



**APP**  **LO**

**S T U D Y C E N T R E**

**APPOLO STUDY CENTRE**

**TRB PG ZOOLOGY(2014-15)-SERIES B**

1. Paleozoic era witnessed the
  - a. Colonization of land by amphibians
  - b. Split between modern reptiles and mammal like reptile groups
  - c. Colonization of land by mammals.
  - d. Extinction of dinosaurs

பாலியோசோயிக் ஊழிக்காலத்தில் கண்டது

  - a. இருவாழ்விகள் நிலத்தினை ஆக்கிரமித்தல்
  - b. நவீன ஊர்வன மற்றும் பாலூட்டிகள் போன்ற ஊர்வன வகுப்பு பிளவு
  - c. பாலூட்டிகள் நிலத்தினை ஆக்கிரமித்தல்
  - d. டைனோசார்களின் முழு அழிவு
2. The fossil remains of Cro-Magnon representative of our species is
  - a. Homo erectus
  - b. Homo habilis
  - c. Homo sapiens
  - d. Homo sapiens neanderthalensis

நமது இனத்தை குறிக்கும் குரோமக்னான் புதை படிவம் இதுவாகும்

  - a. ஹோமோ ஏர்க்டஸ்
  - b. ஹோமோ ஹாபிலிஸ்
  - c. ஹோமோசெபியன்ஸ்
  - d. ஹோமோசெபியன்ஸ் நியாண்டர்தாலென்சிஸ்
3. In chemical evolution the primitive, living systems called ebiots evolved into prokaryotes, which formed the kingdom
  - a. Monera
  - b. Protista
  - c. Plantae
  - d. Animalia

வெதியல் பரிணாமத்தின் போது தோன்றிய பழையைன உயிரியல் தொகுதியான ஈப்யாண்டுகள், புரோகேரியோட்டுகளாக பரிணமித்து, பின் தோன்றிய அரசு குடும்பம்

  - a. மோனிரா
  - b. புரோடிஸ்டா
  - c. பிளாண்டே
  - d. அனிமாலியே
4. The first naturalist to apply craniology to the study of human races
  - a. Von Huinbolt
  - b. Pichard
  - c. Daubenton
  - d. Blumenbach

மனித இனங்கள் ஆய்வு படிப்பில் மண்டை ஒடு விஷயங்களை முதலில் புகுத்திய இயற்கை ஆய்வாளர்

  - a. வான்ஹூம்போல்ட்
  - b. பிச்சார்டு
  - c. டெளபென்டன்
  - d. புனுமென்பாக்

5. Human resources management operates specifically through
- a. HR philosophies
  - b. HRM models
  - c. Human capital management
  - d. Human development
- மனித வள மேலாண்மை செயல்பாடு குறிப்பான வழியானது
- a. HR தத்துவங்கள்
  - b. HRM மாதிரிகள்
  - c. மனித மூலதன மேலாண்மை
  - d. மனித வளர்ச்சி
6. India is included in the following zoogeographical realms
- a. Palaearctic
  - b. Nearctic
  - c. Ethiopian
  - d. Oriental
- விலங்கினப் பரவல் புவியமைப்பியலில் இந்தியா கீழ்க்காணும் பகுதியில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது
- a. பாலியோர்க்டிக்
  - b. நியார்க்டிக்
  - c. எத்தியோப்பியன்
  - d. ஓரியன்டல்
7. The unique frequency of genes that arise in population derived from small bonds of colonizers is
- a. Genetic polymorphism
  - b. Allelism
  - c. Founds effect
  - d. Isoelectric variants
- சிறிய குழுக்களிடம் இருந்து உருவாக்கப்பட்ட தொகுதியில் தனித்துவம் வாய்ந்த ஜீன் அலைவெண் தோன்றுதல்
- a. ஜீன் பல்லுரு கொள்ளுதல்
  - b. அல்லீலிசம்
  - c. பவுண்டர் விளைவு
  - d. சமமின் மாறுபாட்டைந்தவை
8. Find the correct pair
- a. Ape like primate - *Pryopithecus*
  - b. Ancestor of modern apes - *Propliopithecus*
  - c. Connecting link between man and apes - *Australopithecus*.
  - d. First use fire - *Ramapithecus*
- சரியான இணையைத் தேர்ந்தெடு.
- a. மனித குரங்கு போன்ற பிரைமேட் - டிரையோபித்தகஸ்
  - b. நவீன மனித குரங்கின் முதாதையர் - டிரோபினியோ பித்தக்கஸ்
  - c. மனிதன் மற்றும் மனித குரங்கினை இணைக்கும் தொடர் - ஆஸ்ட்ரோலோபித்தக்கஸ்
  - d. தீயை முதலில் பயன்படுத்தியது - இரமாபித்தக்கஸ்
9. Branching from single lineage during macroevolution produces a cluster of lineages known as

- |  |          |           |           |
|--|----------|-----------|-----------|
| a. Clade   | b. Zone  | c. Grid   | d. Group  |
| மிகைப் பரிணாமத்தின் போது உண்டாகும் கிளைத்தலில் ஒரே மரபு வழித் தோன்றலிலிருந்து உருவாகும் மரபு வழித் தோன்றலின் கூட்டத்திற்கு ----- என்றுப் பெயர் |          |           |           |
| a. கிளை  | b. பகுதி | c. பகிரவு | d. தொகுதி |

10. In a fossil if the organic matter of the dead body is replaced by minerals it is known as
- |                   |           |
|-------------------|-----------|
| a. Actual remains | b. Moulds |
| c. Petrification  | d. Casts  |
- ஒரு பதை படிவத்தில் அதில் காணப்படும் கரிமப் பொருட்கள் பின்பு தாது உப்புகளால் நிறைக்கப்படுமானால் அது ----- எனப்படுகிறது.
- |                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| a. அமைந்துள்ள படிவங்கள்  | b. அச்சுகள்         |
| c. அடுக்காக அமைந்துள்ளவை | d. அச்சுப் பிரதிகள் |
11. Which animal was used in the Pavlov's experiment?
- |         |         |        |          |
|---------|---------|--------|----------|
| a. Lion | b. Frog | c. Dog | d. Camel |
|---------|---------|--------|----------|
- பாவ்லாவினுடைய சோதனையில் பயன்படுத்தப்பட்ட விலங்கு
- |            |         |         |            |
|------------|---------|---------|------------|
| a. சிங்கம் | b. தவளை | c. நாய் | d. ஓட்டகம் |
|------------|---------|---------|------------|
12. Recapitulation theory was proposed by
- |            |            |          |            |
|------------|------------|----------|------------|
| a. Stanley | b. Haeckel | c. Crick | d. Francis |
|------------|------------|----------|------------|
- நினைவு கூர்தல் கொள்கையை முன் மொழிந்தவர்
- |             |             |           |               |
|-------------|-------------|-----------|---------------|
| a. ஸ்டான்லி | b. ஹைக்கேல் | c. கிரிக் | d. பிரான்சிஸ் |
|-------------|-------------|-----------|---------------|
13. Who believed that fishes originated from mud?
- |             |           |              |          |
|-------------|-----------|--------------|----------|
| a. Epicurus | b. Newton | c. Aristotle | d. Plato |
|-------------|-----------|--------------|----------|
- சகதியிலிருந்து மீன்கள் உருவெடுத்தன என்று நம்பியவர் யார்?
- |                |              |                  |             |
|----------------|--------------|------------------|-------------|
| a. எப்பிகியூஸ் | b. நியூட்டன் | c. அரிஸ்டாட்டில் | d. பிளாட்டோ |
|----------------|--------------|------------------|-------------|
14. Pheromones are examples of
- |                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| a. Hormones       | b. Chemical signals |
| c. Visual signals | d. Enzymes          |
- ∴ பெரமோன்கள் இதற்கு உதாரணங்கள்
- |                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| a. ஹார்மோன்கள்    | b. வேதியசமிக்ஞை |
| c. பார்வை சமிக்ஞை | d. நொதிகள்      |
15. Use and disuse theory was proposed by
- |            |             |            |                 |
|------------|-------------|------------|-----------------|
| a. Lamarck | b. Weismann | c. Haeckel | d. Hugode-Vries |
|------------|-------------|------------|-----------------|

பயன்மற்றும் பயன்படாகோட்பாட்டினை முன்மொழிந்தவர்  
a. ஸாமார்க்                    b. வீஸ்மான்                    c. ஹெக்கல்                    d. யூகோடிவிரிஸ்

16. The interspecific relationship between barnacles and whales is an example of

- a. Mutualism                            b. Commensalism  
c. Parasitism                            d. Antagonism

பார்னக்கிள்கள் மற்றும் திமிங்கலங்களுக்கு இடையேயான விலங்கு உறவுமுறை இந்த உறவு முறைக்கு எடுத்துக்காட்டாகும்

- a. பகிர்ந்து வாழ்தல்                    b. கமன்சாலிசம்  
c. ஒட்டுண்ணித்தன்மை                    d. எதிர்மறை உறவு

17. The human immunodeficiency virus is a/an

- a. DNA retrovirus                            b. RNA retrovirus  
c. Adeno virus                                    d. Parvovirus

மனித இம்யூனோடெபிலியன்சி வைரஸ் ஒரு

- a. டி.என்.ஏ. ரெட்ரோவைரஸ்                    b. ஆர்.என்.ஏ. ரெட்ரோவைரஸ்  
c. அடினோவைரஸ்                            d. பார்வோவைரஸ்

18. Sewall Wright effect is also known as

- a. Natural selection                            b. Polymorphism  
c. Meiotic drive                                    d. Genetic drift

சிவால் ரெட் விளைவு இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது

- a. இயற்கைத் தேர்வு                            b. பல்உருதன்மை  
c. மியாட்டிக் டிரைவ்                            d. மரபு விலகல்

19. Different facial expressions with eye brown in human being is

- a. Aggression behaviour                            b. Territorial behaviour  
c. Diversion behaviour                                    d. All the above

மனிதன் கண் புருவங்களின் மூலம் பல்வேறு முக உணர்ச்சிகளை வெளிப்படுத்தும் பண்பு

- a. கோப உணர்ச்சி                            b. எல்லை மீறிய பண்பு  
c. கவணம் திரும்பும் பண்பு                            d. மேற்கூறிய அனைத்தும்

20. Honeybees inherit the tendency to fly towards the flowers and seek nectar, this response

- a. Delicate behaviour                                    b. Confusing behaviour  
c. Instinctive behaviour                                    d. Feeding rhythm

தேனீக்கள் பூக்களை நோக்கிப் பறந்து தேன் எடுக்கும் நிகழ்வை எப்பண்பிலிருந்து பெறுகின்றன?



- c. வீய்ஸ்-ஃபெலிக்ஸ் சோதனை
- d. ABO தொகுதியறிதல்
- 26. Eosinophils have**
- a. Multilobed nucleus
  - b. Lobed nucleus
  - c. Bilobed nucleus
  - d. No nucleus
- அசினோஃபில்களில் காணப்படுவது
- a. பல்கதுப்பு உட்கரு
  - b. கதுப்பு உட்கரு
  - c. இரு கதுப்பு உட்கரு
  - d. உட்கரு காணப்படுவதில்லை
- 27. Specific immunoglobulins in response to antigens are produced by**
- a. T lymphocytes
  - b. B lymphocytes
  - c. Mast cells
  - d. Dendritic cells
- ஆன்டிஜென்களுக்கு எதிராகக் குறிப்பிட்ட
- a. T – லிம்போசெட்டுகள்
  - b. B – லிம்போசெட்டுகள்
  - c. மாஸ்ட் செல்கள்
  - d. இம்யுனோகுளோபுலின்கள்
- 28. Bone marrow grafts are monitored by difference in**
- a. Autotype
  - b. Allotype
  - c. Idiotype
  - d. Immunoglobulin E
- எலும்பு மஜ்ஜை மாற்றுகள் எதன் வேறுபாட்டினால் கண்டறியப்படுகிறது
- a. ஆட்டோடைப்
  - b. அல்லோடைப்
  - c. இடியோடைப்
  - d. இம்யுனோகுளோபுலின் - இ
- 29. Freund's adjuvants**
- a. Induces T cells
  - b. Prolong the release of antigen
  - c. Induces B lymphocytes
  - d. Secrete antibodies
- ஃபிராண்டின் அட்ஜூவன்டுகள்
- a. டி – செல்களைத் துரிதப் படுத்துகின்றன
  - b. ஆன்டிஜென் உற்பத்தியை நீட்டிக்கிறது
  - c. பி – லிம்போசெட்டுகளை துரிதப்படுத்துகிறது
  - d. ஆன்டிபாடிக்களை சுரக்கிறது
- 30. The major cytokine that mediates the acute inflammation is**
- a. Colony stimulating factor
  - b. Chemokines
  - c. Interferons
  - d. Tumor necrosis factor
- மிகுதியான வீக்கம் உண்டாகும் செட்டோகைன்கள்
- a. காலனிதூண்டும் காரணி
  - b. கீமோகைன்கள்
  - போது அதிக அளவில் உருவாக்கப்படும்

- c. இன்டர்.பெராண்கள் d. புற்றுசெல்சிதைக்கும் காரணி
31. Among the following the vital stain is  
a. Safranin  
c. Janus green  
கீழ்க்கண்டவற்றுள் உயிர்சாயம்  
a. சபாரினின்  
c. ஜானஸ் பச்சை
- b. Methylene blue  
d. Acetocarmine  
b. மெத்திலீன் நீலம்  
d. அசிட்டோகார்மைன்
32. The inner transparent region of chick blastoderm is called  
a. Area opaca  
c. Area vasculosa  
கோழியின் கருக்கோளப்படலத்தில் நடுவில் உள்ள ஒளிபுகும் பகுதி இவ்வாறு  
அழைக்கப்படுகிறது  
a. ஏரியா ஓபோகா  
c. ஏரியா வாஸ்குலோசா
- b. Area pellucid  
d. Area vitellina  
b. ஏரியா பெலுசிடா  
d. ஏரியா வைட்டலெனா
33. One factor hypothesis of induction was proposed by  
a. Yamada b. Nieuwkoop c. Barth d. Raniz  
தூண்டியக்கம் பற்றிய “ஒரு காரணி கருதுகோளை” கூறியவர்  
a. யமாடா b. நியூகூப் c. பார்த் d. ராணிஜ்
34. Wolffian regeneration occurs in  
a. Fishes b. Amphibians c. Reptiles d. Birds  
உல்.பியன் வகை இழப்பு மீட்டல் இந்த விலங்கில் காணப்படுகிறது  
a. மீன்கள் b. இருவாழ்விகள் c. ஊர்வன d. பறவைகள்
35. The rate of cleavage is inversely proportional to the amount of yolk in deutoplasm is  
a. Hertwig's law b. Sach's law  
c. Balfour's law d. Pfluger's law  
பிளவிப் பிரிதலின் விகிதமானது அதன் எதிர் விகிதாச்சாரத் தொடர்புடையது  
a. ஹெர்ட்விக்கின் விதி b. சாக்சினின் விதி  
c. பால்பரின் விதி d. பிளக்கரின் விதி
36. In reptiles primordial germ cells arise from  
a. Ectoderm b. Mesoderm c. Endoderm d. All the above

ஊர்வனவற்றில் மூல இனச்செல்கள் உருவாகும் அடுக்கு  
a. புற அடுக்கு      b. இடைஅடுக்கு    c. அக அடுக்கு    d. இவை அனைத்தும்

37. Petromyzon's egg is an example for

- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| a. Alecithal    | b. Microlecithal |
| c. Mesolecithal | d. Macrolecithal |
- பெட்ரோமைசானின் முட்டை இதற்கு உதாரணம்
- |                |                  |
|----------------|------------------|
| a. ஏலெசிதல்    | b. மைக்ரோலெசிதல் |
| c. மீஸோலெசிதல் | d. மாக்ரோலெசிதல் |

38. Fertilizin is a

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| a. Glycoprotein | b. Acid protein |
| c. Lipoprotein  | d. None         |
- பெர்டிடிலெசின் ஒரு
- |                    |                |
|--------------------|----------------|
| a. கிளைக்கோபுரதம்  | b. அமில புரதம் |
| c. கொழுப்பு புரதம் | d. இவை இல்லை   |

39. Discoblastula is formed in

- |   |             |           |                  |
|---|-------------|-----------|------------------|
| a. Fishes                                       | b. Reptiles | c. Birds  | d. All the above |
| தட்டு வகைக்கருக்கோளம் இந்த விலங்கில் உருவாகிறது |             |           |                  |
| a. மீன்கள்                                      | b. ஊர்வன    | c. பறப்பன | d. இவை அனைத்தும் |

40. Morphogenetic movement, in which turning in of an expanding layer at a specific point is called

- |                 |                |
|-----------------|----------------|
| a. Invagination | b. Involution  |
| c. Divergence   | d. Concrecence |
- இந்த அங்கக் குறிப்பு செல்களின் நோக்கி குவிகிறது
- |                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| a. உள்மடிதல்           | b. உள்ஊடுறுவல்             |
| c. பலதிசைகளில் செல்லல் | d. ஒரு திசை நோக்கி செல்லல் |

41. Jacobson's organs are

- |                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| a. Chemoreceptors  | b. Photoreceptors   |
| c. Thermoreceptors | d. Mechanoreceptors |
- ஜாக்கோப்ஸன் உறுப்பு ஒரு
- |                           |                               |
|---------------------------|-------------------------------|
| a. வேதிய உணர்வு வாங்கிகள் | b. ஓளி உணர்வு வாங்கிகள்       |
| c. வெப்ப உணர்வு வாங்கிகள் | d. இயக்க வழி உணர்வு வாங்கிகள் |

42. Thalamus develops from

- a. Forebrain      b. Mid brain      c. Hind brain      d. None  
தலாமஸ் இப்பகுதியிலிருந்து உருவாகிறது  
a. முன்மூளை      b. நடுமூளை  
c. பின்மூளை      d. இவை எதுவுமில்லை

43. Hormone related with amphibian metamorphosis is

- a. Insulin      b. Glucagon      c. Throxine      d. Oestrogen  
இருவாழ்விகளின் வளர் உருமாற்றத்துடன் தொடர்புடைய ஹோர்மோன்  
a. இன்சுலின்      b. குளுக்கோகான்  
c. தெராக்சின்      d. ஏஸ்ட்ரோஜன்

44. Hormone secreted by the corpus allatum of insect is

- a. Juvenile hormone      b. Ecdysone  
c. Melatonin      d. Relaxin  
பூச்சிகளின் கார்ப்பஸ் அலாட்டம் பகுதியிலிருந்து சுரக்கப்படும் ஹோர்மோன்  
a. ஜீவனைல் ஹோர்மோன்      b. எக்டெசோன்  
c. மெலடோனின்      d. ரிலாக்ஷின்

45. Hartman's sign occurs during

- a. Spermiation      b. Ovulation  
c. Gestation      d. Parturition  
ஹோர்ட்மேன் அறிகுறி இந்த நிலையில் நடைபெறுகிறது  
a. விந்தனு விந்தகத்திலிருந்து வெளிவரும் நிலையில்  
b. சினைச்செல் அண்டகத்திலிருந்து வெளிவரும் நிலையில்  
c. கர்ப்பக்காலத்தில்  
d. குழந்தை பிறக்கும் நிலையில்

46. Presence of oxygen inhibits the process of glycolysis. This is known as

- a. Pasteur's effect      b. Bhor's effect  
c. Mayor's effect      d. Michael's effect  
ஆக்ஸிஜன் இரும்பு கிளைக்காலைசிஸ் முறையை தடுக்கிறது. இதற்கு பெயர்  
a. பாஸ்டியர் விளைவு      b. போர் விளைவு  
c. மேயர் விளைவு      d. மைக்கேல் விளைவு

47. Pulsatile hearts are present in

- a. Amphioxus      b. Ascidian      c. Fishes      d. Birds  
பல்சடைல் இதயம் இவ்விலங்கில் காணப்படுகிறது

- a. ஆம்பியாக்சஸ்      b. அசிடியன்  
c. மீன்கள்      d. பறவைகள்

**48.** Osmoregulatory organ of crustaceans are  
a. Contractile vacuoles      b. Green glands  
c. Palisade parenchyma      d. Glomerular kidney  
கிரஸ்டேசியன்களின் ஊடுகலப்பு ஒழுங்குபாட்டு உறுப்பு  
a. சுருங்கி விரியும் நுண்குழல்கள்      b. பச்சை சுரப்பிகள்  
c. பாலிசைடு பாரன்கைமா      d. குளோமெரூலார் சிறுநீரகம்

**49.** Among the following the osmoconformer is  
a. Carcinus      b. Artemia      c. Amoeba      d. Arenicola  
கீழ்க்கண்டவற்றுள் ஊடுகலப்பு ஒத்தமைவான்கள்  
a. கார்சினஸ்      b. ஆர்ட்டெமியா      c. அமீபா      d. அரணிகோலா

**50.** The plasma protein associated with blood clotting is  
a. Albumin      b. Globulin  
c. Fibrinogen      d. Immunoglobulin  
இரத்தம் உறைதலோடு தொடர்புள்ள புரதம்  
a. அல்பமின்      b. குளோபுலின்  
c. :.பைப்ரினோஜென்      d. இம்யுனோகுளோபுலின்

**51.** The points of contact between non sister chromatids during crossing over is called  
a. Synapsis      b. Duplication  
c. Chiasmata      d. Terminalisation  
குறுக்கெதிர் மாற்றத்தின் போது சகோதரமற்ற குரேமேட்டிக்குளுக்கிடையே தொடர்பு ஏற்படும் புள்ளிகள் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது  
a. சினாப்சிஸ்      b. இரட்டித்தல்      c. கயாஸ்மேட்டா      d. முடித்தல்

**52.** Plasmids are found in  
a. Amoeba      b. Bacteria      c. Virus      d. Euglena  
பிளாஸ்மிடீகள் இதில் காணப்படுகிறது  
a. அமீபா      b. பாக்ஷியா      c. வைரஸ்      d. யூக்ளினா

**53.** Hybrid vigour is caused by  
a. Homo zygosity      b. Heterozygosity  
c. Linkage      d. Crossing over

- கலப்புயிரி வீரியம் உருவாதலின் காரணம்
- a. ஹோமோசைகஸ் தன்மை
  - b. ஹெட்டிரோசைகஸ் தன்மை
  - c. பிணைப்பு
  - d. குறுக்கெதிர்மாற்றம்
54. Gene transfer by electroporation is
- a. Direct method
  - b. Indirect method
  - c. Both direct and indirect
  - d. Premethod
- எலக்ட்ரோபோரேசன் மூலம் ஜீன் மாற்றம்
- a. நேரடியாக செலுத்துதல்
  - b. நேரடி மற்றும் மறைமுகம்
  - c. செய்யும் முறை
  - d. மறைமுகமாக செலுத்துதல்
  - e. முன்முறை
55. During splicing of the Mrna
- a. Cistrons are removed
  - b. Exons are removed
  - c. Introns are removed
  - d. Methylation occurs
- அசுயே ஸ்பிலேசிங் ஏற்படும் போது
- a. சிஸ்ட்ரான்கள் நீக்கப்படுகிறது
  - b. இன்ட்ரான்கள் நீக்கப்படுகிறது
  - c. எக்ஸன்கள் நீக்கப்படுகிறது
  - d. மெத்திலேஷன் நடைபெறும்
56. The process by which an animal becomes accustomed to new environmental conditions maintained in the laboratory
- a. Acclimation
  - b. Aestivation
  - c. Hibernation
  - d. Acclimatization
- ஒரு விலங்கு ஆய்வுக்கூடத்தில் பராமரிக்கப்படும் சூழ்நிலைகளுக்கு ஏற்ப தன்னை மாற்றிக் கொள்வதற்கு பெயர்
- a. அக்ஸிமேஷன்
  - b. ஈஸ்டிவேஷன்
  - c. ஹெப்பர்னேஷன்
  - d. அக்ஸிமட்டெ சேஷன்
57. Muscle fatigue is due to the accumulation of
- a. Citric acid
  - b. Carbonic acid
  - c. Lactic acid
  - d. Hippuric acid
- தசசோர்வு இந்த அமிலம் சேகரமாவதால் ஏற்படுகிறது
- a. சிட்ரிக் அமிலம்
  - b. கார்பானிக் அமிலம்
  - c. லாக்டிக் அமிலம்
  - d. ஹிப்பூரிக் அமிலம்
58. Calcification of bones is added by
- a. Insulin
  - b. Thryo calcitonin
  - c. Pancreatic juice
  - d. Bile juice
- எலும்புகளில் கால்சியம் படிய இது துணைபுரிகிறது
- a. இங்கலின்
  - b. தைரோகால்சிடோனின்





70. Kappa particles in paramecium are maintained by
- a. Cytoplasm
  - b. Nuclear genotype
  - c. Endoplasmic reticulum
  - d. Mitochondrial DNA
- பாரமேசியத்தின் கப்பாதுகள்கள் எவ்வாறு நிலை நிறுத்தப்படுகிறது
- a. சைட்டோபிளாசம்
  - b. உட்கரு ஜீனோடைப்
  - c. எண்டோபிளாச வலை
  - d. மைட்டோகாண்டியாவின் DNA
71. The anticodon loop of tRNA is complementary to the base in the
- a. rRNA
  - b. mRNA
  - c. SnRNA
  - d. 5SRNA
- tRNA யின் ஆண்டிக்கோடான் வளைவில் உள்ள பேஸ்கள் எதில் உள்ள பேஸ்களுக்கு இணைநிறைவாகவுள்ளது
- a. rRNA
  - b. mRNA
  - c. SnRNA
  - d. 5SRNA
72. How many promoters control the transcription of E-Coli lac operon?
- a. One
  - b. Two
  - c. Three
  - d. Four
- இ-கோலியின் (நு-ஊழடை) லாக் ஒபரானை எத்தனை புரோமோட்டார்கள் கட்டுப் படுத்துகின்றன?
- a. ஒன்று
  - b. இரண்டு
  - c. மூன்று
  - d. நான்கு
73. The enzyme, which is present in the Complex III of the respiratory chain is
- a. NADH-Q-reductase
  - b. Q<sub>H<sub>2</sub></sub>-Cytochrome -C-reductase
  - c. Succinate-Q-reductase
  - d. Cytochrome-C-Oxidase
- சுவாச சங்கிலியின் கூட்டுத்தொகுதி III-ல் உள்ள நொதி
- a. என்ரிசீச-க்யூ-ரிடக்டேஸ்
  - b. க்யூஎச்<sub>2</sub>-சைட்டோகுரோம்-சி-ரிடக்டேஸ்
  - c. சக்சினேட்-க்யூ-ரிடக்டேஸ்
  - d. சைட்டோகுரோம்-சி-ஆக்சிடேஸ்
74. One of the following is produced as a result of phagocytosis
- a. Storage granule
  - b. Residual bodies
  - c. Nissl granules
  - d. Glycogen granules
- செல்விமுங்குதலின் முடிவில் கீழ்க்காணும் ஒன்று உருவாகிறது
- a. சேமிக்கும் குமிழ்
  - b. எஞ்சிய உறுப்புகள்
  - c. நெசல் குமிழ்கள்
  - d. கிளைக்கோஜன் குமிழ்கள்
75. Semi conservative DNA replication was first demonstrated by
- a. Taylor
  - b. Watson and Crick

- c. Meselson and Stahl  
டி.என்.ஏ. இரட்டித்தலில் பாதிசேமிப்பு வகையை முதலில் செய்துகாட்டியவர்  
a. பெய்லர்  
c. மெசல்சன் மற்றும் ஸ்டால்
- d. Korenberg  
b. வாட்சன் மற்றும் கிரெய்க்  
d. கோரென்பெர்க்
76. Newly formed lysosomes are called  
a. Heterophagosomes  
c. Primary Lysosomes  
புதியதாக உருவாக்கப்படும் லைசோசோம்கள் என்னவென்று அழைக்கப்படுகிறது  
a. ஹெட்டிரோஃபோகோசோம்  
c. முதல் நிலை லைசோசோம்கள்
- b. Residual bodies  
d. Cyto Lysosomes  
b. எஞ்சிய உறுப்புகள்  
d. சைட்டோலைசோசோம்கள்
77. The ribosomal units form a “dimer”. This takes place at high concentrations of  
a. Sodium ions  
c. Calcium ions  
ரைபோசோம் துணை கூறுகள் இணைந்து “டெமர்” ஆக காணப்படுகிறது. இந்த இணைதலுக்கு அதிக அளவில் தேவைப்படுவது  
a. சோடியம் அயனிகள்  
c. கால்சீயம் அயனிகள்
- b. Magnesium ions  
d. Chloride ions  
b. மக்னீசியம் அயனிகள்  
d. குளோரைட் அயனிகள்
78. 2-6 dihydroxy 5-methyl pyrimidine is another name for  
a. Thymine      b. Cytosine      c. Guanine      d. Adenine  
2-6 டைஹைட்ராக்னி 5-மிதைல் பைரிமிடின் எதன் வேறு/மாற்று பெயராகும்  
a. தைமின்      b. சைட்டோசென்      c. குவனைன்      d. ஆடினைன்
79. DNA was extracted from the nucleus of pus cell and was named as “nuclein” by  
a. Feulgan      b. Miescher      c. Wilkins      d. Fischer  
சீழ்ச்செல் உட்கருவிலிருந்து நூயே மூலக்கறுகளை பிரித்தெடுத்து அதனை “நியூகனின்” என்று அழைத்தவர்  
a. :பால்கள்      b. மிய்ஷ்சர்      c. வில்க்கின்ஸ்      d. :பிச்சர்
80. The cellular secretion in which the entire cell fills with secretory products and is broken up and sacrificed is  
a. Holocrine secretion  
c. Merocrine secretion  
b. Apocrine secretion  
d. Eccrine secretion

- இந்த சுரத்தலில் முழு செல்லும் சுரக்கப்பட்ட பொருளினால் நிறைந்து பின் உடைந்து சுரக்கப்பட்ட பொருளை வெளிப்படுத்துகின்றது
- a. ஹோலோக்கரைன் சுரத்தல்
  - b. அப்போக்கரைன் சுரத்தல்
  - c. மீரோகரைன்சுரத்தல்
  - d. ஏக்கரைன் சுரத்தல்
81. The value of the correlation co-efficient between two variables lie between
- a. -0.5 and +0.5
  - b. -5 and +5
  - c. -1 and +1
  - d. 0 and 1
- இரண்டு வேறுபட்ட மாதிரிகளின் ஒட்டுறவுக் கெழுவின் மதிப்பு இவற்றிக்கிடையே
- a. -0.5 and +0.5
  - b. -5 and +5
  - c. -1 and +1
  - d. 0 and 1
82. One of the following formula is used to calculate  $\chi^2$  (Chi-square) value
- a.  $\chi^2 = \left( \sum \frac{(E-O)^2}{E} \right)$
  - b.  $\chi^2 = \left( \sum \frac{(O-E)^2}{O} \right)$
  - c.  $\chi^2 = \sum \left( \frac{(O-E)^2}{E} \right)$
  - d.  $\chi^2 = \sum \left( \frac{(O-E)}{E} \right)$
- பின்வருவனவற்றில் கைவர்க்  $\chi^2$  சோதனைக்கான சூத்திரம்
- a.  $\chi^2 = \left( \sum \frac{(E-O)^2}{E} \right)$
  - b.  $\chi^2 = \left( \sum \frac{(O-E)^2}{O} \right)$
  - c.  $\chi^2 = \sum \left( \frac{(O-E)^2}{E} \right)$
  - d.  $\chi^2 = \sum \left( \frac{(O-E)}{E} \right)$
83. 't' test was introduced by
- a. W.S. Gossett
  - b. R.A. Fischer
  - c. Jinks
  - d. Koustoyiannis
- 't' சோதனையை அறிமுகப்படுத்தியவர்
- a. W.S. கோசெட்
  - b. R.A. பிஷர்
  - c. ஜீங்ஸ்
  - d. கெளசோடோனியன்ஸ்
84. The chemical substance which provides stability to lysosomal membrane is
- a. Ubiquinone
  - b. Cathepsin-B
  - c.  $\alpha$ -mannosidase
  - d. Cortisol
- இந்த வேதிய பொருள் வைசோசோம் படலத்தை நிலைமாறாமல் திடமாக வைக்கிறது
- a. யூபிக்குயினான்
  - b. காத்திப்சின் - B
  - c.  $\alpha$ - மானோசிடேஸ்
  - d. கார்டிசால்



- a. 38.2                    b. 39.5                    c. 37.5                    d. 34.5
90. The standard deviation of the given data 35,35,35,35 is  
a. 1                    b. 10                    c. 0.1                    d. 0  
பின்வரும் விவரக் குறிப்பின் திட்ட விலக்கம் 35,35,35,35  
a. 1                    b. 10                    c. 0.1                    d. 0
91. The main extracellular buffer system necessary for the removal of  $CO_2$  from tissues is  
a. Phosphate            b. Bicarbonate            c. Protein                    d. Haemoglobin  
திசுக்களில் இருந்து  $CO_2$  ஜ அகற்றும் முதன்மை செல்வெளி தாங்கு தொகுப்பு  
a. பாஸ்பேட்            b. பைகார்பனேட்            c. புரதம்                    d. ஹீமோகுளோபின்
92. In pyrimidine biosynthesis, the process which converts OMP to UMP is  
a. Oxidation                    b. Reduction  
c. Dehydrogenation                    d. Decarboxylation  
பிரிமிடின் உருவாக்கத்தில், OMP எந்த வினையினால் UMP ஆக மாற்றப்படுகிறது  
a. ஆக்சிகரணம்                    b. ஆக்சிஜன் ஒடுக்கம்  
c. வைப்பிரஜன் நீக்கம்                    d. கார்பன்டை ஆக்சைட் நீக்கம்
93. The substance secreted by the intestinal parasite to inhibit the action of digestive enzymes of the host is  
a. Isoenzyme                    b. Coenzyme                    c. Antienzyme                    d. Proenzyme  
குடல் ஒட்டுண்ணிகள் விருந்தோம்பியின் செரிமான நொதிகளின் செயலை தடுக்க சுரக்கும் பொருள்  
a. ஒத்தநொதி                    b. துணைநொதி                    c. எதிர்நொதி                    d. முன்நொதி
94. Which of the following methods is considered for data collection  
a. Census method                    b. Sampling method  
c. Both A and B                    d. None of the above  
பின்வருவனவற்றில் எது விவர சேகரிப்பு முறைகளாக கருதப்படுகிறது?  
a. சென்சஸ் முறை                    b. மாதிரி எடுப்பு முறை  
c. a மற்றும் b                    d. இவை எதும் இல்லை
95. Animal colour is  
a. Quantitative variable                    b. Absolute variable  
c. Qualitative variable                    d. Continuous variable  
விலங்கின் நிறம் ஒரு

- a. அளவு சார்ந்த வேறுபாடு  
 b. சரியான வேறுபாடு  
 c. பண்பு சார்ந்த வேறுபாடு  
 d. தொடர்வேறுபாடு
96. The left auriculo-ventricular valve in the mammalian heart is  
 a. Mitral valve  
 b. Tricuspid valve  
 c. Semilunar valve  
 d. Eustachian valve  
 பாலுட்டியின் இதயத்தில் இடம்பெறும் ஆரிகுலோ-வென்டிக்குலார் வால்வு  
 a. மிட்ரல் வால்வு  
 b. ட்ரைக்ஸிபிட் வால்வு  
 c. செமிலுனார் வால்வு  
 d. யூஸ்டாகியன் வால்வு
97. The disease caused by Trypanosoma gambiense is  
 a. Sleeping sickness  
 b. Malaria  
 c. Scurvy  
 d. Beriberi  
 டிரப்பன்ஸோமா காம்பியன்ஸ் உண்டாக்கும் நோய்  
 a. தூங்கும் வியாதி  
 b. மலேரியா  
 c. ஸ்கர்வி  
 d. பெரிபெரி
98. Enzymes which transfer hydrogen, oxygen atoms or electrons from one substrate to another are  
 a. Transferases  
 b. Oxidoreductases  
 c. Lyases  
 d. Ligases  
 இவை ஒரு தளப் பொருளில் இருந்து மற்றொன்றிற்கு வைக்கப்படும் ஆக்சிஜன் அயனிகள் அல்லது எலக்ட்ரான்களை மாற்றும் நொதியாகும்.  
 a. டிரான்ஸ் :ப்ரேஸ்கள்  
 b. ஆக்சிடோரிடக் டேஸ்கள்  
 c. லையேஸ்கள்  
 d. லைகேஸ்கள்
99. During  $\beta$  -oxidation fatty acids are converted into  
 a. Pyruvic acid  
 b. Lactic acid  
 c. Acetyl CoA  
 d. Acyl CoA  
 கொழுப்பு அமிலங்கள் ஆக்சிகரனத்தால் கீழ்கண்டவாறு மாற்றப்படுகிறது  
 a. பைருவிக் அமிலம்  
 b. லாக்டிக் அமிலம்  
 c. அசிட்டைல் CoA  
 d. CoA
100. High energy phosphate bond in ATP is called  
 a. Hydrogen bond  
 b. Covalent bond  
 c. Ionic bond  
 d. Pyrophosphate bond  
 ATP யில் காணப்படும் ஆற்றல் மிகுந்த பாஸ்பேட் பிணைப்பு ----- ஆகும்.  
 a. வைட்டிரஜன் பிணைப்பு  
 b. கோவேலன்ட் பிணைப்பு

- c. അയൻി പിണ്ണപ്പു d. പൈറോപാസ്പേട് പിണ്ണപ്പു

101. The vector of Leishmania donovani is

- a. Tsetse fly b. Mosquito c. Bed bug d. Sand fly  
ലൈഫ്മെനിയാടോനോ വോനിയൈ കടത്തുമ் കടത്തി ഇതുവാകുമ്  
a. ചെട്ടി പൂച്ചി b. കൊക്ക് c. മുട്ടൈപൂച്ചി d. മഞല്പൂച്ചി

102. Mucus in Amphioxus is secreted by

- a. Pygochord b. Endostyle c. Infundibular d. Solenocytes  
ആമ്പിയാക്സിലിൽ കോമൈ ഇത്നാല് സരക്കപ്പട്ടുകിന്റതു  
a. പൈകോകാർട്ട് b. എൻടോസ്റ്റൈല്  
c. ഇൻ.:പണ്ടിപുലാർ ഉന്നുപ്പു d. ചൊലിനോക്സ്ട്രൂക്കൾ

103. The larva of Balanoglossus is

- a. Bipinnaria b. Doliolaria c. Trochophore d. Tornaria  
പലനോകിലാസലിൻ ഇണം\_യിരി  
a. പൈപിന്നനോറിയാ b. ടോലിയോലോറിയാ  
c. ടിരോകോ.:പോർ d. ടാർനോറിയാ

104. Wax secreting glands in the external ear passage of mammals are

- a. Uropygial gland b. Ceruminous gland  
c. Femoral gland d. Parotid gland  
പാലുട്ടികൾിൽ പുന്തെവിപ്പാത്തയില് മെമ്പുകൈ സരക്കുമ് സുരപ്പി  
a. യൂറോപൈജിയൽ സുരപ്പി b. ചെനുമിൻസ് സുരപ്പി  
c. :.പെമോറൽ സുരപ്പി d. പെറോഡിറ്റ് സുരപ്പി

105. Isinglass is obtained from

- a. Liver of fishes b. Intestine of fishes  
c. Air bladder of fishes d. Scales of fishes  
ജൂസിങ്കിലാൾ ഇതിലിരുന്തു പെന്തപ്പട്ടുകിന്റതു  
a. മീൻകൾിൻ കല്ലീരേൾ b. മീൻകൾിൻ കുടല്  
c. മീൻകൾിൻ കാന്ത്രുപ്പൈ d. മീൻകൾിൻ ചെതിൾ

106. Gametogony in Plasmodium occurs in

- a. Erythrocytes of human b. Liver of human  
c. Stomach of female anopheles d. Stomach of human  
പിലാൾമോട്ടിയത്തിൻ കാമിട്ടോകോൺ ഇതില് നട്ടെപെന്തുകിന്റതു  
a. മനിത ചിവപ്പാനുക്കൾ b. മനിത കല്ലീരേൾ

- c. பெண் அனாஃபிலஸின் இரைப்பையில்              d. மனிதனின் இரைப்பை

107. In which character, vertebrates differ from invertebrates?

- a. Coelom    b. Tail  
c. Dorsal tubular nerve cord                                  d. Brain  
எந்த பண்பினால் முதுகுநாணற்றவை, முதுகுநாணுடைய உயிரிகளில் இருந்து  
மாறுபடுகிறது  
a. உடற்குழி    b. வால்  
c. முதுகுபுற நரம்பு வடம்                    d. மூளை

108. The intermediate host for Fasciola is

- a. Pig    b. Man    c. Snail    d. Sheep  
:பேசியோலாவின் இடைநிலை விருந்தோம்பி  
a. பன்றி    b. மனிதன்    c. நத்தை    d. செம்மறி ஆடு

109. The transmission of Taenia to secondary host takes place at the following stage

- a. Egg    b. Morula    c. Oncosphere    d. Cysticercus  
வெளியா, இரண்டாம் நிலை விருந்தோம்பிக்கு கீழ்க்காணும் நிலையில் கடத்தப்படுகிறது  
a. முட்டை    b. மொருலா  
c. ஆன்கோஸ்பிரா    d. சிஸ்டிசர்கஸ்

110. The body cavity found in Ascaris is

- a. Pseudocoel    b. Hemocoel    c. Coelenteron    d. Enterocoel  
அஸ்காரிஸில் காணப்படும் உடற்குழி  
a. குடோசில்    b. ஹெமோசீல்    c. சீலன்டிரான்    d. எண்டிரோசீல்

111. 'Preparing Textbook Manuscripts' (1970) was a publication by

- a. United Nations University  
b. United Nations Institute for Training and Research  
c. United Nations Children's Fund  
d. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.  
'பாடப்புத்தக கையெழுத்துப் பிரதி தயாரித்ததில்' (1970) ----- ன் வெளியீடு  
a. ஜக்கிய நாடுகள் பல்கலைக்கழகம்  
b. ஜக்கிய நாடுகள் பயிற்சி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிறுவனம்  
c. ஜக்கிய நாடுகள் குழந்தைகள் நிதி  
d. ஜக்கிய நாடுகள் கல்வி, அறிவியல் மற்றும் கலாச்சார அமைப்பகம்

112. Who was the Chairman of the Committee on Emotional Integration set-up in 1961 by the Ministry of Education?






கல்வி அமைச்சகத்தினால் மே 961 ஆம் ஆண்டு நிறுவப்பட்ட மனவெழுச்சி ஒருமைப்பாட்டு குழுமத்தின் தலைவர் யார்?






113. "Wastage" was defined by the \_\_\_\_\_ Committee as the premature withdrawal of a child before the completion of the primary education.

- a. Sargent b. Zakir Hussain



‘கமிவு’ என்பதனை ----- குழந்தை ஒரு குழந்தை தொடக்கக் கல்வி

- முடிப்பதற்கு முன்னால் முதிர்வற்ற நிலையில் வெளியேறுதல் என வரையறுக்கிறோம்.

114 Who first introduced the concept of development tasks?

- a Klausmeir b Jerome Bruner

- © Robert Havighurst and Ivan Pavlov

வளர்ச்சிகார் செயல்முகிகள் என்ற தகுத்தினை முகவில் அமிழகப்படுத்தியவர் பார்?

- a. കിഞ്ചിത്തും വരുന്നതും കാലിക്കേരം ആയിരം മുതൽ ഒരു ദശാവസ്ഥയാണ്. b. ഉള്ളാസമാർഹമായി പഠിക്കാൻ അനുഭവപ്പെടുന്നതും കാലിക്കേരം ആയിരം മുതൽ ഒരു ദശാവസ്ഥയാണ്.

- c. ഇംഗ്ലീഷ് ഓവിക്കർസ്

115. The major divisions of educational psychology were recognized by

- a. Kolesnik b. H.C. Lindgren

- c. Garrison et.al d. Simpson

கல்வி உளவியலின் பிரதான பிரிவுகளைக் கண்டறிந்தவர்






116. National Adult Education Programme (NAEP) was launched on






தேசிய முதியோர்கல்வி திட்டம் (NAEP) அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது

117. \_\_\_\_\_ was constituted to look into the causes for lack of public support, particularly in rural areas, for girls education and to enlist public co-operation.

- a. Education Commission (1964-66)
- b. Smt. Durgabai Deshmukh Committee (1959)
- c. M. Bhaktavatsalam Committee (1963)
- d. Smt. Hansa Mehta Committee (1962)

கிராமப்புறங்களில் உள்ள மகளின் கல்விக்கு மக்களின் ஒத்துழைப்பின்மைக்கான காரணங்களை அறியவும், மக்களின் ஒத்துழைப்பினை பெறுதலுக்கும் அமைக்கப்பட்டது ----- ஆகும்.

- a. கல்விக்கும் (1964 – 66)
- b. ஸ்ரீமதி. தூர்காபாய் தேஷ்முக் குமு (1959)
- c. M. பக்தவட்சலம் குமு (1963)
- d. ஸ்ரீமதி. ஹன்சா மேத்தா குமு (1962)

118. 'No religious instruction shall be provided in any educational institution wholly maintained out of state funds', which Article states this?

- a. Article 21
- b. Article 28(1)
- c. Article 30(1)
- d. Article 45

'மாநில நிதியிலிருந்து முழுமையாக பராமரிக்கப்படும் எந்தவொரு கல்வி நிறுவனத்திலும் சமய அறவுரைகள் தரப்படக் கூடாது' எந்த சட்டப்பிரிவு இதனை கூறுகிறது?

- a. சட்டப்பிரிவு 21
- b. சட்டப்பிரிவு 28(1)
- c. சட்டப்பிரிவு 30(1)
- d. சட்டப்பிரிவு 45

119. An Interim Indian National Commission for co-operation with UNESCO was set-up in the year \_\_\_\_\_ by the Ministry of Education, Government of India.

- a. 1949
- b. 1959
- c. 1969
- d. 1979

இந்திய அரசின் கல்வி அமைச்சகத்தால் ----- ஆண்டில் UNESCO-வடன் இணைந்து பணியாற்றுவதற்கான இடைக்கால இந்திய தேசிய குமு உருவாக்கப்பட்டது.

- a. 1949
- b. 1959
- c. 1969
- d. 1979

120. In India, National Institute for the visually handicapped was set-up at

- a. Kolkata
- b. Chennai
- c. Hyderabad
- d. Dehradun

இந்தியாவில், பார்வை குறைவுடையோருக்கான தேசிய நிறுவனம் அமைக்கப்பட்ட இடம்

- ய. கொல்கத்தா
- டி. சென்னை
- உ. வைத்ராபாத்
- ஏ. டெஹ்ராஸ்

121. P.E. Vernon who proposed hierarchical theory of intelligence is a \_\_\_\_\_ psychologist.

- a. Russian              b. British              c. German              d. French

நுண்ணறிவு படிநிலை கோட்பாட்டினை தந்த P.E. வெர்னன் ஒரு ----- உளவியலாளர்.

- a. ரச்ய              b. பிரிட்டிஷ்              c. ஜெர்மன்              d. பிரேன்சு

122. The study of fluctuation of attention can be experimentally made in the psychology lab using \_\_\_\_\_.

- a. Tachistoscope              b. Flash cards  
c. Finger dexterity test

கவன ஊசல் என்பதனை உளவியல் ஆய்வுக்குத்தில் ----- சோதனையின் மூலம் மேற்கொள்ளலாம்

- a. டாக்கிஸ்டாஸ்கோப்              b. மின் அட்டைகள்  
c. விரல் நழுவுச் சோதனை              d. மேசான்ஸ் வட்டத்தட்டு

123. \_\_\_\_\_ was designed mainly for the deaf and linguistically backward children.

- a. Pinter-Patterson scale              b. Picture Construction Test  
c. Arthur's point scale

----- காதுகேளாதோர் மற்றும் மொழி பயன்பாட்டில் பின்தங்கிய குழந்தைகளின் பயன்பாட்டிற்காக வடிவமைக்கப்பட்டது

- a. பின்டர்-பேட்டர்சன் அளவுகோல்              b. பட கட்டமைப்புத் தேர்வு  
c. ஆர்த்தரின் புள்ளி அளவு கோல்              d. பொருள் ஒருங்கமைத்தல் தேர்வு

124. In an experiment by Watson the subject a human baby named 'Albert' was given a \_\_\_\_\_ to play with.

- a. Kitten              b. Rabbit              c. Dove              d. Rat

வேட்சன் நடத்திய ஒரு சோதனையில் சோதனை பொருளான் 'ஆல்பர்ட்' என்னும் பெயருடைய மனித குழந்தையிடம் விளையாடுவதற்காக ----- கொடுக்கப்பட்டது.

- a. பூனைக்குட்டி              b. முயல்              c. புரா              d. எலி

125. Dart throwing experiment to test the transfer value of generalization was conducted by

- a. Carl Jung              b. Charles Judd  
c. W.C. Bagley              d. Sigmund Freud

பொதுமைப்படுத்துதலின் பரிமாற்ற மதிப்பை தேர்வு செய்ய அம்பு எறிதல் சோதனையை நடத்தியவர்



- |  |                      |
|--|----------------------|
| a. Auditory  | b. Memory based      |
| c. Skill   | d. Observational     |
| எந்தக்கற்றல் சொற்சார்ந்த கற்றலை விட அதிக நேரம் நினைவிலிருக்கும்? |                      |
| a. கேட்டல் வழிக்கற்றல்   | b. நினைவு சார்கற்றல் |
| c. செய்திறன் கற்றல்  | d. உற்று நோக்கல்     |

131. 'The noisy child and the silent mind' is the work of
- |   |                       |
|---|-----------------------|
| a. Froebel  | b. J. Krishnamurti    |
| c. Dewey  | d. Maria Montessori   |
| 'இரைச்சலான குழந்தையும் ஒசையற்ற மனமும்' இதனை எழுதியவர் யார்? |                       |
| a. :ப்ரோபெல்  | b. J. கிருஷ்ணமூர்த்தி |
| c. டீயி   | d. மரியா மாண்டோசோரி   |

132. 'National Institute of Open Schooling' was established in
- |   |                   |
|---|-------------------|
| a. November, 1986                                       | b. October, 1989  |
| c. November, 1989                                       | d. October, 1986  |
| 'தேசிய திறந்தநிலை பள்ளி நிறுவனம்' எப்போது நிறுவப்பட்டது |                   |
| a. நவம்பர், 1986  | b. அக்டோபர் 1989  |
| c. நவம்பர், 1989  | d. அக்டோபர், 1986 |

133. Who introduced the idea of 'non-classroom learning'?
- |   |                |
|---|----------------|
| a. Helmburg   | b. John Holt   |
| c. Ivan Illich  | d. Montessori  |
| 'வகுப்பறை அல்லாத கற்றல்' என்ற கருத்தை அறிமுகப்படுத்தியவர் யார்? |                |
| a. ஹெல்ம்பெர்க்   | b. ஜான் ஹால்ட் |
| c. இவான் இல்லிச்  | d. மாண்டோசோரி  |

134. 'INFLIBNET' is an autonomous inter-university centre of
- |  |         |
|--|---------|
| a. Central universities  | b. CBSE |
| c. CIET  | d. UGC  |
| 'INFLIBNET' பல்கலைக்கழகங்களுக்கு இடையேயான ஒரு தன்னாட்சி மையம், இது |         |
| -----ன் அங்கமாகும்.  |         |
| a. மத்திய பல்கலைக்கழகங்கள்   | b. CBSE |
| c. CIET  | d. UGC  |

135. The expansion of 'OPAC' is
- |                                      |
|--------------------------------------|
| a. Open Personal Assessment Criteria |
| b. Online Public Account Coding      |

c. Online Programming And Coding

d. Online Public Access Catalog

'OPAC' என்பதன் விரிவாக்கம்

a. Open Personal Assessment Criteria

b. Online Public Account Coding

c. Online Programming And Coding

d. Online Public Access Catalog

136. The term 'homeostasis' was coined by

a. Fisher                  b. Caroll                  c. W.B. Cannon    d. Morgan

ஹோமோஸ்டோலிஸ்' என்ற சொல்லை கட்டமைத்தவர்

a. பிஷர்                  b. கேரோல்                  c. W.B. கேனன்                  d. மார்க்கன்

137. The term \_\_\_\_\_ literally means 'splitting of the mind'.

a. Paranoia                  b. Neurosis

c. Amnesia                  d. Schizophrenia

----- சொல்லின் நேர்ப் பொருளானது 'மனதை பிளத்தல்' என்று பொருள்படும்.

a. பாரநோயா                  b. நியூராஸிலிஸ்                  c. அம்னீசியா                  d. ஸ்கிசோப்ரீனியா

138. 'The useful and acceptable features of different philosophies and tendencies in education which are harmoniously blended' is called

a. Realism                  b. Eclecticism                  c. Pragmatism                  d. Naturalism

கல்வியின் பல்வேறு தத்துவங்கள் மற்றும் போக்குகளின் பயன்பாடு மற்றும் ஏற்புடை அம்சங்களின் இசைவான கலப்பினை ----- எனலாம்.

a. உண்மைத்தத்துவம்                  b. சமரசத்துவம்

c. பயனளவுக் கொள்கை                  d. இயற்கை தத்துவம்

139. Tagore's 'Visva-Bharati' was declared to be a central university and an institution of national importance in

a. 1919                  b. 1921                  c. 1956                  d. 1951

தாகூரின் 'விஸ்வாரதி' ஒரு மத்திய பல்கலைக்கழகமாகவும் மற்றும் தேசிய முக்கியத்துவம் வாய்ந்த நிறுவனமாகவும் அறிவிக்கப்பட்ட ஆண்டு -----.

a. 1919                  b. 1921                  c. 1956                  d. 1951

140. The distinction between 'knowledge by acquaintance' and 'knowledge by description' was promoted by

a. J.J. Rousseau                  b. Sri Aurobindo

- c. Bertrand Russell  
 ‘அறிமுகப்படுதலின் மூலம் அறிதல்’ இவற்றிற்கிடையோன வேறுபாட்டினை  
 a. J.J. ரூசோ  
 c. பெர்ட்ராண்ட் ரஸ்ஸல்

- d. Swami Vivekananda  
 மற்றும் ‘விரித்துரைத்தல் மேம்படுத்தியவர்’  
 b. ஸ்ரீ அரவிந்தர்  
 d. சுவாமி விவேகானந்தர்

141. Which of the following is not a Nobel prize for literature, winner?

- |  |                    |
|--|--------------------|
| a. Patrick Modiano   | b. Alice Munro     |
| c. Mo Yan  | d. Ed. Silva       |
| கீழ்க்கண்டுள்ளவர்களில் இலக்கியத்திற்கான நோபல் பரிசினைப் பெறாதவர் |                    |
| a. பாட்ரிக் மோதியானா   | b. அலிஸ் மெக்கன்றோ |
| c. மோயான்  | d. எட். சில்வா     |

142. Which of the following was one of the first recipient of the Bharat Ratna?

- |  |                     |
|--|---------------------|
| a. Rajendra Prasad   | b. Jawaharlal Nehru |
| c. M.K. Gandhi   | d. C.V. Raman       |
| பின்வருபவர்களில் பாரத ரத்னா விருதினை முதன் முதலில் பெற்றவர்களுள் இவரும் ஒருவர் |                     |
| a. இராஜேந்திர பிரசாத்  | b. ஜவஹர்லால் நேரு   |
| c. மோ.க. காந்தி  | d. சி.வி. ராமன்     |

143. The I Asian Games were held in India in the year

- |  |         |         |         |
|--|---------|---------|---------|
| a. 1947  | b. 1951 | c. 1965 | d. 1972 |
| முதல் ஆசியா விளையாட்டுப் போட்டிகள் இந்தியாவில் நடைபெற்ற வருடம் |         |         |         |
| a. 1947  | b. 1951 | c. 1965 | d. 1972 |

144. The proposed BRICS development bank will have headquarters in

- |   |             |           |            |
|---|-------------|-----------|------------|
| a. Bombay   | b. Shanghai | c. Moscow | d. Beijing |
| உருவாக்கப்படவுள்ள பிரிக்ஸ் வளர்ச்சி வங்கியின் தலைமையிடம் அமைய உள்ள இடம் |             |           |            |
| a. மும்பை   | b. ஷாங்காய் | c. மாஸ்கோ | d. பீஜிங்  |

145. The Mars Space Craft was launched by which ISRO launch vehicle?

- |   |               |
|---|---------------|
| a. GSLV - 5   | b. SLV - 2014 |
| c. PSLV - C25   | d. GSLV - C26 |
| இல்லோ வால் செவ்வாய் கிரகத்திற்கு சென்ற செலுத்தி ஊர்தி |               |
| a. GSLV - 5   | b. SLV - 2014 |
| c. PSLV - C25   | d. GSLV - C26 |

146. The veda which deals mostly with music is
- |               |                |
|---------------|----------------|
| a. Rig Veda   | b. Sama Veda   |
| c. Yajur Veda | d. Athava Veda |
- எந்த வேத நூலில் இசையைப் பற்றி அதிகமாக விவரிக்கப்படுகிறது?
- |              |             |               |                |
|--------------|-------------|---------------|----------------|
| a. ரிக்வேதம் | b. சாமவேதம் | c. யகுர்வேதம் | d. அதாவன வேதம் |
|--------------|-------------|---------------|----------------|
147. In India's freedom struggle the non-co-operation movement was launched in
- |         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|
| a. 1916 | b. 1918 | c. 1920 | d. 1922 |
|---------|---------|---------|---------|
- இந்தியாவின் சுதந்திரப் போராட்டத்தில் ஒத்துழையாமை இயக்கம் ஆரம்பிக்கப்பட்ட ஆண்டு
- |         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|
| a. 1916 | b. 1918 | c. 1920 | d. 1922 |
|---------|---------|---------|---------|
148. The Constitution of India was enacted and adopted by the Government Assembly on
- |                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| a. 26 January 1950  | b. 26 January 1947 |
| c. 26 November 1949 | d. 26 January 1950 |
- இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டம், அரசியலமைப்புச் சபையால் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட நாள்
- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| a. 26 ஜீனவரி 1950  | b. 26 ஜீனவரி 1947 |
| c. 26 நவம்பர் 1949 | d. 25 ஜீனவரி 1950 |
149. During the Indian Freedom Movement who led the Salt Satyagraha at Vedaranyam in Tamil Nadu?
- |                  |                        |
|------------------|------------------------|
| a. Rajaji        | b. Sardar Vedarathinam |
| c. Sathyamoorthi | d. Jeevanandam         |
- இந்திய விடுதலை இயக்கத்தின் போது தமிழ்நாட்டில் உள்ள வேதாரண்யத்தில் நடைபெற்ற உப்பு சத்தியாகிரகத்திற்கு தலைமையேற்று நடத்தியவர் யார்?
- |                   |                         |
|-------------------|-------------------------|
| a. இராஜாஜி        | b. சர்தார் வேதரெத்தினம் |
| c. சத்தியமூர்த்தி | d. ஜீவானந்தம்           |
150. Which one of the following gas is responsible for Green House Effect?
- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| a. Helium          | b. Neon           |
| c. Carbon-di-oxide | d. None of these. |
- பிண்வருவனவற்றுள் பசுமை இல்ல விளைவிற்கு (Green House Effect) காரணமான வாயு எது?
- |                       |                |
|-----------------------|----------------|
| a. ஹீலியம்            | b. நியான்      |
| c. கார்பன்-டை-ஆக்ஸைடு | d. எதுவுமில்லை |

Appolo

Further Details Contact

## **APPOLO STUDY CENTRE**

**25, Nandhi Loop Street, West C.I.T.NAGAR,  
Chennai-600035.**

**(Near: T.Nagar Bus Stand, Landmark: Nandhi Statue)**

**Email: [appolotnpscocoaching@gmail.com](mailto:appolotnpscocoaching@gmail.com)**

**[appolosupport.com](http://appolosupport.com), [www.appolotraining.com](http://www.appolotraining.com)**

**[www.apollo.pbworks.com](http://www.apollo.pbworks.com)**

**PH: 24339436, 42867555, 9840226187, 9789918859**