GROUP - IV
STATE LEVEL MOCK TEST
பொது தமிழ் மற்றும் பொது அறிவு
Answers with Explanation

SHANKAR IAS ACADEMY

1. விடை : **D**
   - ❖ வெந்நீர் = வெம்மை + நீர்

2. விடை : **B**

   விற்பூட்டுப் பொருள்கோள்:
   - ❖ (எ.கா) நெருதல் உளன்ஒருவன் இன்றில்லை என்னும்
     பெருமை உடைத்திவ் வுலகு

3. விடை : **D**

   திரு.வி.க–வின் கூற்றுகள்:
   - ❖ உரைநடை எழுதுவது எனது தொழில்
   - ❖ நான் தனியாக வாழவில்லை, தமிழோடு வாழ்கிறேன்

   நூல்கள்:
   - ❖ மனித வாழ்க்கையும் காந்தியடிகளும்
   - ❖ பெண்ணின் பெருமை அல்லது வாழ்க்கைத் துணைநலம்
   - ❖ இமயமலை அல்லது தியானம்

4. விடை : **A**

   கண்ணதாசன்:
   - ❖ சிவகங்கை மாவட்டம் சிறுகூடல் பட்டியில் பிறந்தார்.

   எழுதிய நூல்கள்:
   - ❖ கல்லக்குடி மகாகாவியம்
   - ❖ இயேசு காவியம்
   - ❖ ஆயிரம்தீவு அங்கயற்கண்ணி
   - ❖ வேலங்குடித் திருவிழா

   மேற்கோள்:
   - ❖ நான் நிரந்தரமானவன் அழிவதில்லை
     எந்நிலையிலும் எனக்கு மரணமில்லை

5. விடை : **B**

   வல்லிக்கண்ணன்:
   - ❖ ஏழையின் குடிசையில்
     அடுப்பும் விளக்கும் தவிர
     எல்லாமே எரிகின்றன

6. **விடை : A**
- ப், ம் - மீகீழ் இதழுறப் பம்மப்பிறக்கும்
- ர், ழ் - அண்ணம் நுனிநா வருட ரழ வரும்
- ற், ன் - அண்ணம் நுனிநா நனியுறின் றனவாகும்.

7. **விடை : D**
- இந்தியன் ஒப்பீனியன் – நம்பிக்கைதான் அவரது ஆயுதம் என்று தில்லையாடி வள்ளியம்மை குறித்து வெளியிடப்பட்டது.

8. **விடை : C**

பட்டினப்பாலை, மதுரைக்காஞ்சி:
- பழந்தமிழகத்தின் வாணிகப் பொருள்களைப் பற்றிய குறிப்புகள் இந்நூலில் குறிப்பிடுகின்றன.

மதுரைக்காஞ்சி:
- விளைந்து முதிர்ந்த விழுமுத்து

9. **விடை : A**

செய்யுளிசை அளபெடை / இசைநிறை அளபெடை:
- செய்யுளின் ஓசையை நிறைவு செய்ய ஈரசை கொண்ட சீர்களாக மட்டுமே வரும்.
- (எ.கா) உழாஅர், படாஅர், கெடாஅ

10. **விடை : D**

கம்பர்		
ஊர்	:	நாகை மாவட்டம் - தேரழுந்தூர்
ஆதரித்தவர்	:	திருவெண்ணெய் நல்லூர்ச் சடையப்ப வள்ளல்
அவைப்புலவர்	:	குலோத்துங்க சோழனின்
சிறப்பு பெயர்	:	கவிச்சக்கரவர்த்தி, கல்வியில் பெரியவர் கம்பர்

11. **விடை : B**

கலவைத் தொடர்:
- (எ.கா) நேற்று புயல் வீசியதால், பள்ளிக்கு விடுமுறை
- முருகன், இரவும் பகலும் அயராது படித்ததால் கூடுதல் மதிப்பெண் பெற்றான்.

12. **விடை : B**
- காண் = வேர்ச்சொல்
- கண்ட = பெயரெச்சம்
- கண்டு = வினையெச்சம்
- காணுதல் = தொழிற்பெயர்

13. **விடை : A**

பரிதிமாற்கலைஞர்:
- திருந்திய பண்பும், சீர்த்த நாகரிகமும் பொருந்திய தூய்மொழி தமிழ்ச் செம்மொழியாம்

SHANKAR IAS ACADEMY

14. **விடை : C**

❖ பெரியபுராணத்தை எழுதியவர் சேக்கிழார். இயற்பெயர் - அருண்மொழித்தேவர்

❖ தனியடியார்கள் – 63
தொகையடியார் – 9

சிவனடியார் – 72
----

15. **விடை : A**

புறப்பொருள்			
1.	**வெட்சித்திணை**	:	பகைநாட்டின்மீது போர் தொடங்குமுன், அந்நாட்டிலுள்ள ஆநிரைகளுக்குத் தீங்கு நேரக்கூடாது எனக் கருதும் மன்னன், தன் வீரர்களை அனுப்பி அவற்றைக் கவர்ந்து வரச் செய்வது வெட்சித்திணை. அவ்வீரர்கள் வெட்சிப்பூவைச் சூடிச் செல்வார்கள்.
2.	**கரந்தைத்திணை**	:	வெட்சி வீரர்களால் கவர்ந்து செல்லப்பட்ட தம் ஆநிரைகளைக் கரந்தைப் பூவைச் சூடிச்சென்று மீட்பது, கரந்தைத்திணை.
3.	**வஞ்சித்திணை**	:	மண்ணாசை காரணமாகப் பகைவர் நாட்டைக் கைப்பற்றக்கருதி வஞ்சிப்பூவைச் சூடிப் போருக்குச் செல்வது, வஞ்சித்திணை
4.	**காஞ்சித்திணை**	:	தன் நாட்டைக் கைப்பற்ற வந்த மாற்றரசனோடு காஞ்சிப்பூவைச் சூடி எதிர்த்துப் போரிடல் காஞ்சித்திணை.
5.	**நொச்சித்திணை**	:	பகையரசனால் முற்றுகையிடப்பட்ட தம் மதிலைக் காத்தல் வேண்டி, உள்ளிருந்தே, வெளியே இருக்கும் பகையரசனோடு நொச்சிப்பூவைச் சூடிப் போரிட்டு, அம்மதிலைக் காப்பது நொச்சித்திணை.
6.	**உழிஞைத் திணை**	:	உழிஞைப் பூவைச் சூடிய தன் வீரர்களுடன் மாற்றரசன் கோட்டைக்குள் புகுந்து மதிலைச் சுற்றி வளைத்தல் உழிஞைத்திணை.
7.	**தும்பைத்திணை**	:	பகைவேந்தர் இருவரும் வெற்றி ஒன்றையே குறிக்கோளாகக் கொண்டு, தம் வீரர்களுடன் போரிடுவது தும்பைத் திணை. இவ்வீரர்கள் தும்பைப்பூவைச் சூடிப் போரிடுவர்.
8.	**வாகைத்திணை**	:	வெற்றிபெற்ற மன்னன் வாகைப்பூச்சூடி மகிழ்வது, வாகைத்திணை.
9.	**பாடாண்திணை**	:	பாடுதற்குத் தகுதியுடைய ஓர் ஆண்மகனின் கல்வி, வீரம், செல்வம், புகழ், கருணை முதலியவற்றைப் போற்றிப்பாடுவது, பாடாண்திணை, (பாடு + ஆண் + திணை = பாடாண்திணை)

SHANKAR IAS ACADEMY

10.	**பொதுவியல் திணை**	:	வெட்சிமுதல் பாடாண்வரை உள்ள புறத்திணைகளின் பொதுவானவற்றையும், அவற்றுள் கூறப்படாதனவற்றையும் கூறுவது, பொதுவியல் திணை.
11.	**கைக்கிளைத் திணை**	:	கைகிளை என்பது ஒருதலைக் காமம். இஃது ஆண்பால் கூற்று, பெண்பால் கூற்று என இருவகைப்படும்.
12.	**பெருந்திணை**	:	பெருந்திணை என்பது பொருந்தாக் காமம். இதுவும் ஆண்பாற் கூற்று, பெண்பாற் கூற்று இன இருவகைப்படும்.

16. **விடை : B**

திரு.வி. கல்யாணசுந்தரனார்:

❖ திருக்குறள் ஒரு வகுப்பார்க்கோ ஒரு மதத்தார்க்கோ ஒரு மொழியார்க்கோ ஒரு நாட்டார்க்கோ உரியதன்று, அது மன்பதைக்கு - உலகுக்குப் பொது.

கி.ஆ. பெ. விசுவநாதம்:

❖ திருவள்ளுவர் தோன்றியிராவிட்டால், தமிழன் என்னும் ஓர் இனம் இருப்பதாக உலகத்தார்க்குத் தெரிந்திருக்காது. திருக்குறள் என்னும் ஒரு நூல் தோன்றியிராவிட்டால், தமிழ்மொழி என்னும் ஒரு மொழி இருப்பதாக உலகத்தார்க்குத் தெரிந்திருக்காது.

17. **விடை : D**

❖ உம்மைத்தொகை - தாய்தந்தை
❖ பண்புத்தொகை - நற்சங்கு, வெண்குழை
❖ உருவகம் - கரகமலம்

18. **விடை : A**

❖ நீளம் = குணப்பெயர் (அ) பண்புப்பெயர்

19. **விடை : B**

❖ பணிவிடம் - ஆறாம் வேற்றுமைத்தொகை
❖ இன்னமுதம் - பண்புத்தொகை
❖ பொங்குகடல் - வினைத்தொகை

20. **விடை : A**

❖ யாமறிந்த புலவரிலே கம்பனைப் போல் வள்ளுவர் போல் இளங்கோவைப்போல் பூமிதனில் யாங்கணுமே பிறந்ததில்லை; உண்மை வெறும் புகழ்ச்சியில்லை என்று பாரதியார் சிலப்பதிகாரத்தை புகழ்ந்துள்ளார்.

SHANKAR IAS ACADEMY

21. **விடை : A**

தமிழகத்தில் அகழாய்வு நடைபெற்ற முக்கிய இடங்கள்

22. **விடை : D**

23. **விடை : C**

இராவண காவியம்:

- இருபதாம் நூற்றாண்டில் தோன்றிய தனித்தமிழ்ப் பெருங்காப்பியம்.
- 5 காண்டங்கள் :
  - தமிழ்க் காண்டம்
  - இலங்கைக் காண்டம்
  - விந்தக் காண்டம்
  - பழிபுரி காண்டம்
  - போர்க் காண்டம்
- 3100 பாடல்கள் உள்ளன.

24. **விடை : B**

தமிழ்நாட்டின் வால்டர் ஸ்காட்	–	கல்கி
தமிழ்நாட்டின் ஜேன் ஆஸ்டின்	–	அனுத்தமா
தமிழ்நாட்டின் மாபசான்	–	புதுமைப்பித்தன்
தமிழ்நாட்டின் இரசூல் கம்சதேவ்	–	பாரதிதாசன்

25. **விடை : D**

குமரகுருபரர்		
ஊர்	:	திருவைக்குண்டம்
இயற்றிய நூல்கள்	:	கந்தர் கலிவெண்பா, மதுரைக் கலம்பகம், சகலகலாவல்லி மாலை, திருவாரூர் மும்மணிக்கோவை, நீதிநெறி விளக்கம், காசி கலம்பகம்
இறப்பு	:	காசியில்
காலம்	:	பதினேழாம் நூற்றாண்டு

SHANKAR IAS ACADEMY

26. **விடை : A**

- ❖ தே + ஆரம் = தே + வ் + ஆரம் = தேவாரம்
  (ஏமுன் உயிர்வரின் வ், ய் இரண்டும் வரும்)
- ❖ கிளி + அலகு = கிளி + ய் + அலகு = கிளியலகு
  (இ, ஈ, ஐ ஆகியன முன் உயிர்வரின் ய் தோன்றும்)
- ❖ தினை + துணை = தினைத்துணை
  (இயல்பினும் விதியினும் நின்ற உயிர்முன்
  கசதப மிகும்வித வாதன மன்னே)

27. **விடை : C**

பண்புத்தொகை:

- ❖ செம்மொழி
- ❖ நன்மொழி
- ❖ நற்றிறம்

28. **விடை : B**

- ❖ பொருட்டு என்னும் நான்காம் வேற்றுமை சொல்லுருபில் வரும்.
- ❖ கூலியின் பொருட்டு வேலை செய்தான்.
- ❖ (கூலிக்கு வேலை)

29. **விடை : D**

சங்கரதாஸ் சுவாமிகள் (தமிழ் நாடகத் தலைமையாசிரியர்)	**பம்மல் சம்பந்தனார்**	**கந்தசாமி**
நாடகங்கள் : பிரகலாதன் லவகுசா சிறுத்தொண்டர் பவளக்கொடி அபிமன்யு சுந்தரி	**சிறப்பு பெயர்கள்** : தமிழ் நாடகத் தந்தை தமிழ் நாடகப் பேராசிரியர் **நாடகம்** : மனோகரா	புதிய நடிப்புக் கலை ஆசிரியர் தமிழ் நாடக மறுமலர்ச்சியின் தந்தை

30. **விடை : A**

திருமந்திரம் :

- ❖ ஆசிரியர் - திருமூலர்
- ❖ சைவத் திருமுறைகளில் பத்தாவது திருமுறை திருமந்திரம்
- ❖ “ஒன்றே குளம் ஒருவனே தேவன்” என்பது இந்நூலின் புகழ்மிக்க தொடராகும்.

31. **விடை : C**

அம்புஜத்தாம்மாள்:

- ❖ தம் 70-ம் ஆண்டு நினைவாக “நான் கண்ட பாரதம்” என்னும் நூலை எழுதியுள்ளார்.
- ❖ 1964 ஆம் ஆண்டு தாமரைத்திரு (பத்மஶ்ரீ) விருது பெற்றார்.

SHANKAR IAS ACADEMY

32. **விடை : A**

பாரதிதாசன்:

- பாரதியாரால் "சுப்புரத்தினம் ஓர் கவி" என்று அழைக்கப்பட்டார்.
- நூல்கள் :
  - கண்ணகி புரட்சிக் காப்பியம்
  - இளைஞர் இலக்கியம்
  - குறிஞ்சித்திட்டு

33. **விடை : B**

ஜி.யு. போப்

- தம்முடைய பத்தொன்பதாம் அகவையில் தமிழகத்தில் சமயப் பணியாற்றத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார்.
- 1886 –திருக்குறள், 1900 – திருவாசகம் ஆகிய நூல்களை ஆங்கிலத்தில் மொழிபெயர்த்து வெளியிட்டார்.

34. **விடை : D**

பேதையார் நட்பு	–	தேய்பிறை போன்றது
பண்புடையாளர் நட்பு	–	நவில் தொறும் நூல் நயம் போன்றது
அறிவுடையார் நட்பு	–	வளர்பிறை போன்றது
இடுக்கண் களையும் நட்பு	–	உடுக்கை இழந்தவர் கை போன்றது

35. **விடை : C**

சிறப்புப் பெயர்கள்			
அப்பர்	**திருஞானசம்பந்தர்**	**சுந்தரர்**	**மாணிக்கவாசகர்**
வாகீசர் ஆளுடைய அரசு தாண்டக வேந்தர் தருமசேனர்	பரசமயக் கோளரி ஆளுடைப் பிள்ளை	நம்பி ஆரூரர் வன்தொண்டர் தம்பிரான் தோழன்	அருள் வாசகர்

36. **விடை : A**

ஓவியக் கலைஞரின் சிறப்பு பெயர்கள்:

- ஓவியர், வித்தக வினைஞன், ஓவியப்புலவன், வித்தகர், கண்ணுள் வினைஞன், கிளவி வல்லோன், சித்திரக்காரர்.

37. **விடை : B**

அறிஞர் அண்ணா எழுதிய நூல்கள்:

- குமரிக்கோட்டம், ரங்கூன்ராதா, நீதிதேவன் மயக்கம், வேலைக்காரி, ஓர் இரவு

கலைஞர் கருணாநிதி எழுதிய நூல்கள்:

- வெள்ளிக் கிழமை, ரோமபுரி பாண்டியன், தூக்குமேடை, குறளோவியம், தொல்காப்பியப் பூங்கா, மந்திரிக்குமாரி

SHANKAR IAS ACADEMY

38. **விடை : D**

- தண்டளிர்ப்பதம் - தண்மை + தளிர்பதம்
- வாளரா - வாள் + அரா
- பாவிசை - பசுமை + இசை
- எண்கினங்கள் - எண்கு + இனங்கள்

39. **விடை : C**

தூ - ஓரெழுத்து ஒருமொழி:

- தூய்மை, வலிமை, பற்றுக்கோடு, பகை, இறைச்சி, இகழ்ச்சிக்குறிப்பு, தூவி

40. **விடை : B**

- க், ங், ச், ஞ், ட், ண், த், ந், ப், ம், ய், ர், ல், வ், ழ்., ள், ற், ன்

41. **விடை : D**

- ஏலாதி – 81 வெண்பாக்கள்
- திரிகடுகம் – 100 வெண்பாக்கள்

சிறுபஞ்சமூலம் :

- ஆசிரியர் - காயாசன்
- சமயம் - சமணம்

ஐந்து வேர்கள் :

- கண்டங்கத்திரி, சிறுவழுதுணை, சிறுமல்லி, பெருமல்லி, சிறுநெருஞ்சி

42. **விடை : A**

மலைபடுகடாம்		
ஆசிரியர்	:	பெருங்குன்றூர்ப் பெருங்கௌசிகனார்
நூல்வகை	:	புறநூல்
பாவகை	:	ஆசிரியப்பா
வேறுபெயர்கள்	:	கூத்தராற்றுப்படை

43. **விடை : A**

- யான் என்னும் தன்மை ஒருமைப்பெயர் வேற்றுமை உருபை ஏற்கும்போது என் எனத்திரியும்

44. **விடை : C**

கொற்றவை	–	வெற்றி வேலினை கையில் ஏந்தியவள்
பிடாரி	–	கன்னியர் ஏழுவரில் இளையவள்
பத்ரகாளி	–	இறைவனை நடனமாடச் செய்தவள்
காளி	–	அச்சம் தரும் காட்டை இருப்பிடமாகக் கொண்டவள்
தூர்க்கை	–	தாருகன் எனும் அசுரனின் மார்பை பிளந்தவள்

SHANKAR IAS ACADEMY

45. **விடை : D**

வீரமாமுனிவர்	–	தமிழ் சிறுகதையின் முன்னோடி
வ.வே.சு. ஐயர்	–	தமிழ் சிறுகதையின் தந்தை
புதுமைப்பித்தன்	–	தமிழ் சிறுகதையின் மன்னன்
மௌனி	–	தமிழ் சிறுகதையின் திருமூலர்

46. **விடை : A**

❖ பயண இலக்கியத்தின் முன்னோடி - கதிரேச செட்டியார்
❖ மாஸ்கோவிலிருந்து லண்டன் வரை - ம.போ.சி

47. **விடை : D**

பொய்கையாழ்வார்	–	முதல் திருவந்தாதி
பூதத்தாழ்வார்	–	இரண்டாம் திருவந்தாதி
பேயாழ்வார்	–	மூன்றாம் திருவந்தாதி
திருமழிசையாழ்வார்	–	நான்காம் திருவந்தாதி
பெரியாழ்வார்	–	திருப்பல்லாண்டு
தொண்டரடிப் பொடியாழ்வார்	–	திருப்பள்ளியெழுச்சி
மதுரகவியாழ்வார்	–	கண்ணிநுண் சிறுதாம்பு
திருப்பாணாழ்வார்	–	அமலனாதிபிரான்

48. **விடை : C**

கீழாநெல்லியின் வேறுபெயர்கள்:

❖ கீழக்காய் நெல்லி
❖ கீழ்வாய் நெல்லி

49. **விடை : B**

❖ மரம் - இடுகுறிப்பொதுப்பெயர்

50. **விடை : A**

மனோன்மணீயம்:

❖ ஆசிரியர் - பெ. சுந்தரம்பிள்ளை
❖ தமிழில் தோன்றிய நாடக இலக்கியங்களில் முதன்மையாக இது போற்றப்படுகிறது.
❖ நூல் முழுவதும் செய்யும் நடையிலேயே அமைந்திருக்கும்.

51. **விடை : C**

பாரதியார்:

❖ "தமிழ்நாட்டில் தமிழ்ப்புலவன் ஒருவன் இல்லையெனும் வசை நீங்க" வந்து தோன்றியவர்.
❖ தெருவெல்லாம் தமிழ் முழக்கம் செழிக்கச் செய்வீர் எனவும் தேமதுரத் தமிழோசை உலகமெல்லாம் பரவும் வகை செய்தல் வேண்டும் எனவும் தமிழ்மொழி பரவிட விழைந்த தமிழ்ப் பாவலர் ஆவார்.

SHANKAR IAS ACADEMY

52. **விடை : D**

- ❖ மருகி – மருமகள்
- ❖ தனயை – மகள்
- ❖ கனகம் – பொன்

53. **விடை : B**

அ. வரதநஞ்சையப் பிள்ளை:

- ❖ தமிழரசி குறவஞ்சி நூலை எழுதினார்
- ❖ விரைந்து கவி பாடுவதில் வல்லவர்
- ❖ கரந்தைத் தமிழ்ச் சங்கத்தில் ஆசிரியர்.

54. **விடை : A**

- ❖ வாழ்த்துவம் – தன்மைப் பன்மை வினைமுற்று
- ❖ வாழிய – வியங்கோள் வினைமுற்று
- ❖ வாழிய வாழிய – அடுக்குத்தொடர்
- ❖ உலகம் – இடவாகுபெயர்
- ❖ திருந்துமொழி – வினைத்தொகை
- ❖ அசைத்த, இசைத்த – பெயரெச்சம்

55. **விடை : C**

அப்துல் ரகுமான்:

- ❖ 1937இல் மதுரையில் பிறந்தவர்

நூல்கள்:

- ❖ பால் வீதி
- ❖ நேயர் விருப்பம்
- ❖ சொந்தச் சிறைகள்
- ❖ கரைகளே நதியாவதில்லை
- ❖ விலங்குகள் இல்லாத கவிதை

56. **விடை : D**

- ❖ திண்மை – வலிமை
- ❖ தின்மை – தீமை
- ❖ நாண் – நாணம்
- ❖ நான் – தன்மை இடப்பெயர்
- ❖ அண்ணம் – மேல்வாய்
- ❖ அன்னம் – ஒரு பறவை
- ❖ அரண் – மதில்
- ❖ அரன் – சிவன்

57. **விடை : C**

இருபெயரொட்டுப் பண்புத்தொகை:

- ❖ சிறப்புப்பெயர் + பொதுப்பெயர்

SHANKAR IAS ACADEMY

- இடையில் "ஆகிய" என்ற பண்புருபு மறைந்து வரும்.
- (எ.கா) பனைமரம், மல்லிகைப்பூ, தமிழ்மொழி

58. **விடை : A**

- மக்கள் நல்வாழ்விற்கு ஆவும் ஒரு காரணம் என்பதை உணர்த்த திருஞானசம்பந்தர் பாடினார்.

59. **விடை : B**

60. **விடை : D**

தாயுமானவர்:

- பிறந்த ஊர் வேதாரண்யம் எனப்படும் திருமறைக்காடு.

61. **விடை : D**

- உலா என்பது சிற்றிலக்கிய வகைகளுள் ஒன்று.

ஏழு பருவ மங்கை வயதுகள்		
பேதை	–	5 – 7
பெதும்பை	–	8 – 11
மங்கை	–	12 – 13
மடந்தை	–	14 – 19
அரிவை	–	20 – 25
தெரிவை	–	26 – 32
பேரிளம் பெண்	–	33 – 40

62. **விடை : C**

63. **விடை : B**

64. **விடை : D**

சாலை இளந்திரையன்:

- இயற்பெயர் – மகாலிங்கம்
- "தமிழ்ப் பழமொழிகளும் சமுதாயமும்" என்ற தலைப்பில் ஆய்வு செய்து டாக்டர் பட்டம் பெற்றவர்.
- உரைவீச்சு என்ற புது இலக்கிய வடிவத்தையாக்க பெருமுயற்சி செய்தவர்.

65. **விடை : B**

- பெருமை + களிறு = பெருங்களிறு
  - ஈறுபோதல் விதிப்படி "மை" கெடும்
    பெரு + களிறு
    (க் + உ) (∵ க் = ங்)
  - இனமிகல் என்னும் விதிப்படி,
    பெருங்களிறு எனவாயிற்று.

SHANKAR IAS ACADEMY

66. **விடை : A**

67. **விடை : D**

❖ மாட்சி : பண்புப்பெயர்
❖ காட்சி : தொழிற்பெயர்

68. **விடை : D**

வல்லினம் மிகும்:

❖ பண்புத் தொகை
❖ ஆறாம் வேற்றுமைத் தொகை
❖ ஏழாம் வேற்றுமைத் தொகை
❖ முற்றியலுகரம் பின்
❖ ஈறுகெட்ட எதிர்மறைப் பெயரெச்சம்

வல்லினம் மிகாது:

❖ வியங்கோள் வினைமுற்று
❖ இரட்டைக்கிளவி
❖ அடுக்குத்தொடர்
❖ வினைத்தொகை
❖ இரண்டாம் வேற்றுமைத் தொகை

69. **விடை : B**

❖ இணை – (1, 2)
❖ பொழிப்பு – (1, 3)
❖ ஒரூஉ – (1, 4)
❖ கூழை – (1, 2, 3)
❖ மேற்கதுவாய் – (1, 3, 4)
❖ கீழ்க்கதுவாய் – (1, 2, 4)
❖ முற்று – (1, 2, 3, 4)

70. **விடை : C**

திரிகூடராசப்ப கவிராயர்:

❖ காலம் – 18ம் நூற்றாண்டு
❖ மடக்கு, திரிபு சிலேடை பாடுவதில் வல்லவர்.

திருக்குற்றாலக் குறவஞ்சி:

❖ தமிழின் முதல் குறவஞ்சி நூல்
❖ 96 வகைச் சிற்றிலிக்கியங்களுள் ஒன்று
❖ பாடல்கள் நாடக வடிவல் இருப்பதால் "குறவஞ்சி நாடகம்" எனவும் அழைக்கப்படும்.
❖ பாட்டுடைத்தலைவர் – திருக்குற்றாலநாதர்
பாட்டுடைத்தலைவி – வசந்தவல்லி
குறவன் – சிங்கன்
❖ இயற்றமிழ், இசைத்தமிழ் இரண்டும் கலந்த நூல்.

SHANKAR IAS ACADEMY

71. **விடை : A**

சீவகசிந்தாமணி		
ஆசிரியர்	:	திருத்தக்க தேவர்
ஊர்	:	சோழநாடு
காலம்	:	கி.பி. 10-ம் நூற்றாண்டு
சமயம்	:	சமணம்
பிறநூல்கள்	:	நரிவிருத்தம்

72. **விடை : D**

❖ அரி / யவற் / றுள்
நிரை நிரை நேர்

73. **விடை : B**

❖ கடம் – உடம்பு
❖ வீறாப்பு – இறுமாப்பு
❖ கடுவெளி – சுத்தவெளி
❖ வேம்பு – கசப்பான சொற்கள்

74. **விடை : C**

முத்துராமலிங்கனாரின் மேற்கோள்:

❖ சாதியும் நிறமும் அரசியலுக்கும் இல்லை, ஆன்மீகத்திற்கும் இல்லை
❖ வீரம் இல்லாத வாழ்வும் விவேகமில்லாத வீரமும் வீணாகும்.
❖ பனைமரத்திலிருந்து விழுந்து பிழைத்தவனும் உண்டு, வயல் வரப்பில் வழுக்கி விழுந்து இறந்தவனும் உண்டு.

75. **விடை : A**

மு.வ.வின் கூற்றுகள்:

❖ ஆட்சிமொழி என்றால் சட்டசபை முதல் நீதிமன்றம் வரையில் தமிழ் வழங்க வேண்டும்.
❖ கடிதம், பணவிடை, விளம்பரப் பலகை, விற்பனைச்சீட்டு முதலிய எல்லாம் தமிழிலேயே எழுதுக.

76. **விடை : B**

எரிசினக்கொற்றவை	–	ரௌத்திர துர்க்கை
தேன்மொழிப் பாவை	–	மதுரவசனி
திருவரங்கம்	–	ஸ்ரீரங்கம்
திருச்சிற்றம்பலம்	–	சிதம்பரம்
திருமறைக்காடு	–	வேதாரண்யம்

77. **விடை : D**

78. **விடை : A**

SHANKAR IAS ACADEMY

79. **விடை : C**

தேவநேயப் பாவாணர்		
ஊர்	:	சங்கரன் கோவில்
காலம்	:	07-02-1902 – 15-01-1981
சிறப்பு	:	செந்தமிழ்ச் செல்வர், செந்தமிழ் ஞாயிறு, தமிழ்ப் பெருங்காவலர் என 174 சிறப்புப் பெயர்கள்
மேற்கோள்	:	எனக்கு வறுமையும் உண்டு; மனைவி மக்களும் உண்டு; அவற்றோடு மானமும் உண்டு.

80. **விடை : B**

81. **விடை : B**

❖ <u>தரும்</u> வளவன்: மாத்திரை அளவு =

த = 1 மாத்திரை
ரு = 1 மாத்திரை
ம் = ¼ மாத்திரை

2¼ மாத்திரை

82. **விடை : D**

கருப்பொருள்	குறிஞ்சி	முல்லை	மருதம்	நெய்தல்	பாலை
தெய்வம்	முருகன்	திருமால்	இந்திரன்	வருணன்	கொற்றவை
மக்கள்	வெற்பன், குறவர், குறத்தியர்	தோன்றல், ஆயர், ஆய்ச்சியர்	ஊரன், உழவர், உழத்தியர்	சேர்ப்பன், பரதன், பரத்தியர்	எயினர், எயிற்றியர்
உணவு	மலைநெல், தினை	வரகு, சாமை	செந்நெல், வெண்ணெல்	மீன், உப்புக்குப் பெற்ற பொருள்	சூறையாடலால் வரும் பொருள்
விலங்கு	புலி, கரடி, சிங்கம்	முயல், மான், புலி	எருமை, நீர்நாய்	முதலை, சுறா	வலியிழந்த யானை
பூ	குறிஞ்சி, காந்தள்	முல்லை, தோன்றி	செங்கழுநீர், தாமரை	தாழை, நெய்தல்	குரவம், பாதிரி
மரம்	அகில், வேங்கை	கொன்றை, காயா	காஞ்சி, மருதம்	புன்னை, ஞாழல்	இலுப்பை, பாலை
பறவை	கிளி, மயில்	காட்டுக்கோழி, மயில்	நாரை, நீர்க்கோழி, அன்னம்	கடற்காகம்	புறா, பருந்து
ஊர்	சிறுகுடி	பாடி, சேரி	பேரூர், மூதூர்	பட்டினம், பாக்கம்	குறும்பு
நீர்	அருவிநீர், சுனைநீர்	காட்டாறு	மனைக்கிணறு, பொய்கை	மணற்கிணறு, உவர்க்கழி	வற்றிய சுனை, கிணறு
பறை	தொண்டகம்	ஏறுகோட்பறை	மணமுழா, நெல்லரிகிணை	மீன்கோட்பறை	துடி
யாழ்	குறிஞ்சி யாழ்	முல்லை யாழ்	மருத யாழ்	விளரி யாழ்	பாலை யாழ்
பண்	குறிஞ்சிப்பண்	முல்லைப்பண்	மருதப்பண்	செவ்வழிப்பண்	பஞ்சுரப்பண்
தொழில்	தேனெடுத்தல், கிழங்கு அகழ்தல்	ஏறு தழுவுதல், நிரை மேய்த்தல்	நெல்லரிதல், களை பறித்தல்	மீன்பிடித்தல், உப்பு விளைத்தல்	வழிப்பறி, நிரை கவர்தல்

SHANKAR IAS ACADEMY

83. **விடை : A**

❖ வினா வழு:

"முட்டையிட்டது சேவலா கோழியா"?

84. **விடை : B**

நேரிசை ஆசிரியப்பா:

- அடி – 4 அடிகளைப் பெற்று வரும்
- சீர் – ஈற்றயலடி 3 சீர்களாய் (சிந்தடி) பெற்று வரும்.

நிலைமண்டில ஆசிரியப்பா:

- எல்லா அடிகளும் 4 சீர்களாக வரும்

அடிமறிமண்டில ஆசிரியப்பா:

- அடிகளை மாற்றி படித்தாலும் பொருள் மாறாது.

85. **விடை : C**

காளமேகப்புலவர்		
இயற்பெயர்	:	வரதன்
ஆதரித்தவர்	:	திருமலைராயர்
பணி	:	திருவரங்கக் கோவில் மடைப்பள்ளியில் பணி
நூல்கள்	:	சரஸ்வதி மாலை, பரபிரம்ம விளக்கம், சித்திர மடல், திருவானைக்கா உலா, சமுத்திர விலாசம்

86. **விடை : A**

ரா.பி. சேதுப்பிள்ளை		
ஊர்	:	திருநெல்வேலி
சிறப்புப்பெயர்	:	சொல்லின் செல்வர்
நூல்கள்	:	ஊரும்பேரும், செந்தமிழும் கொடுந்தமிழும், வேலும் வில்லும், திருவள்ளுவர் நூல் நயம், சிலப்பதிகார விளக்கம், கால்டுவெல் ஐயா சரிதம், கடற்கரையிலே

87. **விடை : B**

பொருள்கோள் 8 வகைப்படும்:

1) ஆற்றுநீர்ப் பொருள்கோள்
2) மொழிமாற்றுப் பொருள்கோள்
3) நிரனிறைப் பொருள்கோள்
4) விற்பூட்டு பொருள்கோள் (பூட்டுவிற் பொருள்கோள்)
5) தாப்பிசைப் பொருள்கோள்
6) அளைமறிப் பாப்புப் பொருள்கோள்
7) கொண்டுகூட்டுப் பொருள்கோள்
8) அடிமறி மாற்றுப் பொருள்கோள்

SHANKAR IAS ACADEMY

88. **விடை : B**

சீவகசிந்தாமணி:

- 3145 பாடல்கள் உள்ளன.
- விருத்தம் என்னும் பாவினத்தால் அடைந்த முதல் தமிழ்க் காப்பியம்

ஜி.யு. போப்:

- "தமிழ் மொழிக்கு இலியட்டும் இதுவே; ஒடிசியும் இதுவே" எனப் பாராட்டுகிறார்.

89. **விடை : C**

முல்லைப்பாட்டு		
ஆசிரியர்	:	நப்பூதனார்
பாடல்கள்	:	103 அடிகள்
பாவகை	:	ஆசிரியப்பா
நூல் வகை	:	அகநூல்
வேறு பெயர்	:	நெஞ்சாற்றுப்படை

90. **விடை : A**

- திருக்குறளைப் போலவே முப்பாலை உடையது.
- அறம் – 13
  பொருள் – 24
  இன்பம் – 3

  40

- ஆசிரியர் : சமண முனிவர்கள் (பாண்டிய நாடு)
- பாடல்கள் : 400
- சிறப்புப்பெயர்கள் : நாலடி நானூறு, வேளாண் வேதம்
- பாவகை : வெண்பா

91. **விடை : D**

- ஐஞ்சிறு காப்பியங்களுள் ஒன்று யசோதர காவியம். இந்நூல் வடமொழியிலிருந்து தமிழில் தழுவப்பெற்றதாகும். இந்நூலின் ஆசிரியர் பெயரை அறிய முடியவில்லை. இது சமண முனிவர் ஒருவரால் இயற்றப்பட்டது என்பர். யசோதர காவியம், "யசோதரன்" என்னும் அவந்தி நாட்டு மன்னன் வரலாற்றைக் கூறுகிறது. இந்நூல் ஐந்து சருக்கங்களைக் கொண்டது. பாடல்கள் எண்ணிக்கை 320 எனவும் 330 எனவும் குறிப்பிடப்படுகிறது.

92. **விடை : B**

தென்திராவிடம்	நடுத்திராவிடம்	வடதிராவிடம்
தமிழ்	தெலுங்கு	குரூக்
மலையாளம்	கூயி	மால்தோ
கன்னடம்	கோண்டா	பிராகுய் (பிராகுயி)
குடகு (கொடகு)	கோலாமி (கொலாமி)	
துளு	நாய்க்கி	
தோடா	பெங்கோ	

SHANKAR IAS ACADEMY

கொரகா இருளா	மண்டா பர்ஜி கதயா கோண்டி கோயா	

மேலுள்ள பட்டியலில் உள்ள 24 மொழிகள் தவிர அண்மையில் கண்டறியப்பட்ட எருகலா, தங்கா, குறும்பா, சோழிகா ஆகிய நான்கு மொழிகளையும் சேர்த்துத் திராவிட மொழிகள் மொத்தம் 28 எனக் கூறுவர்.

93. **விடை : A**

க. சச்சிதானந்தன்:

❖ சாகும்போதும் தமிழ்படித்துச் சாகவேண்டும் - என்றன்
சாம்பலும் தமிழ்மணந்து வேகவேண்டும்

94. **விடை : C**

பண்என்னாம் பாடற் கியைபின்றேல்; கண்என்னாம்
கண்ணோட்டம் இல்லாத கண்.

❖ பொருள் : பாடலோடு பொருந்தவில்லையெனில் இசையால் என்ன பயன்? அதுபோலவே இரக்கம் இல்லாவிட்டால் கண்களால் என்ன பயன்?
❖ அணி : எடுத்துக்காட்டு உவமையணி

95. **விடை : B**

ஸ்டீபன் ஹாக்கிங்:

❖ தலைவிதிதான் வாழ்க்கையைத் தீர்மானிக்கிறது என நம்புபவர்களைப் பார்த்தால் எனக்குச் சிரிப்புதான் வருகிறது. விதிதான் தீர்மானிக்கிறது என்றால் சாலையைக் கடக்கும்போது ஏன் இருபுறமும் பார்த்துக் கடக்கிறார்கள்?

96. **விடை : D**

❖ Underground drainage என்ற தொடரை மொழி பெயர்ப்பதில் தடுமாற்றம் வந்தது. பாதாளச் சாக்கடை என்பது போன்றெல்லாம் மொழிபெயர்த்தனர். தமிழோடு தொடர்புடைய மலையாள மொழியில் பயன்படுத்திய புதைசாக்கடை என்ற சொல் பொருத்தமாக இருப்பதைக் கண்டனர். அதையே பயன்படுத்தவும் தொடங்கினர்.

97. **விடை : B**

காமராசரின் சிறப்புப் பெயர்:

❖ பெருந்தலைவர், படிக்காத மேதை, கர்மவீரர், கறுப்புக்காந்தி, ஏழைப்பங்காளர், தலைவர்களை உருவாக்குபவர்.

காமராசருக்குத் தமிழக அரசு செய்த சிறப்புகள்

❖ மதுரைப் பல்கலைக்கழகத்திற்கு மதுரை காமராசர் பல்கலைக்கழகம் எனப் பெயர் சூட்டப்பட்டது.

SHANKAR IAS ACADEMY

- நடுவண் அரசு 1976இல் பாரதரத்னா விருது வழங்கியது.
- காமராசர் வாழ்ந்த சென்னை இல்லம் மற்றும் விருதுநகர் இல்லம் ஆகியன அரசுடைமை ஆக்கப்பட்டு நினைவு இல்லங்களாக மாற்றப்பட்டன.
- சென்னை மெரினா கடற்கரையில் சிலை நிறுவப்பட்டது.
- சென்னையில் உள்ள உள்நாட்டு விமான நிலையத்திற்குக் காமராசர் பெயர் சூட்டப்பட்டுள்ளது.
- கன்னியாகுமரியில் காமராசருக்கு மணிமண்டபம் 02.10.2000 ஆம் ஆண்டு அமைக்கப்பட்டது.

98. **விடை : A**

- தாராபாரதியின் இயற்பெயர் இராதாகிருஷ்ணன். கவிஞாயிறு, என்னும் அடைமொழி பெற்றவர். புதிய விடியல்கள், இது எங்கள் கிழக்கு, விரல் நுனி வெளிச்சங்கள் முதலானவை இவர் இயற்றிய நூல்களாகும்.

99. **விடை : C**

100. **விடை : B**

- உலக நாட்குறிப்பு இலக்கியத்தின் தந்தை என அழைக்கப்படுபவர் சாமுவேல் பெப்பிசு ஆவார். ஆங்கிலேயக் கடற்படையில் பணியாற்றிய அவர் இரண்டாம் சார்லஸ் மன்னர் காலத்து நிகழ்வுகள் (1600 – 1669) நாட்குறிப்பாகப் பதிவு செய்துள்ளார். இவரைப் போலவே ஆனந்தரங்கரும் 06.09.1736 முதல் 11.01.1761 வரை நாட்குறிப்பு எழுதியுள்ளார். இந்நாட்குறிப்பு இந்தியாவின் முதன்மையான நாட்குறிப்பாகும். இதனால், ஆனந்தரங்கர் இந்தியாவின் பெப்பிசு என்று அழைக்கப்படுகிறார்.

101. **விடை : A**

- அரசியலமைப்பு நிர்ணய சபையின் முதல் கூட்டம் டிசம்பர், 09 1946 அன்று நடைபெற்றது.
- அரசியலமைப்புச் சட்டத்தினை நிறைவு செய்ய 2 வருடங்கள், 11 மாதங்கள் மற்றும் 18 நாட்கள் ஆகியது.
- இப்பணி நவம்பர் 26, 1949 அன்று நிறைவடைந்தது. தற்பொழுது இந்த நாள் அரசியலமைப்பு தினமாக கடைபிடிக்கப்படுகிறது.
- அரசியலமைப்புச் சட்டம் ஜனவரி 26, 1950 முதல் நடைமுறைக்கு வந்தது. இந்த நாள் குடியரசு தினமாக கடைபிடிக்கப்பட்டது.
- அரசியலமைப்புச் சட்டத்தை இயற்ற 64 லட்சம் ரூபாய் செலவானது.

102. **விடை : B**

- 52வது திருத்தச் சட்டம், 1985-ன் மூலம் சேர்க்கப்பட்ட 10வது அட்டவணை கட்சித்தாவல் நடை சட்டம் எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.
- இதன் நோக்கம் சட்டமன்ற/நாடாளுமன்ற உறுப்பினர்களின் கட்சி தாவல்களை (தவறுகளை) தடுப்பதே ஆகும்.

SHANKAR IAS ACADEMY

103. **விடை : C**

நாடு	அம்சங்கள்
அமெரிக்கா	அடிப்படை உரிமைகள், நீதித்துறையின் சுதந்திரம், நீதிப்புனராய்வு, குடியரசுத்தலைவரின் பதவிநீக்கம், உச்சநீதிமன்ற மற்றும் உயர்நீதிமன்ற நீதிபதிகளின் பதவிநீக்கம், துணைக்குடியரசுத் தலைவர் பதவி.
சோவியத்	அடிப்படை கடமைகள் மற்றும் முகப்புரையிலுள்ள நீதிக்கொள்கை (சமூக, பொருளாதார மற்றும் அரசியல்)
ஆஸ்திரேலியா	பொதுப்பட்டியல், சுதந்திரமான வணிகம், வர்த்தகம் மற்றும் கூட்டுறவு மற்றும் இரு அவைகளின் கூட்டுக் கூட்டம்.
கனடா	வலுவான மத்திய அரசுடன் கூடிய கூட்டாட்சி முறை.

104. **விடை : D**

- L.M. சிங்வி குழு (1986) பஞ்சாயத்து ராஜ்ஜிய அமைப்புகளுக்கு அரசியலமைப்பு நிலையை வழங்க பரிந்துரை செய்தது.
- 73வது திருத்த சட்டம் 1992, புதிய அட்டவணையாக 11வது அட்டவணையை அரசியலமைப்புச் சட்டத்தில் சேர்த்து பஞ்சாயத்து அமைப்புகளுக்கு (ஊரக உள்ளாட்சி அரசுகள்) அரசியலமைப்பு அங்கீகாரத்தை வழங்கியது.
- அதேபோல், 74வது திருத்தச் சட்டம் 1992 பகுதி IX-A என்ற புதிய பகுதியையும் 12வது அட்டவணையையும் அரசியலமைப்பு சட்டத்தில் சேர்த்து நகராட்சி அமைப்புகளுக்கு (நகர்ப்புற உள்ளாட்சி அரசுகள்) அரசியலமைப்பு அங்கீகாரத்தினை வழங்கியது.

105. **விடை : C**

- லோத்தல், குஜராத்திலுள்ள போக்வா நதிக்கரையில் (சபர்மதி ஆற்றின் துணை ஆறு) அமைந்துள்ளது.
- ஒரு கடற்கரை துறைமுகம் குஜராத்திலுள்ள லோத்தல் பகுதியில் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.
- இது 1957 ஆம் ஆண்டு S.R. ராவ் என்பவரால் முதன்முதலில் அகழ்ந்தெடுக்கப்பட்டது.

106. **விடை : A**

நூல்	ஆசிரியர்
தேவிசந்திரகுப்தம் மற்றும் முத்ரராக்சசம்	விசாகதத்தர்
ஹர்ஷசரிதம்	பாணர்
ரத்னாவளி, நாகநந்தம், பிரியதர்சிகம்	ஹர்ஷர்
சி-யு-கி	யுவான் சுவாங்

107. **விடை : C**

- முதலாம் குமாரகுப்தர் நாளந்தா பல்கலைக்கழகத்தை நிறுவினார்.
- இந்த பல்கலைக்கழகத்தின் வளாகத்தினுள் 8 மகாபாடசாலைகள் மற்றும் மூன்று பெரும் நூலகங்கள் அமைந்திருந்தன.
- நாலந்தா பல்கலைகக்கழகம் 1193 ஆம் ஆண்டில் மம்லுக் (துருக்கிய இஸ்லாமியர்கள்) அரசரான பக்தியார் கால்ஜியினால் அழிக்கப்பட்டது.

SHANKAR IAS ACADEMY

108. **விடை : C**

- அஸ்டப்பிரதான் என்பது, 1674 ஆம் ஆண்டு சத்ரபதி சிவாஜியினால் அமைக்கப்பட்ட எட்டு அமைச்சர்களைக் கொண்ட சபை ஆகும்.
- அஸ்டத்திக்கஜர்கள் எனப்படும் எட்டு சிறந்த அறிஞர்கள் கிருஷ்ணதேவராயரின் ராஜசபையில் இருந்தனர்.
- இரண்டாம் சந்திரகுப்தர் விக்கிரமாதித்யன் என்றும் அழைக்கப்பட்டார். இவரது அவையில் கலை, இலக்கியம் மற்றும் அறிவியல் போன்ற வெவ்வேறு துறைகளில் சிறந்த ஒன்பது அறிஞர்கள் இருந்தனர். இவர்கள் ஒன்பது ரத்தினங்கள் (அ) நவரத்தினங்கள் எனப்பட்டனர்.

109. **விடை : A**

- காசிரங்கா புலிகள் காப்பகம் – அசாம்
  - இங்கு ஒற்றைக் கொம்பு காண்டாமிருகங்கள் காணப்படுகின்றன.
  - அண்மையில் வெள்ளத்தினால் பாதிக்கப்பட்டது.
- ராஜாஜி புலிகள் காப்பகம் – உத்தரகாண்ட்
- புக்ஸா தேசியப் பூங்கா – மேற்கு வங்கம்
- கேவலாதேவ் கானா தேசிய பூங்கா – ராஜஸ்தான்
- சேசாச்சலம் மலைக் குன்றுகள் – ஆந்திரப்பிரதேசம்
  - உயிர்கோளங்களுள் ஒன்று
- லோக்டாக் ஏரி – மணிப்பூர்
  - வடகிழக்கு இந்தியாவில் உள்ள மிகப்பெரிய நன்னீர் ஏரி
  - உலகின் ஒரே மிதக்கும் தேசிய பூங்காவான – கெய்புல் லம்ஜாவோ தேசியப் பூங்கா இங்கு அமைந்துள்ளது.

110. **விடை : A**

- சூரியக் குடும்பத்தில் மிகவும் வெப்பமான கோள் – வெள்ளி
- அதிக எண்ணிக்கையிலான சந்திரனைக் கொண்ட கோள் – வியாழன்
- மிக நீண்ட சுழற்சிக்காலம் கொண்ட கோள் – வெள்ளி
- போர்க் கடவுள் என்றழைக்கப்படும் கோள் – செவ்வாய்

111. **விடை : B**

- சென்டினல் பழங்குடியினர் அந்தமான் நிகோபார் தீவுகளில் காணப்படுகின்றனர்.

112. **விடை : C**

- சுபன்ஶ்ரீ, காமெங், மனாஸ், சன்கோஷ் ஆகியவை பிரம்மபுத்திரா நதியின் கிளை நதிகளாகும்.

113. **விடை : B**

- A Prime number is the number which has only 2 factors 1 and the number itself. Hence 1 is the only common factor for 2 prime numbers making it H.C.F.

SHANKAR IAS ACADEMY

114. **விடை : C**

3, 6, 9, 12 .... 111.

1st term a = 3

Common difference d = 6 – 3 = 3

Last term t_n = 111

Let No. of terms be 'n'

$$t_n = a + (n-1)d$$
$$111 = 3 + (n-1)3$$
$$\frac{108}{3} = n-1$$
$$36 = n-1$$
$$\therefore n = 37$$

∴ No. of terms = 37.

115. **விடை : B**

Given,

Diameter d = 2.8 m

Radius, r = 1.4 m

Height = 3 m

Area Covered in one revolution = C.S.A of the cylinder

$= 2\pi rh = 2 \times \frac{22}{7} \times 1.4 \times 3$

$= 26.4\ m^2$

Area Covered in 1 revolution = $26.4\ m^2$

Area Covered in 8 revolutions = $8 \times 26.4 = 211.2\ m^2$

116. **விடை : B**

Let the original radius of the sphere be '100'

Original surface area of the sphere $= 4\pi r^2$

$= 4 \times \frac{22}{7} \times 100 \times 100$

New radius = 100 + 25% of 100 = 100 + $\frac{25}{100} \times 100$ = 125

New surface area of the sphere $= 4\pi r^2$

$= 4 \times \frac{22}{7} \times 125 \times 125$

SHANKAR IAS ACADEMY

Increase in surface area $= \frac{y-x}{x} \times 100$

$= \frac{\left(4 \times \frac{22}{7} \times 125 \times 125\right) - \left(4 \times \frac{22}{7} \times 100 \times 100\right)}{4 \times \frac{22}{7} \times 100 \times 100} \times 100$

$= \frac{1375000 - 880000}{8800}$

$= \frac{495000}{8800}$

$= 56.25\%$

117. **விடை : B**

Diameter of cylinder (A) = 7 cm

Radius, $= \frac{7}{2}$ cm

Height = 21 cm

Volume of cylinder $= \pi r^2 h$

$= \frac{22}{7} \times \frac{7}{2} \times \frac{7}{2} \times 21$

$= 808.5 \text{ cm}^3$

Diameter of cylinder (B) = 21 cm

Radius, $= \frac{21}{2}$ cm

Height = 7 cm

Volume of Cylinder $= \pi r^2 h$

$= \frac{22}{7} \times \frac{21}{2} \times \frac{21}{2} \times 7$

$= 2425.5 \text{ cm}^3$

∴ Difference between the volume

of Cylinder A & Cylinder B = 2425.5 – 808.5

$= 1617 \text{ cm}^3$

118. **விடை : C**

மாநிலம்	முதலமைச்சர்
ஒடிசா	நவீன் பட்நாயக் – தொடர்ந்து 5வது முறையாக
ஆந்திரப்பிரதேசம்	ஜகன்மோகன் ரெட்டி – மே, 30 2019 அன்று முதல்வராக பதவியேற்றார். கட்சி : YSR காங்கிரஸ் கட்சி

SHANKAR IAS ACADEMY

119. **விடை : B**

விருதுகள்/பரிசுகள்	**நபர்கள்/அமைப்பு**
பாரத் ரத்னா, 2019	➢ பிரனாப் முகர்ஜி ➢ நானாஜி தேஸ்முக் – மரணத்திற்குப் பின் ➢ பாடகர் பூபன் ஹசாரிகா – மரணத்திற்குப் பின்
சுவஸ்த் பாரத் யாத்ராவின் கீழ் விருதுகள்	➢ சிறந்த மாநிலம் – தமிழ்நாடு
	➢ 3 கோடிக்கு மேல் மக்கள்தொகை கொண்ட சிறந்த மாநிலங்கள்: குஜராத், மத்தியப்பிரதேசம், உத்திரப்பிரதேசம் மற்றும் மஹாராஷ்டிரம்
	➢ 3 கோடிக்கும் குறைவான மக்கள்தொகை கொண்ட சிறந்த மாநிலங்கள் : பஞ்சாப், கோவா மற்றும் டெல்லி
	➢ சிறப்பு விருதுகள் : மேகாலயா, ஜம்மு-காஷ்மீர் மற்றும் உத்ரகாண்ட் மலைப்பாங்கான மற்றும் கடினமான நிலப்பரப்புப் பகுதியாக இருப்பினும் அவற்றின் பங்கேற்பிற்காக சிறப்பு விருதுகள் வழங்கப்பட்டுள்ளது.
அசோக சக்ரா விருது	➢ லான்ஸ் நாயக் நசீர் வாணி - மரணத்திற்குப்பின்
பத்மஸ்ரீ விருதுகள் 2019 – தமிழ்நாடு	➢ பங்காரு அடிகளார் – மேல்மருவத்தூர் கோவிலின் நிறுவனர் ➢ சரத் கமல் – டேபிள் டென்னிஸ் வீரர் ➢ நார்த்தகி நடராஜ்– திருநங்கை பரதநாட்டிய நடனம் கலைஞர் ➢ மதுரை சின்னப்பிள்ளை – சமூக சேவகர் ➢ R.V. ரமணி – சங்கரா கண் அறக்கட்டளையின் நிறுவனர் ➢ ஆனந்தன் சிவமணி – இசைக்கலைஞர் ➢ ராமசாமி வெங்கடசாமி – மருத்துவம் (மருத்துவர்)
பத்மஸ்ரீ விருதுகள் 2019 – கர்நாடகம்	➢ பிரபுதேவா
பத்மஸ்ரீ விருதுகள் 2019 – விளையாட்டு	➢ பச்சேந்திரி பால் - பத்ம பூஷன் விருதுகள் ➢ சுனில் சேத்ரி ➢ ஹரிகா தோரணவள்ளி ➢ கௌதம் கம்பீர் ➢ சரத் கமல் ➢ பம்பாய்லா தேவி லெய்ஸ்ராம் ➢ பஜ்ரங் புனியா ➢ பிரசாந்தி சிங் ➢ அஜய் தாக்கூர்

SHANKAR IAS ACADEMY

120. **விடை : A**

புத்தகம்	எழுதியவர்
Cricket World Cup: The Indian Challenge	ஆசிஸ் ரே
"My Life, My Mission" – Autobiography	பாபா ராம்தேவ்
Function of Data Sovereignty – The Pursuit of Supremacy	வினித் கோயங்கா
Adventures of the GST Man	ஸ்ரீனிவாஸ் கோட்னி
Lessons Life Taught Me, Unknowingly – Autobiography	அனுபம் கேர்
Game Changer	ஷாகித் அப்ரிடியின் சுயசரிதை
Chequered Brilliance: The Many Lives of V K Krishna Menon	ஜெய்ராம் ரமேஷ் - முன்னாள் மத்திய அமைச்சர்
Indian Fiscal Federalism	Y.V.ரெட்டி மற்றும் G.R.ரெட்டி
The "Politics of Jugaad: The Coalition Handbook"	சபா நக்வி

121. **விடை : D**

- ஜப்பான் விண்வெளி ஆய்வு நிறுவனம், டிசம்பர் 2014-ல் ஹயாபூசா – 2ஐ விண்வெளியில் அறிமுகப்படுத்தியுள்ளது.
- இதன் குறிக்கோள் : யுகு (Ryugu) என்ற அரை மைல் விட்டம் கொண்ட குறுங்கோள் 131 மில்லியன் மைல் தூரத்தில் சூரியனைச் சுற்றி வரும் (211 மில்லியன் கிலோ மீட்டர்கள்) இக்கோளினை ஆராயவும் மாதிரிகளை சேகரிக்கவும்.
- இந்த ஆய்வு ஜூன் 2018 அன்று அதன் இலக்கை அடைந்தது. பின்னர் கண்காணிப்பு, சிறுகோளின் ஈர்ப்பை அளவிடுதல் ஆகியவற்றில் ஈடுபடுகிறது.
- இது செப்புத் தகடு மற்றும் ஒரு பெட்டி வெடி பொருட்களைக் கொண்டு சிறுகோளின் மேற்பரப்பை வெடிக்கச் செய்து பாறை மற்றும் மண் குப்பைகளை சேகரிக்க நேற்று இரவு வெற்றிகரமாக யுகுவில் தரையிறக்கியது.

122. **விடை : B**

- 32வது மாவட்டம் – திருப்பூர்
- 33வது மாவட்டம் – கள்ளக்குறிச்சி
- 34வது மாவட்டம் – தென்காசி
- 35வது மாவட்டம் – செங்கல்பட்டு

123. **விடை : B**

- கில்பெர்ட் ஸ்லேட்டர் – சில தென் இந்திய கிராமங்கள்.
- லயோனல் ராபின்ஸ் – "பொருளியல் அறிவியலின் தன்மையும் அதன் சிறப்பும் பற்றிய கட்டுரை" (1932)
- ஆல்பிரட் மார்ஷஷ் (1842 – 1924) – "பொருளாதாரக் கோட்பாடுகள்" (1890)
- ஜே.எம். கீன்ஸ் – "வேலைவாய்ப்பு, வட்டி, பணம் பற்றிய பொதுக் கோட்பாடு" 1936 ஆம் ஆண்டு வெளியிடப்பட்டது.

SHANKAR IAS ACADEMY

124. **விடை : B**

- ❖ பிட்காயன் – மெய்நிகர் பணம் (Virtual Money)
- ❖ பற்று அட்டை – பிளாஸ்டிக் பணம் (Debit Card)

125. **விடை : D**

- ❖ ஸ்டேட் பாங்க் ஆஃப் இந்தியா (இந்திய ஸ்டேட் வங்கி) ஓர் பொது வணிக வங்கி ஆகும். மற்ற அனைத்து நிறுவனங்களும் இயற்கையில் ஒழுங்குமுறைகளைக் (Regulatory) கொண்டுள்ளன மற்றும் எந்தவொரு வணிகச் செயல்பாடுகளையும் கொண்டிருப்பதில்லை.

126. **விடை : D**

- ❖ ஏன் ஆட்டோமொபைல் வாகனங்கள் (இரு சக்கர வாகனங்கள்) கூரிய முனைகளுடன் வடிவமைக்கப்படுகின்றன என்பதனைப் பற்றிய சரியான கூற்று:
  - i) இரு சக்கர வாகனத்திற்கு எதிரான / எதிராக வரும் எதிர்புற காற்றினது எதிர்ப்பை (Air resistance) குறைக்க
  - ii) இரு சக்கர வாகனத்தில் என்ஜினால் மேற்கொள்ளப்படும் எரிபொருள் நுகர்வைக் குறைக்க.
  - iii) இரு சக்கர வாகனத்தின் வேகத்தை அதிகரிக்க.
- ❖ தவறான கூற்று
  - i) வாகனத்தின் விலையைக் குறைக்க

127. **விடை : B**

- ❖ கண்ணாடி ஒளியிழை கேபுள்களில் கணிணி தரவானது முழு அக எதிரொளிப்பு எனும் (Total Internal Reflection) கோட்பாட்டின் மூலம் ஒளியின் வடிவத்தில் (In the form of light) கடத்தப்படுகிறது.

128. **விடை : D**

- ❖ லித்தியம் – அயன் மின்கலம் மீண்டும் மீன்னேற்றம் செய்ய இயலும் மின்கலம் (Rechargeable Battery) ஆகும். இது ஆட்டோ மொபைல் வாகனங்களில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- ❖ இது முக்கியமான மின்சார பேட்டரி வாகனங்களில் (e – Vehicles) பயன்படுத்தப்படுகின்றது.
- ❖ உலர் மின்கலம் – முதன்மை மின்கலம்
- ❖ லெக்லாஞ்சி மின்கலம் – முதன்மை மின்கலம்
- ❖ டேனியல் மின்கலம் – முதன்மை மின்கலம்

129. **விடை : A**

- ❖ கூலிட்ஜ் குழாயைப் பயன்படுத்தி X – கதிர்கள் உருவாக்கப்படுகின்றன.
- ❖ எதிர்மின்வாய் கதிர்களை (கேத்தோடு கதிர்கள்) உருவாக்க எதிர்மின்வாய் கதிர் குழாய் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- ❖ நேர்மின்வாய் கதிர்களை உருவாக்க துளையிடப்பட்ட எதிர்மின்வாய்கள் (Perforated Cathode) பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

SHANKAR IAS ACADEMY

130. **விடை : B**

வழக்கு	தீர்ப்பு
பெருபாரி யூனியன் வழக்கு, 1960	முகப்புரையானது அரசிலயமைப்புச் சட்டத்தின் ஒரு பகுதி இல்லை
கேசவானந்த பாரதி வழக்கு, 1973	முகப்புரையானது அரசியலமைப்புச் சட்டத்தின் ஒரு பகுதியாகும்
எல்.ஐ.சி. இந்தியா வழக்கு, 1995	முகப்புரையானது அரசியலமைப்புச் சட்டத்தின் ஒரு ஒருங்கிணைந்த பகுதியாகும்.

131. **விடை : D**

- 42வது திருத்த சட்டம் 1976 ஆனது அரசியலமைப்புச் சட்டத்தினுள் பகுதி XIV-A என்ற ஒரு புதிய பகுதியினைச் சேர்த்தது. இப்பகுதி "தீர்ப்பாயங்கள்" என்று தலைப்பிடப்பட்டது. இது 323A மற்றும் 323B என்ற இரு சரத்துகளை மட்டுமே கொண்டது.
- 97வது திருத்த சட்டம் 2011 ஆனது அரசியலமைப்புச் சட்டத்தினுள் பகுதி XIV-B என்ற ஒரு புதிய பகுதியினைச் சேர்த்தது. இப்பகுதி "கூட்டுறவு சங்கங்கள்" என்ற ஒரு புதிய பகுதியினைச் சேர்த்தது.
- அவசர நிலை அம்சம் குறித்து பகுதி XVIII-ல் உள்ளன.
- தேர்தல்கள் குறித்து பகுதி XV-ல் உள்ளன.

132. **விடை : B**

- லோக் ஆயுக்தா முதன்முதலில் 1971 ஆம் ஆண்டு மகாராஷ்டிராவில் அமைக்கப்பட்டது.
- இது தொடர்பாக 1970 ஆம் ஆண்டில் ஒடிசா சட்டம் நிறைவேற்றி இருந்தாலும் இது 1983 ஆம் ஆண்டில் தான் நடைமுறைக்கு வந்தது.

133. **விடை : A**

சரத்து	தொடர்பானது
சரத்து 110	பண மசோதாக்கள் பற்றிய விளக்கம்
சரத்து 112	ஆண்டு நிதிநிலை அறிக்கை (வரவு செலவுத் திட்டம்)
சரத்து 148	இந்தியத் தலைமைக் கணக்கு தணிக்கையாளர்.
சரத்து 280	நிதி ஆணையம்

134. **விடை : A**

- முதலாம் ராஜராஜ சோழன் சைவ சமயத்தினைப் பின்பற்றினார்.
- இவர் ஆட்சியின் போதுதான் தேவாரம் தொகுக்கப்பட்டு முறைப்படுத்தப்பட்டது.
- இவர் கி.பி. 1010 ஆம் ஆண்டில் தஞ்சாவூரில் பிரகதீஸ்வரர் ஆலயத்தினை கட்டினார்.

135. **விடை : C**

- 1924 ஆம் ஆண்டில் பெரியார் வைக்கம் அறப்போராட்டத்தில் கலந்து கொண்டார். கேரளாவில், வைக்கம் என்ற இடத்தில் ஆலயத்துக்கு அருகில் இருந்த சாலையில் ஒடுக்கப்பட்டவர்கள் நடந்து செல்ல விதிக்கப்பட்டிருந்த தடையை எதிர்த்து இப்போராட்டம் நடைபெற்றது.

SHANKAR IAS ACADEMY

❖ 1925ல் அவர் சுயமரியாதை இயக்கத்தை தொடங்கினார். திராவிடர்களின் முன்னேற்றம், பிராமனீய ஆதிக்கத்திற்கு எதிர்ப்பு, இந்து சமய மக்களின் வாழ்வில் அவர்கள் ஏற்படுத்தியிருந்த கட்டுப்பாடுகளை உடைத்தெறிதல் போன்றவையே சுயமரியாதை இயக்கத்தின் முக்கிய நோக்கங்களாகும்.
❖ இவர் ஐரோப்பாவிலிருந்து திரும்பிய பிறகு 14 அம்ச சமதர்ம அறிக்கையினை பிரச்சாரம் செய்தார்.
❖ பெரியாரின் எழுத்து வடிவ சீர்த்திருத்த முறை 1978 ஆம் ஆண்டில் தமிழக அரசால் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டது.

136. **விடை : A**

வருடம்	இடம்	இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் தலைவர்
1885	பம்பாய்	W.C. பானர்ஜி (முதல் தலைவர்)
1886	கல்கத்தா	தாதாபாய் நவுரோஜி
1887	சென்னை	பத்ருதின் தியாப்ஜி (முதல் இஸ்லாமிய தலைவர்)
1888	அலகாபாத்	ஜார்ஜ் யூளே (முதல் ஆங்கிலேய தலைவர்)
1905	பனாரசு	G.K. கோகலே
1907	சூரத்	ராஷ்பிகாரி கோஷ்
1917	கல்கத்தா	அன்னிபெசன்ட் (முதல் பெண் தலைவர்)
1919	அமிர்தசரசு	மோதிலால் நேரு (ஜாலியன் வாலாபாக் படுகொலைக்கு பிறகு)
1923	டெல்லி (சிறப்பு கூட்டத்தொடர்)	அபுல்கலாம் ஆசாத் (இளம் தலைவர்)
1924	பெலகாம்	மகாத்மா காந்தி
1925	கான்பூர்	சரோஜினி நாயுடு (முதல் இந்திய பெண் தலைவர்)
1929	லாகூர்	ஜவகர்லால் நேரு (முழு சுதந்திர தீர்மானம் நிறைவேற்றப்பட்டது)
1937	பைஸ்பூர்	ஜவகர்லால் நேரு (கிராமத்தில் நடைபெற்ற முதல் மாநாடு)

137. **விடை : D**
❖ உத்திரப் பிரதேசத்தின் கோரக்பூர் மாவட்டத்திலுள்ள சௌரி சௌரா என்ற இடத்தில் நடைபெற்ற சம்பவத்தை தொடர்ந்து 1922 பிப்ரவரி 11 ஆம் நாள் ஒத்துழையாமை இயக்கத்தை காந்தி இடையிலேயே நிறுத்தி வைத்தார். முன்னதாக பிப்ரவரி 5 ஆம் நாள் சௌரி சௌரா காவல் நிலையத்தை முற்றுகையிட்ட ஒரு கூட்டம் அதற்கு தீவைத்தது.
❖ பிறகு 1922 மார்ச் 10 ஆம் நாள் மகாத்மா காந்தி கைதுசெய்யப்பட்டார்.

138. **விடை : C**
❖ சர்வதேச முக்கியத்துவம் வாய்ந்த ராம்சார் ஈரநிலங்கள் பட்டியலில் உள்ள ஈரநிலப் பகுதிகளின் பதிவேடு மாண்ட்ரூ பதிவு ஆவணம் (Montreux Record) ஆகும்.

SHANKAR IAS ACADEMY

- தொழில்நுட்ப முன்னேற்றங்கள், மாசுபாடு அல்லது பிற மனித குறுக்கீடுகளின் விளைவாக சூழலியல் தன்மையில் மாற்றங்கள் ஏற்பட்டுள்ள, ஏற்பட்டு வருகின்ற, (அ) ஏற்பட வாய்ப்புள்ள ஈரநிலங்களின் பட்டியலை இது கொண்டுள்ளது.
- தற்சமயம் இப்பதிவேட்டில் இரண்டு இந்திய ஈரநிலப்பகுதிகள் பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன.
  - கேவலாதேவ் தேசியப் பூங்கா
  - லோக்டாக் ஏரி

139. **விடை : A**

- 2011 ஆம் ஆண்டின் மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி, இந்தியாவில் உள்ள ஆண்-பெண் எழுத்தறிவு விகிதத்தில் உள்ள இடைவெளி 16.68% ஆகும்.

140. **விடை : B**

- துறைமுக வழிநடத்து நேரடி மற்றும் மறைமுக வளர்ச்சி மேம்பாடு சாகர்மாலா திட்டத்தினுடைய முதன்மை நோக்கமாகும்.
- பிரதான் மந்திரி சதக் யோஜனா – ஊரக சாலை மேம்பாடு
- பாரத்மாலா – சாலை மற்றும் இரயில்வே கிராஸிங் மேம்பாடு
- வைர நாற்கர வழிப்பாதை – இந்தியாவில் அதிவேக ரயில் நெட்வோர்க் அமைத்தல். இது சென்னை, மும்பை, புதுடில்லி மற்றும் கொல்கத்தா ஆகிய நகரங்களை இணைக்கும்.

141. **விடை : A**

- 4 மணி அளவிலான மழைப்பொழிவு (4'0 clock rainfall) பூமத்திய ரேகைப் பகுதியின் / நிலைநடுக்கோட்டுப் பகுதியின் முக்கிய குறிப்பிடத்தக்க அம்சமாகும்.

142. **விடை : A**

$x + y = 11 \longrightarrow ①$

$y = 11 - x$

If the digits reversed, the new number is 9 less than the original number.

$$\begin{aligned}
\text{Original number} &= 10x + y \\
\text{Reversed number} &= 10y + x \\
10y + x &= 10x + y - 9 \\
10y + x - 10x - y + 9 &= 0 \\
9y - 9x + 9 &= 0 \\
9y - 9x + 9 &= 0 \\
(-9y + 9x) &= 9 \\
x - y &= 1 \longrightarrow ②
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
x + y &= 11 \\
x - y &= 1 \\
\hline
2x &= 12
\end{aligned}$$

SHANKAR IAS ACADEMY

$\therefore x = 6$

$6 + y = 11$

$\therefore y = 5$

$\therefore$ Original number $= 10x + y$

$= 10 \times 6 + 5 = 60 + 5 = 65$

143. **விடை : A**

Cost of three mathematics books & four science books,

$3x + 4y = 216 \longrightarrow ①$

Cost of three mathematics books is same as that of four science books

$$3x = 4y$$

$$x = \frac{4y}{3}$$

Cost of Sciene book, $3 \times \frac{4y}{3} + 4y = 216$

$$8y = 216$$

$$y = 27$$

144. **விடை : C**

$$x^2 - y^2 = 45 \longrightarrow ①$$

$$y^2 = 4x \longrightarrow ②$$

$$x^2 - 4x = 45$$

$$x^2 - 4x - 45 = 0$$

$$x^2 - 9x + 5x - 45 = 0 = 0$$

$$x(x-9) + 5(x-9) = 0$$

$$(x+5)\ (x-9) = 0$$

$$x = -5, 9$$

Since 5 is in negative form, therefore x = 9

$$y^2 = 4 \times 9 = 36 = 6$$

$\therefore$ x = 9, y = 6

SHANKAR IAS ACADEMY

145. **விடை : B**

Distance Covered = 90 km

Let the speed of the train = x *km/hr*

$$\text{Time} = \frac{\text{Distance}}{\text{Speed}} \Rightarrow t_1 = \frac{90}{x} \longrightarrow ①$$

Speed = $(x+15)$ km/hr

$$t_2 = \frac{90}{x+15} \longrightarrow ②$$

Given, $t_1 - t_2$ = 30 min

$$\frac{90}{x} - \frac{90}{x+15} = \frac{1}{2} \text{ hr.}$$

$$90x + 1350 - 90x = x^2 + 15x \text{ hr.}$$

$$x^2 + 15x = 2700$$

$$x^2 + 60x - 45x - 2700 = 0$$

$$x(x+60) - 45(x+60) = 0$$

$$(x-45)(x+60) = 0$$

$$x = -60, 45$$

∴ Original Speed of the train = 45 km/hr.

146. **விடை : D**

One your ago,

Let Age of Son be 'x'

Age of man = $8x$

After one year,

Age of Son = $x + 1$

Age of Man = $8x + 1$

$$8x + 1 = (x+1)^2$$

$$8x + 1 = x^2 + 2x + 1$$

$$x^2 - 6x = 0$$

$$x(x-6) = 0$$

$$x = 6$$

Age of Son = $x + 1 = 6 + 1 = 7$

Age of Man = $8 \times 6 + 1 = 48 + 1 = 49$

SHANKAR IAS ACADEMY

147. **விடை : C**

செயற்கைக்கோள்	நாடு	ஏவூர்தி	நோக்கம்/குறிக்கோள்	தேதி
ஜிசாட் – 31 (இந்தியாவின் 40வது தொலைத்தொடர்பு செயற்கைக்கோள்)	இந்தியா	ஏரியன் - 5 VA-247	புவிநிலை வட்டணையில் கு-பேண்ட் டிரான்ஸ்பான்டர் திறனை அதிகரிக்கவும்	06, பிப்ரவரி 2019
ஜிசாட் – 29	இந்தியா	ஜி.எஸ்.எல்.வி MKIII-D2	இது ஒரு பலபட்டை மற்றும் பலகற்றை செயற்கைக் கோளாகும்	14, நவம்பர் 2018
நோவாசார் மற்றும் S1–4	ஐக்கிய ராஜ்ஜியம்	பி.எஸ்.எல்.வி – சி42 (44வது பி.எஸ்.எல்.வி இராக்கெட்)	வனவியல் வரைபடம் நில பயன்பாடு மற்றும் பனிமூட்ட கண்காணிப்பு வெள்ளம் மற்றும்பேரழிவு கண்காணிப்பு கடல்சார் கண்காணிப்பு ஆகியவற்றிற்கு உதவுகிறது	16, செப்டம்பர் 2018
எமிசாட்	இந்தியா	பி.எஸ்.எல்.வி – சி45	மின்காந்த நிறமாலை அளவீடுகள்	01, ஏப்ரல் 2019
ஜிசாட் – 11 (இந்தியாவின் கனமான செயற்கைக் கோள் மற்றும் 5854kg கொள்ளளவு எடையைக் கொண்டுள்ளது	இந்தியா	ஏரியன் – 5 (பிரெஞ்சு கயானா)	இது இணைய வேகத்தை அதிகரிக்க உதவும் தகவல் தொடர்பு செயற்கைக் கோளாகும்	05, டிசம்பர் 2018
ஜிசாட் – 7A (ஆங்கிரி பேட்)	இந்தியா	ஜி.எஸ்.எல்.வி – F11	39வது தகவல் தொடர்பு செயற்கைக்கோள் ஜிசாட்- 7A என்பது இந்திய விமானப் படைக்கான ஒரு இராணுவ தகவல் தொடர்பு செயற்கைக் கோளாகும்.	19, டிசம்பர் 2018
ரிசாட் – 2B	இந்தியா	பி.எஸ்.எல்.வி – சி46	ரேடார் இமெஜிங் புவி கண்காணிப்பு செயற்கைக் கோள்	22, மே 2019

SHANKAR IAS ACADEMY

148. **விடை : B**

மத்திய இடைக்கால பட்ஜெட் 2019 – 20:

- ✓ கூட்டத் தொடர் தொடங்கியது : 31 ஜனவரி 2019 – குடியரசுத் தலைவர் பாராளுமன்றத்தின் கூட்டமர்வினை நிறுவினார்
- ✓ பட்ஜெட் தாக்கல் : பிப்ரவரி 01, 2019
- ✓ வழங்கியவர்கள் : மத்திய நிதியமைச்சர், இரயில்வே மற்றும் நிலக்கரி அமைச்சர் திரு பியூஷ் கோயல், கார்பரேட் விவகாரங்கள் துறை அமைச்சர்.
- ✓ பிப்ரவரி 13, 2019 – அன்று பட்ஜெட்டில் புதிய திட்டங்கள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டன.

பட்ஜெட்டில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட புதிய திட்டங்கள்:

பிரதான் மந்திரி கிசான் சம்மன் நிதி திட்டம்	சிறு மற்றும் குறு விவசாயிகளுக்கு உறுதுணை வருமான உதவித் திட்டம்
பிரதான் மந்திரி ஷிராம் யோகி மான்தன்	அமைப்புசாரா துறை ஊழியர்களுக்கு அவர்களின் முதிய வயதிற்கு பயன்படுமாறு ஒரு விரிவான சமூக பாதுகாப்புத் திட்டமாக விளங்குகிறது.
இராஷ்ட்ரிய காமதேனு ஆயோக்	மாடுகளின் உற்பத்தி மற்றும் உற்பத்தித் திறனை மேம்படுத்துவதற்கு பயன்படுகிறது.

149. **விடை : D**

வ.எண்	புவிசார் குறியீடு	மாநிலம்
1.	சிர்சி சுபாரி	கர்நாடகம்
2.	• கூர்க் அராபிகா காபி • சிக்மகளூர் அராபிகா காபி • பாபாபுதான்கிரிஸ் அராபிகா காபி • அரக்கு பள்ளத்தாக்கு அராபிகா காபி • வயநாடு ரோபஸ்டா காபி	கர்நாடகம் கர்நாடகம் கர்நாடகம் ஆந்திரப் பிரதேசம் கேரளா
3.	மறையூர் வெள்ளம்	கேரளா
4.	ஈரோடு மஞ்சள்	தமிழ்நாடு
5.	திருபுவனம் பட்டு சேலைகள்	தமிழ்நாடு
6.	நம்ம Kolhapuri chappal	மகாராஷ்டிரம்
7.	கந்தமால் ஹால்தி	ஒடிசா
8.	அல்போன்சா மாம்பழம்	மகாராஷ்டிரா
9.	ஷாகி லிச்சி	பீகார்

SHANKAR IAS ACADEMY

150. **விடை : C**

பிரதமர் நரேந்திர மோடிக்கு வழங்கப் பட்ட சர்வதேச விருதுகள்	
Zayed Award 2019	ஐக்கிய அரபு அமீரகம்
Order of St Andrew the Apostle	ரஷ்யா
Great Collar of the state	பாலஸ்த்தீன்
Champions of the Earth Award 2018	ஐக்கிய நாடுகள்
Amir Abdullah Khan Award	ஆப்கானிஸ்தான்
King Abdullaziz Sash Award	சவுத அரேபியா

151. **விடை : D**

106வது இந்தியாவின் அறிவியல் காங்கிரஸ்	Theme: 'Future India science and technology'	ஜலந்தர், பஞ்சாப்	ஜனவரி, (3rd-7th) 2019

152. **விடை : B**

❖ நிதி ஆயோக் அறிக்கை

Sl.No	Indicator	Tamilnadu	India
1.	IMR	17	34
2.	MMR	79	159
3.	Life Expectancy Total Male Female	 70.6 68.6 72.7	 67.9 66.4 69.6
4.	Literacy Rate Total Male Female	 80.33% 86.81% 73.86%	 74.04% 82.14% 65.46%
5.	Sex Ratio	995	940

153. **விடை : C**

❖ புதிய வளர்ச்சி வங்கி (NDB): இதன் தலைமையகம் சீனாவின் ஷாங்காய் நகரில் அமைந்துள்ளது.

❖ புதிய வளர்ச்சி வங்கி முன்னர் பிரிக்ஸ் வளர்ச்சி மேம்பாட்டு வங்கி (BRICS Development Bank) என்று வழங்கப்பட்டு வந்தது. பிரிக்ஸ் அமைப்பின் உறுப்பு நாடுகள் இவ்வங்கியினை நிறுவினர். முதல் பிரிக்ஸ் மாநாடு மாஸ்கோவில் நடைபெற்றது. பத்தாவது பிரிக்ஸ் மாநாட்டு கருத்தரங்கின் 2018 ஆம் ஆண்டு ஜூலை மாதத்தில் ஜோகன்ஸ்பர்க் நகரில் தென் ஆப்ரிக்கா நடத்தியது.

❖ இந்தியா நான்காவது மற்றும் எட்டாவது பிரிக்ஸ் மாநாட்டினை நடத்தும் வாய்ப்பினை முறையே 2012 மற்றும் 2016 ஆம் ஆண்டுகளில் பெற்றது.

SHANKAR IAS ACADEMY

154. **விடை : B**

155. **விடை : A**

❖ பிரதான் மந்திரி கிசான் சம்மன் நிதி என்பது இந்திய அரசால் துவங்கப்பட்ட ஓர் தொடக்கமாகும். இத்திட்டத்தின் கீழ் அனைத்து சிறு மற்றும் குறு விவசாயிகளும் குறைந்தபட்சம் வருமான ஆதரவாக (minimum income support) ஆண்டிற்கு 6000 ரூபாயை பெறுவர். 2019 ஆம் ஆண்டு பிப்ரவரி 01 அன்று தாக்கல் செய்யப்பட்ட 2019 ஆம் ஆண்டிற்கான இடைக்கால மத்திய நிதிநிலை அறிக்கை தாக்கலின் போது மத்திய அமைச்சர் பியூஸ் கோயல் அவர்கள் இத்திட்டத்தினை அறிவித்தார்.

156. **விடை : C**

❖ மூன்று முக்கிய எதிர் ஆக்ஸிஜனேற்ற வைட்டமின்கள் பீட்டா கரோட்டீன், வைட்டமின் – C மற்றும் வைட்டமின் – E.

❖ புரூன்ஸ், ஆப்பிள், பிளம்ஸ் மற்றும் வெங்காயம் போன்றவை எதிர் ஆக்ஸிஜனேற்ற உணவுப் பொருட்கள் ஆகும்.

157. **விடை : A**

❖ இராஜதிராவகம் என்பது செறிவு மிகுந்த ஹைட்ரோ குளோரிக் அமிலம் மற்றும் செறிவு மிகுந்த நைட்ரிக் அமிலம் இரண்டும் மோலார் விகிதம் 1 : 3 என்ற கலவையில் உருவாக்கப்படுவதாகும். இராஜதிராவகம் என்பது மஞ்சள் கலந்த ஆரஞ்சு நிறம் கொண்ட நீர்மம் ஆகும். இது உயர்குடித்தனிமம் அதாவது, தங்கம், பிளாட்டினம் போன்றவற்றை கரைக்கப் பயன்படுகிறது.

$3HCl + HNO_3 \longrightarrow NOCl + 2H_2O + 2Cl$

SHANKAR IAS ACADEMY

158. **விடை : A**

- எத்தனால் ஆக்ஸிஜனுடன் எரிந்து நீர் மற்றும் கார்பன்-டை-ஆக்ஸைடை உருவாக்குகிறது எத்தனால் எரிதல் என்பது வெப்ப உமிழ்வினையாகும்.
  $C_2H_5OH + 3O_2 \longrightarrow 2CO_2 + 3H_2O$

159. **விடை : C**

- சலவைத்தூள் – $CaOCl_2$ – கிருமிநாசினியாகப் பயன்படுகிறது. மேலும் பருத்தி மற்றும் லினன் துணிகளை வெளுக்கப் பயன்படுகிறது.
- சலவைத்தூள் – கால்சியம் ஆக்ஸிகுளோரைடு என்றும், குளோரைடு ஆப் லைம் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.
- சோடியம் பைகார்பனேட் – $NaHCO_3$ – பேக்கிங்பவுடர் – இது சோடா அமில தீயணைப்பான்களில் பயன்படுகிறது.
- $NaHCO_3$ – இது அமில நீக்கியில் உள்ள ஒரு பகுதிப்பொருள். இந்தக் கரைசல் காரத்தன்மை பெற்றிருப்பதால் வயிற்றிலுள்ள அதிகப்படியான அமிலத்தை நடுநிலையாக்குகிறது.
- நீரேறிய சுண்ணாம்பு – $Ca(OH)_2$ – பூஞ்சைக் கொல்லி தயாரிக்கப் பயன்படுகிறது.

160. **விடை : B**

- கிரையோலைட் – Na_3AlF_6
- இரும்பு பைரைட் – Fe_2O_3
- குப்ரைட் – Cu_2O
- மேக்னசைட் – $MgCO_3$

161. **விடை : C**

- பாரதையான்
- DDT
- கார்போபியூரான்

} பூச்சிக்கொல்லி

- MCPA – 2 – மெத்தில் – 4 – குளோரோ பீனாக்ஸி அசிட்டிக் அமிலம். இது களைக்கொல்லியாக பயன்படுகிறது.

162. **விடை : C**

- 124வது அரசியலமைப்பு திருத்த மசோதா 2019 ஆனது பொதுப்பிரிவில் பொருளாதாரத்தில் நலிவடைந்த பிரிவினருக்கு 10 சதவீத இடஒதுக்கீட்டினை வழங்குகிறது.
- இது பின்வருபவர்களுக்கு இடஒதுக்கீட்டினை வழங்குகிறது.
  - 8 லட்சம் ரூபாய்க்கும் குறைவான ஆண்டு வருமானம் உடையவர்கள்.
  - 5 ஏக்கருக்கும் குறைவான விவசாய நிலம் வைத்திருப்பவர்கள்
  - நகரத்தில் 1000 சதுர அடிக்கு குறைவான அளவிலுள்ள வீடு வைத்திருப்பவர்கள் (அ) (ஒரு குறிப்பிட்ட நகராட்சி பகுதியில் 100 சதுர நீட்டளவு)
  - குடியரசுத் தலைவர் ராம்நாத் கோவிந்த் இம்மசோதாவிற்கு 12-01-2019 அன்று ஒப்புதல் அளித்தார்.
  - இச்சட்டம் அரசியலமைப்பு (103வது திருத்தம்) சட்டம், 2019 என்று அறியப்படுகிறது.

SHANKAR IAS ACADEMY

163. **விடை : D**

- தேசிய நெருக்கடி நிலையின்போது சரத்து 20 மற்றும் 21 ஆகியவற்றின்கீழ் உத்திரவாதம் அளிக்கப்பட்ட அடிப்படை உரிமைகள் தவிர மற்ற அனைத்து அடிப்படை உரிமைகளும் (சரத்து 12 முதல் 35) விலக்கப்படும்.
- தேசிய நெருக்கடி நிலைக்கான அறிவிப்பு வெளியிடப்படும்போது சரத்து 19-ன் கீழுள்ள அனைத்து அடிப்படை உரிமைகளும் தானாகவே விலக்கப்படும்.
- சரத்து 19 அனைத்து குடிமக்களும் ஆறு உரிமைகளை வழங்குகிறது.
  - i) சுதந்திரமாக பேசுவதற்கும் உணர்வுகளை வெளிப்படுத்துவதற்குமான உரிமை
  - ii) அமைதியான முறையில் ஆயுதமின்றி கூடுவதற்குமான உரிமை
  - iii) கூட்டமைப்புகள் (அ) அமைப்புகள் (அ) கூட்டுறவு அமைப்புகளை அமைப்பதற்கான உரிமை
  - iv) இந்திய பிராந்தியம் முழுவதும் சுதந்திரமாக இடம்பெயர்வதற்கான உரிமை
  - v) இந்திய பிராந்தியத்தின் எந்தப் பகுதியிலும் குடியமர்வதற்கான உரிமை
  - vi) எந்தவொரு தொழிலை மேற்கொள்ளவும், எந்தவொரு வேலை, வாணிபம் (அ) வர்த்தகத்தினை மேற்கொள்வதற்குமான உரிமை.

164. **விடை : C**

- டாக்டர் B.R. அம்பேத்கரின்படி, அரசுக் கொள்கையினை நெறிப்படுத்தும் கோட்பாடு ஆனது அரசியலமைப்புச் சட்டத்தின் "நூதனமான சிறப்பம்சம்" ஆகும்.
- இவை அரசியலமைப்பு சட்டத்தின் பகுதி IV-ல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. இவை மூன்றுபெரும் பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.
  1) சமதர்மம்
  2) காந்தியம்
  3) தாராள - அறிவுசார்ந்தவை.

165. **விடை : A**

- 26 அக்டோபர் 1947 அன்று ஜம்மு-காஷ்மீரின் அரசின் ஹரிசிங் இணைப்பு ஒப்பந்தத்தில் கையெழுத்திட்டார். இந்த ஒப்பந்தம் இந்திய சுதந்திர சட்டம் 1947-ன் படி ஜம்மு-காஷ்மீரை இந்திய பிராந்தியத்துடன் இணைந்தது.
- 1 நவம்பர் 1954, அன்று இந்தியாவிலிருந்த பிரான்சின் பகுதிகள் இந்திய ஒன்றியத்திற்கு மாற்றப்பட்டன. புதுச்சேரி ஒன்றிய பிரதேசமானது.
- 1965 ஆம் ஆண்டின் இந்திய - பாகிஸ்தானிய பேரினையடுத்து அமைதியனை நிலைநாட்ட இந்திய பிரதமர் லால் பகதூர் சாஸ்திரி மற்றும் அதிபர் முகமது ஆயுப் கான் ஆகியோர் தாஸ்கண்ட் ஒப்பந்தத்தில் (10 ஜனவரி 1966 அன்று) கையெழுத்திட்டனர்.
- அமிர்தசரசிலுள்ள பொற்கோயில் (அ) ஹர்மந்திர் சாகிப் வளாகத்தினுள் மறைந்திருந்த தீவிரவாதிகளை வெளிக்கொண்டு வருவதற்காக 1984 ஆம் ஆண்டில் (பிரதமர் இந்திரா காந்தியின் ஆணைப்படி) ஆபரேஷன் புளூஸ்டார் இந்திய இராணுவத்தினால் மேற்கொள்ளப்பட்டது.

SHANKAR IAS ACADEMY

166. **விடை : B**

- 1916 ஆம் ஆண்டு இரண்டு தன்னாட்சி கழகங்கள் ஏற்படுத்தப்பட்டன. ஏப்ரல் மாதத்தில் பூனாவில் திலகர் தன்னாட்சி கழகத்தை தொடங்கினார். செப்டம்பரில் அன்னிபெசன்ட் அம்மையார் சென்னையில் மற்றொரு தன்னாட்சி கழகத்தை நிறுவினார். இது அயர்லாந்து நாட்டின் மாதிரியின் அடிப்படையிலானது.
- திலகரின் தன்னாட்சி இயக்கம் மகாராஷ்டிராவில் கவனம் செலுத்தியது. அன்னி பெசன்ட்டின் தன்னாட்சி இயக்கம் இந்தியாவின் இதர பகுதிகளில் செயல்பட்டது.
- தன்னாட்சி இயக்கத்தின் முக்கிய குறிக்கோள் பிரிட்டிஷ் பேரரசுக்குள்ளேயே இந்தியாவுக்கு தன்னாட்சி பெறுவதாகும்.

167. **விடை : B**

- சத்யபால் மற்றும் சய்புதீன் சிச்லூ ஆகிய இரு பிரபல தலைவர்கள் கைதுசெய்யப்பட்டப் பிறகு ரௌலட் சட்டத்தினை எதிர்த்து பல போராட்டங்கள் மற்றும் மறியல்கள் பஞ்சாபில் நடைபெற்றன. பஞ்சாப் ராணுவச் சட்டத்தின் கீழ் கொண்டு வரப்பட்டது.
- ஏப்ரல் 13, 1919 ஆம் நாள் பைசாகி திருநாளன்று ஜாலியன் வாலாபாக் பூங்காவில் மிதவாத போராளிகள் ஒரு பொதுக் கூட்டத்தினை ஏற்பாடு செய்திருந்தனர்.
- அச்சமயத்தில் பஞ்சாபின் துணை ஆளுநர் மைக்கேல் ஓ'டயர் ஆவார். செம்ஸ்போர்டு பிரபு இந்தியாவின் வைசிராய் ஆவார்.
- தளபதி டையர் தனது படையுடன் அங்கு சென்று அப்பூங்காவின் ஒரே பாதையினையும் அடைத்து எவ்வித முன்னறிவிப்புமின்றி கூட்டத்தின்மீது துப்பாக்கிச் சூடு நடத்தினார்.
- அதிகாரப்பூர்வ தகவலின்படி 379 பேர் கொல்லப்பட்டனர்.
- அரசானது இப்படுகொலையை பற்றி விசாரிக்க ஹண்டர் குழுவினை அமைத்தது.
- ரவீந்திரநாத் தாகூர் "நைட்வுட்" பட்டத்தை துறந்தார். காந்தி அவரது "கைசர்-ஐ-ஹிந்த்" பட்டத்தை திருப்பி அளித்தார்.
- மைக்கேல் ஓ'டயர் (தளபதி டயர் செயல்களுக்கு ஒப்புதல் அளித்தவர்) 1940ல் இப்படுகொலைக்குப் பழிவாங்கும் வகையில் லண்டனில் உத்தம் சிங்கினால் படுகொலை செய்யப்பட்டார்.

168. **விடை : D**

- 1931 ஆம் ஆண்டு கராச்சி காங்கிரஸ் கூட்டத்தொடர் சர்தார் வல்லபாய் படேலினால் தலைமை தாங்கப்பட்டது.
- 1931 ஆம் ஆண்டு கராச்சி கூட்டத்தொடரில் இந்திய தேசிய காங்கிரஸ், அடிப்படை உரிமைகள் மற்றும் தேசிய பொருளாதார திட்டம் ஆகியவை மீதான இரு தீர்மானங்களை ஏற்றுக்கொண்டது.

169. **விடை : B**

$$\frac{1}{x}+\frac{1}{x-6} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{x-6+x}{x(x-6)} = \frac{1}{4}$$

$$4(2x-6) = x^2 - 6x$$

$$8x - 24 = x^2 - 6x$$

$$x^2 - 6x - 8x + 24 = 0$$

$$x^2 - 14x + 24 = 0$$

$$x^2 - 12x - 2x + 24 = 0$$

$$x(x-12) - 2(x-12) = 0$$

$$(x-2)(x-12) = 0$$

$$\Rightarrow \therefore x = 2 \text{ (or) } 12$$

'B' would take 12 days to complete the work.

170. **விடை : C**

$$\frac{2}{7} - \left\{\left(\frac{1}{4} \times \frac{3}{2}\right) - \frac{5}{6}\right\}$$

$$\frac{2}{7} - \left\{\frac{3}{8} - \frac{5}{6}\right\} = \frac{2}{7} - \left\{\frac{9-20}{24}\right\}$$

$$= \frac{2}{7} + \frac{11}{24}$$

$$= \frac{2 \times 24 + 11 \times 7}{24 \times 7}$$

$$= \frac{125}{24 \times 7}$$

$$= \frac{125}{168}$$

171. **விடை : B**

Area of Square ABCD

Side of Square = 14 cm

Area = $(\text{Side})^2 = (14)^2 = 14 \times 14 = 196 \text{ cm}^2$

Area of 4 Circles

Since ABCD is a square

Hence, AB = BC = CD = AD = 14 cm

Now, diameter of each circle = $\frac{14}{2}$ cm = 7 cm

Radius = $\frac{7}{2}$ cm

$$\text{Area of one Circle} = \pi r^2 = \frac{22}{7} \times \frac{7}{2} \times \frac{7}{2} = \frac{77}{2} \text{cm}^2$$

SHANKAR IAS ACADEMY

Area of 4 Circles = 4 × Area of one Circle = $4 \times \frac{77}{2}$ = 154 cm^2

Area of shaded region = Area of square – Area of 4 Circles

= 196 – 154 = 42 cm^2

172. **விடை : B**

Let the annual Salary be 'x'

$$\frac{15}{100} \times x = 11,250$$

$$x = \frac{11250 \times 100}{15}$$

$$x = 75000$$

His annual Salary is Rs.75000/-

173. **விடை : A**

ஒரு குடும்பத்திற்கு ஒரு வேலை வாய்ப்புத் திட்டம்	சிக்கிம் இளைஞர்களுக்கு வேலை வாய்ப்பை வழங்குதல்	சிக்கிம் அரசாங்கம்	12, ஜனவரி 2019

174. **விடை : A**

- ஷரத்து 370 மற்றும் சரத்து 35A இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டத்திலிருந்து மத்திய அரசாங்கத்தால் ஆகஸ்டு 5, 2019 அன்று விலக்கப்பட்டது

175. **விடை : B**

சூறாவளிகள்	**பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகள்**	**தேதி**	**பெயர் வழங்கிய நாடு**
வாயு சூறாவளி	குஜராத்	10 ஜூன் 2019 முதல் 19 ஜூன் 2019 வரை	இந்தியா
ஃபானி சூறாவளி	ஒடிசா	26 ஏப்ரல் 2019 முதல் 3 மே 2019 வரை	வங்கதேசம்
இடாய் சூறாவளி	மொசாம்பிக்	21 மார்ச் 2019	ஜிம்பாப்வே
பபுக் சூறாவளி	தாய்லாந்து	6 ஜனவரி 2019	ஜப்பான்
பேதாய் சூறாவளி- 2018ல் ஏற்பட்ட 7வது சூறாவளியாகும்	ஆந்திரப் பிரதேசம்	17 டிசம்பர் 2018	தாய்லாந்து
கஜா புயல்	நாகபட்டினம் தஞ்சாவூர் புதுக்கோட்டை திருவாரூர்	16 நவம்பர் 2018	இலங்கை

SHANKAR IAS ACADEMY

லுபான் சூறாவளி	ஓமன்	12 அக்டோபர் 2018	ஓமன்
லெஸ்லி சூறாவளி	போர்ச்சுகல் மற்றும் ஸ்பெயின்	12 அக்டோபர் 2018	
டிட்லி சூறாவளி	ஒடிசா	10 அக்டோபர் 2018	பாகிஸ்தான்

176. **விடை : D**

- விஜயா வங்கி மற்றும் தேனா வங்கி சமீபத்தில் பேங்க் ஆப் பரோடாவுடன் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டது.

177. **விடை : C**

- சந்திராயன் 2 : ஜூலை 22 அன்று ஏவப்பட்டது
- தரையிறங்கும் விண்கலம் : விக்ரம்
- ரோவர் : பிரக்யான்

178. **விடை : D**

179. **விடை : B**

- சூரிய ஒளியைப் பயன்படுத்தி செயற்கை ஒளிச் சேர்க்கை நிகழ்ச்சி நடத்தப்பட்டது.
- 2013இல் பாரத ரத்னா விருது பெற்ற C.N.R. ராவ் அவர்கள் அதே தொழில் நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி செயற்கை ஒளிச்சேர்க்கை நிகழ்ச்சி மூலம் ஹைட்ரஜன் எரிபொருளை உற்பத்தி செய்தார்.

180. **விடை : A**

- செல் இடைவெளிகளுடன் காணப்படும் பாரன்கைமாவால் ஆன மையப்பகுதி பித் ஆகும். இதன் பணி உணவுப் பொருட்களைச் சேமிப்பதாகும்.

181. **விடை : B**

- உச்சநீதிமன்றத்தின் நீதிபதிகள் 65 வயது நிரம்பும் வரை பதவி வகிப்பர். பாராளுமன்றத்தின் பரிந்துரையின்பேரில் குடியரசுத்தலைவரால் மட்டுமே இவர்களை பதவிவிலக்க முடியும்.
- உயர்நீதிமன்றத்தின் நீதிபதிகள் 62 வயது எட்டும்வரை பதவி வகிப்பர்.

182. **விடை : B**

Given, Principal P = Rs.1,000/-

Compound rate R = 10% per annum = $\frac{10}{2}$ = 5% half - yearly

Time = 18 Months = 3 half-years

$$A\ P\left\{1+\frac{R}{100}\right\}^{n} = 1000\left\{1+\frac{5}{100}\right\}^{3}$$

$$= 1000\times\frac{21}{20}\times\frac{21}{20}\times\frac{21}{20}$$

SHANKAR IAS ACADEMY

$$= \frac{9261}{8}$$

$$= 1157.625 = 1157.63$$

$\therefore$ C.I. = 1157.63 – 1000 = Rs.157.63/-

183. **விடை : C**

Differene between SI & CI $= P\left(\frac{r}{100}\right)^n$

$$= 8000 \times \left(\frac{10}{100}\right)^2$$

$$= 8000 \times \frac{1}{10} \times \frac{1}{10}$$

Differene = Rs.80/-

184. **விடை : A**

C.P. of 10 Shirts = S.P. of 8 Shirts

Let the C.P. of 1 shirt be 'x'

C.P. of 10 Shirts = $10x$

S.P. of 8 Shirts = $10x$

S.P. of 1 Shirt $= \frac{10x}{8}$

Profit = S.P. – C.P. $= \frac{10x}{8} - x$

$$= \frac{10x - 8x}{8}$$

$$= \frac{2x}{8} = \frac{x}{4}$$

Profit % $= \frac{\text{Profit}}{\text{C.P.}} \times 100 = \frac{x/4}{x} \times 100$

$$= \frac{1}{4} \times 100 = 25\%$$

185. **விடை : D**

- In rhombus, diagonals are not always equal. If diagonals are equal then it is called a square.

186. **விடை : A**

- சுதீர் பார்க்கவா: மத்திய தகவல் ஆணையர்

SHANKAR IAS ACADEMY

187. **விடை : A**

❖ M.S. சுவாமிநாதன்-உலகின் முதல் வேளாண் பரிசு

188. **விடை : C**

❖ 5 ட்ரில்லியன் டாலர் பொருளாதாரத்தை மேம்படுத்துவதே இந்த சுழற்சியின் நோக்கமாகும் இதன் மூலம் இந்தியா 6ஆவது பெரிய பொருளாதாரமாக மாறும்.

189. **விடை : A**

❖ வில்லியம் ஹார்வி மூடிய இரத்த ஓட்ட மண்டலத்தினைக் கண்டறிந்தார். இவர் நவீன உடற்செயலியலின் தந்தை என அழைக்கப்படுகிறார்.

❖ வில்லியம் பியூமாண்ட் என்பார் ஓர் அறுவை சிகிச்சை மருத்துவராவார். இவர் இரைப்பை சார் உடற்செயலியலின் தந்தை என அறியப்படுகிறார். அவர் தனது அவதானிப்புகளின் அடிப்படையில் இரைப்பையிலுள்ள செறிவுமிக்க ஹைட்ரோகுளோரிக் அமிலம்தான் செரிமாணத்தில் முக்கியப் பங்காற்றுவதாக குறிப்பிட்டுள்ளார்.

❖ காரல் லோண்ட்ஸ்டீனர் – 1900 இல் இரத்த வகைகளைக் கண்டறிந்தார். இவர் A, B மற்றும் O இரத்த வகைகளை அடையாளம் கண்டார். டிகாஸ்டிலோ மற்றும் ஸ்டெய்னி – 1902 இல் AB இரத்த வகைகளைக் கண்டறிந்தனர்.

190. **விடை : C**

❖ உணவுக் கால்வாயில் மிகவும் நீளமான பகுதி சிறுகுடல் ஆகும். இது 5 – 7 மீட்டர் நீளமுள்ள சுருண்ட குழலாகும். இக்குடல் மூன்று பகுதிகளைக் கொண்டுள்ளது. அவை முன்சிறுகுடல் (டியோடினம்) நடுச்சிறுகுடல் (ஜிஜீனம்) மற்றும் பின்சிறுகுடல் (இலியம்) ஆகும்.

❖ **டியோடினம் :** சிறுகுடலின் மேல் பகுதியாயிருக்கும் இது C வடிவத்தில் காணப்படுகிறது. பித்த நாளமும் (கல்லீரலிலிருந்து இணைதல்) கணைய நாளமும் (கணையத்திலிலிருந்து) இணைந்து டியோடினத்தில் திறக்கின்றன.

❖ **ஜிஜீனம் :** சிறுகுடலின் நடுப்பகுதி ஜிஜீனம் ஆகும். இது சிறுகுடலின் சிறிய பகுதியாகும்.

❖ **இலியம் :** சிறுகுடலின் அடிப்பகுதியாக இருக்கும் இப்பகுதி பெருங்குடலில் திறக்கிறது. இலியம் சிறுகுடலின் அதிக நீளமான பகுதியாகும். இவைகளில் மிகச்சிறிய விரல் போன்ற நீட்சிகள் காணப்படுகின்றன. அவை ஒவ்வொன்றும் 1 மி.மீட்டர் நீளமுடைய குடல் உறிஞ்சிகள் என அழைக்கப்படும். இவற்றில் தான் உணவானது உட்கிரகிக்கப்படுகிறது. சிறுகுடலில் ஏறக்குறைய நான்கு மில்லியன் குடலுறிஞ்சிகள் காணப்படுகின்றன. இதன் உட்பகுதியில் மெல்லிய இரத்தக் குழாய்களும், நிணநீர் கொண்ட குடற்பால் குழல்களும் காணப்படுகின்றன.

❖ சிறுகுடலானது செரிமானம் மற்றும் உறிஞ்சுதல் ஆகிய இரண்டு செயல்களையும் செய்கிறது.

191. **விடை : B**

❖ The original and reciprocal of 1 is same.

SHANKAR IAS ACADEMY

192. **விடை : A**

193. **விடை : B**

- **பிரதான் மந்திரி கரம் யோகி மாந்தன் யோஜனா** :
  - சில்லரை வர்த்தகர்கள் மற்றும் சிறு கடைக்காரர்களுக்கு ஓய்வூதிய சலுகைகள் வழங்கும் திட்டம்.
- **பிரதான் மந்திரி மத்ஸ்ய சம்பதா யோஜனா:**
  - வலுவான மீன் வள மேலாண்மை கட்டமைப்பை நிறுவுதல்
- **முத்ரா:**
  - பெண் மேம்பாட்டிலிருந்து பெண் தலைமை மேம்பாட்டிற்கு ஊக்குவிக்கிறது.
- **சவுபாக்கியா** :
  - அனைத்து வீடுகளுக்கும் மின்சாரம் வழங்குதல்.

194. **விடை : C**

- பாலில் முக்கிய ஊட்டச்சத்துகள் உள்ளன. பால் எடுத்துக்கொள்ளும்போது உடலுக்கு தேவையான கால்சியம், வைட்டமின் D, வைட்டமின் K, பாஸ்பரஸ் மற்றும் மெக்னீசியம் போன்றவை உறிஞ்சப்படுகின்றன.
- பால் மற்றும் அதன் வழிபொருட்களை எடுத்துக்கொள்ளும்போது எலும்பு சம்பந்தமான நோய்கள் தடுக்கப்படுகின்றன. முக்கியமான ஆஸ்டியோ போரோசிஸ் நோய் வராமல் தடுக்கப்படுகிறது.
- பாலில் உள்ள முதன்மையான பொருட்கள் நீர், கொழுப்பு, புரதம் மற்றும் வைட்டமின் முதலியவையாகும்.

195. **விடை : B**

- 7 Men can complete a work in 52 days.
- 13 Men finish the same work = $\frac{7}{13}\times 52 = 28$ days

196. **விடை : D**

Let Milk = $7x$, Water = $3x$

Now, $7x + 3x = 30$

$10x = 30$

$\therefore x = 3$

So, Milk = $7 \times 3 = 21$ litres

Water = $3 \times 3 = 9$ litres

Now, we keep milk constant & add water to mixture to get ratio 3 : 7

Let milk in this mixture = 3 y & Water = 7y

Water = 7 y = 7 × 9 = 63 Litres

63 Litres of water need to be added.

SHANKAR IAS ACADEMY

197. **விடை : C**

1st Case

Let, P = Rs.100, A = Rs.200

$$S.I. = 200 - 100 = 100$$

$$T = 16 \text{ Years}$$

$$\therefore R = \frac{100 \times S.I.}{P \times t}$$

$$\therefore R = \frac{100 \times 100}{100 \times 16}$$

$$= 6.25\%$$

2nd Case

P = Rs.100, A = Rs.300

$$S.I. = 300 - 100 = 200$$

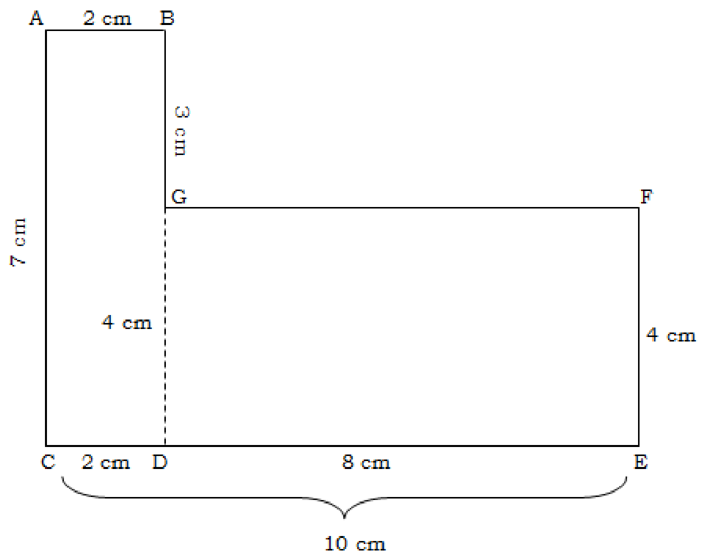
$$r = 6.25\%$$

$$T = \frac{100 \times S.I.}{P \times r}$$

$$= \frac{100 \times 200}{100 \times 6.25}$$

$$= 32 \text{ Years}$$

198. **விடை : C**

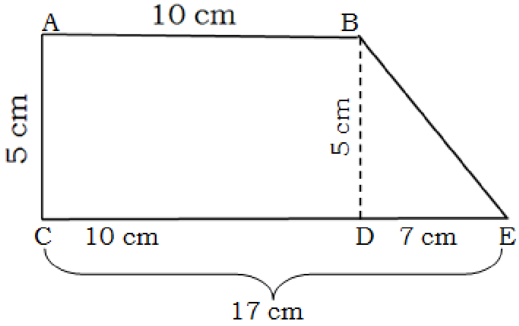


Area of ABCD = $7 \times 2 = 14$ cm^2

Area of DGFE = $8 \times 4 = 32$ cm^2

Total Area = $32 + 14 = 46$ cm^2

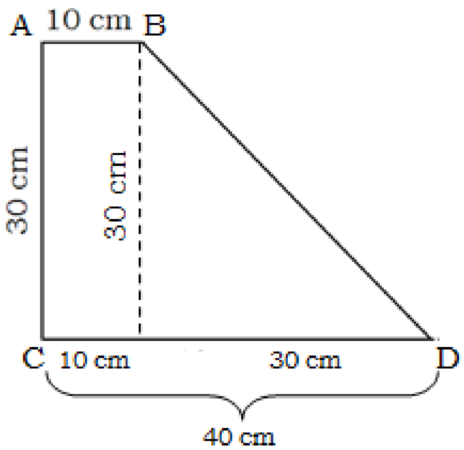
SHANKAR IAS ACADEMY



Area of ABCD = $10 \times 5 = 50$ cm^2

Area of BDE = $\frac{5 \times 7}{2} = \frac{35}{2}$ = 17.5 cm^2

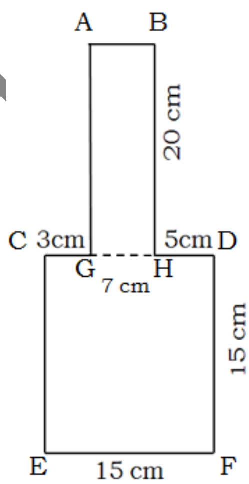
$\therefore$ Total Area = 50 + 17.5 = 67.5 cm^2



Area of ABCD = $30 \times 10 = 300$ cm^2

Area of BDE = $\frac{30 \times 30}{2} = \frac{900}{2}$ = 450 cm^2

$\therefore$ Total Area = 300 + 450 = 750 cm^2



Area of ABGH = $15 \times 20 = 300\ cm^2$

Area of CDEF = $15 \times 15 = 225\ cm^2$

$\therefore$ Total Area = $300 + 225 = 525\ cm^2$

199. **விடை : D**

Angle representing expenditure

incurred on paying royalty = $\frac{15}{100} \times 360$

$= 54^\circ$

200. **விடை : A**

Total distance = Speed × Time

$= 55 \times 4 = 220$ km

Now speed after increament = $55 + 5 = 60$ km/hr.

Time taken with new speed = $\frac{220\,km}{60\,km/hr} = 3\frac{4}{6}$ hr.

$= 3hr + {}^{2}/_{3} \times 60$

$= 3$ hr + 40 min

Difference of time = 4 hrs – (3hrs + 40 min) = 20 mins

* * * * * * * * * * *

SHANKAR IAS ACADEMY