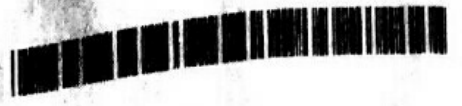


பகுதி-I / PART-I  
**குழந்தை மேம்பாடு மற்றும் கற்பித்தல்**  
**CHILD DEVELOPMENT AND PEDAGOGY**

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

1. \_\_\_\_\_ மூளையின் இரண்டு அரைக்கோளங்களையும் இணைக்கிறது மேலும் அவற்றிற்கிடையேயான தகவல் பரிமாற்றத்தினை அனுமதிக்கிறது.
- (A) செரிபெல்லம் (B) ஹைப்போதலாமஸ்  
 (C) கார்பஸ் கொலோசம் (D) மெட்யூலா
- \_\_\_\_\_ connects the two cerebral hemispheres of the brain and permits the transfer of information between them.
- (A) Cerebellum (B) Hypothalamus  
 (C) Corpus Callosum (D) Medulla
2. \_\_\_\_\_ நிலையானது இன்சுலினின் மிகை உற்பத்தியின் காரணமாக ஏற்படுவது, இது மிகக் குறைந்த இரத்த சர்க்கரை அளவினை விளைவிக்கும். இது ஆற்றல் இல்லாமை மற்றும் அடிக்கடி மயக்கத்தினை ஏற்படுத்துவதாக அமையும்.
- (A) டையாபெடீஸ் மெலிடஸ் (B) ஹைபோக்ளைகீமியா  
 (C) ஹைபர்களைகீமியா (D) தைராய்டு
- \_\_\_\_\_ is a condition resulting from the overproduction of insulin, causing very low blood sugar levels, usually characterized by lack of energy and often faintness.
- (A) Diabetes mellitus (B) Hypoglycemia  
 (C) Hyperglycemia (D) Thyroid
3. உணர் இயலாத ஒரு இலக்கு நிலையானது நடத்தை ஊக்குவிப்புகளாக செயல்படுகிறது என்பதனை \_\_\_\_\_ பதத்தின் மூலம் அறியலாம், இதனை வழிமொழிந்தவர் \_\_\_\_\_.
- (A) கருவிசார் ஆக்கநிலையிறுத்தம், B.F. ஸ்கினர்  
 (B) முயன்று தவறிக் கற்றல், E.L. தார்ண்டைக்  
 (C) சுயஇயல்பாக்கம், மாஸ்லோ  
 (D) கற்பனை இறுதியாக்கம், ஆட்லர்
- A goal state that is impossible to realize but acts as one of the energizers of behaviour is termed as \_\_\_\_\_ by \_\_\_\_\_.
- (A) Operant conditioning, B.F. Skinner  
 (B) Trial and Error Learning, E.L. Thorndike  
 (C) Self-actualization, Maslow  
 (D) Fictional Finalism, Adler

[ Turn Over



4. திடீரென முழலைகள் தூக்கத்திலேயே இறப்பதற்கான காரணம் :
- (A) மூச்சுத்திணறல்
  - (B) ஒலியுடன் கூடிய மூச்சுத்திணறல்
  - (C) வாந்தி
  - (D) கண்டறியப்படாத காரணம்
- "Sudden Infant Death Syndrome" (SIDS) that occurs in their sleep is due to :
- (A) Suffocation
  - (B) Aspiration
  - (C) Regurgitation
  - (D) Unknown causes

5. PGR -ன் விரிவாக்கம் :
- (A) Prime Generic Reactor
  - (B) Psycho Growth Rate
  - (C) Polymerase Galvant Reaction
  - (D) Psycho Galvanic Reflex

Expansion of PGR :

- (A) Prime Generic Reactor
- (B) Psycho Growth Rate
- (C) Polymerase Galvant Reaction
- (D) Psycho Galvanic Reflex

6. ஒருவரின் நுண்ணறிவைக் கணக்கிடுவதில் வெக்ஸ்லர் பயன்படுத்தியது :
- (A) மன வயது
  - (B) கால வயது
  - (C) விலக்கப்பட்ட நுண்ணறிவு ஈவு
  - (D) நுண்ணறிவு ஈவு

In estimating the Intelligence of a person Weschler used :

- (A) Mental age
- (B) Chronological age
- (C) Deviation Intelligence Quotient
- (D) Intelligence Quotient

7. உயிரினங்களின் நடத்தை முறைகளை பாகுபடுத்தும் வகைப்பாட்டினை \_\_\_\_\_ எனலாம்.

- (A) எதொகிராம் (B) சோசியோமெட்ரி  
(C) ஸ்கீமேடா (D) எத்னோகிராபி

A taxonomy that classifies the behaviour patterns of species is called \_\_\_\_\_.

- (A) Ethogram (B) Sociometry  
(C) Schemata (D) Ethnography

8. பொருத்துக.

நெறிபிறழ் நடத்தை

உளவியலாளர்

பற்றிய வரையறை

- |   |                 |
|---|-----------------|
| (a) சட்டத்தை உடைத்தெறிதல்                           | (i) ஹெட் பீல்டு |
| (b) தண்டனைக்குரிய தவறுகளை மீண்டும் மீண்டும் செய்தல் | (ii) பிளாண்ட்   |
| (c) சமூக விரோத நடத்தை                               | (iii) வாலன்டைன் |
| (d) மனமுறிவுகளை ஆக்ரோஷமாக எதிர்கொள்ளும் வழிகள்      | (iv) குட்வின்   |

(a) (b) (c) (d)

- (A) (iii) (iv) (i) (ii)  
(B) (i) (iii) (iv) (ii)  
(C) (i) (iv) (ii) (iii)  
(D) (iii) (ii) (i) (iv)

Match.

**Definitions of Delinquency**

- (a) Breaking of some law  
(b) Repeatedly commits acts which are punishable as crime  
(c) Anti-social behaviour  
(d) Respond to prolonged frustration in aggressive ways

**Psychologist**

- (i) Head field  
(ii) Plant  
(iii) Valentine  
(iv) Goodwin

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



9. கூட்ட நெரிசலைக் கண்டு பயப்படுவதை குறிக்கும் சொல் :

- (A) அக்ரோபோபியா (B) நைக்ளோபோபியா  
(C) ஆக்லோபோபியா (D) பைரோபோபியா

The term used to refer to fear of crowds is :

- (A) Acrophobia (B) Nyclophobia  
(C) Ochlophobia (D) Pyrophobia

10. \_\_\_\_\_ உளவியல் பிரிவானது நனவுமனத்தின் பொருளடக்கத்தினை பற்றி கற்று உளவியலின் முறையான பாடப் பொருள் என்று நம்புகிறது.

- (A) அறிவாற்றல் (B) உளப்பகுப்பாய்வு  
(C) செயல்பாட்டியல் (D) அமைப்பியல்

\_\_\_\_\_ school of psychology believed that the proper subject matter of psychology was the study of the contents of consciousness.

- (A) Cognitive (B) Psycho-analysis  
(C) Functionalism (D) Structuralism

11. உட்காட்சிக் கற்றல் கோட்பாட்டில், ஒரு குழந்தையானது குறியீட்டு மொழியினை அறியாத நிலையில் நவீன கணிதக் கணக்குகளை தீர்த்தல் இயலாதது என்னும் உதாரணம் \_\_\_\_\_ உடன் தொடர்புடையது.

- (A) நுண்ணறிவு  
(B) ஆரம்பநிலை முயற்சிகள்  
(C) மீட்செயல் மற்றும் பொதுமைப்பாடு  
(D) அனுபவம்

In insightful learning theory, the illustration that, a child cannot solve the problem of modern mathematics unless he is well acquainted with its symbolic language is related to \_\_\_\_\_.

- (A) Intelligence  
(B) Initial efforts  
(C) Repetition and generalization  
(D) Experience



12. மொழி மேம்பாட்டில், அண்மை வளர்ச்சி மண்டலம் (ZPD) \_\_\_\_\_ கோட்பாட்டின் மையக்கருத்தாக விளங்குகிறது.

- (A) பியாஜே (B) நவோம் சோம்ஸ்கி  
(C) புருணர் (D) வைகாட்ஸ்கி

In language development, the Zone of Proximal Development (ZPD) is the central concept in \_\_\_\_\_ theory.

- (A) Piaget's (B) Noam Chomsky's  
(C) Bruner's (D) Vygotsky's

13. பள்ளிச் செயல்பாடுகள் கடினத்தன்மையின் அடிப்படையில் ஏறு வரிசையில் அமைக்கப்பட வேண்டும். அப்போது தான் மாணவர்கள் தோல்வியடையாமல் முன்னேறுவர் என்பதைக் குறிப்பிடும் விதி :

- (A) பயிற்சி விதி (B) ஆயத்த விதி  
(C) விளைவு விதி (D) நாட்ட விதி

School activities should be organised in an increasing order of difficulty, so that students may progress without any failure. This concept is emphasised by the law of :

- (A) Law of Exercise (B) Law of Readiness  
(C) Law of Effect (D) Law of Aptitude

14. \_\_\_\_\_ ஆளுமைப் பண்புகளான சமூக கலப்பு, சுயகட்டுப்பாடு மற்றும் பொறுப்பினை ஆராய்கிறது மேலும் இது ஆளுமையின் சாதாரண அம்சங்களை அடையாளம் காணவும் மதிப்பிடவும் பயன்படுகிறது.

- (A) MMPI (B) WAIS (C) CPI (D) TAT

\_\_\_\_\_ examines personality traits such as sociability, self-control and responsibility and it is used primarily to identify and assess normal aspects of personality.

- (A) MMPI (B) WAIS (C) CPI (D) TAT

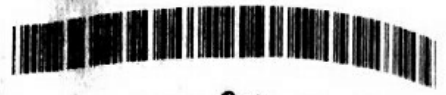
15. தாய் மற்றும் சேய் இவர்களுக்கிடையேயான இடைவினையானது ஒருவர் மற்றொருவரின் சூழ்நிலையினை வடிவமைப்பதன் மூலம் ஒரு பொதுவான வளர்ச்சிப் பார்வைக்கு வழிவகுக்கிறது இதனை \_\_\_\_\_ என்று அழைக்கலாம்.

- (A) சங்கமிப்பு மாதிரி (B) பாத்திர நடிப்பு மாதிரி  
(C) திரள் மாதிரி (D) பரிவர்த்தனை மாதிரி

The interplay between mother and child in which each, in effect, shapes the other's environment has given rise to a view of general development called as \_\_\_\_\_.

- (A) The confluence model (B) Role play model  
(C) The cumulative model (D) The transactional model

[ Turn Over



16. மனித வடிவம் மற்றும் வினைத்திறன் சார்ந்த பல்வேறு அளவீடுகளுக்காக மனிதரளவையியல் ஆய்வகத்தினை நிறுவியவர் \_\_\_\_\_.

- (A) லூயீஸ் டெர்மென் (B) ப்ரான்சிஸ் கால்டன்  
(C) ஆல்பர்ட் பினே (D) டேவிட் வெஹ்லர்

'Anthropometric laboratory for the measurement in various ways of human form and faculty' was established by \_\_\_\_\_.

- (A) Lewis Terman (B) Francis Galton  
(C) Alfred Binet (D) David Wechsler

17. குழந்தைகளிடம் தீய பண்புகளை நீக்குவதிலும் மன நோயாளிகளிடையே காணப்படும் கட்டுப்படுத்தப்படாத பயம் போன்ற மனவெழுச்சியை நீக்குவதற்கும் பயன்படும் கோட்பாடு :

- (A) கட்டுப்படுத்தப்பட்ட துலங்கல் கோட்பாடு  
(B) கட்டுப்படுத்தப்பட்ட தூண்டல் கோட்பாடு  
(C) கட்டுப்படுத்தப்படாத துலங்கல் கோட்பாடு  
(D) கட்டுப்படுத்தப்படாத தூண்டல் கோட்பாடு

The theory which can be used to eradicate bad habits in children and deconditioning emotional fears in mental patients is :

- (A) Conditioned Response Theory  
(B) Conditioned Stimulus Theory  
(C) Deconditioned Response Theory  
(D) Deconditioned Stimulus Theory

18. \_\_\_\_\_ 'ஹைபர்கைனெசிஸ்' என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

- (A) பிடிவாத வலுவந்த நிலை கோளாறு  
(B) கவன பற்றாக்குறை கோளாறு  
(C) மன இறுக்கக் கோளாறு  
(D) எல்லைக்கோட்டு ஆளுமை கோளாறு

\_\_\_\_\_ is also known as 'hyperkinesis'.

- (A) Obsessive compulsive disorder  
(B) Attention Deficit disorder  
(C) Autism disorder  
(D) Borderline personality disorder



19. பர்கின்ஜீ கோட்பாட்டின் மூலம் குறிப்பிடப்படும் மாற்றம்:

- (A) தொடு உணர்வு  
 (B) ஒலி உணர்வு  
 (C) வண்ணச் செறிவு உணர்வு  
 (D) நறுமண உணர்வு

Purkinje Phenomenon refers to the changes in :

- (A) Sensation of Touch  
 (B) Sensation of Sound  
 (C) Sensation of Colour brightness  
 (D) Sensation of Odour

20. ஒரு விமானத்தின் காற்றியக்கவியல் பற்றிய விவாதம் நடக்கையில் அக்குழுவானது பறவைகள் எங்ஙனம் பறக்கிறது என்பது சார்ந்த உட்காட்சியினை விமானம் பறப்பதற்கான நிகழ்வோடு தொடர்புபடுத்துதல் \_\_\_\_\_ ஆகும்.

- (A) நேரடி ஒப்புமை (B) கற்பனை ஒப்புமை  
 (C) தனிநபர் ஒப்புமை (D) அடையாள ஒப்புமை

If aerodynamics of a plane is under discussion, the group may explore how birds manage to fly and thereby seek insights into a plane's aerodynamics; this is related to \_\_\_\_\_.

- (A) Direct analogy (B) Fantasy analogy  
 (C) Personal analogy (D) Symbolic analogy

21. தாய் கருவுற்றிருக்கும் போது ஏற்படும் மரபு சார்ந்த குறைபாட்டு நோய்களுள் பொருந்தாதது எது?

- (A) பினைல் கீட்டோநியூரியா (B) டௌன் குறைபாடு  
 (C) கதிர் அரிவாள் இரத்தசோகை (D) சீரோப்தால்மியா

Which of these is NOT a genetic birth defect that develops during the mother's pregnancy?

- (A) Phenyl Ketonuria (B) Down's Syndrome  
 (C) Sickle-cell Anaemia (D) Xerophthalmia





22. கற்பித்தல் கற்றல் மாதிரியின் 5 'E' -க்களின் முறையான வரிசையைக் கண்டுபிடி.

- (A) Explain, Engage, Explore, Elaborate, Evaluate  
 (B) Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate  
 (C) Explain, Elaborate, Engage, Explore, Evaluate  
 (D) Engage, Elaborate, Explain, Explore, Evaluate

Find the correct sequence of 5 E's in teaching - learning model.

- (A) Explain, Engage, Explore, Elaborate, Evaluate  
 (B) Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate  
 (C) Explain, Elaborate, Engage, Explore, Evaluate  
 (D) Engage, Elaborate, Explain, Explore, Evaluate

23. ஒரு நடத்தை செயலில் உள்ளார்ந்த ஆர்வம் குறையும் பொழுது புற ஊக்கிகளை அளிப்பதால் ஏற்படுவது :

- (A) சர்காடியன் விளைவு (B) அதீத மெய்ப்பிப்பு விளைவு  
 (C) திருப்திகர விளைவு (D) அனரெக்ஸியா நெர்வோஸா

Decreasing intrinsic interest in some activity by supplying an extrinsic motive for the behaviour :

- (A) Circadian effect (B) Over Justification effect  
 (C) Satisfaction effect (D) Anorexia Nervosa

24. உறக்கம் என்பது ஓர் உயிரினத்தை பகல்-இரவு சுழற்சிக்கு பொருத்தப் பாட்டுடையதாக்கும் வழி எனக்கூறும் அணுகுமுறை :

- (A) கனடியன் அணுகுமுறை (B) கால்வானிக் அணுகுமுறை  
 (C) கிரிகேரியன் அணுகுமுறை (D) சர்கேடியன் அணுகுமுறை

The approach that suggests sleep is evolved as a way of fitting organisms to the light-dark cycle is :

- (A) Canadian approach (B) Calvinic approach  
 (C) Gregarian approach (D) Circadian approach

25. \_\_\_\_\_ நிலையினை தனிநபர்கள் கடினமாக உணர்வது, ஏனெனில் அவர்கள் இரண்டு அல்லது அதற்கும் மேற்பட்ட எண்ணங்கள், மனப்பான்மைகள் அல்லது நடத்தைகளாவன ஒன்றோடு மற்றொன்று நிலைத்தன்மை அற்றதாக உணர்வதே எனலாம்.

- (A) காரணமறிவு (B) எண்ணமுரண்பாடு  
(C) பொருத்தப்பாடின்மை (D) தற்புலக்காட்சி

\_\_\_\_\_ is a state in which individuals feel uncomfortable because they hold two or more thoughts, attitudes or behaviours that are inconsistent with one another.

- (A) Attribution (B) Cognitive Dissonance  
(C) Maladjustment (D) Self-perception

26. தன் தந்தையிடமிருந்து கவனத்தை பெற முடியாத குழந்தை தன் ஆசிரியரிடமிருந்தோ அல்லது பிற வளர்ந்த ஆண்களிடமிருந்தோ கவனத்தை பெற விழையும் நடத்தை :

- (A) கோபமான நடத்தை (B) பின்னடைதல்  
(C) அடக்குதல் (D) இடமாற்றம்

The phenomenon of a boy who is unable to get the attention of his father, turning his attention towards his teacher or some other adult male is called :

- (A) Aggression (B) Regression  
(C) Repression (D) Displacement

27. உலகைப் பற்றிய உண்மை மற்றும் பொது அறிவை நினைவில் வைத்துக் கொள்ள உதவும் நினைவு :

- (A) சொற்பொருள் சார்ந்த நினைவு (B) நடைமுறை சார்ந்த நினைவு  
(C) முரண்பாடான நினைவு (D) தற்செயல் நினைவு

Memory for general knowledge and facts about the world is known as :

- (A) Semantic memory (B) Procedural memory  
(C) Irrational memory (D) Incidental memory





28. \_\_\_\_\_ ஒரு இயல்நிகழ்வாகும், இதனால் ஒரு வார்த்தை அல்லது கருத்திற்கான வெளிப்பாடானது முழுமையாக அவ்வார்த்தை அல்லது கருத்து நினைவிலிருந்து நீங்கிய பொழுதிலும் அது தொடர்புடைய தகவல்களை நினைவு கூற உதவுகிறது.

- (A) உருவரைப்படிவம் (B) வெட்டொளி நினைவு  
(C) நா-நுனி நிகழ்வு (D) முதன்மைப்படுத்தல்

\_\_\_\_\_ is a phenomenon in which exposure to a word or concept later makes it easier to recall related information even when one has no conscious memory of the word or concept.

- (A) Schemas (B) Flashbulb memory  
(C) Tip-of the-tongue (D) Priming

29. நண்பர்களுக்கிடையே உள்ள நெருக்கத்தை அடிப்படையாகக் கொண்ட குழுவகைப்பாடு :

- (A) பெந்தம் ஹூக்கர் வகைப்பாடு  
(B) கிரெட்சனர் வகைப்பாடு  
(C) சம்னர்ஸ் வகைப்பாடு  
(D) கூலிஸ் வகைப்பாடு

Classification of groups based on the degree of intimacy is :

- (A) Bentham Hooker Classification  
(B) Kretchner Classification  
(C) Sumner's Classification  
(D) Cooley's Classification

30. E.G. வில்லியம்சனின் நெறிப்படுத்தும் அறிவுரை பகர்தலின் படிகளை வரிசைப்படுத்துக.

- (a) முன்னறிதல் (b) குறையறிதல் (c) அறிவுரை பகர்தல்  
(d) பின்-தொடர் செயல் (e) பகுத்தறிதல் (f) தொகுத்தறிதல்  
(A) (e), (f), (b), (a), (c), (d) (B) (e), (b), (c), (a), (f), (d)  
(C) (d), (e), (b), (a), (f), (c) (D) (f), (e), (b), (c), (a), (d)

Arrange the following steps in Directive Counselling given by E.G. Williamson :

- (a) Prognosis (b) Diagnosis (c) Counselling  
(d) Follow-up (e) Analysis (f) Synthesis  
(A) (e), (f), (b), (a), (c), (d) (B) (e), (b), (c), (a), (f), (d)  
(C) (d), (e), (b), (a), (f), (c) (D) (f), (e), (b), (c), (a), (d)



## பகுதி - II

## தமிழ்

இப்பகுதியில் 30 வினாக்கள் உள்ளன. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்க வேண்டும்.

31. செப்புத் திருமேனிகளின் பொற்காலம் என்று புகழுண்டாகக் காரணமானவர் :

- (A) செம்பியன் மாதேவி (B) குந்தவை  
(C) வானமாதேவி (D) கோப்பெருந்தேவி

32. சரியாகப் பொருந்தியிருப்பதைத் தேர்ந்தெழுதுக.

- |             |   |                        |
|-------------|---|------------------------|
| சொல்        | - | பொருள்                 |
| (A) சொஸ்த   | - | ஆவணம்                  |
| (B) லிகிதம் | - | வீடு                   |
| (C) வளவு    | - | உரிமையுடைய             |
| (D) துபாசி  | - | இருமொழிப்புலமையுடையவர் |

33. 'ஆவணம்' - என்னும் சொல்லிற்கு கொடுக்கப்பட்டுள்ள பொருள்களுள் பிழையானது எது ?

- (A) கடைத் தெரு (B) அடிமைத்தனம்  
(C) அடையாளம் (D) தோற்கருவி

34. 'போரும் அமைதியும்' புதினத்தை எழுதியவர் :

- (A) ஜவஹர்லால் நேரு (B) டால்ஸ்டாய்  
(C) பெர்னாட் ஷா (D) பெட்ரண்ட் ரஸ்ஸல்

35. "கோத்திரம் பார்ப்பது அந்தக்காலம்  
குணத்தைப் பார்ப்பது இந்தக்காலம்"

- இப்பாடல் வரிகளை எழுதிய கவிஞர் :

- (A) பட்டுக்கோட்டை கல்யாணசுந்தரம்  
(B) உடுமலை நாராயணகவி  
(C) மருத காசி  
(D) புலமைப்பித்தன்

36. 'ஆடுகின்ற மயில்' - இதனுள் இடைநிலையையும், விசுவயையும் நீக்கிய பின்; எஞ்சியுள்ளவற்றிற்கு இலக்கணக் குறிப்புத் தருக.
- (A) பெயரெச்சம் (B) வினையெச்சம்  
(C) வினைத்தொகை (D) வினைமுற்று
37. மாறுபட்ட அடுக்குத் தொடரைத் தேர்ந்தெடுக்க.
- (A) தா தா (B) தீ தீ (C) வா வா (D) போ போ
38. "சோறு" என்னும் பொருள் தராத சொல் எது ?
- (A) அயினி (B) வல்சி (C) மிதவை (D) துனி
39. 196 என்ற எண்ணுக்குரிய தமிழெண்ணைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.
- (A) உ ச கூ (B) ட ச கூ (C) க கூ கூ (D) க கூ ச
40. "ஈற்று அயலெழுத்தாகத் தனிநெடில், ஆய்தம், உயிர்மெய், வல்லினம், மெல்லினம், இடையினம்"
- இவை பொருந்தி வரும் இலக்கணம்.
- (A) குற்றியலிகரம் (B) முற்றியலுகரம்  
(C) குற்றியலுகரம் (D) முற்றும்மை
41. கடல் அகழ்வாய்வின்போது கி.மு. 3 -ஆம் நூற்றாண்டைச் சார்ந்த கட்டிடங்கள் கண்டறியப்பட்ட இடம்.
- (A) ஆதிச்ச நல்லூர் (B) தரங்கம்பாடி  
(C) கீழார் வெளி (D) காவிரிப்பூம்பட்டினம்



42. "வேற்றுமை \_\_\_\_\_ பண்பு \_\_\_\_\_ உம்மை ஆகியன தொடர்நிலைத் தொடர்களாகும்".

- மேற்காணும் செய்தியில் விடுபட்டுள்ள உறுப்புகளைத் தெரிவு செய்க.

- (A) ஆகுபெயர், அன்மொழித்தொகை  
(B) வினை, உவமை  
(C) உரிச்சொல், திரிசொல்  
(D) திசைச்சொல், வட்சொல்

43. பொருந்தாததைத் தேர்வு செய்க.

- (A) கரந்தைத் திணை - ஆநிரைகளை மீட்டல்  
(B) உழிஞைத் திணை - மதிலைச் சுற்றி வளைத்தல்  
(C) தும்பைத் திணை - பகைவேந்தர் இருவரும் வெற்றி ஒன்றையே குறிக்கோளாகக் கொண்டு போராடுவது.  
(D) வஞ்சித் திணை - வெற்றி பெற்ற மன்னன் வாகைப் பூச் சூடி மகிழ்வது

44. வினைமுற்று, பெயர்ச் சொல், வினைச் சொல் ஆகிய இவற்றினைப் பயனிலையாகக் கொண்டு முடிவது :

- (A) நான்காம் வேற்றுமை (B) இரண்டாம் வேற்றுமை  
(C) முதல் வேற்றுமை (D) ஆறாம் வேற்றுமை

45. உருவ வழிபாடு செய்யாமல் வெட்டவெளியைக் கடவுளாய் வழிபட்டவர் :

- (A) கடுவெளிச் சித்தர் (B) குதம்பைச் சித்தர்  
(C) பாம்பாட்டிச் சித்தர் (D) அழகுணிச் சித்தர்



46. மாரன் - மாறன் என்ற பெயர்களில் சுட்டப்படுபவர்கள் யாவர் ?

- (A) இந்திரன் - பூதத்தாழ்வார்  
 (B) முருகன் - பெரியாழ்வார்  
 (C) மன்மதன் - நம்மாழ்வார்  
 (D) வருணன் - பொய்கையாழ்வார்

47. எழுவகை பருவ மகளிருள் பெதும்பை, அரிவையின் வயது :

- (A) 8-11, 20-25 (B) 20-25, 14-19  
 (C) 8-11, 14-19 (D) 26-32, 8-11

48. நல்குரவு என்பது :

- (A) இயற் சொல் (B) திரி சொல் (C) திசைச் சொல் (D) வட சொல்

49. இன்மையுள் இன்மை விருந்தொரால் வன்மையுள்  
 வன்மை மடவார்ப் பொறை.

- இக்குறட்பாவில் அமைந்துள்ள அணியினைத் தேர்வு செய்.

- (A) இல்பொரு ளுவமை யணி (B) எடுத்துக்காட்டு உவமை யணி  
 (C) உவமை யணி (D) வேற்றுமை யணி

50. பொருந்தாதவற்றைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

- (A) கண்ணன் பாட்டு, குயில் பாட்டு, பாஞ்சாலி சபதம்  
 (B) போர் மறவன், விழுதும் வேரும், ஒன்பது சுவை  
 (C) தேன் மழை, பூங்கொடி, காவியப் பாவை  
 (D) மலரும் மாலையும், உமர்கய்யாம் பாடல்கள், முருகன் அல்லது அழகு

51. தன்னொற்று இரட்டல்

- என்பதைக் குறிக்கும் சொல்.

- (A) வயிற்றுவலி (B) களிற்று யானை  
 (C) நாட்டுப்பற்று (D) வெற்றிலை

52. சிவனடியார் பின்பற்றிய உய்வு பெற்ற நெறிகளின் சரியான வரிசை முறையை எடுத்துரைக்க.

- (A) அப்பர் - மகன் சம்பந்தர் - தொண்டர்  
சுந்தரர் - தோழர் மாணிக்கவாசகர் - அறிவுடையோர்
- (B) அப்பர் - தொண்டர் சம்பந்தர் - மகன்  
சுந்தரர் - தோழர் மாணிக்கவாசகர் - அறிவுடையோர்
- (C) அப்பர் - தொண்டர் சம்பந்தர் - தோழர்  
சுந்தரர் - மகன் மாணிக்கவாசகர் - அறிவுடையோர்
- (D) அப்பர் - தோழர் சம்பந்தர் - அறிவுடையோர்  
சுந்தரர் - மகன் மாணிக்கவாசகர் - தொண்டர்

53. சரியானவற்றைத் தேர்ந்தெடுக்க.

- (A) புறா - எக்காளமிடும்  
எருது - குணுகும்  
வண்டு - அலப்பும்  
குரங்கு - முரலும்
- (B) புறா - குணுகும்  
எருது - எக்காளமிடும்  
வண்டு - முரலும்  
குரங்கு - அலப்பும்
- (C) புறா - முரலும்  
எருது - அலப்பும்  
வண்டு - குணுகும்  
குரங்கு - எக்காளமிடும்
- (D) புறா - அலப்பும்  
எருது - முரலும்  
வண்டு - எக்காளமிடும்  
குரங்கு - குணுகும்

54. "பதிற்றந்தாதி" எனும் சிற்றிலக்கிய வகையைக் குறிப்பிட்டவர் :

- (A) வீரமாமுனிவர் (B) தொல்காப்பியர்  
(C) நன்னூலார் (D) காசிபர்

55. மாத்திரை அளவைக் கணக்கிடுக.

தாழ்ப்பாள்

- (A) ஐந்தரை மாத்திரை (B) ஐந்து மாத்திரை  
(C) நான்கு மாத்திரை (D) ஆறு மாத்திரை

56. அழைத்தி - என்பதன் இலக்கணக் குறிப்பு தருக.

- (A) முன்னிலை ஒருமை வினைமுற்று  
(B) வியங்கோள் வினைமுற்று  
(C) வினையெச்சம்  
(D) தன்மை ஒருமை வினைமுற்று

57. ஏவல் வினையாக வருவது \_\_\_\_\_ .

- (A) பகுதி (B) விசுதி (C) இடைநிலை (D) சாரியை

58. திசைச்சொல், திரிசொல், இயற்சொல், வடசொல் என்னும் முறையில் அமைந்துள்ள பிரிவு எது ?

- (A) கமலம், உகிர், பெற்றம், காடு  
(B) காடு, பெற்றம், கமலம், உகிர்  
(C) பெற்றம், உகிர், காடு, கமலம்  
(D) உகிர், கமலம், காடு, பெற்றம்

59. "கழார்ப் பெருந்துறை"யில் புனலாடிப் புகழ் சேர்த்த மன்னன் :

- (A) கரிகாற் சோழன் (B) இராஜராஜ சோழன்  
(C) ஆட்டனத்தி (D) குலசேகரப் பாண்டியன்

60. பூ + அழகு = பூவழகு என்பது எவ்வகை புணர்ச்சி ?

- (A) உயிரீற்றுப் புணர்ச்சி (B) மெய்யீற்றுப் புணர்ச்சி  
(C) உடம்படுமெய் புணர்ச்சி (D) இயல்புப் புணர்ச்சி





**PART-III**  
**ENGLISH**

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

**61.** Under which category does the compound word *school girl* come ?

- (A) Noun + Verb                      (B) Noun + Noun  
(C) Verb + Noun                      (D) Adjective + Noun

**62.** Semantic mapping is a \_\_\_\_\_ strategy for vocabulary expansion.

- (A) audio                                  (B) visual  
(C) aural and oral                      (D) oral

**63.** Choose the correct noun form of *dedicate*.

- (A) dedicative                      (B) dedication                      (C) dedicated                      (D) dedicate

**64.** Choose the appropriate question tag for the sentence given below :

"Let us go for a walk, \_\_\_\_\_"

- (A) Shall we ?                      (B) Will we ?                      (C) Can we ?                      (D) Should we ?

**65.** Match the following words to their meaning :

**A**

**B**

- |             |                         |
|-------------|-------------------------|
| (a) miracle | (i) greed               |
| (b) obscure | (ii) fully grown        |
| (c) ripe    | (iii) magical happening |
| (d) avarice | (iv) unclear            |

**(a) (b) (c) (d)**

- (A) (iv) (iii) (ii) (i)  
(B) (iii) (iv) (ii) (i)  
(C) (iii) (ii) (i) (iv)  
(D) (ii) (iii) (iv) (i)

**66.** 'Cinquain' poem contains \_\_\_\_\_ lines.

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

**A**



67. What kind of thought does the sentence express ?

“O, for five golden guineas!”

- (A) Request (B) Assertions (C) Strong feelings (D) Wish

68. Which semi modal refers to a discontinued habit ?

- (A) dare (B) need (C) ought to (D) used to

69. “What are you doing here ?” “he cried in a very ‘gruff’ voice.”

Identify the antonym of the word ‘gruff’

- (A) Unfriendly and impatient (B) Friendly and amicable  
(C) Deep and rough (D) Pleasant

70. Arrange the sentences in an order.

- (a) It was infested with thieves and robbers.  
(b) Once he travelled on his horse through a lonely road.  
(c) Hubert was a little boy of fourteen.  
(d) They took away his horse and beat him black and blue.

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

71. Identify the sentence pattern given below :

Experience makes one wiser.

- (A) S+V+O (B) S+V+A  
(C) S+V+O+C (D) S+V+IO+DO

72. “He lifted his head from his drinking, as cattle do.”

- (A) simile (B) metaphor (C) pun (D) personification

73. “Now this road that I travel

Is dirty and battered

It’s littered with dreams

That are broken and battered.”

- The rhyme scheme used here is :

- (A) abcb (B) abcd (C) abab (D) abba





74. Fill in the blank :

\_\_\_\_\_ is used to find quickly the main ideas of the text.

- (A) Skimming (B) Reading (C) Scanning (D) Underlining

75. Identify the correct compound word 'Adj+Noun'.

- (A) sky blue (B) black board (C) school girl (D) down cast

76. Putting two sentences together without a full stop or connective is called \_\_\_\_\_.

- (A) Run-Out (B) Run-Off (C) Run-On (D) Run-UP

77. 'netizen' means :

- (A) computer programmer (B) data entry operator  
(C) an internet user (D) telephone operator

78. The word pair, (know, no) are called \_\_\_\_\_.

- (A) synonyms (B) homonyms (C) homophones (D) antonyms

79. She \_\_\_\_\_ her children with love and care.

- (A) brings up (B) brings in  
(C) brings about (D) brings out

80. Choose the correct Syllabification for the word 'laboratory' from the options give: below :

- (A) la-bo-ra-to-ry (B) la-bo-ra-tory  
(C) lab-o-ra-to-ry (D) labo-ra-tory

81. Identify the right spelling.

- (A) inscripshion (B) inscreption (C) inscription (D) inscrepsion

82. Choose the correct option :

I met my friend while I \_\_\_\_\_ the road.

- (A) am crossing (B) crossed  
(C) were crossing (D) was crossing



83. What suffix would 'faith' take to become an 'adverb' ?  
(A) -ful (B) -less (C) -fully (D) -ness
84. Find out the 'infinitive' among the following sentences :  
(A) Seeing is believing (B) To err is human  
(C) Work while you work (D) Make hay while the sun shines
85. Philharmonic is a \_\_\_\_\_.  
(A) Tetra syllabic word (B) Tri syllabic word  
(C) Penta syllabic word (D) Di syllabic word
86. Auxiliary verbs are :  
(A) content words (B) structural words  
(C) inflexions (D) helping words
87. \_\_\_\_\_ music, he is also interested in painting.  
(A) Beside (B) Besides (C) Apart (D) Both
88. Find out the correct indirect speech from the options given below :  
She said to the teacher, "May I play now ?"  
(A) She asked the teacher might she play then.  
(B) She asked the teacher if she might play then.  
(C) She asked the teacher if she might played then.  
(D) She asked the teacher whether she might played then.
89. What is the correct salutation for an informal letter ?  
(A) Dear Sir (B) Dear Granny  
(C) Yours truly (D) Respected Sir
90. Replace the adjective phrase given in italics with an adjective.  
*A crown made of gold* was presented to the king.  
(A) A gold crown (B) A golden crown  
(C) a crown of gold (D) A crown of gold



பகுதி-IV / PART-IV

பிரிவு-A / SECTION-A

## கணக்கு மற்றும் அறிவியல் / MATHEMATICS AND SCIENCE

இப்பகுதியில் 60 வினாக்கள் உள்ளன. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்க வேண்டும்.

There are 60 questions in all in this Part. All questions are compulsory.

91. வடிவியல் கருவிப் பெட்டியிலுள்ள மூலை மட்டங்களின் உச்சிக் கோண அளவுகள் :

- (A)  $30^\circ, 60^\circ, 90^\circ$  and  $40^\circ, 50^\circ, 90^\circ$   
 (B)  $45^\circ, 45^\circ, 90^\circ$  and  $45^\circ, 45^\circ, 90^\circ$   
 (C)  $30^\circ, 60^\circ, 90^\circ$  and  $30^\circ, 60^\circ, 90^\circ$   
 (D)  $30^\circ, 60^\circ, 90^\circ$  and  $45^\circ, 45^\circ, 90^\circ$

The sets of angles at the vertices of the set squares in the geometrical instrument box are :

- (A)  $30^\circ, 60^\circ, 90^\circ$  and  $40^\circ, 50^\circ, 90^\circ$   
 (B)  $45^\circ, 45^\circ, 90^\circ$  and  $45^\circ, 45^\circ, 90^\circ$   
 (C)  $30^\circ, 60^\circ, 90^\circ$  and  $30^\circ, 60^\circ, 90^\circ$   
 (D)  $30^\circ, 60^\circ, 90^\circ$  and  $45^\circ, 45^\circ, 90^\circ$

92.  $x^2 - x - 2$ ,  $x^2 + x - 6$ ,  $3x^2 - 13x + 14$  இவற்றின் மீப்பெரு பொது வகுப்பான் :

- (A)  $3x - 7$  (B)  $x + 3$  (C)  $x - 2$  (D)  $x + 1$

The H.C.F of  $x^2 - x - 2$ ,  $x^2 + x - 6$ ,  $3x^2 - 13x + 14$  is :

- (A)  $3x - 7$  (B)  $x + 3$  (C)  $x - 2$  (D)  $x + 1$

93. கீழ்க்கண்டவற்றில் எது உடற்குழி அற்ற உயிரினம் ?

- (A) அஸ்காரிஸ் (B) நத்தை (C) மண்புழு (D) பிளனேரியா

Which is an acoelomate organism ?

- (A) Ascaris (B) Snail (C) Earthworm (D) Planaria



94. பொருத்துக.

தனிமம்	அணு எண்
(a) டிப்னியம்	(i) 108
(b) நீல்ஸ்போரியம்	(ii) 106
(c) ஹாஸியம்	(iii) 109
(d) சீபோர்கியம்	(iv) 107
(e) மெட்டிரினியம்	(v) 105
(A) (a)-(i), (b)-(iii), (c)-(iv), (d)-(v), (e)-(ii)	
(B) (a)-(ii), (b)-(iv), (c)-(v), (d)-(i), (e)-(iii)	
(C) (a)-(iv), (b)-(v), (c)-(iii), (d)-(i), (e)-(ii)	
(D) (a)-(v), (b)-(iv), (c)-(i), (d)-(ii), (e)-(iii)	

Match the following :

Element	Atomic number
(a) Dubnium	(i) 108
(b) Niels Bohrium	(ii) 106
(c) Hassium	(iii) 109
(d) Seaborgium	(iv) 107
(e) Meitnerium	(v) 105
(A) (a)-(i), (b)-(iii), (c)-(iv), (d)-(v), (e)-(ii)	
(B) (a)-(ii), (b)-(iv), (c)-(v), (d)-(i), (e)-(iii)	
(C) (a)-(iv), (b)-(v), (c)-(iii), (d)-(i), (e)-(ii)	
(D) (a)-(v), (b)-(iv), (c)-(i), (d)-(ii), (e)-(iii)	





95.  $12\pi$  செ.மீ.<sup>2</sup> மொத்தப்பரப்பு கொண்ட திண்ம அரைக்கோளத்தின் வளைபரப்பு :

- (A)  $8\pi$  செ.மீ.<sup>2</sup> (B)  $6\pi$  செ.மீ.<sup>2</sup> (C)  $36\pi$  செ.மீ.<sup>2</sup> (D)  $24\pi$  செ.மீ.<sup>2</sup>

If the total surface area of a solid hemisphere is  $12\pi$  cm<sup>2</sup> then its curved surface area is equal to :

- (A)  $8\pi$  cm<sup>2</sup> (B)  $6\pi$  cm<sup>2</sup> (C)  $36\pi$  cm<sup>2</sup> (D)  $24\pi$  cm<sup>2</sup>

96.  $3, \frac{3}{2}, \frac{1}{2}, \frac{1}{8}, \frac{1}{40}, \dots$  என்ற தொடர்முறையில் அடுத்த உறுப்பு :

- (A)  $\frac{1}{140}$  (B)  $\frac{1}{440}$  (C)  $\frac{1}{240}$  (D)  $\frac{1}{340}$

The next term of the sequence  $3, \frac{3}{2}, \frac{1}{2}, \frac{1}{8}, \frac{1}{40}, \dots$  is :

- (A)  $\frac{1}{140}$  (B)  $\frac{1}{440}$  (C)  $\frac{1}{240}$  (D)  $\frac{1}{340}$

97. பாய்மங்களின் அழுத்தத்தை அளவிடப் பயன்படும் அலகு :

- (A) கி.கி. மீ<sup>-1</sup> செ<sup>-2</sup> (B) நியூட்டன் மீ<sup>-2</sup>  
(C) பாஸ்கல் (D) மேற்கண்ட அனைத்தும்

The pressure of fluids is measured using \_\_\_\_\_ unit.

- (A) kg m<sup>-1</sup> s<sup>-2</sup> (B) N m<sup>-2</sup>  
(C) Pascal (D) All the above

98. கீழ்க்கண்ட கோவைகளில் எது முழுவர்க்கமல்ல ?

- (A)  $9x^2 + 6x + 1$  (B)  $9x^2 + 24xy + 16y^2$   
(C)  $16x^2 - 8x + 1$  (D)  $4x^2 + 6xy + 9y^2$

Which one of the following expression is not a perfect square ?

- (A)  $9x^2 + 6x + 1$  (B)  $9x^2 + 24xy + 16y^2$   
(C)  $16x^2 - 8x + 1$  (D)  $4x^2 + 6xy + 9y^2$

99. 11 செ.மீ. 12 செ.மீ. 13 செ.மீ. ... 24 செ.மீ. ஆகியனவற்றை முறையே பக்க அளவுகளாகக் கொண்ட 14 சதுரங்களின் மொத்தப்பரப்பு காண்.

- (A) 5415 செ.மீ.<sup>2</sup> (B) 5145 செ.மீ.<sup>2</sup> (C) 4515 செ.மீ.<sup>2</sup> (D) 4155 செ.மீ.<sup>2</sup>  
 Find the total area of 14 squares whose sides are 11 cm, 12 cm, 13 cm ... 24 cm respectively.  
 (A) 5415 cm<sup>2</sup> (B) 5145 cm<sup>2</sup> (C) 4515 cm<sup>2</sup> (D) 4155 cm<sup>2</sup>

100. ஒரு முக்கோணத்தின் கோணங்கள் 2 : 3 : 5 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன எனில் கோணங்களின் அளவுகளாவன :

- (A) 40, 50, 90 (B) 36, 54, 90 (C) 30, 50, 100 (D) 20, 30, 50  
 In a triangle if the angles are in the ratio 2 : 3 : 5, then the angles are :  
 (A) 40, 50, 90 (B) 36, 54, 90 (C) 30, 50, 100 (D) 20, 30, 50

101. ஒரு இரண்டு இலக்க எண்ணின் இலக்கங்களின் கூடுதல் 11. இலக்கங்களை இடமாற்றி அமைக்கும் போது கிடைக்கும் எண் முந்தைய எண்ணை விட 9 குறைவு எனில் அந்த எண்ணைக் காண்.

- (A) 56 (B) 65 (C) 74 (D) 83  
 A number consists of two digits, whose sum is 11. The number formed by reversing the digits is 9 less than the original number. Find the number.  
 (A) 56 (B) 65 (C) 74 (D) 83

102. எவை, குன்றற் பிரிவு I -ன் புரோபேஸ் I -யில் நடைபெறும் சரியான தொடர் வரிசையாகும் ?

- (a) டிப்ளோடின் (b) பாக்கிடின் (c) லெப்டோடின்  
 (d) சைகோடின் (e) டையாகைனஸிஸ்  
 (A) (a) (b) (c) (d) (e)  
 (B) (c) (d) (b) (a) (e)  
 (C) (d) (c) (b) (a) (e)  
 (D) (e) (c) (d) (b) (a)

Which is the correct sequence of stages of prophase - I of meiosis I cell division ?

- (a) Diplotene (b) Pachytene (c) Leptotene  
 (d) Zygotene (e) Diakinesis  
 (A) (a) (b) (c) (d) (e)  
 (B) (c) (d) (b) (a) (e)  
 (C) (d) (c) (b) (a) (e)  
 (D) (e) (c) (d) (b) (a)





103. முப்பட்டகத்தின் கோணம் 'A' திசைமாற்றக்கோணம் 'd', படுகோணம் 'i' மற்றும் மீள்கோணம் 'e' உள்ள ஒரு முப்பட்டகம் சிறுமத் திசைமாற்றக்கோண நிலையில் இருக்கும் பொழுது, பின்வருவனவற்றுள் எந்தக் கூற்று சரியானது ?

- (A)  $i > e$  (B)  $i < e$  (C)  $i = e$  (D)  $i = e = d$

If a prism having an angle of prism 'A', angle of deviation 'd', angle of incidence 'i' and angle of emergence 'e' is kept in the minimum deviation position, which of the following statements is true ?

- (A)  $i > e$  (B)  $i < e$  (C)  $i = e$  (D)  $i = e = d$

104. ஒரு கார் 5 மணி நேரத்தில் 400 கி.மீ. தூரம் கடக்கிறது எனில், அந்த கார் அதன் பாதி வேகத்தில் செல்லும்போது 7 மணி 30 நிமிடங்களில் கடக்கும் தூரமானது :

- (A) 600 கி.மீ. (B) 300 கி.மீ. (C) 560 கி.மீ. (D) 280 கி.மீ.

If a car travels 400 km in 5 hours, then the distance it covers in 7 hours 30 minutes at half of the above speed is :

- (A) 600 km (B) 300 km (C) 560 km (D) 280 km

105.  $a + b = 5$  மற்றும்  $a - b = 4$  எனில்,  $a^2 + b^2$  மற்றும்  $ab$  ஆகியவற்றின் மதிப்புகள் முறையே :

- (A)  $\frac{65}{2}, \frac{33}{4}$  (B)  $\frac{41}{2}, \frac{9}{4}$  (C)  $9\frac{1}{2}, \frac{3}{4}$  (D)  $\frac{9}{2}, \frac{12}{7}$

If  $a + b = 5$  and  $a - b = 4$ , then values of  $a^2 + b^2$  and  $ab$  are,

- (A)  $\frac{65}{2}, \frac{33}{4}$  (B)  $\frac{41}{2}, \frac{9}{4}$  (C)  $9\frac{1}{2}, \frac{3}{4}$  (D)  $\frac{9}{2}, \frac{12}{7}$

106. கீழ்க்கண்டவற்றில் உணவு பாதுகாப்பானாக பயன்படுவது :

- (A) சோடியம் பென்சோயேட், சாலிசிலிக் அமிலம்  
 (B) பார்மிக் அமிலம், அசிட்டிக் அமிலம்  
 (C) சின்னமிக் அமிலம், லாக்டிக் அமிலம்  
 (D) ஆக்ஸாலிக் அமிலம், சாலிசிலிக் அமிலம்

Which of the following are used as food preservatives ?

- (A) Sodium benzoate, Salicylic acid  
 (B) Formic acid, Acetic acid  
 (C) Cinnamic acid, Lactic acid  
 (D) Oxalic acid, Salicylic acid



107. பல மின் தடையாக்கிகளின் மின் தடைகள் வெவ்வேறு மதிப்புகள் கொண்டுள்ளன. அவற்றை பக்க இணைப்பில் இணைக்கும் போது, தொகுப்பின் மின் தடையின் மதிப்பானது :

- (A) பெரிய மின்தடை மதிப்பை விடப் பெரியது
- (B) சிறிய மின்தடை மதிப்பை விடப் பெரியது
- (C) அனைத்து மின்தடைகளின் சராசரி மதிப்பு
- (D) சிறிய மின்தடை மதிப்பை விட சிறியது

If many resistors of different resistances are connected in parallel, the effective resistance is :

- (A) Greater than the greatest value of given resistance
- (B) Lesser than the greatest value of given resistance
- (C) Average value of all the resistances
- (D) Lesser than the least value of given resistance

108. மைக்கோரைசா கூட்டுயிரி வாழ்க்கையானது உயர்தாவர வேர்களுக்கும் மற்றும் \_\_\_\_\_ க்கும் உரிய தொடர்பைக் குறிக்கிறது.

- (A) வைரஸ்
- (B) பாக்டீரியா
- (C) பூஞ்சைகள்
- (D) நீல பசும் பாசிகள்

Mycorrhiza is a symbiotic relationship between roots of higher plants and \_\_\_\_\_.

- (A) Virus
- (B) Bacteria
- (C) Fungi
- (D) Blue Green Algae

109. போரின் அணுமாதிரியைப் பொறுத்து தவறான சொற்றொடரைக் காண்க :

- (A) ஒரு குறிப்பிட்ட பாதையில் எலக்ட்ரானின் ஆற்றல் மாறாதது
- (B)  $mvr = nh/2\pi$
- (C) அணுக்கருவைச் சுற்றி எலக்ட்ரான்கள் வருவது சில குறிப்பிட்ட வட்டப்பாதையில் (ஆர்பிட்டிகள்) மட்டும் தான்
- (D) ஒரு நிலையிலிருந்து மற்றொரு நிலைக்கு எலக்ட்ரான் குதிக்கும் போது, அது ஆற்றலை உறிஞ்சுவோ உமிழ்வோ செய்யாது

Find out the wrong statement with regard to Bohr's Model of the atom.

- (A) Energy of an electron in a particular path remains constant
- (B)  $mvr = nh/2\pi$
- (C) Electrons revolve round the nucleus only in certain selected circular paths called orbits
- (D) If an electron jumps from one stationary state to another, it does not absorb/emit radiation

110. A, B, C என்பவர் ஒரு வேலையை முறையே 12, 24, 8 நாட்களில் முடிப்பார்கள். இம்மூவரும் சேர்ந்து ஒரு நாள் வேலை செய்தனர். பின் C விலகி விடுகிறார் எனில் A, B இருவரும் மீதமுள்ள வேலையை முடிக்க ஆகும் நாட்கள் எத்தனை ?

- (A) 7 நாட்கள் (B) 18 நாட்கள் (C) 6 நாட்கள் (D) 10 நாட்கள்

A, B, C finish a work in 12, 24, 8 days respectively. All the three work together for one day. After that C goes out. In how many days will the remaining work be finished by A and B ?

- (A) 7 days (B) 18 days (C) 6 days (D) 10 days

111. இரு எண்கள் 5 : 3 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன. அவற்றின் வித்தியாசம் 18 எனில் அந்த எண்களைக் காண்க.

- (A) 54, 36 (B) 38, 20 (C) 45, 27 (D) 50, 32

Two numbers are in the ratio 5 : 3. If they differ by 18 then the numbers are :

- (A) 54, 36 (B) 38, 20 (C) 45, 27 (D) 50, 32

112. பல்லுறுப்புக் கோவைகள்  $2x^3 + ax^2 + 4x - 12$  மற்றும்  $x^3 + x^2 - 2x + a$  ஆகியவற்றை  $(x-3)$  ஆல் வகுக்கக் கிடைக்கும் மீதிகள் சமம் எனில் மீதி :

- (A) 27 (B) 54 (C) 81 (D) 9

If the polynomials  $2x^3 + ax^2 + 4x - 12$  and  $x^3 + x^2 - 2x + a$  leave the same remainder when divided by  $(x-3)$ , then the remainder is :

- (A) 27 (B) 54 (C) 81 (D) 9

113. கீழ்க்கண்ட உலோகங்களில் எது அதிக மின் கடத்து திறன் கொண்டது ?

- (A) தாமிரம் (B) அலுமினியம் (C) இரும்பு (D) வெள்ளி

Which among the following metals possesses highest electrical conductivity ?

- (A) Copper (B) Aluminium (C) Iron (D) Silver

114. 'கணக்கு-அறிவியல்களின் அரசி' எனக் கூறியவர் :

- (A) பிதாகரஸ் (B) C.F. காஸ்  
(C) இராமானுஜம் (D) ஆர்க்கிமிடிஸ்

'MATHEMATICS - The queen of Sciences' - said by :

- (A) Pythagoras (B) C.F. Gauss  
(C) Ramanujam (D) Archimedes

115.  $\frac{2}{3}$  மற்றும்  $\frac{3}{4}$  -ற்கும் இடைப்பட்ட ஒரு விகிதமுறு எண் :

- (A)  $\frac{1}{2}$  (B)  $\frac{3}{8}$  (C)  $\frac{17}{24}$  (D)  $\frac{1}{3}$

The rational number between  $\frac{2}{3}$  and  $\frac{3}{4}$  is :

- (A)  $\frac{1}{2}$  (B)  $\frac{3}{8}$  (C)  $\frac{17}{24}$  (D)  $\frac{1}{3}$



116. டசார் பட்டு இந்த இன பூச்சிகளின் புழுக்களின் சுரப்புகளிலிருந்து பெறப்படுகிறது :

- (A) பாம்பிகஸ் மோரி (B) அந்திரேயியா மைலிட்டா  
(C) அட்டாக்கஸ் ரிசினி (D) அந்திரேயியா அசாமா

Tussar silk is obtained from the secretion of caterpillar of :

- (A) Bombyx mori (B) Antheraea mylitta  
(C) Attacus ricinni (D) Antheraea assama

117.  $4 - \frac{5}{1 + \frac{1}{3 + \frac{1}{2 + \frac{1}{4}}}}$  -ன் மதிப்பு என்பது :

- (A)  $\frac{31}{40}$  (B)  $\frac{1}{8}$  (C)  $\frac{4}{9}$  (D)  $\frac{1}{4}$

The value of  $4 - \frac{5}{1 + \frac{1}{3 + \frac{1}{2 + \frac{1}{4}}}}$  is equal to :

- (A)  $\frac{31}{40}$  (B)  $\frac{1}{8}$  (C)  $\frac{4}{9}$  (D)  $\frac{1}{4}$

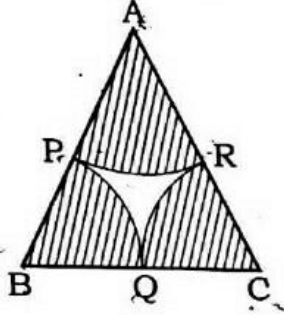
118. 'குரங்கின் புதிர்' என்று அறியப்படும் தாவரம் எந்த பிரிவைச் சார்ந்தது ?

- (A) ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம்கள் (B) ஜிம்னோஸ்பெர்ம்கள்  
(C) டெரிடோஃபைட்டுகள் (D) பிரையோஃபைட்டுகள்

The group to which the plant 'Monkey's Puzzle' belongs is :

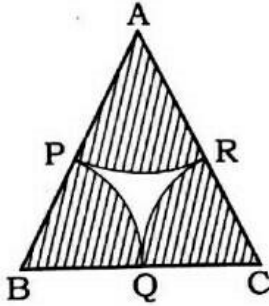
- (A) Angiosperms (B) Gymnosperms  
(C) Pteridophytes (D) Bryophytes

119.  $\Delta ABC$  -யில்  $AB=BC=CA=6$  செ.மீ.  $AB$ ,  $BC$  மற்றும்  $CA$  ஆகிய பக்கங்களின் மைய புள்ளிகள் முறையே  $P$ ,  $Q$  மற்றும்  $R$  ஆகும். வட்டகோணப்பகுதிகள்  $APR$ ,  $BPQ$  மற்றும்  $CQR$  ஆகியவை  $A$ ,  $B$  மற்றும்  $C$  -யில் மையங்களைக் கொண்டவை எனில் நிழலிடப்பட்ட பகுதியின் பரப்பு :



- (A)  $14\frac{1}{7}$  செ.மீ.<sup>2</sup> (B)  $7\frac{1}{7}$  செ.மீ.<sup>2</sup> (C)  $\frac{15}{7}$  செ.மீ.<sup>2</sup> (D)  $27\frac{1}{7}$  செ.மீ.<sup>2</sup>

In a triangle  $ABC$ ,  $AB=BC=CA=6$  cm  $P$ ,  $Q$  and  $R$  are the mid points of  $AB$ ,  $BC$  and  $CA$  respectively. Sectors  $APR$ ,  $BPQ$  and  $CQR$  have the centres at  $A$ ,  $B$  and  $C$  respectively. The area of the shaded portion is :



- (A)  $14\frac{1}{7}$  cm<sup>2</sup> (B)  $7\frac{1}{7}$  cm<sup>2</sup> (C)  $\frac{15}{7}$  cm<sup>2</sup> (D)  $27\frac{1}{7}$  cm<sup>2</sup>

120. ரெட்டிங் எனப்படும் செயலிற்கு பயன்படும் பாக்டீரியா :

- (A) பேஸில்லஸ் (B) கிளாஸ்டிரிடீயம்  
(C) நைட்ரோ பாக்டர் (D) ஈஸ்டு

The Bacteria involved in the process of Retting is :

- (A) Bacillus (B) Clostridium  
(C) Nitrobacter (D) Yeast



121. சூழ்நிலையியல் கோபுரத்தை முதல்முதலாக விவரித்தவர் :

- (A) இ.ப்பி. ஓடம் (B) கெ.சி. மிஸ்ரா  
(C) ஏ.ஜி. டான்சிலி (D) சார்லஸ் எல்ட்டன்

Ecological pyramid was first described by :

- (A) E.P. Odum (B) K.C. Misra  
(C) A.G. Tansley (D) Charles Elton

122. கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளை ஆராய்க. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்க.

கூற்று 1 : அனைத்து புரோகேரியோடிக் மற்றும் யூகேரியோடிக் தாவர செல்களிலும் லைசோசோம்கள் உள்ளன.

கூற்று 2 : சில கீழ்நிலைத் தாவர செல்களில் மட்டுமே சென்ட்ரோசோம்கள் காணப்படுகின்றன.

- (A) 1 தவறு 2 சரி (B) 1 சரி 2 தவறு  
(C) இரண்டும் சரி (D) இரண்டும் தவறு

Analyse the following statements and choose the correct answer.

Statement 1 : Lysosomes are found in all Prokaryotic and Eukaryotic plant cells.

Statement 2 : Centrosome is present only in the cells of some lower plants.

- (A) 1 is incorrect, 2 is correct (B) 1 is correct, 2 is incorrect  
(C) Both are correct (D) Both are incorrect

123. கல் செல்கள் இதனடியில் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன :

- (A) பாரன்கைமா (B) ஸ்கிளிரென்கைமா  
(C) கோலன்கைமா (D) ஆக்குத்திசுக்கள்

Stone cells are classified under :

- (A) Parenchyma (B) Sclerenchyma  
(C) Collenchyma (D) Meristems





124. பகுதி ஒட்டுண்ணித் தாவரத்திற்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டு \_\_\_\_\_ ஆகும்.

- (A) மானோட்ரோபா (B) கஸ்குட்டா  
(C) விஸ்கம் (D) வாண்டா

An example of partial parasite is \_\_\_\_\_.

- (A) Monotropa (B) Cuscutta  
(C) Viscum (D) Vanda

125. ஒருவர் ஒரு புத்தகத்தை 10% தள்ளுபடியில் விற்கும் போதும் 10% இலாபம் அடைகிறார். அப்புத்தகத்தின் குறித்த விலை ₹ 330 எனில், அதன் அடக்க விலையானது :

- (A) ₹ 140 (B) ₹ 170 (C) ₹ 270 (D) ₹ 240

A person allows a discount of 10% and still gains 10%. What is the cost price of a book which is marked at ₹ 330 ?

- (A) ₹ 140 (B) ₹ 170 (C) ₹ 270 (D) ₹ 240

126. கீழ்க்கண்ட எண்களில் எந்த ஒரு மீச்சிறு எண்ணை 6203 -டன் கூட்டும் போது முழு வர்க்கம் கிடைக்கும் ?

- (A) 28 (B) 38 (C) 48 (D) 197

The least number which must be added to 6203 to obtain a perfect square.

- (A) 28 (B) 38 (C) 48 (D) 197

127. இரண்டு மிகை எண்களின் வர்க்கங்களின் வித்தியாசம் 45. சிறிய எண்ணின் வர்க்கமானது பெரிய எண்ணின் நான்கு மடங்கிற்குச் சமம் எனில் அந்த எண்களைக் காண்க.

- (A) 9, 6 (B) 9, 5 (C) 3, 15 (D) 1, 45

The difference of the squares of two positive numbers is 45. The square of the small number is four times the larger number. Find the numbers.

- (A) 9, 6 (B) 9, 5 (C) 3, 15 (D) 1, 45



128. கலோரி மதிப்பீடு (kcal/kg) அதிகரிக்கும் அடிப்படையில் எரிபொருள்களின் சரியான வரிசை :

- (A) ஹைட்ரஜன் < மீத்தேன் < பெட்ரோல் < நிலக்கரி  
 (B) நிலக்கரி < மீத்தேன் < பெட்ரோல் < ஹைட்ரஜன்  
 (C) ஹைட்ரஜன் < நிலக்கரி < பெட்ரோல் < மீத்தேன்  
 (D) நிலக்கரி < பெட்ரோல் < மீத்தேன் < ஹைட்ரஜன்

Increasing order of fuel based on the calorific value (kcal/kg) is :

- (A) Hydrogen < Methane < Petrol < Coal  
 (B) Coal < Methane < Petrol < Hydrogen  
 (C) Hydrogen < Coal < Petrol < Methane  
 (D) Coal < Petrol < Methane < Hydrogen

129. ஒரு இயந்திரத்தின் தற்போதைய மதிப்பு ₹ 14,580/-. இதன் மதிப்பு ஒவ்வொரு வருடமும் 10% குறைந்து வருகிறது. மூன்று வருடங்களுக்கு முன் அவ்வியந்திரத்தின் மதிப்பு என்ன ?

- (A) ₹ 15,000 (B) ₹ 17,000 (C) ₹ 20,000 (D) ₹ 11,000

The present value of an engine is ₹ 14,580/-. What was the worth of the engine 3 years before, if the value depreciates at the rate of 10% every year ?

- (A) ₹ 15,000 (B) ₹ 17,000 (C) ₹ 20,000 (D) ₹ 11,000

130. கீழ்க்காணும் அயனிகளின் அயனி ஆரங்களை இறங்கு வரிசையில் வரிசைப்படுத்தவும்.

- (A)  $O^{2-}$ ,  $F^-$ ,  $Na^+$ ,  $Mg^{2+}$  (B)  $Mg^{2+}$ ,  $Na^+$ ,  $F^-$ ,  $O^{2-}$   
 (C)  $F^-$ ,  $O^{2-}$ ,  $Na^+$ ,  $Mg^{2+}$  (D)  $Mg^{2+}$ ,  $Na^+$ ,  $O^{2-}$ ,  $F^-$

Which of the following is the correct decreasing order of radii ?

- (A)  $O^{2-}$ ,  $F^-$ ,  $Na^+$ ,  $Mg^{2+}$  (B)  $Mg^{2+}$ ,  $Na^+$ ,  $F^-$ ,  $O^{2-}$   
 (C)  $F^-$ ,  $O^{2-}$ ,  $Na^+$ ,  $Mg^{2+}$  (D)  $Mg^{2+}$ ,  $Na^+$ ,  $O^{2-}$ ,  $F^-$

131. எது தவறாக பொருந்துகிறது ?

- (A) பாலியின் தவிர்ப்பு தத்துவம் - எல்லா குவாண்டம் எண்களும் ஒத்திருப்பதில்லை -
- (B) ஹூண்ட்ஸ் விதி - இணையாதல்    - உச்சகாந்த பெருக்குதிறன்
- (C) ஆஃபா தத்துவம் -  $1s, 2s, 2p, 3s, 3p, 3d$  - கட்டுதல்
- (D) மிகை நிலைப்புத்தன்மை -  $p^3, p^6, d^5, d^{10} - Cr[Ar] 3d^5 4s^1$

Which is wrongly matched ?

- (A) 'Pauli's' Exclusion principle - all quantum numbers non-identical -
- (B) 'Hunds' rule - pairing    - maximum multiplicity
- (C) 'Aufbau' principle -  $1s, 2s, 2p, 3s, 3p, 3d$  - built up.
- (D) Extra stability -  $p^3, p^6, d^5, d^{10} - Cr[Ar] 3d^5 4s^1$

132. குறிப்பிட்ட பருமனுடைய வாயு ஒன்றின் அழுத்தமானது 600 K வெப்பநிலையில் 0.4 atm எனில் 273 K வெப்பநிலையில் அதன் அழுத்தமானது :

- (A) 18.2 atm (B) 1.82 atm (C) 0.182 atm (D) 182 atm

At 600 K a volume of gas has a pressure of 0.4 atm. The pressure of the gas at 273 K is :

- (A) 18.2 atm (B) 1.82 atm (C) 0.182 atm (D) 182 atm

133. 'n' ஒளிவிலகல் எண்ணும் 't' தடிமனும் உடைய ஒரு கண்ணாடித் தட்டினுள், ஒளியானது காற்றிலிருந்து ஊடுருவிச் செல்கிறது. காற்றில் ஒளியின் திசைவேகம் 'c' எனில் ஒளியானது கண்ணாடித் தட்டினைக் கடக்க எடுத்துக்கொள்ளும் காலம் யாது ?

- (A)  $\frac{t}{nc}$  (B)  $tnc$  (C)  $\frac{nt}{c}$  (D)  $\frac{tc}{n}$

Light travels through a glass plate of thickness 't' and having refractive index 'n'. A ray of light travels from air into glass. If c be the speed of light in air, the time taken by the light to travel this thickness of glass plate is :

- (A)  $\frac{t}{nc}$  (B)  $tnc$  (C)  $\frac{nt}{c}$  (D)  $\frac{tc}{n}$





134. A, B, C மற்றும் D என்பன தொடர்ச்சியான ஒற்றை எண்கள். மேலும் அவற்றின் சராசரி 42 எனில், B மற்றும் D இவற்றின் பெருக்குத் தொகை :

- (A) 1599                      (B) 1763                      (C) 2679                      (D) 1845

A, B, C, D are four consecutive odd integers and their average is 42. What is the product of B and D ?

- (A) 1599                      (B) 1763                      (C) 2679                      (D) 1845

135.  $\left(\frac{1}{12}\right)^x = 2\sqrt{3}$ , எனில்  $x$ -ன் மதிப்பு :

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

If  $\left(\frac{1}{12}\right)^x = 2\sqrt{3}$ , then  $x$  is :

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

136.  $\frac{ax}{(x+2)(2x-3)} = \frac{2}{x+2} + \frac{3}{2x-3}$  எனில், 'a'-ன் மதிப்பு :

- (A) 7                      (B) 5                      (C) 4                      (D) 8

If  $\frac{ax}{(x+2)(2x-3)} = \frac{2}{x+2} + \frac{3}{2x-3}$ , then the value of 'a' is :

- (A) 7                      (B) 5                      (C) 4                      (D) 8

137.  $5\sqrt{2}$  செ.மீ. ஆரமுள்ள வட்டத்திற்குள் வரையப்படும் மீப்பெரு செவ்வகத்தின் பரப்பு காண்க.

- (A) 125 செ.மீ.<sup>2</sup> (B) 100 செ.மீ.<sup>2</sup> (C) 50 செ.மீ.<sup>2</sup> (D)  $75\sqrt{2}$  செ.மீ.<sup>2</sup>

The area of the largest rectangle that can be inscribed in a circle of radius  $5\sqrt{2}$  cm is :

- (A) 125 cm<sup>2</sup> (B) 100 cm<sup>2</sup> (C) 50 cm<sup>2</sup> (D)  $75\sqrt{2}$  cm<sup>2</sup>

138. சமநீளம் கொண்ட ஒரே உலோகத்தாலான இரு கடத்திகளின் மின்தடைகள் முறையே 5 ஓம்கள் மற்றும் 10 ஓம்கள். அக்கடத்திகளின் ஆரங்களின் விகிதம் :

- (A)  $1 : \sqrt{2}$  (B)  $\sqrt{2} : 1$  (C) 2 : 1 (D) 1 : 2

Two wires of same material and length have resistances 5 ohms and 10 ohms respectively. The ratio of radii of the two wires is :

- (A)  $1 : \sqrt{2}$  (B)  $\sqrt{2} : 1$  (C) 2 : 1 (D) 1 : 2

139. 6 ஆண்கள் ஒரு வேலையை நாள் ஒன்றுக்கு 10 மணி நேரம் வேலை செய்து 24 நாட்களில் முடிப்பார். 9 ஆண்கள் நாள் ஒன்றுக்கு 8 மணி நேரம் வேலை செய்தால் எத்தனை நாட்களில் வேலையை முடிப்பார் ?

- (A) 25 நாட்கள் (B) 20 நாட்கள் (C) 15 நாட்கள் (D) 30 நாட்கள்

6 men working for 10 hours a day can do a piece of work in 24 days. In how many days will 9 men working for 8 hours a day do the same work ?

- (A) 25 days (B) 20 days (C) 15 days (D) 30 days



140. தசை சோர்வு இதன் அதிகரிப்பால் ஏற்படுகிறது :

- (A) கிளைக்கோஜன் (B) அசிட்டைல்கோலைன்  
(C) ஆக்ஸிஜன் (D) லாக்டிக் அமிலம்

Muscle fatigue is due to the accumulation of :

- (A) Glycogen (B) Acetylcholine  
(C) Oxygen (D) Lactic acid

141. தேன் கூட்டு பிசின் \_\_\_\_\_ ன் கூறாகும்.

- (A) தேன் நஞ்சு (B) தேன் ரொட்டி (C) தேன் பால் (D) புரோபோலிஸ்

Resin is the component of \_\_\_\_\_.

- (A) Bee venom (B) Bee bread (C) Bee milk (D) Propolis

142. 50 செ.மீ. விட்டமுடைய சக்கரம் கொண்ட ஸ்கூட்டர் ஒன்று  $4 \text{ ms}^{-1}$  வேகத்தில் இயங்குகிறது. எனில், சக்கரத்தின் கோண திசைவேகத்தைக் கணக்கிடுக.

- (A)  $20 \text{ rad s}^{-1}$  (B)  $200 \text{ rad s}^{-1}$  (C)  $12.5 \text{ rad s}^{-1}$  (D)  $16 \text{ rad s}^{-1}$

A scooter is running at a speed of  $4 \text{ ms}^{-1}$ . The diameter of the scooter wheel is 50 cm. Calculate the angular velocity of the wheels.

- (A)  $20 \text{ rad s}^{-1}$  (B)  $200 \text{ rad s}^{-1}$  (C)  $12.5 \text{ rad s}^{-1}$  (D)  $16 \text{ rad s}^{-1}$

143. ஒரு பெருக்குத் தொடர் வரிசையில் 3-வது உறுப்பு 2 எனில் அதன் முதல் 5 உறுப்புகளின் பெருக்கற்பலன் :

- (A)  $5^2$  (B)  $2^5$  (C) 10 (D) 15

If the third term of a G.P. is 2, then the product of the first 5 terms is :

- (A)  $5^2$  (B)  $2^5$  (C) 10 (D) 15



144. மூளையைச் சுற்றி காணப்படும் மூளைச்சவ்வுகளின் சரியான வரிசை :

- (A) டியூராமேட்டர், அரக்கனாய்டு சவ்வு, பயாமேட்டர்  
 (B) அரக்கனாய்டு சவ்வு, பயாமேட்டர், டியூராமேட்டர்  
 (C) டியூராமேட்டர், பயாமேட்டர், அரக்கனாய்டு சவ்வு  
 (D) அரக்கனாய்டு சவ்வு, டியூராமேட்டர், பயாமேட்டர்

Find out correct order of meninges that cover the brain.

- (A) Duramater, Arachnoid membrane, Piamater  
 (B) Arachnoid membrane, Piamater, Duramater  
 (C) Duramater, Piamater, Arachnoid membrane  
 (D) Arachnoid membrane, Duramater, Piamater

145. ஒரு உள்ளீடற்ற கோளத்தின் கனஅளவு  $\frac{11352}{7}$  க.செ.மீ. மற்றும் அதன் வெளி ஆரம்

8 செ.மீ. எனில் அக்கோளத்தின் உள்ளூரம்  $\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$  என்க :

- (A) 4 செ.மீ. (B) 6 செ.மீ. (C) 5 செ.மீ. (D) 7 செ.மீ.

Volume of a hollow sphere is  $\frac{11352}{7}$  cm<sup>3</sup>. If the outer radius is 8 cm, then the inner

radius of the sphere is :  $\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$

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

146. ₹ 1600 ஆனது 5% ஆண்டு கூட்டு வட்டி வீதம் கொண்டு எத்தனை ஆண்டுகளில் ₹ 1852.20 ஆகும் ?

- (A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 3

How many years will it take for a sum of ₹ 1600 to become ₹ 1852.20, at 5% per annum compound interest ?

- (A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 3



147. படகு ஒன்று ஆற்றின் குறுக்கே 6 km/hr திசைவேகத்தில் செலுத்தப்படுகிறது. படகின் தொகுப்பயன் திசைவேகம் 10 km/hr எனில் ஆற்றில் ஓடும் நீரின் திசைவேகம் யாது ?

- (A) 4 km/hr (B) 6 km/hr (C) 8 km/hr (D) 3 km/hr

A boat is sent across a river with a velocity of 6 km/hr. If the resultant velocity of the boat is 10 km/hr then the river is flowing with a velocity of :

- (A) 4 km/hr (B) 6 km/hr (C) 8 km/hr (D) 3 km/hr

148. பின்வருவனவற்றுள் எது முடிவுறு தசம எண்ணைப் பெறும் ?

- (A)  $\frac{7}{9}$  (B)  $\frac{8}{15}$  (C)  $\frac{5}{32}$  (D)  $\frac{1}{12}$

Which one of the following has terminating decimal fraction ?

- (A)  $\frac{7}{9}$  (B)  $\frac{8}{15}$  (C)  $\frac{5}{32}$  (D)  $\frac{1}{12}$

149. பெர்னீஷியஸ் இரத்தசோகை நோயைக் குணப்படுத்த rDNA தொழில்நுட்பத்தின் மூலம் பெறப்பட்ட வைட்டமின் :

- (A) B<sub>12</sub> (B) B<sub>2</sub> (C) B<sub>6</sub> (D) C

The vitamin which is synthesized by rDNA technology to cure pernicious anaemia is :

- (A) B<sub>12</sub> (B) B<sub>2</sub> (C) B<sub>6</sub> (D) C

150. தாவரங்களில் காணப்படும் உறக்க அசைவுகளுக்கு மறுபெயர் :

- (A) நிக்டினாஸ்டி (B) சீஸ்மோனாஸ்டி  
(C) தெர்மோனாஸ்டி (D) ஃபோட்டோனாஸ்டி

Sleep movements in plants are otherwise called as :

- (A) Nyctinasty (B) Siesmonasty  
(C) Thermonasty (D) Photonasty

## பகுதி-IV / PART-IV

## பிரிவு-B / SECTION-B

## சமூகவியல் பாடங்கள் / SOCIAL STUDIES

இப்பகுதியில் 60 வினாக்கள் உள்ளன. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்க வேண்டும்.

There are 60 questions in all in this Part. All questions are compulsory.

91. 'உய்யங்கொண்டான் கால்வாய்' நீர்ப்பாசனத் திட்டத்தில் இவரது பெருமைகளை எடுத்துரைக்கிறது :

(A) மீனாட்சி

(B) ராணி மங்கம்மாள்

(C) லட்சுமிபாய்

(D) சரஸ்வதி

'UYYAKONDAN CANAL' speaks about her contribution to irrigation. Who is she ?

(A) Meenakshi

(B) Queen Mangammal

(C) Lakshmi Bai

(D) Saraswathi

92. சிந்து சமவெளி நாகரீகம் எந்தக் காலத்தைச் சார்ந்தது ?

(A) வரலாற்றுக் காலம்

(B) வரலாற்றுக்கு முற்பட்ட காலம்

(C) வரலாற்றுக்கு பிந்தைய காலம்

(D) தொல் வரலாற்றுக் காலம்

Indus Valley Civilization belongs to which of the following periods ?

(A) Historic period

(B) Pre-historic period

(C) Post-historic period

(D) Proto-historic period

A

[ Turn Over





93. உலக மக்கள் தொகை தினம் கடைபிடிக்கப்படும் நாள் :

- (A) ஜூலை 11 (B) செப்டம்பர் 5  
(C) மார்ச் 8 (D) மே 1

World Population Day is celebrated on :

- (A) 11<sup>th</sup> July (B) 5<sup>th</sup> September  
(C) 8<sup>th</sup> March (D) 1<sup>st</sup> May

94. கைவிடப்பட்ட நுகர்வு என்பது \_\_\_\_\_ ஆகும்.

- (A) சேமிப்பு (B) வருமானம் (C) உற்பத்தி (D) பரிமாற்றம்

Consumption foregone is called \_\_\_\_\_.

- (A) Saving (B) Income (C) Production (D) Exchange

95. ஹரப்பாவில் எத்தனை தானியக் களஞ்சியங்கள் உள்ளன ?

- (A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 8

How many granaries are there in Harappa ?

- (A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 8

96. சமணர்களின் கொள்கைகளை வடிவமைத்த போதகர்கள் \_\_\_\_\_ என அழைக்கப்பட்டனர்.

- (A) போதிசத்துவர் (B) ஜோராஸ்டர்  
(C) தீர்த்தங்கரர்கள் (D) ஸ்வேதாம்பரர்கள்

The preceptors of Jains are called \_\_\_\_\_.

- (A) Bodi Satvas (B) Zoroastrians  
(C) Thirthankaras (D) Swetambaras

97. பட்டியல்-I பட்டியல்-II உடன் பொருத்தி, கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகளைக் கொண்டு சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு.

பட்டியல்-I	பட்டியல்-II
(a) வெல்ட்ஸ்	(i) அர்ஜன்டீனா
(b) புஸ்தா	(ii) வட அமெரிக்கா
(c) பாம்பாஸ்	(iii) தென் ஆப்பிரிக்கா
(d) பிரெய்ரி	(iv) ஹங்கேரி

குறியீடு :

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

Match the **List-I** with **List-II** and choose the correct answer from codes given below.

List-I	List-II
(a) Velds	(i) Argentina
(b) Puszta	(ii) North America
(c) Pampas	(iii) South Africa
(d) Prairies	(iv) Hungary

Codes :

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

98. ரிக் வேத கால தங்க நாணயத்தின் பெயர் :

(A) சதமானம்	(B) நிஷ்கா	(C) கிருஷ்ணலா	(D) டாம்
Gold coins used in the Rig Vedic period were known as :			
(A) Satamana	(B) Nishka	(C) Krishnala	(D) Dam

[ Turn Over



99. பிரபு டல்ஹௌசியால் முதல் தந்தி முறை இந்த இரு இடங்களுக்கிடையில் 1853 -ல் இணைக்கப்பட்டது :

- (A) பாம்பே மற்றும் தாணா (B) கல்கத்தா மற்றும் சென்னை  
(C) பாம்பே மற்றும் ஆக்ரா (D) கல்கத்தா மற்றும் ஆக்ரா

The first telegraph line introduced by Lord Dalhousie in 1853 ran between :

- (A) Bombay and Thana (B) Calcutta and Madras  
(C) Bombay and Agra (D) Calcutta and Agra

100. ரிக் வேத காலத்தில் செல்வநிலை இதனால் மதிப்பிடப்பட்டது :

- (A) தங்கம் (B) உணவுப் பொருள்  
(C) நிலம் (D) கால்நடைகள்

During the Rig Vedic period wealth was estimated in terms of their :

- (A) Gold (B) Food Grains  
(C) Land (D) Cattle

101. பூமியின் உள் மைய அடுக்கு கருவம் அல்லது \_\_\_\_\_.

- (A) பேரிஸ்பியர் (B) அஸ்தினோஸ்பியர்  
(C) பாறைக்கோளம் (D) நீர்க்கோளம்

The innermost layer of the earth is called core or \_\_\_\_\_.

- (A) Barysphere (B) Asthenosphere  
(C) Lithosphere (D) Hydrosphere



102. பஞ்சாயத்துராஜ் அமைப்பு முதன் முதலில் 1959 -ல் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட மாநிலம் :

- (A) இராஜஸ்தான் (B) தமிழ்நாடு (C) கேரளா (D) கர்நாடகா

Panchayat Raj was first introduced in India in October 1959 in :

- (A) Rajasthan (B) Tamil Nadu (C) Kerala (D) Karnataka

103. தென் கிழக்கு ஆசிய கூட்டமைப்பு உருவான ஆண்டு :

- (A) 1957 (B) 1967 (C) 1985 (D) 1995

ASEAN was established in :

- (A) 1957 (B) 1967 (C) 1985 (D) 1995

104. மூன்றாவது புத்தசமய மாநாடு எங்கு கூட்டப்பட்டது ?

- (A) லும்பினி (B) சாரநாத் (C) உஜ்ஜயினி (D) பாடலிபுத்திரம்

Where was the third Buddhist council held ?

- (A) Lumbini (B) Saranath (C) Ujjaini (D) Pataliputra

105. வீர நரசிம்மர் தோற்றுவித்த மரபு :

- (A) சங்கம (B) சாளுவ (C) துளுவ (D) அரவீடு

Vira Narasimha founded the dynasty of :

- (A) Sangama (B) Saluva (C) Tuluva (D) Aravidu



106. பட்டியல்-I, பட்டியல்-II உடன் சரியாக பொருத்தி கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகளைக் கொண்டு விடையை தேர்ந்தெடு.

பட்டியல்-I

பட்டியல்-II

- |                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| (a) ஒடிசா        | (i) சாங்போ            |
| (b) கங்கோத்ரி    | (ii) நாசிக் குன்றுகள் |
| (c) பிரம்மபுத்ரா | (iii) புவனேஸ்வர்      |
| (d) கோதாவரி      | (iv) பனியாறு          |

குறியீடு :

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

Match List-I with List-II correctly and choose the answer from the codes given below :

List-I

List-II

- |                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| (a) Odisha      | (i) Tsangpo        |
| (b) Gangotri    | (ii) Nasik Hills   |
| (c) Brahmaputra | (iii) Bhuvaneshwar |
| (d) Godavari    | (iv) Glacier       |

Codes :

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

107. தமிழ்நாட்டின் மிகப்பெரிய சதுப்பு நிலக்காடுகள் அமைந்துள்ள மாவட்டம் எது ?

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| (A) நாகப்பட்டினம் | (B) கடலூர்       |
| (C) சென்னை        | (D) இராமநாதபுரம் |

Largest Mangrove forest of Tamilnadu is Located in which District ?

- |                  |                    |
|------------------|--------------------|
| (A) Nagapattinam | (B) Cuddalore      |
| (C) Chennai      | (D) Ramanathapuram |



108. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது ஒன்று நிலத்தின் இயல்புகளில் ஒன்றல்ல என குறிப்பிடுக.

- (A) நிலம் இயற்கையின் கொடை ஆகும்  
(B) நிலத்தின் அளிப்பு நிலையானது அல்ல  
(C) நிலத்தின் செழிப்புத் தன்மை மாறுபடும்  
(D) மேலே கொடுக்கப்பட்ட எதுவும் இல்லை

Mention which one of the below is not a characteristic of Land ?

- (A) Land is free Gift of Nature  
(B) The supply of Land is not fixed  
(C) Lands differ in fertility  
(D) None of the above

109. உலகின் முதன் முதலில் ஏவப்பட்ட வானிலைச் செயற்கைக்கோள் \_\_\_\_\_.

- (A) இன்சாட் - I (B) லேண்ட்சாட் - I  
(C) டிராஸ் - I (D) ஸ்பாட் - I

The World's first Weather Satellite is \_\_\_\_\_.

- (A) INSAT - I (B) LANDSAT - I  
(C) TIROS - I (D) SPOT - I

110. 'கல்சா' என்ற இராணுவ அமைப்பினை உருவாக்கியவர் யார் ?

- (A) குரு கோவிந்த் சிங் (B) குரு தேஜ் பகதூர்  
(C) குரு நானக் (D) குரு அர்ஜுன் சிங்

Who established the 'KHALSA' military organisation ?

- (A) Guru Govind Singh (B) Guru Tegh Bahadur  
(C) Guru Nanak (D) Guru Arjun Singh





111. ஆழ்வார்கள் பாடிய பாடல்களை நூலாகத் தொகுத்தவர் :

- (A) நம்மாழ்வார் (B) நாதமுனி (C) ஆண்டாள் (D) பெரியாழ்வார்

Hymns of Alwars were compiled by :

- (A) Nammalwar (B) Nadamuni (C) Andal (D) Perialwar

112. பனியாறுகள் பறித்தெடுத்தல் செயலினால் உருவாகும் நாற்காலி போன்ற அமைப்பினை கொண்டிருக்கும் நிலத்தோற்றம் :

- (A) ஓங்கல் (B) பர்கான்  
(C) அரெட்டுகள் (D) சர்க்

The arm shaped, chair like depression formed by plucking of glaciers is known as :

- (A) Cliff (B) Barchan  
(C) Aretes (D) Cirque

113. சுந்தரவனக் காடுகள் காணப்படும் இடம் :

- (A) மேற்கு வங்காளம் (B) அஸ்ஸாம்  
(C) பீகார் (D) ஒரிசா

Sundarbans are found in :

- (A) West Bengal (B) Assam  
(C) Bihar (D) Orissa

114. சிந்து சமவெளி நாகரீக துறைமுக நகரம் லோத்தால் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட மாநிலம் \_\_\_\_\_

- (A) குஜராத் (B) இராஜஸ்தான் (C) பஞ்சாப் (D) கோவா

The Harbour city Lothal in Indus Valley Civilization was discovered in the state of \_\_\_\_\_

- (A) Gujarat (B) Rajasthan (C) Punjab (D) Goa

115. புதிய கற்காலப் பொருட்கள் உத்தரப்பிரதேசத்தில் கிடைத்த இடம் :

- (A) சிராண்ட் (B) பீலான் (C) மாஸ்கி (D) உட்னூர்

Neolithic remains are found at \_\_\_\_\_ in Uttar Pradesh.

- (A) Chirand (B) Belan (C) Maski (D) Utnur

116. கீழ்க்காணும் இந்திய குடியரசுத் தலைவர்களை காலமுறை அடிப்படையில் வரிசைப்படுத்தி விடையளி.

- (a) Dr. ஜாகீர் உசேன் (b) திரு. V.V. கிரி  
(c) Dr. இராஜேந்திர பிரசாத் (d) Dr. இராதாகிருஷ்ணன்

குறியீடுகள் :

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

Arrange the following Presidents of India in chronological order and answer by using the code given below :

- (a) Dr. Zakir Hussain (b) Mr. V.V. Giri  
(c) Dr. Rajendra Prasad (d) Dr. Radha Krishnan

Codes :

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

117. சிவாஜி நிலங்களை அளக்கப் பயன்படுத்திய அளவுகோல் \_\_\_\_\_ .

- (A) காதி (B) பரவுதி (C) சாச்சார் (D) பஞ்சார்

Shivaji measured the lands by using the measuring rod known as \_\_\_\_\_ .

- (A) Kathi (B) Parauti (C) Chachar (D) Banjar

118. இந்திய உச்சநீதிமன்றத்தின் தற்போதைய தலைமை நீதிபதி :

- (A) எஸ்.ஓய். குரேஷி (B) எச்.எல். தத்து  
(C) ஜே.எஸ். கேகார் (D) கே.ஜி. பாலகிருஷ்ணன்

The present Chief Justice of the Supreme Court of India is :

- (A) S.Y. Qureshi (B) H.L. Dattu  
(C) J.S. Khehar (D) K.G. Balakrishnan



119. 'கட்டிடக் கலையின் இளவரசர்' என அழைக்கப்பட்டவர் யார் ?

- (A) ஷாஜஹான் (B) ஹுமாயூன்  
(C) அக்பர் (D) ஜஹாங்கீர்

Who was called as 'Prince of Builders' in Mughal period ?

- (A) Shah Jahan (B) Humayun  
(C) Akbar (D) Jahangir

120. வங்கி வீதம் எப்போது உயர்த்தப்படுகிறது ?

- (A) பணவீக்கம் (B) விலை நிலையாக இருத்தல்  
(C) வேலையின்மை (D) பணவாட்டம்

Bank rate is raised during :

- (A) Inflation (B) Stable price  
(C) Unemployment (D) Deflation

121. புதிய பொருளாதாரத்தின் தந்தை என்றழைக்கப்படுபவர் :

- (A) மார்ஷல் (B) J.M. கீன்ஸ் (C) காரல் மார்க்ஸ் (D) கௌடியர்

The Father of New Economics is :

- (A) Marshall (B) J.M. Keynes (C) Karl Marx (D) Kautilya

122. சமத்துவ உரிமை இந்திய அரசியலமைப்பில் 5 விதிகளில் வழங்கப்பட்டுள்ளது. அவை :

- (A) விதி 16 லிருந்து விதி 20 வரை  
(B) விதி 15 லிருந்து விதி 19 வரை  
(C) விதி 14 லிருந்து விதி 18 வரை  
(D) விதி 13 லிருந்து விதி 17 வரை

In the Indian Constitution, the Right to Equality is granted by five Articles. They are :

- (A) Article 16 to Article 20  
(B) Article 15 to Article 19  
(C) Article 14 to Article 18  
(D) Article 13 to Article 17



123. இந்திய யூனியனின் உண்மையான அதிகாரமுடைய தலைவர் யார் ?

- (A) பிரதம மந்திரி (B) குடியரசுத் தலைவர்  
(C) துணை குடியரசுத் தலைவர் (D) உச்சநீதிமன்ற நீதிபதி

Who is the real head of the Indian Union ?

- (A) Prime Minister (B) President  
(C) Vice-President (D) Supreme Court Judge

124. பொதுவாக பண்டத்தின் விலைகள் குறையும்போது பணத்தின் மதிப்பில் என்ன நிகழும் ?

- (A) பணத்தின் மதிப்பு குறையும்  
(B) பணத்தின் மதிப்பு மாறாது  
(C) பணத்தின் மதிப்பு உயரும்  
(D) மேலே சொல்லப்பட்ட அனைத்தும்

What will happen to the value of money if prices of goods fall ?

- (A) Value of Money Decreases  
(B) Value of Money remains Unchanged  
(C) Value of Money increases  
(D) All of the above

125. இராணுவத்தில் 'மன்சப்தாரி' முறையை அறிமுகப்படுத்தியவர் யார் ?

- (A) பாபர் (B) ஹுமாயூன் (C) ஷெர்ஷா (D) அக்பர்

Who introduced the 'Mansabdari System' in military administration ?

- (A) Babar (B) Humayun (C) Shershah (D) Akbar

126. 'இண்டிகா' என்ற நூல் எந்த நகரத்தின் நிர்வாகத்தைப் பற்றிக் குறிப்பிடுகிறது ?

- (A) கலிங்கம் (B) பாடலிபுத்திரம் (C) உஜ்ஜயினி (D) சித்தாபூர்

The Book 'Indica' mentions the administration of which city ?

- (A) Kalinga (B) Pataliputra (C) Ujjaini (D) Siddapur



127. புகழ் பெற்ற எல்லோரா கைலாசநாதர் குடைவரைக் கோயிலைக் கட்டியவர் :

- (A) தந்திதுர்க்கர் (B) முதலாம் கிருஷ்ணர்  
(C) மூன்றாம் கோவிந்தர் (D) அமோக வர்ஷர்

The Kailasa Cave temple at Ellora was built by :

- (A) Dantidurga (B) Krishna I  
(C) Govinda III (D) Amoghavarsha

128. உலக வன நாள் :

- (A) மார்ச் 21 (B) ஏப்ரல் 21 (C) மே 21 (D) மார்ச் 22

World Forest Day :

- (A) March 21 (B) April 21 (C) May 21 (D) March 22

129. ரிக் வேத காலம் :

- (A) கி.மு. 1600 - கி.மு. 1000 (B) கி.மு. 1000 - கி.மு. 600  
(C) கி.மு. 1500 - கி.மு. 1000 (D) கி.மு. 1000 - கி.மு. 500

Rig Vedic period :

- (A) BC 1600 - BC 1000 (B) BC 1000 - BC 600  
(C) BC 1500 - BC 1000 (D) BC 1000 - BC 500

130. முக்குரத்தி தேசிய பூங்கா அமைந்துள்ள மாவட்டம் :

- (A) காஞ்சிபுரம் (B) கோயம்புத்தூர்  
(C) ஈரோடு (D) நீலகிரி

Mukurthi National Park is located in :

- (A) Kancheepuram District (B) Coimbatore District  
(C) Erode District (D) Nilgiris District

131. பத்து நபர்களில் ஒவ்வொரு ஆறாம் நபரும் \_\_\_\_\_ யை சார்ந்தே வாழ்கின்றனர்.

- (A) தனியார் துறை (B) பணிகள் துறை  
(C) தொழில் துறை (D) வேளாண் துறை

Six out of every ten persons in India depend upon \_\_\_\_\_.

- (A) Private sector (B) Tertiary sector  
(C) Industrial sector (D) Agricultural sector

132. உலகின் மிகப்பெரிய நீர்மின்சக்தி நிலையம் அமைந்துள்ள இடம் :

- (A) பக்ரா-நங்கல் (B) ஹிராகுட்  
(C) அஸ்வான் (D) முப்பள்ளத்தாக்கு அணை

The largest Hydro-electric Power Project in the world is :

- (A) Bhakra-Nangal (B) Hirakud  
(C) Aswan (D) Three Gorges Dam

133. \_\_\_\_\_ அடுக்கில் சூரியக்கதிர்கள் மின் செறிவூட்டப்படுதல் ஏற்படுகின்றது.

- (A) கீழ் அடுக்கு (B) படையடுக்கு  
(C) அயன அடுக்கு (D) இடையடுக்கு

In \_\_\_\_\_ layer, the Sun's rays are ionized.

- (A) Troposphere (B) Stratosphere  
(C) Ionosphere (D) Mesosphere

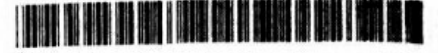
134. பிரிட்டிஷ் இந்தியாவின் முதல் தலைமை நீதிபதியாக இருந்தவர் \_\_\_\_\_.

- (A) வில்லியம் ஹாக்கின்ஸ் (B) சர். மோர்ஸ்  
(C) சர். எலிஜா இம்பே (D) சர். தாமஸ் மன்ரோ

The First Chief Justice of British India was \_\_\_\_\_.

- (A) William Hawkins (B) Sir Morse  
(C) Sir Elijah Impey (D) Sir Thomas Manroe





135. ஹாலந்து நாட்டைச் சேர்ந்த மக்கள் \_\_\_\_\_ என அழைக்கப்படுகின்றனர்.

- (A) டேனியர்கள் (B) டச்சுக்காரர்கள்  
(C) ஆங்கிலேயர்கள் (D) பிரெஞ்சுக்காரர்கள்

The people of Holland are called \_\_\_\_\_.

- (A) The Danish (B) The Dutch  
(C) The British (D) The French

136. ஒரே அளவுடைய மழையளவைக் கொண்டிருக்கும் பல இடங்களை இணைக்கும் கற்பனை கோடுகளுக்கு \_\_\_\_\_ என்று பெயர்.

- (A) காண்டூர்கள் (B) சம மழைக் கோடுகள்  
(C) சம வெப்பக் கோடுகள் (D) சம அழுத்தக் கோடுகள்

The imaginary lines joining different places having the same amount of rainfall on the map are known as :

- (A) Contours (B) Isohyets  
(C) Isotherms (D) Isobars

137. சமஸ்கிருத மேதை நீலகண்ட தீக்ஷிதரை ஆதரித்தவர் யார் ?

- (A) திருமலை நாயக்கர் (B) இரகுநாத நாயக்கர்  
(C) அச்சுதப்ப நாயக்கர் (D) விஜயராகவ நாயக்கர்

Who patronized the sanskrit scholar Neelakanda Dikshidar ?

- (A) Thirumalai Nayak (B) Raghunatha Nayak  
(C) Achutappa Nayak (D) Vijaya Raghava Nayak

138. கோடையில் வெப்பம் கடுமையாகவும் குளிர் காலத்தில் குளிர் கடுமையாகவும் நிலவும் காலநிலை :

- (A) கடலாதிக்க காலநிலை  
(B) கண்டக் காலநிலை  
(C) பருவக்காற்று காலநிலை  
(D) மத்திய தரைக்கடல் காலநிலை

The climatic condition that is very hot in summer and very cold in winter is called :

- (A) Maritime climate  
(B) Continental climate  
(C) Monsoon climate  
(D) Mediterranean climate

139. இராமானுஜரின் பக்தி மார்க்கம் :

- (A) அத்வைதம் (B) துவைதம்  
(C) வீர சைவம் (D) விசிஸ்டாத்வைதம்

Ramanuja's philosophy was known as \_\_\_\_\_.

- (A) Advaita (B) Dvaita  
(C) Veera Saivam (D) Visishtadvaita

140. மாநிலங்களவை கூட்டங்களுக்கு தலைமையேற்று நடத்துபவர் :

- (A) சட்ட அமைச்சர் (B) துணை குடியரசுத் தலைவர்  
(C) குடியரசுத் தலைவர் (D) பிரதம அமைச்சர்

Who presides over the meeting of Rajya Sabha ?

- (A) Law Minister (B) Vice-President  
(C) President (D) Prime Minister

141. அரசியல் நிர்ணய சபையின் வரைவுக்குழு தலைவராக இருந்தவர் :

- (A) திரு. C. இராஜகோபாலாச்சாரியார்  
(B) திரு. ஜவஹர்லால் நேரு  
(C) Dr. இராஜேந்திர பிரசாத்  
(D) Dr. B.R. அம்பேத்கர்

Who was the Chairman of the Drafting Committee of the Constituent Assembly ?

- (A) Mr. C. Rajagopalachari  
(B) Mr. Jawaharlal Nehru  
(C) Dr. Rajendra Prasad  
(D) Dr. B.R. Ambedkar



142. பட்டியல் I ஐ பட்டியல் II உடன் பொருத்தி, கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகளைக் கொண்டு சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு :

## பட்டியல் - I

## பட்டியல் - II

- |                            |                    |
|----------------------------|--------------------|
| (a) வட கோள குளிர் காலம்    | (i) ஜூன் 21        |
| (b) வட கோள கோடை காலம்      | (ii) செப்டம்பர் 23 |
| (c) வட கோள வசந்த காலம்     | (iii) டிசம்பர் 22  |
| (d) வட கோள இலையுதிர் காலம் | (iv) மார்ச் 21     |

குறியீடுகள் :

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

Match the **List-I** with **List-II** and choose the correct answer from codes given below :

## List-I

## List-II

- |                                       |                   |
|---------------------------------------|-------------------|
| (a) Winter in the northern hemisphere | (i) June 21       |
| (b) Summer in the northern hemisphere | (ii) September 23 |
| (c) Spring in the northern hemisphere | (iii) December 22 |
| (d) Autumn in the northern hemisphere | (iv) March 21     |

Codes :

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

143. 1930 -ல் அகில இந்திய பெண்கள் மாநாட்டை பூனாவில் நடத்தியவர் யார் ?

- |                                   |                          |
|-----------------------------------|--------------------------|
| (A) டாக்டர். முத்துலட்சுமி ரெட்டி | (B) பண்டித ரமாபாய்       |
| (C) டாக்டர். எஸ். தர்மாம்பாள்     | (D) மூவலூர் இராமாமிர்தம் |

Who organised the All India Women's Conference at Pune in 1930 ?

- |                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| (A) Dr. Muthulakshmi Reddy | (B) Pandit Ramabai       |
| (C) Dr. S. Dharmambal      | (D) Moovalur Ramamirdham |



144. பன்னாட்டு நீதிமன்றம் எத்தனை நீதிபதிகளை கொண்டது ?

- (A) 10 நீதிபதிகள் (B) 25 நீதிபதிகள் (C) 5 நீதிபதிகள் (D) 15 நீதிபதிகள்

The International Court of Justice consists of :

- (A) 10 Judges (B) 25 Judges (C) 5 Judges (D) 15 Judges

145. கோசல நாட்டின் புகழ் வாய்ந்த அரசர் :

- (A) உதயணன் (B) பிரயோதித்யன்  
(C) பிம்பிசாரன் (D) பிரசேனஜித்

Who is the famous ruler of the Kosala Kingdom ?

- (A) Udayana (B) Pradyota  
(C) Bimbisara (D) Prasenajit

146. உலகிலுள்ள பேராழிகளின் சராசரி உவர்ப்பியம் :

- (A) 350 கிராம்/கி.கி. (B) 35 கிராம்/கி.கி.  
(C) 135 கிராம்/கி.கி. (D) 40 கிராம்/கி.கி.

The average Ocean salinity is :

- (A) 350 grams per kilogram (B) 35 grams per kilogram  
(C) 135 grams per kilogram (D) 40 grams per kilogram

147. துணை அயண உயர் அழுத்த மண்டலம் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது.

- (A) குதிரை அட்ச ரேகை  
(B) டோல்ட்ரம்ஸ்  
(C) கொரியாலிஸ் விசை  
(D) அமைதி மண்டலம்

Subtropical high pressure belt is called as :

- (A) Horse latitudes  
(B) Doldrums  
(C) Coriolis force  
(D) Belt of Calm



148. (i) புவி சுழல்வதால் இரவு பகல் உருவாகின்றது.  
(ii) புவி சூரியனை வலம் வருவதால் பருவகாலங்கள் தோன்றுகின்றன.  
(A) (i) (ii) தவறு  
(B) (i) (ii) சரி  
(C) (i) தவறு (ii) சரி  
(D) (i) சரி (ii) தவறு  
(i) The earth's rotation causes day and night.  
(ii) The earth's revolution causes seasons.  
(A) both (i) and (ii) are wrong  
(B) both (i) and (ii) are correct  
(C) (i) is wrong and (ii) is correct  
(D) (i) is correct and (ii) is wrong

149. UNHCR என்பது எதனுடன் தொடர்புடையது ?

- (A) குழந்தைகள் நலன்  
(B) அகதிகள் நலன்  
(C) உலக சுகாதாரம்  
(D) கல்வி நலன்

UNHCR is related with what ?

- (A) Child Welfare  
(B) Refugees Welfare  
(C) Sanitary Welfare  
(D) Education Welfare

150. தலா வருமானம் என்பது :

- (A) மொத்த மக்கள் தொகையை மொத்த நாட்டு உற்பத்தியால் வகுத்தல்  
(B) மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியை நாட்டின் மொத்த மக்கள் தொகையால் வகுத்தல்  
(C) மொத்த மக்கள் தொகையை மொத்த நாட்டு உற்பத்தியால் பெருக்குதல்  
(D) மொத்த நாட்டு உற்பத்தியை பணிபுரிவோரின் எண்ணிக்கையில் பெருக்குதல்

Per capita income is :

- (A) Dividing total population by GNP  
(B) Dividing GDP by total population  
(C) Multiplying total population by GNP  
(D) Dividing GNP by number of people employed