பயனிலை

38. தோன்றா எழுவாய் என்பதற்குச் சான்று தருக.

(A) படித்தாய்
(B) நான் வந்தேன்
(C) எட்வர்டு வந்தான்
(D) சொன்னவள் கலா

Teachingninja.in

39. பொருந்தாத சொல்லைத் தேர்க.

(A) இலை (B) தழை (C) மரம் (D) தவம்

40. உடன்படுமெய்களால் புணர்ந்த பொருத்தமானச் சொற்களைத் தேர்க :

(A) கோயில், கோவில்
(B) சேயடி, சேவடி
(C) பனையோலை, பனைவோலை
(D) பலாயிலை, பலாவிலை

41. முன்பின் சேர்ந்து வரும் சொல்லின் குறிப்பால் ஆண் பாலையோ பெண் பாலையோ உணர்த்தி வருவது :

(A) இனங்குறித்தல்
(B) ஒன்றொழி பொதுச்சொல்
(C) அடுக்குத்தொடர்
(D) இரட்டைக்கிளவி

42. இல்லாரை எல்லாரும் எள்ளுவர் செல்வரை
எல்லாருஞ் செய்வர் சிறப்பு
- இக்குறட்பாவில் 'சிறப்பு' என்ற சொல்லின் ஓரசைச்சீர் __________ ஆகும்.

(A) நேர் (B) நிரை (C) நிரைபு (D) நேர்பு

43. ஒரு சொல்லின் எழுத்து வேறுபட்டாலும் பொருள்மாறுபடாது இருப்பதனை __________ என்பர்.

(A) வேற்றுமை (B) அடைமொழி (C) போலி (D) பகாப்பதம்

44. ''பால்நோக்கி வாழ்வான் பழியில்லா மன்னனாய்
நூல்நோக்கி வாழ்வான் நுனித்து'' - எனக் கூறும் நூல் எது ?

(A) திருக்குறள் (B) நாலடியார் (C) ஏலாதி (D) நற்றிணை

45. தானே ஒளிவிடக்கூடிய ''ஞாயிற்றை'' கீழே கண்டவாறு வழங்குவர் :

(A) நாள் மீன் (B) கோள் மீன் (C) செவ்வாய் (D) வெள்ளி

46. ''தானம் வாங்கிடக் கூசிடுவான்
தருவது மேல்எனப் பேசிடுவான்'' - என்ற கூற்றைக் கூறியவர் :

(A) ஔவையார்
(B) அதிவீரராம பாண்டியன்
(C) பாரதிதாசன்
(D) நாமக்கல் கவிஞர் இராமலிங்கம்

47. ஆய்த எழுத்து இடம் பெறும் சொல்லின் மாத்திரை அளவு :

(A) 2 (B) $2\frac{1}{2}$ (C) 3 (D) $3\frac{1}{2}$

Teachingninja.in

48. பின்வருவனவற்றுள் எவை சரியானவை ?

(1) நட - தன்வினை

(2) நடத்து - பிறவினை

(3) நடத்தச் செய்தார் - காரணவினை

(4) பாட்டு பாடுகிறான் - செயப்பாட்டு வினை

(A) (1), (2), (4) சரி (B) (1), (2), (3) சரி (C) (1), (3), (4) சரி (D) (2), (3), (4) சரி

49. உலக மொழிகளுக்கு எல்லாம் தாய்மொழி தமிழாகத்தான் இருக்க வேண்டும் என்று கூறிய அமெரிக்க மொழியியல் அறிஞர் ________.

(A) கீட்ஸ் (B) ராஸ்க் (C) கிரிம் (D) நோம் சாம்சுகி

50. 'மதுரை' என்னும் ஊரின் பெயர் கல்வெட்டுகளில் ________ எனப் பதிவாகி உள்ளது.

(A) மதிரை (B) மருதையம் (C) மதுர (D) மருதூர்

51. வாய்ப்பூசி வந்தேன் - இது எவ்வகை தகுதி வழக்கு :

(A) மங்கலம்

(B) குழுஉக்குறி

(C) இடக்கரடக்கல்

(D) இலக்கணப்போலி

52. 'செரு அடுதோள்' என்று பாயிரத்தால் குறிப்பிடப்படுபவர் :

(A) நல்லந்துவனார்

(B) நல்வேட்டனார்

(C) நல்லாதனார்

(D) நப்பசலையார்

53. ''செய்வாயா?'' என்னும் வினாவிற்குக் ''கை வலிக்கும்'' எனக் கூறுவது எவ்வகை விடையாகும் ?

(A) உறுவது கூறல் விடை

(B) உற்றது உரைத்தல் விடை

(C) ஏவல் விடை

(D) இன மொழி விடை

54. தூது இலக்கியம் :

(A) கலிப்பாவால் பாடப்பெறுவது

(B) வஞ்சிப்பாவால் பாடப்பெறுவது

(C) வெண்பாவால் பாடப்பெறுவது

(D) கலிவெண்பாவால் பாடப்பெறுவது

Teachingninja.in

55. ''மாயோன் கொப்பூழ் மலர்ந்த தாமரைப்
பூவோடு புரையுஞ் சீரூர் பூவில்''
- இந்தப் பாடல் வரி இடம் பெற்ற எட்டுத்தொகை நூல் எது ?
(A) கலித்தொகை
(B) பரிபாடல்
(C) பதிற்றுப்பத்து
(D) புறநானூறு

56. தவறான இணையைத் தேர்க.
(A) தரளம் - மலர்
(B) பணிலம் - சங்கு
(C) மேதி - எருமை
(D) நாளிகேரம் - தென்னை

57. ''தென் திசைக் குமரி ஆடி வட திசைக்கு ஏகுவீர் ஆயின்''
- என்ற செய்யுளடியின் மூலம் அறியலாகும் செய்தி.
(A) குமரி மாவட்டத்தில் ஆடித்தபசு கொண்டாடும் முறை
(B) பறவைகள் வலசை வந்த செய்தி
(C) வடதிசையில் ஏற்படும் பருவ மாற்றங்கள்
(D) குமரிக்கடலில் சூரியன் உதிக்கும் செய்தி

58. உலகிலேயே முதன்முதலாக சவுதி அரேபியா ஒரு ரோபோவுக்குக் குடியுரிமை வழங்கி உள்ளது; அந்த ரோபோவின் பெயர் என்ன ?
(A) சோபியா
(B) ரோபோ உசேன்
(C) ரோபோ ரோசி
(D) கிரேட் ஸ்டார்

59. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது சரியாக பொருந்தியுள்ளது :
(A) தொலைநகல் இயந்திரம் - ஜியோவான்னி காசில்லி
(B) ஒளிப்படி இயந்திரம் - அலெக்ஸாண்டர் பெயின்
(C) தானியக்கப் பண இயந்திரம் - ஆஷ்ஃபீல்டு
(D) அட்டை பயன்படுத்தும் இயந்திரம் - ஜான் ஷெப்பர்டு பாரன்

60. எழுத்தை உச்சரிக்க எடுத்துக் கொள்ளும் கால அளவைக் கொண்டே இரு வகைப்படுத்தப்படுகிறது அவை முறையே :
(A) உயிர் மெய் எழுத்து
(B) குறில், நெடில் எழுத்து
(C) உயிர் மெய் குறில் எழுத்து
(D) உயிர் மெய் நெடில், எழுத்து

Teachingninja.in

PART-III
ENGLISH

There are **30** questions in this Part. **All** the questions are **compulsory**.

61. Choose the best option to match the following.

(a)	Caterpillars	(i)	glide
(b)	Mice	(ii)	wriggle
(c)	Worms	(iii)	hump
(d)	Seagulls	(iv)	creep

	(a)	**(b)**	**(c)**	**(d)**
(A)	(iv)	(iii)	(i)	(ii)
(B)	(ii)	(i)	(iii)	(iv)
(C)	(iii)	(iv)	(ii)	(i)
(D)	(iv)	(i)	(iii)	(ii)

62. The alliterated words in the line 'The barren boughs without the leaves' are ________.

(A) barren - boughs (B) boughs - without
(C) without - leaves (D) barren - leaves

63. Replace the underlined words from the following.

"I had a frightening dream which still vibrates in me."

(A) Nightmare (B) Daymare
(C) Day nightmare (D) Delight dream

64. Spot the Error.

Suren is most / capable than / most other students / in the class.
(a) (b) (c) (d)

(A) (c) (B) (b) (C) (d) (D) (a)

65. ________ is **not** the nasel consonant sound.

(A) /z/ (B) /n/ (C) /m/ (D) /l/

66. Choose the **correct** clause for the given sentence.

You did not study. You did not pass.

(A) Unless you study well, you won't pass.
(B) If you had studied well you would have passed.
(C) Study well or you will not pass.
(D) If you studied well you would pass.

Teachingninja.in

67. They don't have sufficient food.
Which sentence conveys the same meaning ?
(A) They have barely enough food
(B) They have often enough food
(C) They have ever enough food
(D) They have sufficient food

68. Find the **odd** one phonetically.
(A) Food (B) Wood (C) Rude (D) Nude

69. Which of the following sentences given below conveys the **correct** meaning ?
(A) The baby is crying because somebody has broken its doll.
(B) The baby is crying because somebody has banished its doll.
(C) The baby is crying and somebody has broken its doll.
(D) The baby is crying and so somebody has broken its doll.

70. The line
'The reddest flower would look as pale as snow'
- is taken from the poem :
(A) The Cry Of The Children (B) Migrant Bird
(C) Manliness (D) Going For Water

71. Who wrote the following lines ?
"Where mercy, love and pity dwell
There God is dwelling too"
(A) Thomas Gray (B) Churchill (C) William Blake (D) Emerson

72. 'Feather in one's cap' idiomatically expressed as :
(A) Something one may feel proud of
(B) Something like a feather on the cap
(C) Someone's simplicity
(D) Cap is made of feathers

73. Which one of the following sentences is **correct** to combine the two sentences given below ?
Kiran is very ill.
She cannot go to school today.
(A) Kiran is much ill to go to school today.
(B) Kiran is very ill to go to school today.
(C) Kiran is too ill to go to school today.
(D) Kiran is so ill to go to school today.

Teachingninja.in

74. An autopsy is ________.

(A) Medical examination of a tissue
(B) Police investigation of a murder
(C) Medical examination of a dead body
(D) Department enquiry on a blunder

75. I had given enough money.

In this sentence the word enough is used to refer the ________.

(A) Adverb of degree or quantity (B) Adverb of quality
(C) Adverb of Frequency (D) Adverb of manner

76. Which of the following sentences given below is **wrong** ?

(A) A declarative sentence always ends with a full stop.
(B) An interrogative sentence always ends with a conjunction.
(C) A declarative sentence makes a statement.
(D) A statement can be affirmative or negative.

77. "My best and trustworthy friends are six in number. They are why, how, when, what, where and who."

________ said these lines.

(A) Socrates (B) Francis Bacon (C) Rousseau (D) Voltair

78. Facts that are difficult to understand is called ________.

(A) Secret (B) Rumour (C) Hearsay (D) Mysteries

79. You will know exactly how to get on with them by sometimes giving in to them and sometimes standing out for your own view.

The phrasal verb *get on* means.

(A) continue to resist others.
(B) keep for future use.
(C) abandon an attempt to do something.
(D) have a friendly relationship with.

80. One of the parts of speech is **wrong** in the following sentence. Identify it.

One of the boy looks happy.

(A) Verb (B) Adjective (C) Noun (D) Adverb

81. ________ is the **correct** phonetic transcription for "Pocket".

(A) / Pəukit / (B) /PƆket/ (C) / Pəkit / (D) /PƆkit/

Teachingninja.in

82. A group of words that forms a meaningful unit, but it is not a complete sentence.
(A) Clause
(B) Phrase
(C) Independent clause
(D) Dependent clause

83. Choose the **correct** usage of the modal verb.
You ought to respect elders.
(A) strong obligation
(B) possibility
(C) compulsion
(D) moral obligation

84. Choose the apt phonetic transcription for the past participle of "Read".
(A) /ri:d/
(B) /red/
(C) /reəd/
(D) /ried/

85. Rearrange the jumbled sentences into meaningful cogent order.
P : You can see a link for the software/application
Q : Open the resource and move by using the pointers
R : Scan the QR code, it will go to a website.
S : Click the link to download the software/application
T : Like this you can find more resource
(A) T, S, R, P, Q
(B) S, R, P, Q, T
(C) R, P, S, Q, T
(D) T, R, P, S, Q

86. Choose the **correct** sentence pattern.
The chill weather made them shiver.
(A) SVIODO
(B) SVOC
(C) SVOA
(D) SVCA

87. Search for food in a wide area is ________.
(A) cultivate
(B) forage
(C) storage
(D) footage

88. Replace the masculine singular word for 'alumna'.
(A) alumnae
(B) alumnus
(C) alumni
(D) alumini

89. "We ran as if to meet the moon."
Choose the exact figure of speech of this line.
(A) Simile
(B) Personification
(C) Hyperbole
(D) Oxymoron

90. Find out the transitive verb given below.
(A) shines
(B) reads
(C) sleeps
(D) walks

Teachingninja.in

பகுதி-IV / PART-IV

கணிதம் / MATHEMATICS

இப்பகுதியில் **30** வினாக்கள் உள்ளன. **அனைத்து** வினாக்களுக்கும் விடையளிக்க வேண்டும்.
There are **30** questions in this Part. **All** questions are **compulsory.**

91. செவ்வக வடிவிலான 70 மீ × 52 மீ பரிமாணம் கொண்ட களத்தில் ஒரு மூலையில் ஒரு குதிரை மேய்வதற்காக 28 மீ நீளம் கொண்ட கயிற்றினால் கட்டப்பட்டுள்ளது. குதிரை களத்தின் உட்புறமாக மேயும் பரப்பளவு :

(A) 616 மீ^{2} (B) 661 மீ^{2} (C) 28 மீ^{2} (D) 3024 மீ^{2}

A horse is tethered to one corner of a rectangular field of dimensions 70 m by 52 m by a rope 28 m long for grazing. How much area can the horse graze inside ?

(A) 616 m^2 (B) 661 m^2 (C) 28 m^2 (D) 3024 m^2

92. இரு நபர்களின் மாத வருமானங்களின் விகிதம் 9 : 7 மேலும் அவர்களது மாதாந்திர செலவுகளின் விகிதம் 4 : 3 ஒவ்வொருவரும் மாதம் ஒன்றுக்கு ₹ 2,000 சேமிக்கிறார்கள் எனில் அவர்களது மாத வருமானம் முறையே :

(A) ₹ 14,000, ₹ 18,000 (B) ₹ 18,000, ₹ 14,000
(C) ₹ 10,000, ₹ 12,000 (D) ₹ 12,000, ₹ 10,000

The ratio of monthly incomes of two persons is 9 : 7 and the ratio of their monthly expenditures is 4 : 3. If each of them manages to save ₹ 2,000 per month then their monthly incomes are respectively :

(A) ₹ 14,000, ₹ 18,000 (B) ₹ 18,000, ₹ 14,000
(C) ₹ 10,000, ₹ 12,000 (D) ₹ 12,000, ₹ 10,000

93. ஒரு நகரத்தில் ஒரு வாரத்தில் பதிவான மழை அளவுகளின் விவரம் (மி.மீ) 0, 12.2, 2.1, 0, 20.5, 5.5, 1 எனில் சராசரி மழை அளவிற்கும் குறைவான நாட்களின் எண்ணிக்கை :

(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 0

If the rainfall (in mm) in a city on 7 days of a certain week was recorded as 0, 12.2, 2.1, 0, 20.5, 5.5, 1 then the number of days less than the mean rainfall :

(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 0

94. ஒரு ஈரிலக்க எண்ணின் மதிப்பு அதன் இலக்கங்களின் கூடுதல் போல் 7 மடங்கு உள்ளது. இலக்கங்களை இடமாறுதல் செய்ய கிடைக்கும் எண் கொடுக்கப்பட்ட எண்ணைவிட 18 குறைவு எனில், அவ்வெண் :

(A) 52 (B) 64 (C) 42 (D) 73

A two digit number is seven times the sum of its digits. The number formed by reversing the digits is 18 less than the given number. Find the given number.

(A) 52 (B) 64 (C) 42 (D) 73

Teachingninja.in

95. x^3-5x^2+7x-4 என்பதை $x-1$ ஆல் வகுக்கும் போது கிடைக்கும் ஈவு :

(A) x^2-4x+3 (B) x^2-4x-3 (C) x^2+4x-3 (D) x^2+4x+3

The quotient when x^3-5x^2+7x-4 is divided by $x-1$ is :

(A) x^2-4x+3 (B) x^2-4x-3 (C) x^2+4x-3 (D) x^2+4x+3

96. ஒரு திண்ம அரைக்கோளத்தின் மொத்த புறப்பரப்பு 675π ச.செ.மீ எனில் அதன் வளைபரப்பு :

(A) 450 ச.செ.மீ (B) 450π ச.செ.மீ (C) 225π ச.செ.மீ (D) 225 ச.செ.மீ

If total surface area of a solid hemisphere is 675π sq. cm then the curved surface area of the solid hemisphere :

(A) 450 sq. cm (B) 450π sq. cm (C) 225π sq. cm (D) 225 sq. cm

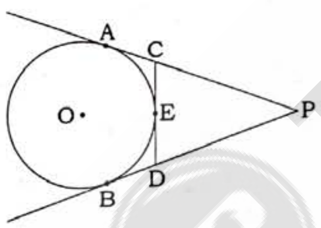
97. $A = \begin{pmatrix} \alpha & \beta \\ \gamma & -\alpha \end{pmatrix}$ மற்றும் $A^2=I$, எனில்,

(A) $1+\alpha^2+\beta\gamma=0$ (B) $1-\alpha^2+\beta\gamma=0$ (C) $1-\alpha^2-\beta\gamma=0$ (D) $1+\alpha^2-\beta\gamma=0$

If $A = \begin{pmatrix} \alpha & \beta \\ \gamma & -\alpha \end{pmatrix}$ is such that $A^2=I$, then :

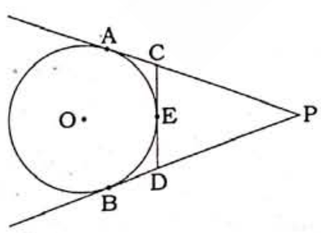
(A) $1+\alpha^2+\beta\gamma=0$ (B) $1-\alpha^2+\beta\gamma=0$ (C) $1-\alpha^2-\beta\gamma=0$ (D) $1+\alpha^2-\beta\gamma=0$

98. படத்தில் PA, PB என்பன O -வை மையமாகக் கொண்ட வட்டத்திற்கு வெளிப் புள்ளி. P -யிலிருந்து வரையப்பட்ட தொடுகோடுகளாகும். CD என்பது வட்டத்திற்கு E என்னும் புள்ளியில் வரையப்பட்ட தொடுகோடு, AP = 15 செ.மீ எனில் ΔPCD -ன் சுற்றளவைக் கண்டுபிடி.



(A) 10 செ.மீ (B) 20 செ.மீ (C) 40 செ.மீ (D) 30 செ.மீ

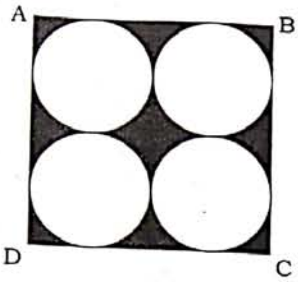
In the figure, tangents PA and PB are drawn to a circle with centre O from an external point P. If CD is a tangent to the circle at E and AP = 15 cm, find the perimeter of ΔPCD.



(A) 10 cm (B) 20 cm (C) 40 cm (D) 30 cm

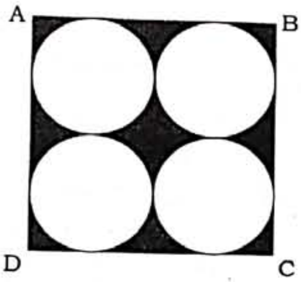
Teachingninja.in

99. ABCD, 14 செ.மீ பக்க அளவுள்ள சதுரம், நிழலிட்ட பகுதியின் பரப்பளவு காண்க.



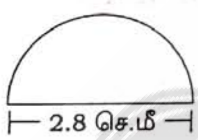
(A) 42 செ.மீ^{2} (B) 49 செ.மீ^{2} (C) 61 செ.மீ^{2} (D) 54 செ.மீ^{2}

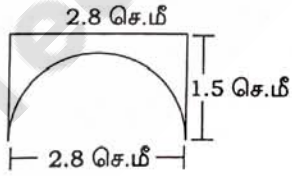
Find the area of the shaded region where ABCD is a square of side 14 cm.

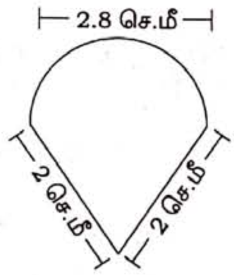


(A) 42 cm^2 (B) 49 cm^2 (C) 61 cm^2 (D) 54 cm^2

100. ஒரு எறும்பு தனது உணவைத் தேடி பின்வரும் பாதைகளில் நகருகிறது. அது செல்லும் மிக நீளமான பாதை எது ?

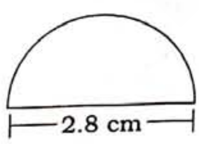
(A) 

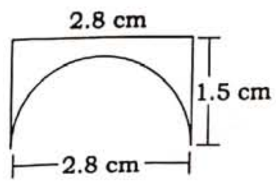
(B) 

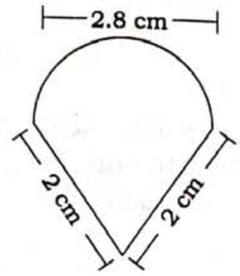
(C) 

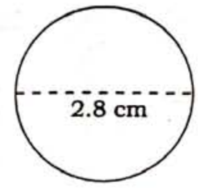
(D)

An ant moves in the following different paths to get its food. Which would be its longest path ?

(A) 

(B) 

(C) 

(D) 

Teachingninja.in

101. a, b, c என்பன ஒரு பெருக்கு தொடர் வரிசையில் உள்ளன எனில், $\frac{a-b}{b-c}$ என்பது :

(A) $\frac{b}{a}$ (B) $\frac{a}{c}$ (C) $\frac{a}{b}$ (D) $\frac{c}{b}$

If a, b, c are in Geometric Progression then $\frac{a-b}{b-c}$ is equal to :

(A) $\frac{b}{a}$ (B) $\frac{a}{c}$ (C) $\frac{a}{b}$ (D) $\frac{c}{b}$

102. $1^2+2^2+3^2+........+10^2=385$ எனில் $2^2+4^2+6^2+.......+20^2$ -ன் மதிப்பு :

(A) 385 (B) 770 (C) 1540 (D) 2385

If $1^2+2^2+3^2+........+10^2=385$ then the value of $2^2+4^2+6^2+.......+20^2$ is :

(A) 385 (B) 770 (C) 1540 (D) 2385

103. AD என்பது ΔABC -ல் $\angle A$ -ன் உட்புற கோண இருசமவெட்டி அது BC -ஐ, D -ல் சந்திக்கிறது. $AB=x$, $AC=x-2$, $BD=x+2$, $DC=x-1$ எனில், x -ன் மதிப்பை காண்க.

(A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7

In a ΔABC, AD is the internal bisector of $\angle A$, meeting BC at D. If $AB=x$, $AC=x-2$, $BD=x+2$ and $DC=x-1$, find the value of x.

(A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7

104. ஒரு வேலையைச் செய்ய A -க்கு B -யை விட 6 நாட்கள் குறைவாகத் தேவைப்படுகிறது. இருவரும் சேர்ந்து அவ்வேலையைச் செய்தால் அதை 4 நாட்களில் முடிக்க இயலும் எனில், B தனியே அவ்வேலையை எத்தனை நாட்களில் முடிக்க இயலும் ?

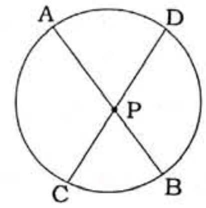
(A) 12 (B) 10 (C) 14 (D) 6

A takes 6 days less than the time taken by B to finish a piece of work. If both A and B together can finish it in 4 days, find the time that B would take to finish this work by himself.

(A) 12 (B) 10 (C) 14 (D) 6

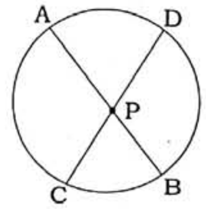
Teachingninja.in

105. படத்தில் நாண்கள் AB மற்றும் CD என்பன P -ல் வெட்டுகின்றன; AB = 16 செ.மீ, PD = 8 செ.மீ, PC = 6 செ.மீ மற்றும் AP > PB எனில் AP =



(A) 12 செ.மீ (B) 6 செ.மீ (C) 4 செ.மீ (D) 8 செ.மீ

In the adjoining figure, chords AB and CD intersect at P. If AB = 16 cm, PD = 8 cm, PC = 6 cm and AP > PB, then AP =



(A) 12 cm (B) 6 cm (C) 4 cm (D) 8 cm

106. 3 + 9 + 27 + ... என்ற தொடரில் எத்தனை உறுப்புகளைக் கூட்டினால் கூடுதல் 1092 கிடைக்கும் ?

(A) 8 (B) 10 (C) 6 (D) 9

How many consecutive terms starting from the first term of the series 3 + 9 + 27 + ... would sum to 1092 ?

(A) 8 (B) 10 (C) 6 (D) 9

107. ஒரு கூட்டுத்தொடர் வரிசையில் அடுத்தடுத்த மூன்று உறுப்புகள் k + 2, 4k − 6, 3k − 2 எனில், k -ன் மதிப்பு :

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

If k + 2, 4k − 6, 3k − 2 are the three consecutive terms of an Arithmetic Progression, then the value of k is :

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

108. ஒரு கூம்பு, ஒரு அரைக்கோளம் மற்றும் ஒரு உருளை ஆகியன சம அடிப்பரப்பினைக் கொண்டுள்ளன. கூம்பின் உயரம், உருளையின் உயரத்திற்கு சமமாகவும், மேலும் இவ்வுயரம் அவற்றின் ஆரத்திற்கு சமமாகவும் இருந்தால் இம்மூன்றின் கன அளவுகளுக்கிடையே உள்ள விகிதத்தைக் காண்க :

(A) 1 : 2 : 3 (B) 1 : 3 : 2 (C) 1 : 2 : 1 (D) 2 : 3 : 2

A cone, a hemisphere and cylinder have equal bases. If the heights of the cone and a cylinder are equal and are same as the common radius, then find the ratio of their respective volumes.

(A) 1 : 2 : 3 (B) 1 : 3 : 2 (C) 1 : 2 : 1 (D) 2 : 3 : 2

Teachingninja.in

109. 14 செ.மீ அகலமுடைய ஒரு செவ்வக வடிவ தாளை அதன் அகலப்பக்கத்தை கொண்டு உருட்ட 20 செ.மீ ஆரமுடைய ஒரு உருளை கிடைக்கிறது எனில் அவ்உருளையின் கனஅளவு :

(A) 176 செ.மீ^{3} (B) 17600 மீ^{3} (C) 17600 செ.மீ^{3} (D) 1760 செ.மீ^{3}

A rectangular paper of width 14 cm is rolled along its width and a cylinder of radius 20 cm is formed, then the volume of the cylinder is :

(A) 176 cm^3 (B) 17600 m^3 (C) 17600 cm^3 (D) 1760 cm^3

110. AB மற்றும் CD என்ற இரு நாண்கள் வட்டத்திற்கு வெளியே P எனும் புள்ளியில் வெட்டிக் கொள்கின்றன. BP=3 செ.மீ, CP=6 செ.மீ மற்றும் CD=2 செ.மீ எனில், AB -ஐக் காண்க.

(A) 7 செ.மீ (B) 6 செ.மீ (C) 8 செ.மீ (D) 5 செ.மீ

AB and CD are two chords of a circle which intersect each other externally at P. If BP=3 cm, CP=6 cm and CD=2 cm, then find AB.

(A) 7 cm (B) 6 cm (C) 8 cm (D) 5 cm

111. ஒரு முக்கோணவடிவ நிலத்தின் பக்கங்களின் விகிதம் 3 : 5 : 7. அதன் சுற்றளவு 300 மீ எனில் பரப்பளவு காண்க.

(A) $15\sqrt{3}$ மீ^{2} (B) $150\sqrt{3}$ மீ^{2} (C) $10\sqrt{3}$ மீ^{2} (D) $1500\sqrt{3}$ மீ^{2}

The sides of a triangular plot are in the ratio 3 : 5 : 7 and its perimeter is 300 m. Find its area.

(A) $15\sqrt{3}$ m^2 (B) $150\sqrt{3}$ m^2 (C) $10\sqrt{3}$ m^2 (D) $1500\sqrt{3}$ m^2

112. ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு முன் நூரியின் வயது சோனுவின் வயதைப் போல் 3 மடங்கு. பத்தாண்டுகளுக்குப் பின் நூரியின் வயது சோனுவின் வயதைப் போல் 2 மடங்கு எனில் நூரி மற்றும் சோனு இவர்களின் தற்போதைய வயது முறையே :

(A) 15, 45 (B) 20, 50 (C) 50, 20 (D) 20, 60

Five years ago, Nuri was thrice as old as Sonu. Ten years later, Nuri will be twice as old as Sonu. The present ages of Nuri and Sonu are respectively :

(A) 15, 45 (B) 20, 50 (C) 50, 20 (D) 20, 60

113. $(x+a)(x+b)(x+c) \equiv x^3-10x^2+45x-15$ எனில் a+b+c, ab+bc+ca, abc ஆகியவற்றின் மதிப்புகள் முறையே :

(A) $-15, -10, 45$ (B) $-10, -45, 15$
(C) $-45, -10, 15$ (D) $-10, 45, -15$

If $(x+a)(x+b)(x+c) \equiv x^3-10x^2+45x-15$ then the values of a+b+c, ab+bc+ca, abc are respectively :

(A) $-15, -10, 45$ (B) $-10, -45, 15$
(C) $-45, -10, 15$ (D) $-10, 45, -15$

Teachingninja.in

114. $\sqrt{2116} = 46$ எனில் $\sqrt{21.16} + \sqrt{0.2116} + \sqrt{0.002116} =$ என்பதன் மதிப்பு :

(A) 5.216 (B) 5.306 (C) 5.106 (D) 5.116

If $\sqrt{2116} = 46$, then the value of $\sqrt{21.16} + \sqrt{0.2116} + \sqrt{0.002116} =$

(A) 5.216 (B) 5.306 (C) 5.106 (D) 5.116

115. ஒரு ஊசல் ஆடும் போது 30° கோணத்தையும் 11 செ.மீ வில்லின் நீளத்தையும் அமைக்கிறது எனில் ஊசலின் நீளம் :

(A) 11 செ.மீ (B) 31 செ.மீ (C) 41 செ.மீ (D) 21 செ.மீ

If a pendulum swings through an angle of 30° and describes an arc length of 11 cm then the length of the pendulum is :

(A) 11 cm (B) 31 cm (C) 41 cm (D) 21 cm

116. $\sin 3A = \cos(A - 26°)$ மற்றும் 3A என்பது குறுங்கோணம் எனில், A -ன் மதிப்பு :

(A) 62° (B) 26° (C) 92° (D) 29°

If $\sin 3A = \cos(A - 26°)$, where 3A is an acute angle, then the value of A is :

(A) 62° (B) 26° (C) 92° (D) 29°

117. 200 மீ நீளமுள்ள நூலினால் ஒரு காற்றாடி கட்டப்பட்டு பறந்துக் கொண்டிருக்கிறது. அந்த நூல் தரைமட்டத்துடன் 30° கோணத்தை ஏற்படுத்தினால், காற்றாடி தரை மட்டத்திலிருந்து பறக்கும் உயரத்தின் அளவு :

(A) 100 மீ (B) $100\sqrt{3}$ மீ (C) 200 மீ (D) $200\sqrt{2}$ மீ

A kite is flying with a string of length 200 m. If the thread makes an angle 30° with the ground, then the distance of the kite from the ground level is :

(A) 100 m (B) $100\sqrt{3}$ m (C) 200 m (D) $200\sqrt{2}$ m

118. $X = \{x : x = 4(n-1), n \in \mathbf{N}\}$ மற்றும் $Y = \{y : y = 3^n - 2n - 1, n \in \mathbf{N}\}$ எனில் $X \cup Y$ என்பது :

(A) **W** (B) X (C) Y (D) **N**

If $X = \{x : x = 4(n-1), n \in \mathbf{N}\}$ and $Y = \{y : y = 3^n - 2n - 1, n \in \mathbf{N}\}$, then $X \cup Y$ is :

(A) **W** (B) X (C) Y (D) **N**

119. ஒரு கோணத்தினுடைய நிரப்புக் கோணத்தின் ஆறு மடங்கானது அதன் மிகை நிரப்புக் கோணத்தின் இரு மடங்கை விட 12° குறைவு எனில், அக்கோணத்தின் அளவு ________.

(A) 48° (B) 96° (C) 24° (D) 58°

Find the measure of an angle, if six times of its complement is 12° less than twice of its supplement.

(A) 48° (B) 96° (C) 24° (D) 58°

120. $n(A) = 285$, $n(B) = 195$, $n(U) = 500$ மற்றும் $n(A \cup B) = 410$ எனில் $n(A' \cup B') =$

(A) 430 (B) 340 (C) 530 (D) 350

If $n(A) = 285$, $n(B) = 195$, $n(U) = 500$ and $n(A \cup B) = 410$, then $n(A' \cup B') =$

(A) 430 (B) 340 (C) 530 (D) 350

Teachingninja.in

பகுதி-V / PART-V

சூழ்நிலை அறிவியல் / EVS

இப்பகுதியில் **30** வினாக்கள் உள்ளன. **அனைத்து** வினாக்களுக்கும் விடையளிக்க வேண்டும்.
There are **30** questions in this Part. **All** questions are **compulsory.**

121. 0.75 A மின்னோட்டமானது ஒரு மின்சார பல்பின் இழை வழியே 5 நிமிடங்கள் பாயும்பொழுது அந்த மின்சுற்றின் வழியே பாயும் மின்னூட்டத்தைக் கண்டறியவும்.

(A) 500 C (B) 250 C (C) 225 C (D) 215 C

A current of 0.75 A is drawn by the filament of an electric bulb for 5 minutes. Find the amount of electric charge that flows through the circuit.

(A) 500 C (B) 250 C (C) 225 C (D) 215 C

122. உருகு இழையாக மின் சுற்றுகளில் காணப்படுவது பொதுவாக காரீயம் மற்றும் வெள்ளீயக் கலவையால் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. ஏனெனில் :

(A) உயர்ந்த மின்தடை மற்றும் குறைந்த உருகுநிலை
(B) உயர்ந்த மின்தடை மற்றும் உயர்ந்த உருகுநிலை
(C) குறைந்த மின்தடை மற்றும் குறைந்த உருகுநிலை
(D) குறைந்த மின்தடை மற்றும் உயர்ந்த உருகுநிலை

The fuse wire found in electric circuits is an alloy of lead and tin is common, because of :

(A) High resistance and low melting point
(B) High resistance and high melting point
(C) Low resistance and low melting point
(D) Low resistance and high melting point

123. $1m^3$ பருமன் கொண்ட தொட்டியில் உள்ள நீரின் நிறை 1000 kg. பாதரசம் தண்ணீரின் அடர்த்தியைப் போல் 13.6 மடங்கு அதிகம் எனில், அதே தொட்டியில் நிரப்ப வேண்டிய பாதரசத்தின் நிறை :

(A) 13.6 kg (B) 13,600 kg (C) 1,000 kg (D) 10 kg

The mass of water in a tank of volume $1m^3$ is 1000 kg. What is the mass of mercury to be filled in the same tank if the mercury is 13.6 times denser than water ?

(A) 13.6 kg (B) 13,600 kg (C) 1,000 kg (D) 10 kg

124. 81 g அலுமினியத்தில் உள்ள மோல்களின் எண்ணிக்கையை கணக்கிடுக.

(A) 3 மோல்கள் (B) 2 மோல்கள் (C) 4 மோல்கள் (D) 1 மோல்

Calculate the number of moles in 81 g of Aluminium.

(A) 3 moles (B) 2 moles (C) 4 moles (D) 1 mole

Teachingninja.in

125. கீழ்க்கண்டவைகள் சரியானவையே தேர்ந்தெடு.

(A) பீஷ்வா - உள்துறை அமைச்சர்
(B) சச்சீவா - நிதி அமைச்சர்
(C) அமத்தியா- பிரதம அமைச்சர்
(D) மந்திரி - காலமுறை அமைச்சர்

Find out the **correct** pair.

(A) Peshwa - Home secretary
(B) Sachiv - Finance Minister
(C) Amatya - Prime Minister
(D) Mantri - Chronicler

126. **கூற்று (A) :** ஒரு வித்திலை தாவர இலையில் பாலிஸேடு அல்லது ஸ்பாஞ்சி பாரன்கைமா இவற்றில் ஏதேனும் ஒன்று மட்டும் காணப்படும்.

காரணம் (R) : இந்த வகைக்கு டார்சி வெண்ட்ரல் என்று பெயர்.

(A) **கூற்று** சரி, **காரணம்** சரி
(B) **கூற்று** தவறு, **காரணம்** சரி
(C) **கூற்று** சரி, **காரணம்** தவறு
(D) **கூற்று** தவறு, **காரணம்** தவறு

Assertion (A) : Either Spongy or Palisade Parenchyma are present in Monocot leaf.

Reason (R) : These types are Dorsiventral.

(A) **Assertion** correct, **Reason** correct
(B) **Assertion** wrong, **Reason** correct
(C) **Assertion** correct, **Reason** wrong
(D) **Assertion** wrong, **Reason** wrong

127. **உறுதிப்படுத்துதல் (A) :** நான் ஒரு செம்பழுப்பு நிற உலோகம், நான் காற்றுடன் வினைபட்டு கருமை நிற குப்ரிக் ஆக்ஸைடாக மாறுகிறேன்.

காரணம் (R) : நான் ஒடுக்கமடைகிறேன்.

(A) **(A)** - என்பது சரி **(R)** என்பது சரியான விளக்கம்
(B) **(A)** - என்பது சரி **(R)** என்பது சரியான விளக்கமல்ல
(C) **(A)** - என்பது சரி **(R)** என்பது சரியல்ல
(D) **(A)** மற்றும் **(R)** சரியல்ல

Assertion (A) : I am a Reddish brown metal, I react with air, my colour is changed to black formation of cupric oxide.

Reason (R) : I undergoes Reduction Reaction.

(A) **(A)** is correct, **(R)** is correct reason.
(B) **(A)** is correct, **(R)** is not a relevant answer.
(C) **(A)** is correct **(R)** is wrong.
(D) **(A)** and **(R)** are incorrect

Teachingninja.in

128. தவறான கூற்றைத் தேர்ந்தெடு :

(A) சிந்து சமவெளி மக்கள் ஆபரணம் செய்ய கார்னீலியன் என்ற ஊதாநிற மணிக்கற்களைப் பயன்படுத்தினர்.

(B) சிந்து சமவெளி மக்கள் இரும்பின் பயனை அறிந்திருக்கவில்லை.

(C) சிந்து சமவெளி மக்கள் கால்நடை வளர்ப்பை அவர்களது மற்றொரு தொழிலாக மேற்கொண்டனர்.

(D) சிந்து சமவெளி மக்கள் குயவன் சக்கரத்தின் பயனை அறிந்திருந்தனர்.

Find out the **wrong** statement.

(A) Indus people used blue quartz stone called Carnelian to design jewellery.

(B) Indus people were unknown of Iron.

(C) Rearing of cattle was another occupation of Indus people.

(D) Indus people knew how to use the potter's wheel.

129. முதலாம் பர்மிய போரின் பொழுது இந்தியாவின் தலைமை ஆளுநராக இருந்தவர் யார் ?

(A) வில்லியம் பெண்டிங் பிரபு (B) ஆர்ம்ஹஸ்ட் பிரபு

(C) டல்ஹௌசி பிரபு (D) கானிங் பிரபு

Who was the Governor General of India during the First Burmese War ?

(A) Lord William Bentinck (B) Lord Amherst

(C) Lord Dalhousie (D) Lord Canning

130. ஒளியுறு வளைதலுக்கு எடுத்துக்காட்டு :

(A) லியுசீனா லியுகோசே பாலா (B) சாமானியே சாமான்

(C) டுலிபா சிற்றினம் (D) மைமோசா பியூடிகா

Give an example for photonasty :

(A) Leucaena Leucocephala (B) Samanea Saman

(C) Tulipa Sp (D) Mimosa Pudica

Teachingninja.in

131. பொருத்துக.

(a) STEP — (i) பயிற்சித் திட்டம்

(b) ஸ்வயம் சித்தா — (ii) சுய உதவி

(c) வரதட்சணை தடைச் சட்டம் — (iii) 1961

(d) குழந்தைத் திருமண ஒழிப்பு திருத்தச் சட்டம் — (iv) 1978

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

Match :

(a) STEP — (i) Training Programme

(b) Swayam Siddha — (ii) Self Help

(c) Dowry Prohibition Act — (iii) 1961

(d) Child Marriage Restraint Amendment Act — (iv) 1978

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

132. பொருத்துக.

வெப்பச் சூறாவளிகள் — **தோன்றுமிடங்கள்.**

(a) டைபூன்கள் — (i) பிலிப்பைன்ஸ் தீவுகளுக்கு அருகில்

(b) ஹரிக்கேன்கள் — (ii) பசிபிக் பெருங்கடல்

(c) பேக்யுஸ் — (iii) ஆஸ்திரேலியாவுக்கு அருகில்

(d) வில்லி வில்லி — (iv) அட்லாண்டிக் பெருங்கடல்

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

Match the following :

Tropical Cyclones — **Places of origin.**

(a) Typhoons — (i) Near Phillippines

(b) Hurricanes — (ii) Pacific Ocean

(c) Baguios — (iii) Near Australia

(d) Willy Willy — (iv) Atlantic Ocean

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

Teachingninja.in

133. பொருத்துக.

	மாநிலங்கள்		சுண்ணாம்பு பிரதேச நிலத்தோற்றங்கள்
(a)	உத்தரகாண்ட்	(i)	போரா குகைகள்
(b)	மத்தியப் பிரதேசம்	(ii)	குடும்சார் குகைகள்
(c)	சத்தீஸ்கர்	(iii)	பச்மாரி மலைகள், பாண்டவர் குகைகள்
(d)	ஆந்திரப் பிரதேசம்	(iv)	ராபர்ட் குகை மற்றும் தப்கேஷ்வர் கோயில்

	(a)	**(b)**	**(c)**	**(d)**
(A)	(iv)	(iii)	(ii)	(i)
(B)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
(C)	(ii)	(iii)	(iv)	(i)
(D)	(iii)	(iv)	(ii)	(i)

Match the following :

	States		**Landform in Karst Topography**
(a)	Uttarakhand	(i)	Borra Caves
(b)	Madhya Pradesh	(ii)	Kudumsar Caves
(c)	Chattisgarh	(iii)	Pandav Caves Pachmari
(d)	Andhra Pradesh	(iv)	Rabert Cave and Tapkeshwar Temple

	(a)	**(b)**	**(c)**	**(d)**
(A)	(iv)	(iii)	(ii)	(i)
(B)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
(C)	(ii)	(iii)	(iv)	(i)
(D)	(iii)	(iv)	(ii)	(i)

134. **சரியான** தொடர்களைத் தேர்க :

(i) எல்லா தொழிற்சாலை கட்டடங்களும் மூலதனம், ஆனால் எல்லா வீட்டு உபயோகக் கட்டடங்களும் மூலதனமல்ல.

(ii) எல்லா தொழிற்சாலை கட்டடங்களும், வீட்டு உபயோகக் கட்டடங்களும் மூலதனம்.

(iii) எல்லா மூலதனமும் செல்வம்; ஆனால் எல்லா செல்வமும் மூலதனமல்ல.

(iv) எல்லா மூலதனமும் செல்வமல்ல; ஆனால் எல்லா செல்வமும் மூலதனம்.

(A) (i) மற்றும் (iii) சரி
(B) (i), (ii) மற்றும் (iii) சரி
(C) (ii) மற்றும் (iii) சரி
(D) (i), (ii), (iv) சரி

Select the **correct** sentences.

(i) All industrial buildings are capital; But all domestic buildings are not capital.

(ii) All industrial and domestic buildings are capital.

(iii) All capital is wealth; But all wealth is not capital.

(iv) All capital is not wealth; But all wealth is capital.

(A) (i) and (iii) are correct
(B) (i), (ii) and (iii) are correct
(C) (ii) and (iii) are correct
(D) (i), (ii), (iv) are correct

Teachingninja.in

135. பொருத்துக.

(a) தேசிய ஒருமைப்பாட்டு தினம் — (i) ஜூலை, 11
(b) உலக மக்கள்தொகை தினம் — (ii) ஜனவரி, 25
(c) உலக எழுத்தறிவு தினம் — (iii) நவம்பர், 19
(d) தேசிய வாக்காளர் தினம் — (iv) செப்டம்பர், 8

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

Match the following :

(a) National Integration Day — (i) July 11
(b) World Population Day — (ii) January 25
(c) World Literacy Day — (iii) November 19
(d) National Voters Day — (iv) September 8

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

136. மியாஸிஸ் -I, புரோ நிலை-I -ல் நடைபெறக் கூடிய சரியான ஒழுங்குமுறையைத் தேர்ந்தெடு :

(A) லெப்டோடீன் → சைகோட்டின் → பாக்கிடீன் → டிப்ளோட்டீன் → டயகைனெசிஸ்
(B) லெப்டோடீன் → பாக்கிடீன் → சைகோட்டின் → டிப்ளோட்டீன் → டயகைனெசிஸ்
(C) சைகோட்டின் → லெப்டோடீன் → பாக்கிடீன் → டயகைனெசிஸ் → டிப்ளோட்டீன்
(D) டிப்ளோட்டீன் → டயகைனெசிஸ் → சைகோட்டின் → லெட்டோடீன் → பாக்கிடீன்

Pick out the *correct* sequential arrangements of Meiosis-I Prophase-I stage.

(A) Leptodene → Zygotene → Pachytene → Diplotene → Diakinesis
(B) Leptodene → Pachytene → Zygotene → Diplotene → Diakinesis
(C) Zygotene → Leptodene → Pachytene → Diakinesis → Diplotene
(D) Diplotene → Diakinesis → Zygotene → Leptodene → Pachytene

137. அணுக்கரு இணைவானது ஹைட்ரஜன் குண்டில் கீழ்க்கண்டவாறு குறிக்கப்படுகிறது.

(A) ${}_2H^2 + {}_1H^2 \rightarrow {}_2He^4 + {}_0n^1$ + energy
(B) ${}_1H^2 + {}_1H^3 \rightarrow {}_2He^4 + {}_0n^1$ + energy
(C) ${}_1H^1 + {}_1H^3 \rightarrow {}_2He^4 + {}_0n^1$ + energy
(D) ${}_1H^2 + {}_1H^3 \rightarrow {}_2He^4 + {}_0n^0$ + energy

The fusion reaction in the hydrogen bomb is represented as :

(A) ${}_2H^2 + {}_1H^2 \rightarrow {}_2He^4 + {}_0n^1$ + energy
(B) ${}_1H^2 + {}_1H^3 \rightarrow {}_2He^4 + {}_0n^1$ + energy
(C) ${}_1H^1 + {}_1H^3 \rightarrow {}_2He^4 + {}_0n^1$ + energy
(D) ${}_1H^2 + {}_1H^3 \rightarrow {}_2He^4 + {}_0n^0$ + energy

Teachingninja.in

138. சரியான இணையை தேர்ந்தெடு.

(A) திவானி-இ-விசாரத் - அரசு ஆணைகள் மற்றும் கடிதப்போக்குவரத்து
(B) திவானி-இ-ஆரீஸ் - வரவு மற்றும் செலவு பொறுப்பாளர்
(C) திவானி-இ-ரசாலத் - வெளியுறவு மற்றும் தூதரகப் பொறுப்பாளர்
(D) திவானி-இ-இன்ஷா - இராணுவப் பொறுப்பாளர்

Find out the **correct** pair.

(A) Diwan-I-Wizarat - Incharge of Royal Proclamations and Despatches
(B) Diwan-I-Ariz - Incharge of Income and Expenditure
(C) Diwan-I-Rasalat - Incharge of ambassadors and envoys
(D) Diwan-I-Insha - Incharge of Army

139. _________ என்பவர் தாவரத்தின் எடை அதிகரிப்பதற்கு நீர் மட்டுமே காரணம் என்று விளக்கினார்.

(A) வான் ஹெல்மான்ட் (B) ஜோசப் ப்ரீஸ்ட்லி
(C) பீட்டர் பாய்சன் - ஜென்சன் (D) சார்லஸ் டார்வின்

_________ thought water alone was the cause of the increase in weight.

(A) Van Helmont (B) Joseph Priestley
(C) Peter Boysen - Jenson (D) Charles Darwin

140. தவறான கூற்றை தெரிவு செய்க.

(A) சணல் என்பது மிருதுவான நீளமான பளபளக்கும் தாவர இழையாகும்.
(B) பைகள், தரைவிரிப்புகள் மற்றும் இழைகள் தயாரிக்க சணல் பயன்படுகிறது.
(C) சணல் வளர சராசரியாக 24°C வெப்பமும் 130 cm மழையளவும் தேவைப்படுகிறது.
(D) சணலில் ஊறவைத்து மட்கச்செய்தல் என்பது ஒரு நுண் உயிரியல் செயல்முறையாகும்.

Choose the **wrong** statement.

(A) Jute is a long shiny, soft, vegetable fibre.
(B) Jute is used for making bags, carpets and yarns.
(C) Jute requires an average temperature of 24°C and 130 cm rainfall.
(D) Jute Retting is a microbiological process.

Teachingninja.in

141. பொருத்துக.

	குளிர் தலக் காற்றுகள்		அமைவிடம்
(a)	மிஸ்ட்ரல்	(i)	இரஷ்யா
(b)	புர்கா	(ii)	மத்திய ஆப்ரிக்கா
(c)	ஹர்மட்டம்	(iii)	அர்ஜென்டைனா
(d)	பாம்பரோ	(iv)	ஆல்ப்ஸ் பிரதேசம்

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

Match the following :

	Cool Local Wind		**Location**
(a)	Mistral	(i)	Russia
(b)	Purga	(ii)	Central Africa
(c)	Harmattam	(iii)	Argentina
(d)	Pampero	(iv)	Alps region

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

142. பக்ஸார் போரின் பொழுது இருந்த முகலாய மன்னர் யார் ?

(A) முதலாம் ஷா ஆலம் (B) ஷீஜா-உத்-தௌலா

(C) இரண்டாம் ஷா ஆலம் (D) மீர் காசிம்

Who was the Mughal Emperor during the Battle of Buxar ?

(A) Sha Alam I (B) Shuja-ud-Daulah

(C) Sha Alam II (D) Mir Qasim

143. பின்வருவனவற்றில் வைட்டமின் குறைபாடு அல்லாத நோய் :

(A) நிக்டோலோபியா (B) மராஸ்மஸ்

(C) பெல்லகரா (D) ரிக்கட்ஸ்

One of the following is **not** a vitamin deficiency disease :

(A) Nyctolopia (B) Marasmus

(C) Pellagra (D) Rickets

144. ஹைட்ராக்ஸைடு அயனிச் செறிவு 0.001 M எனில் கரைசலின் pH கணக்கிடுக.

(A) 3 (B) 1 (C) 11 (D) 13

The hydroxide ion concentration of solution is 0.001 M. What is the pH of the solution ?

(A) 3 (B) 1 (C) 11 (D) 13

B

Teachingninja.in

145. பின்வருபவனவற்றில் Vit B_5 உடன் **தொடர்பில்லாத** அறிகுறி :

(A) எலும்புகளில் கால்சியம் குறைபாடு (B) மறதி

(C) தோல்நோய் (D) வயிற்றுப்போக்கு

Which of the following symptoms is **not** related to Vitamin B_5 ?

(A) Loss of calcium in bones (B) Dementia

(C) Dermatitis (D) Diarrhoea

146. டெல்லியை ஆட்சி செய்த இராசபுத்திரர்கள் யார் ?

(A) பாலர்கள் (B) ரத்தோர்கள் (C) தோமர்கள் (D) பிரதிகாரர்கள்

Which Rajaputra Kings ruled over Delhi ?

(A) Palas (B) Rathors (C) Tomars (D) Prathiharas

147. காற்றிலிருந்து, நைட்ரஜன், ஆக்ஸிஜன், கார்பன்-டை-ஆக்சைடு மற்றும் கார்பன் மோனோ ஆக்சைடு ஆகியவற்றை பிரித்தெடுக்க பயன்படும் முறை :

(A) காய்ச்சி வடித்தல் (B) பின்ன காய்ச்சி வடித்தல்

(C) குறைந்த அழுத்தத்தில் காய்ச்சி வடித்தல் (D) படிகமாக்குதல்

Which method is used to separate Nitrogen, Oxygen, Carbon dioxide and Carbon monoxide from air ?

(A) Distillation (B) Fractional distillation

(C) Distillation at low pressure (D) Crystallisation

148. வளமான பிறை நிலப்பகுதி என அழைக்கப்படுவது கீழ்க்காணும் பகுதிகளை உள்ளடக்கியது :

(A) ஜோர்டான், எகிப்து, ஈரான்

(B) எகிப்து, இஸ்ரேல்-பாலஸ்தீனம், ஈராக்

(C) சிரியா, இஸ்ரேல்-பாலஸ்தீனம், ஜோர்டான்

(D) எகிப்து, ஈரான், ஈராக்

Fertile Crescent Region refers to the area covering :

(A) Jordan, Egypt and Iran

(B) Egypt, Israel - Palestine and Iraq

(C) Syria, Israel - Palestine and Jordan

(D) Egypt, Iran and Iraq

149. மிகவும் புகழ்பெற்ற சிகுராட் ________ என்ற நகரில் காணப்படுகிறது.

(A) ஊர் (B) ஓசூர் (C) போரூர் (D) மேலூர்

One of the most famous Ziggurats is in the city of ________.

(A) Ur (B) Hosur (C) Porur (D) Melur

150. கிளைகாலைசிஸின் முடிவில் ஒரு குளுகோஸ் மூலக்கூறு உருவாக்கும் ATP எண்ணிக்கை ________.

(A) 43 ATP (B) 38 ATP (C) 30 ATP (D) 45 ATP

During Glycolysis one glucose yields ________ number of ATP.

(A) 43 ATP (B) 38 ATP (C) 30 ATP (D) 45 ATP

- o O o -

Teachingninja.in

குறிப்புகள் / INSTRUCTIONS

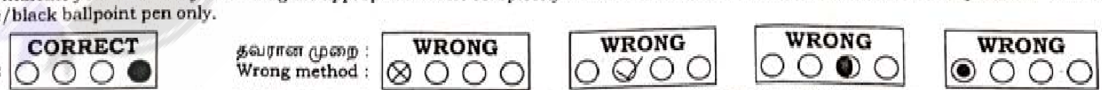
(கவனமாக படித்து அதன்படி நடக்கவும் / READ CAREFULLY AND COMPLY)

முக்கிய குறிப்புகள் / IMPORTANT

1. பகுதி II ல் (மொழி 1) விண்ணப்பதாரர் இணையத்தில் விண்ணப்பத்தை பூர்த்தி செய்ய தேர்ந்தெடுத்த மொழி 1-ன் வினாக்களை விடையளிக்க வேண்டும்.
   In Part II (Language I) a candidate has to attempt the questions of the language which the candidate has selected as Language I in the Application Form.
2. **OMR** விடைத்தாளில், வினாத் தொகுப்பு வரிசை எண்ணை அதற்கென தரப்பட்டுள்ள இடத்தில் விண்ணப்பதாரரே சரியாக நிரப்ப வேண்டும்.
   The candidate must ensure that the Question Booklet Series Code has been filled correctly at the prescribed places in the **OMR** Answer Sheet.

1. குறிப்புகளை முழுவதுமாக படித்துவிட்டு **OMR** விடைத்தாளில் 1 லிருந்து 4 மற்றும் வினாத்தொகுப்பில் வரிசை எண் 1 லிருந்து 4 வரையிலான தகவல்களை கவனமாக நிரப்பவும். நீங்கள் குறிப்புக்களில் கூறியுள்ளபடி சரியான முறையில் தகவல்களை நிரப்பி, கூறியுள்ளபடி கையொப்பம் இடாவிடில், உங்களது விடைத்தாளை மதிப்பீடு செய்யும் போது ஏற்படும் விளைவுகளுக்கு நீங்களே பொறுப்பாவீர்கள்.
   Read complete instructions carefully and fill the details from Sl. No. 1 to 4 in the **OMR** Answer Sheet and Sl. No. 1 to 4 in the Question Booklet. 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 Answer Sheet.
2. வினாத்தொகுப்பில் **OMR** விடைத்தாளின் எண்ணை அதற்கென தரப்பட்டுள்ள இடத்தில் எழுத வேண்டும்.
   OMR Sheet No. should be written in the space provided in the Question Booklet.
3. இந்த வினாத்தொகுப்பானது **150** வினாக்களை **56** பக்கங்களில் கொண்டுள்ளது. வினாத்தொகுப்பினை திறக்குமாறு அறிவுறுத்தப்பட்ட பின்னரே, விண்ணப்பதாரர்கள் வினாத்தொகுப்பின் சீலிடப்பட்ட முத்திரைகளை திறக்க வேண்டும். வினாத் தொகுப்பின் பக்கம் **3** லிருந்து **52** வரை **150** வினாக்கள் இடம் பெற்றுள்ளனவா என சரிபார்க்கவும்.
   The Question Booklet comprises **56** pages having **150** questions. After being instructed to open the Booklet, only then the candidate will open the Question Booklet seals. Check whether the Booklet contains **150** Questions starting from Page No. **3** to **52**.
4. அனைத்து வினாக்களுக்கும் பல்விடைவகை வினாக்கள். ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் ஒரேயொரு சரியான விடை மட்டுமே உள்ளது. ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் ஒரு மதிப்பெண். தவறான விடைகளுக்கு மதிப்பெண்கள் குறைக்கப்பட மாட்டாது.
   All questions are of MCQ (Multiple Choice Questions) type. There is only one correct answer to each question carrying **one** mark. **There will be no negative marking for wrong answers.**
5. **அனைத்து பகுதிகளில் உள்ள மொழி வினாக்களை கொண்ட பகுதி - II மற்றும் பகுதி - III ஐத் தவிர,** அனைத்து வினாக்களுக்கும் இருமொழிகளில் தரப்பட்டுள்ளன.
   All questions other than language questions of Parts II and III shall be bilingual.
6. வினா(க்கள்) -இல் தவறுகள் இருப்பின், விண்ணப்பதாரர்கள் அதற்காக எந்த தண்டனையும் பெற மாட்டார்கள். எனினும், தேர்வின்போது இந்த வினா (க்கள்) சரி செய்யப்பட மாட்டாது.
   In any event of any mistake in any question/s, candidates will not be penalized. However no corrections will be made in question/s during the examination.
7. வினாத்தொகுப்பில் செய்து பார்ப்பதற்கென தனியாக தரப்பட்டுள்ள இடத்திலேயே செய்து பார்க்க வேண்டும். இதை வினாத் தொகுப்பிலிருந்து கிழிக்கக் கூடாது. கூடுதல் தாள்கள் எதுவும் வழங்கப்பட மாட்டாது.
   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.
8. மடக்கை அட்டவணை, கால்குலேட்டர், அளவுகோல், மொபைல், தொலைபேசி, பேஜர், டிஜிட்டல் நாட் குறிப்பேடு மற்றும் எந்தவொரு மின்னணு சாதனங்களோ பயன்படுத்துவது தடை செய்யப்பட்டுள்ளது. இவற்றை பயன்படுத்தினால் தகுதி நீக்கம் செய்யப்படுவீர்கள்.
   Use of Log tables, Calculator, Slide rule, Mobile phone, Pager, Digital diary or any other electronic item/instrument etc. is not allowed. Their use will result in disqualification.
9. வினாத்தொகுப்பினுடன் **OMR** விடைத்தாளானது தனியாக வழங்கப்படும்.
   OMR Answer Sheet will be provided along with Question Booklet separately.
10. வினாத்தொகுப்பானது விண்ணப்பதாரர்களுக்கு 9.50 A.M. க்கு தரப்படும். விண்ணப்பதாரர்கள் வினாத்தொகுப்பு மற்றும் **OMR** விடைத்தாளில் நிரப்ப வேண்டிய விபரங்களை சரியாக நிரப்ப வேண்டும். 10.00 A.M. க்கு நீண்ட மணி ஒலிக்கும். சீலிடப்பட்ட முத்திரையை 10.00 A.M. க்கு நீண்ட மணி ஒலித்த பிறகே திறக்க வேண்டும். வினாத்தொகுப்பினை திறந்தவுடன் ஏதேனும் பக்கம் / வினா இல்லாமல் இருக்கிறதா அல்லது பக்கங்கள் கிழிந்தோ, சரியாக அச்சு பதிவு ஆகாமலோ, பக்கங்கள் திரும்ப திரும்ப வருகிறதா என சரிபார்க்கவும். வினாத்தொகுப்பில் எங்கேயாவது ஏதேனும் குறையிருப்பினும், அதைக் கண்காணிப்பாளரிடம் தெரிவித்து வினாத்தொகுப்பினை மாற்றிக் கொள்ள வேண்டும். எச்சரிக்கை மணி 12.55 P.M. க்கும் நீண்ட இறுதி மணி 1.00 P.M. க்கு ஒலிக்கும்.
    The Question Booklet will be issued to the candidate at 9.50 A.M. and the candidate must fill all entries in Question Booklet and **OMR** Answer Sheet. There will be a long bell at 10.00 A.M. and the candidate has to open the paper seal of the Question Booklet only after the long bell at 10.00 A.M. After opening the Question Booklet, ensure that any page/question is not missing/not printed/torn/repeated. In case, you find any defect anywhere in the Question Booklet, immediately inform the Invigilator and get it replaced by him. Warning Bell will ring at 12.55 P.M. and the last long bell will ring at 1.00 P.M.
11. தேர்வு எண் **OMR** விடைத்தாள் எண், வினாத் தொகுப்பு எண், தேர்வு செய்த மொழி **1**-ன் குறியீடு, பெயர் மற்றும் கையொப்பம் போன்றவைகளை அதற்கென வினாத் தொகுப்பு மற்றும் **OMR** தாளில் தரப்பட்டுள்ள இடத்தில் நிரப்ப வேண்டும்.
    Write your Roll No. **OMR** Answer Sheet No. Question Booklet Series Code., Name and put your Signature, Option made under Language - I in the space provided in the Question Booklet as well as in the **OMR** Answer Sheet.
12. ஒவ்வொரு வினாவிலும் A, B, C & D என்ற குறியிடப்பட்டுள்ள நான்கு விடைகள் தரப்பட்டுள்ளன. ஒவ்வொரு வினாவையும் கவனமாக படித்து, உங்களுக்கு சரியானது என கருதும் விடையினை தேர்ந்தெடுக்கவும். **OMR** விடைத்தாளில் அவ்வினாவிற்கென தரப்பட்டுள்ள இடத்தில் சரியான வட்டத்தை நிழலிடுவதன் மூலம் உங்களது விடையை குறிப்பிடவும். நிழலிடுவதற்கென நீலநிற / கருமைநிற பந்துமுனைப் பேனாவை மட்டுமே பயன்படுத்த வேண்டும்.
    With each question you will find 4 possible answers marked by the letters A, B, C and D. Read each question carefully and find out which answer, according to you is correct. Indicate your answer by darkening the appropriate circle completely in the **OMR** Answer Sheet corresponding to the question. For marking answers use blue/black ballpoint pen only.

சரியான முறை : Correct method :   தவறான முறை : Wrong method :



13. **OMR** விடைத்தாள் ஆனது கணினி மூலம் மதிப்பீடு செய்யப்படும் படி வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. மேற்கூறிய குறிப்புகளை கடைபிடிக்காவிடில், கணினி மூலம் மதிப்பீடு செய்வது இயலாததாகிவிடும். இதனால் விண்ணப்பதாரர்களுக்கு ஏற்படும் இழப்புகளுக்கு விண்ணப்பதாரரே பொறுப்பாவார்.
    OMR Answer Sheet is designed for computer evaluation. If you do not follow the instructions given above and shown in the **OMR** Answer Sheet, it may make evaluation by computer difficult. Any resultant loss to the candidate on the above account shall be of the candidate only.
14. இறுதி மணி ஒலிப்பதற்கு முன் எந்த ஒரு விண்ணப்பதாரரும் தேர்வு அறையை விட்டு வெளியேறக் கூடாது. தேர்வு அறையை விட்டுச் செல்லும் முன்பு **OMR** விடைத்தாளை அறைக் கண்காணிப்பாளரிடம் சமர்ப்பிக்க வேண்டும். வினாத் தொகுப்பினை விண்ணப்பதாரரே எடுத்து செல்லலாம்.
    No candidate should leave the Examination Hall before the final bell. The **OMR** Answer Sheet should be handed over to the Invigilator before leaving the Examination Hall. The candidate is allowed to take the Question Booklet with him/her.
15. தவறாக பூர்த்தி செய்யப்படும் / செய்யப்படாமல் உள்ள **OMR** விடைத்தாட்களுக்கு மதிப்பெண்கள் குறைக்கப்படும்.
    Marks will be deducted if the **OMR** is filled up wrongly/unfilled.

Teachingninja.in