



பதிவு எண்

--	--	--	--	--	--	--	--

தமிழ் - முதல் தாள் Language – Part I – TAMIL

கால அளவு : 3.00 மணி நேரம்]

[மொத்த மதிப்பெண்கள் : 100

- அறிவுரைகள் :** (1) அனைத்து வினாக்களும் சரியாகப் பதிவாகி உள்ளனவா என்பதனைச் சரிபார்த்துக் கொள்ளவும். அச்சப்பதிவில் குறையிருப்பின் அறைக் கண்காணிப்பாளரிடம் உடனடியாகத் தெரிவிக்கவும்.
- (2) நீலம் அல்லது கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கும் அடிக்கோடிடுவதற்கும் பயன்படுத்தவும்.

- குறிப்புகள் :** (i) இவ்வினாத்தாள் ஐந்து பகுதிகளைக் கொண்டது.
- (ii) விடைகள் தெளிவாகவும், குறித்த அளவினதாகவும் சொந்த நடையிலும் அமைதல் வேண்டும்.

பகுதி - I

(மதிப்பெண்கள் : 15)

- குறிப்பு :** (i) **அனைத்து** வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். 15x1=15
- (ii) கொடுக்கப்பட்ட **நான்கு** விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையினை தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்.

1. கோசல நாட்டில் கொடை இல்லாத காரணம் என்ன ?

- (அ) நல்ல உள்ளம் உடையவர்கள் இல்லாததால்.
- (ஆ) ஊரில் விளைச்சல் இல்லாததால்.
- (இ) அரசன் கொடுங்கோல் ஆட்சி புரிவதால்.
- (ஈ) அங்கு வறுமை இல்லாததால்.

[திருப்புக

2. நீலச்சட்டை பேசினார் - இத்தொடரில் 'நீலச்சட்டை' என்னும் சொல்லுக்கான தொகையின் வகையைத் தேர்க.
- (அ) பண்புத்தொகை (ஆ) உவமைத்தொகை
(இ) அன்மொழித்தொகை (ஈ) உம்மைத்தொகை
3. தமிழினத்தை ஒன்றுபடுத்தும் இலக்கியமாக ம.பொ.சி. கருதியது :
- (அ) திருக்குறள் (ஆ) புறநானூறு
(இ) கம்பராமாயணம் (ஈ) சிலப்பதிகாரம்
4. மேன்மை தரும் அறம் என்பது :
- (அ) கைமாறு கருதாமல் அறம் செய்வது
(ஆ) மறுபிறப்பில் பயன் பெறலாம் என்ற நோக்கில் அறம் செய்வது
(இ) புகழ் கருதி அறம் செய்வது
(ஈ) பதிலுதவி பெறுவதற்காக அறம் செய்வது
5. திருச்சிராப்பள்ளி, கோயம்புத்தூர், புதுச்சேரி, திருநெல்வேலி - இவ்வூர்ப் பெயர்களின் சரியான 'மரூஉ' வரிசையைத் தேர்க.
- (அ) திருச்சி, புதுவை, நெல்லை, உதகை
(ஆ) திருச்சி, கோவை, புதுவை, நெல்லை
(இ) நெல்லை, உதகை, திருச்சி, கோவை
(ஈ) உதகை, திருச்சி, புதுவை, கோவை
6. கட்டுரையைப் படித்து, ஆசிரியர் மாணவர்களுக்குப் பரிசு வழங்கினார் - இத்தொடரில் இடம் பெற்றுள்ள வேற்றுமை உருபுகள் :
- (அ) ஐ, ஆல் (ஆ) ஆல், கு (இ) ஐ, கு (ஈ) இன், கு

7. சிலப்பதிகாரத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள மருவூர்ப்பாக்கம் அமைந்துள்ள நகரம் :

(அ) மதுரை (ஆ) புகார் (இ) வஞ்சி (ஈ) முசிறி

8. “நிலாவையும் வானத்து மீனையும் காற்றையும்

நேர்ப்பட வைத்தாங்கே

குலாவும் அமுதக் குழம்பைக் குடித்தொரு

கோல வெறிபடைத்தோம்;”

– பாரதியார்

இப்பாடலில் இடம்பெற்றுள்ள அடிஎதுகைச் சொற்களைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

(அ) வானத்து - வைத்தாங்கே

(ஆ) காற்றையும் - குடித்தொரு

(இ) நிலாவையும் - குலாவும்

(ஈ) வைத்தாங்கே - வெறிபடைத்தோம்

9. ‘காய்ந்த இலையும் காய்ந்த தோகையும்’ நிலத்துக்கு நல்ல உரங்கள். - இத்தொடரில் அடிகோடிட்டப் பகுதி குறிப்பிடுவது :

(அ) இலையும், சருகும்

(ஆ) தோகையும், சண்டும்

(இ) தாளும், ஓலையும்

(ஈ) சருகும், சண்டும்

10. கொடுக்கப்பட்டுள்ள பழமொழிகளுள் உணவு தொடர்பான பழமொழியைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

(அ) அகத்தின் அழகு முகத்தில் தெரியும்

(ஆ) அளவுக்கு மிஞ்சினால் அமிர்தமும் நஞ்சு

(இ) வல்லவனுக்குப் புல்லும் ஆயுதம்

(ஈ) ஆடிக்காற்றில் அம்மியும் நகரும்

11. ஆண் குழந்தையை 'வாடிச்செல்லம்' என்று கொஞ்சுவது :

(அ) பால் வழுவமைதி

(ஆ) திணை வழுவமைதி

(இ) மரபு வழுவமைதி

(ஈ) கால வழுவமைதி

பாடலைப் படித்துப் பின்வரும் வினாக்களுக்கு (12, 13, 14, 15) விடை தருக.

“செந்தமிழே! உள்ளுயிரே செப்பரிய நின் பெருமை

எந்தமிழ்நா எவ்வாறு எடுத்தே உரை விரிக்கும்?

முந்தைத் தனிப்புகழும் முகிழ்த்த இலக்கியமும்

விந்தை நெடுநிலைப்பும் வேறார் புகழுரையும்.”

12. 'எந்தமிழ்நா' என்பதைப் பிரித்தால் இவ்வாறு வரும் :

(அ) எந்+தமிழ்+நா

(ஆ) எந்த+தமிழ்+நா

(இ) எம்+தமிழ்+நா

(ஈ) எந்தம்+தமிழ்+நா

13. 'செந்தமிழ்' என்பது :

(அ) பண்புத்தொகை

(ஆ) வினைத்தொகை

(இ) உவமைத்தொகை

(ஈ) உம்மைத்தொகை

14. 'உள்ளுயிரே' என்று கவிஞர் யாரை அழைக்கிறார் ?

(அ) தம் தாயை

(ஆ) தமிழ் மொழியை

(இ) தாய்நாட்டை

(ஈ) தம் குழந்தையை

15. 'வேறார் புகழுரையும்' - இத்தொடரில் 'வேறார்' என்பது :

(அ) தமிழர்

(ஆ) சான்றோர்

(இ) வேற்று மொழியினர்

(ஈ) புலவர்

பகுதி - II

(மதிப்பெண்கள் : 18)

பிரிவு - 1

குறிப்பு : எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும். 21 வது வினாவிற்குக் கட்டாயமாக விடையளிக்கவும். 4x2=8

16. விடைகளுக்கேற்ற வினாக்கள் அமைக்க :

(அ) உலகத்திலேயே ஒரு மொழிக்காக உலக மாநாடு நடத்திய முதல் நாடு மலேசியா.

(ஆ) தமிழ்த்தென்றல் திரு.வி.க. போல இமைகளை மூடியபடி எழுதும் ஆற்றலைக் கற்றுக்கொண்டவர் தமிழ்த்திரு. இரா. இளங்குமரனார்.

17. வசன கவிதை - குறிப்பு வரைக.

18. வறுமையிலும் படிப்பின் மீது நாட்டம் கொண்டவர் ம.பொ.சி. என்பதற்குச் சான்று தருக.

19. ஜெயகாந்தனின், திரைப்படமான படைப்புகளில் எவையேனும் இரண்டினை எழுதுக.

20. மருத்துவத்தில் மருந்துடன் அன்பும், நம்பிக்கையும் ஆற்றும் பாங்கினை எழுதுக.

21. 'விடல்' என முடியும் திருக்குறளை எழுதுக.

பிரிவு - 2

குறிப்பு : எவையேனும் ஐந்து வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும். 5x2=10

22. கலைச்சொற்கள் தருக.

(அ) Consulate

(ஆ) Folk Literature

[திருப்புக

குறிப்பு : செவி மாற்றுத்திறனாளர்களுக்கான மாற்று வினா.

கூட்டப்பெயர்களை எழுதுக.

(அ) கல்

(ஆ) ஆடு

23. புறத்திணைகளில் எதிரெதிர்த் திணைகளை அட்டவணைப்படுத்துக.

24. “இப்ப ஓசரமா வளந்துட்டான்! ஒனக்கு அடையாளமே தெரியாது! ஊருக்கு எங்கூட வருவாம் பாரேன்! சரி, போனை வையி. நாங் கெளம்பிட்டேன்...”

உரையாடலில் உள்ள பேச்சு வழக்கினை எழுத்து வழக்காக மாற்றுக.

25. ‘மயங்கிய’ - பகுபத உறுப்பிலக்கணம் தருக.

26. வெண்பாவின் ஓசையையும், ஆசிரியப்பாவின் ஓசையையும் எழுதுக.

27. பொருத்தமான இடங்களில் நிறுத்தக் குறியிடுக.

பழங்காலத்திலே பாண்டியன் ஆண்ட பெருமையைக் கூறி சோழன் ஆண்ட சிறப்பைச் சொல்லி சேரன் ஆண்ட மாண்பினைக் காட்டி நம் அருமைத் தமிழ்நாடு ஆங்கிலேயருக்கு அடிமைப்பட்டிருந்த சிறுமையையும் நினைவூட்டி விடுதலைப் போரில் ஈடுபட வருமாறு தமிழர்க்கு அழைப்பு விடுத்திருந்தேன் - ம.பொ.சி.

28. சொற்களை இணைத்துப் புதிய சொற்களை உருவாக்குக.

மேகலை, தேன், பூ, விண், மழை, மணி

பகுதி - III

(மதிப்பெண்கள் : 18)

பிரிவு - 1

குறிப்பு : எவையேனும் இரண்டு வினாக்களுக்குச் சுருக்கமாக விடையளிக்கவும். $2 \times 3 = 6$

29. உரைப்பத்தியைப் படித்து வினாக்களுக்கு விடை தருக.

தமிழ்நாடு எத்துணைப் பொருள் வளமுடையதென்பது அதன் விளைபொருள் வகைகளை நோக்கினாலே விளங்கும். பிற நாடுகளிலுள்ள கூலங்களெல்லாம் சிலவாகவும் சிலவகைப்பட்டவனவாகவுமிருக்க, தமிழ்நாட்டிலுள்ளவையோ பலவாகவும் கழிபல வகைப்பட்டனவாகவும் இருக்கின்றன. எடுத்துக்காட்டாக கோதுமையை எடுத்துக் கொள்ளின் அதில் சம்பாக் கோதுமை, குண்டுக் கோதுமை, வாற்கோதுமை முதலிய சில வகைகளேயுண்டு. ஆனால், தமிழ்நாட்டு நெல்லிலோ, செந்நெல், வெண்ணெல், கார்நெல் என்றும், பல வகைகள் இருப்பதுடன் அவற்றுள் சம்பாவில் மட்டும் ஆவிரம்பூச்சம்பா, ஆனைக்கொம்பன் சம்பா, குண்டுச் சம்பா, குதிரைவாலிச் சம்பா, சிறுமணிச் சம்பா, சீரகச் சம்பா முதலிய அறுபது உள்வகைகள் உள்ளன.

(அ) தமிழ்நாடு பொருள் வளமுடையது என்பது எதனால் விளங்கும் ?

(ஆ) கோதுமையின் வகைகளைக் குறிப்பிடுக.

(இ) தமிழ்நாட்டு நெல்லின் வகைகளை எழுதுக.

30. சங்க இலக்கியங்கள் காட்டும் அறங்கள் இன்றைக்கும் தேவையானவையே என்பதற்குச் சில எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.

31. “தலையைக் கொடுத்தேனும் தலைநகரைக் காப்போம்” - இடம் சுட்டிப் பொருள் விளக்குக.

பிரிவு - 2

குறிப்பு : எவையேனும் இரண்டு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும். 34 -வது வினாவிற்குக் கட்டாயமாக விடையளிக்க வேண்டும். 2x3=6

32. “மகரந்தத் தூளைச் சுமந்து கொண்டு, மனத்தை மயலுறுத்துகின்ற இனிய வாசனையுடன் வா;” - என்ற பாடல் அடிகளில் :
- (அ) அடிமோனைச் சொற்களை எடுத்து எழுதுக.
- (ஆ) பாரதியார் எதனை வாசனையுடன் வரச் சொல்லுகிறார் ?
- (இ) சுமந்துகொண்டு - என்ற சொல்லைக் கொண்டு தொடர் ஒன்றை அமைக்க.
33. மருவூர்ப்பாக்கக் கடைத்தெருவையும், உங்கள் ஊரில் உள்ள கடைத்தெருவையும் ஒப்பிட்டு மூன்று தொடர்கள் எழுதுக.
34. அடிபிறழாமல் எழுதுக.
- (அ) “தண்டலை மயில்க ளாடத்” எனத் தொடங்கும் கம்பராமாயணப் பாடல்.

அல்லது

- (ஆ) “அன்னை மொழியே” எனத் தொடங்கும் பாவலரேறு பெருஞ்சித்திரனாரின் பாடல்.

பிரிவு - 3

குறிப்பு : எவையேனும் இரண்டு வினாக்களுக்கு மட்டும் சுருக்கமாக விடையளிக்கவும்.

35. “கண்ணே கண்ணுறங்கு!
காலையில் நீயெழும்பு!
மாமழை பெய்கையிலே
மாம்பூவே கண்ணுறங்கு!
பாடினேன் தாலாட்டு!
ஆடிஆடி ஓய்ந்துறங்கு!
- இத்தாலாட்டுப் பாடலில் அமைந்துள்ள தொடர் வகைகளை எழுதுக. 2x3=6
36. கவிஞர், தாம் கூற விரும்பும் கருத்திற்கு ஏற்றவாறு தற்குறிப்பேற்ற அணி அமைவதை எடுத்துக் காட்டுக.

37. செயற்கை அறிந்தக் கடைத்தும் உலகத்
தியற்கை அறிந்து செயல்.

- இக்குறட்பாவினை அலகிட்டு வாய்ப்பாடு தருக.

பகுதி - IV

(மதிப்பெண்கள் : 25)

குறிப்பு : அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

5x5=25

38. (அ) 'காலக் கணிதம்' கவிதையில் பொதிந்துள்ள

நயங்களைப் பாராட்டி எழுதுக.

“கவிஞன் யானோர் காலக் கணிதம்
கருப்படு பொருளை உருப்பட வைப்பேன்!
புவியில் நானோர் புகழுடைத் தெய்வம்
பொன்னினும் விலைமிகு பொருளென் செல்வம்!
இவைசரி யென்றால் இயம்புவதென் தொழில்
இவைதவ றாயின் எதிர்ப்பதென் வேலை!
ஆக்கல் அளித்தல் அழித்தலும் மூன்றும்
அவனும் யானுமே அறிந்தவை; அறிக!”

- கண்ணதாசன்

அல்லது

(ஆ) கருணையனின் தாய் மறைவுக்கு வீரமாமுனிவர் பூக்கள் போன்ற
உவமைகளாலும் உருவக மலர்களாலும் நிகழ்த்திய கவிதாஞ்சலியை
விளக்குக.

39. (அ) கொரோனா பெருந்தொற்று ஊரடங்குக் காலத்தில் உங்கள் நேரத்தை எவ்வாறு
பயனுறக் கழித்தீர்கள் என்பதை நண்பனுக்கு விவரித்துக் கடிதம் எழுதுக.

அல்லது

(ஆ) உணவு விடுதியொன்றில் வழங்கப்பட்ட உணவு தரமற்றதாகவும், விலை
கூடுதலாகவும் இருந்தது குறித்து உரிய சான்றுகளுடன் உணவுப் பாதுகாப்பு
ஆணையருக்குக் கடிதம் எழுதுக.

[திருப்புக

40. படம் உணர்த்தும் கருத்தைக் கவினுற எழுதுக.



41. கடலூர் மாவட்டம், பாரதியார் நகர், கம்பர் தெருவிலுள்ள 112 ஆம் இலக்க வீட்டில் குடியிருக்கும் நிலவனின் மகள் பூங்குழலி, நகராட்சி மேல்நிலைப் பள்ளியில் படிக்கிறார். அவர் விளையாட்டு மேம்பாட்டு ஆணையத்தில் உறுப்பினராகச் சேர்ந்து கால்பந்து விளையாட்டில் பயிற்சி பெற விரும்புகிறார். தேர்வர், தம்மை பூங்குழலியாகக் கருதி, கொடுக்கப்பட்டுள்ள உறுப்பினர் சேர்க்கைப் படிவத்தை நிரப்புக.

42. (அ) நாம் எப்போதும் ஒரே மனநிலையில் இருப்பதில்லை. நம்மைச் சுற்றி நிகழும் செயல்களால் நாம் அலைக்கழிக்கப்படுகிறோம். உடன்பயில்பவருடனோ, உடன்பிறந்தவருடனோ எதிர்பாராமல் சச்சரவு ஏற்படுகிறது. இந்த சமயத்தில் சினம் கொள்ளத்தக்க சொற்களைப் பேசுகிறோம்; கேட்கிறோம்; கைகலப்பில் ஈடுபடுகிறோம்; இதுகாறும் கற்ற அறங்கள் நமக்குக் கைகொடுக்க வேண்டாமா ? மாணவ நிலையில் நீவீர் பின்பற்ற வேண்டிய அறங்கள் மற்றும் அதனால் ஏற்படும் நன்மைகளைப் பட்டியலிடுக.

அல்லது

(ஆ) மொழி பெயர்க்க :

If you talk to a man in a language he understands, that goes to his head. If you talk to him in his own language that goes to his heart.

- Nelson Mandela

Language is the road map of a Culture. It tells you where its people come from and where they are going.

- Rita Mae Brown

குறிப்பு : செவிமாற்றுத் திறனாளர்களுக்கான வினா உரைப்பத்தியைப் படித்து வினாக்களுக்கு விடைத் தருக.

கருத்தாழமும் வாசகச் சுவைப்பும் கலந்து இலக்கியங்கள் படைத்தவர் ஜெயங்காந்தன். சமூக அமைப்பின் சமூக முரண்பாடுகளை எழுத்திலே அப்பட்டமாகக் காட்டியவர் ஜெயகாந்தன். நேர்முக, எதிர்முக விளைவுகளைப் பெற்றவர். உள்ளடக்க விரிவால் மனிதாபி- மானத்தை வாசகர் நெஞ்சங்களில் விதைத்தவர். இவருடைய படைப்புகளுக்குக் குடியரசுத் தலைவர் விருது, சாகித்திய அகாதெமி விருது, சோவியத் நாட்டு விருது மற்றும் ஞானபீட விருது, தாமரைத்திரு விருதுகளும் கிடைத்துள்ளன. “நான் எழுதுவதற்கு ஒரு தூண்டுதலும் அதற்குரிய காரணமும் உண்டு. என் எழுத்துக்கு ஒரு இலட்சியமும் உண்டு. நான் எழுதுவது, முழுக்க முழுக்க வாழ்க்கையிலிருந்து நான் பெறும் கல்வியின் விளைவும், எனது தனி முயற்சியின் பயனுமாகும்” என்று கூறுகிறார் ஜெயகாந்தன். ‘அர்த்தமே படைப்பின் வடிவத்தை வளமாக்குகிறது’ என்பது அன்னாரின் அசைக்க முடியாத நம்பிக்கை.

- (i) ஜெயகாந்தன் பெற்ற விருதுகள் யாவை ?
- (ii) மனிதாபிமானத்தை வாசகர் நெஞ்சில் விதைத்தவர் யார் ?
- (iii) வாசகர் மனதில் ஜெயகாந்தன் எத்தகைய விளைவுகளை ஏற்படுத்தினார் ?
- (iv) எது படைப்பின் வடிவத்தை வளமாக்குகிறது ?
- (v) உரைப்பத்திக்குப் பொருத்தமான தலைப்பு எழுதுக.

பகுதி - V

(மதிப்பெண்கள் : 24)

குறிப்பு : அனைத்து வினாக்களுக்கும் விரிவான விடையளிக்கவும்.

3x8=24

43. (அ) சங்க இலக்கியங்கள் காட்டும் அறங்கள் இன்றைக்கும் தேவையானவையே என்பதற்குச் சான்று தந்து விளக்குக.

அல்லது

(ஆ) தமிழின் சொல்வளம் பற்றியும் புதிய சொல்லாக்கத்திற்கான தேவை குறித்தும் தமிழ் மன்றத்தில் பேசுவதற்கான உரைக் குறிப்புகளை எழுதுக.

[திருப்புக

44. (அ) இராமானுசர் நாடகத்தில் வெளிப்படும் மனித நேயத்தை விவரிக்கவும்.

அல்லது

(ஆ) அன்னமய்யா என்னும் பெயருக்கும், அவரின் செயலுக்கும் உள்ள பொருத்தப்பாட்டினைக் 'கோபல்லபுரத்து மக்கள்' கதைப்பகுதி கொண்டு விவரிக்க.

45. குறிப்புகளைப் பயன்படுத்திக் கட்டுரை எழுதுக.

(அ) முன்னுரை - உழவுத்தொழில் - உழவர் - உழவுத்தொழிலின் இன்றியமையாமை - உழவர்களை மதித்தல் - உணவினை வீணாக்காமல் உண்ணுதல் - முடிவுரை.

அல்லது

(ஆ) குறிப்புகளைக் கொண்டு கட்டுரை எழுதித் தலைப்பிடுக.

முன்னுரை - 'சாலைப் பாதுகாப்பு உயிர் பாதுகாப்பு' - சாலை விதிகள் - ஊர்தி ஓட்டுநருக்கான நெறிகள் - 'விபத்தினைத் தவிர்ப்போம் விழிப்புணர்வு தருவோம்' - முடிவுரை.



Register Number

--	--	--	--	--	--	--

Language – Part I – HINDI

Time Allowed : 3.00 Hours]

[Maximum Marks : 100

- सूचना :**
- (1) छपाई की स्वच्छता के लिए प्रश्न पत्र की जाँच करें। यदि स्वच्छता में कोई कमी नज़र आए, तो तुरंत कक्षा पर्यवेक्षक को सूचित करें।
 - (2) प्रश्नों का उत्तर देने के लिए **नीले** या **काले** स्याही का उपयोग करें।
- Instructions :**
- (1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor immediately.
 - (2) Use **Blue** or **Black** ink to write and underline.

भाग - I (15 Marks)

सही उत्तर चुनकर लिखिए।

15x1=15

Choose and write the **correct** answer.

- कर्मवीर कविता, देश के _____ को मेहनत की सीख देनेवाली कविता है।
(अ) बूढ़ों (आ) बच्चों (इ) नवयुवकों (ई) स्त्रियों
- ‘साकेत’ _____ का महाकाव्य है।
(अ) मैथिलीशरण गुप्त (आ) कबीरदास
(इ) हरिवंशराय बच्चन (ई) महादेवी वर्मा
- “पाँचजन्य” कविता के लेखक _____ हैं।
(अ) माखनलाल चतुर्वेदी (आ) हरिवंशराय बच्चन
(इ) रामधारी सिंह ‘दिनकर’ (ई) सुमित्रानंदन पंत
- _____ को मिटाने के लिए तलवार आवश्यक है।
(अ) अज्ञान (आ) अनुशासन (इ) अपमान (ई) अन्याय
- _____ मनुष्य का जीवन दुःखमय कर देता है।
(अ) नफ़रत (आ) धन (इ) लोभ (ई) सत्संग

[Turn over

6. हिन्दुस्तान की जो _____ हो रहा है इसका यही कारण है कि यहाँ के लोग अपने भरोसे पर रहना ही भूल गए हैं।
 (अ) सत्यनाश (आ) उन्नति (इ) अहिंसा (ई) महत्वपूर्ण
7. _____ कुछ व्यक्तियों का ही नहीं, कुछ जातियों तक का स्वभाव हो जाता है।
 (अ) नृत्य (आ) चित्र (इ) कला (ई) शासन
8. यूरोप और अमेरिका के ज्ञानी _____ ही को बल, बल नहीं सर्वस्व समझते हैं।
 (अ) लोभ (आ) धन (इ) बुद्धि (ई) सदाचार
9. संज्ञा या सर्वनाम की _____ प्रकट करने वाले शब्द को विशेषण कहते हैं।
 (अ) विशेषण (आ) विशेषता (इ) सर्वनाम (ई) क्रिया विशेषण
10. पुरुषवाचक सर्वनाम _____ प्रकार के होते हैं।
 (अ) एक (आ) दो (इ) तीन (ई) चार
11. प्रत्यय का दूसरा नाम _____ है।
 (अ) तत्सम (आ) तत्भव (इ) परसर्ग (ई) तद्धित
12. स्वयं अर्थ का बोध कराने वाले शब्द _____ हैं।
 (अ) समुच्चय बोधक (आ) उपसर्ग
 (इ) निजवाचक सर्वनाम (ई) समूहवाचक संज्ञा
13. कोटरया _____ था।
 (अ) दुकानदार (आ) ग्वाला (इ) मजदूर (ई) कुम्हार
14. नगरवासी _____ का उत्सव मना रहे हैं।
 (अ) दीवाली (आ) श्रावणी (इ) पोंगल (ई) ईदगाह
15. सावित्री स्वभाव से _____ थी।
 (अ) डरपोक (आ) भीरु (इ) सुन्दर (ई) दयालु

भाग - II
(18 Marks)

अंश - 1

किन्हीं चार प्रश्नों के संक्षिप्त उत्तर लिखिए।

4x2=8

Answer **any four** questions briefly.

16. रसखान कृष्ण दर्शन के लिए क्या-क्या चाहते हैं?
17. 'मातृभूमि' कविता का प्रकृति-चित्रण कीजिए।
18. कवियों की नयी तान क्या है?
19. व्यक्तित्व के अभाव में व्यक्ति का क्या हाल होता है?
20. लोभ किसे कहते हैं? उसका परिणाम क्या होता है?
21. यूरोप का उन्नति का कारण बताइए।

अंश - 2

किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर लिखिए।

5x2=10

Answer **any five** questions.

22. विशेषण किसे कहते हैं? भेदों के नाम लिखिए।
23. समुच्चय बोधक की परिभाषा लिखिए।
24. प्रत्यय किसे कहते हैं?
25. तत्सम उपसर्ग की परिभाषा उदाहरण सहित लिखिए।
26. संबन्ध बोधक की परिभाषा देकर सोदाहरण समझाइए।
27. वाच्य किसे कहते हैं?
28. क्रिया विशेषण किसे कहते हैं? उसके कितने भेद होते हैं?

[Turn over

भाग - III
(18 Marks)

अंश - 1

किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

2x3=6

Answer **any two** questions.

29. कलम और तलवार का अंतर स्पष्ट कीजिए।
30. महादेवी वर्मा की प्रमुख रचनाओं का नाम उल्लेख कीजिए।
31. संस्कृति का प्रभाव किन-किन बातों पर पड़ता है?

अंश - 2

किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 34 अनिवार्य है।

2x3=6

Answer **any two** questions. Question No. 34 is **compulsory**.

32. अनेक शब्दों के लिए एक शब्द लिखिए :
 (अ) जो दूर की बातें सोचता हो -
 (आ) जिसे लड़ने की आदत हो -
 (इ) जिसके कोई अंग न हो -
33. वाच्य बदलिए :
 (अ) लता पुस्तक पढ़ती है।
 (आ) लड़की से कपड़ा सिया जाता है।
 (इ) इतनी रोटी कौन खायेगा?
34. (अ) हरेक वाक्य में संज्ञा शब्दों को छाँटकर लिखिए :
 (a) मंदिर में आज बहुत भीड़ है।
 (b) चाबी का गुच्छा कहाँ हैं?
 (c) यह चाँदी की कटोरी है।

अथवा

(आ) दिए गए शब्दों के शब्द युग्म लिखिए :

- (a) चर्म
- (b) अंदर
- (c) कपाट

अंश - 3

किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर लिखिए ।

2x3=6

Answer any two questions.

35. मुरली वाले की खुशी का कारण प्रस्तुत कीजिए।
36. हींग लेने के बाद बच्चों ने माँ से क्या-क्या कहा ?
37. कोट्टय्या ने सत्याग्रह क्यों किया ?

भाग - IV

(25 Marks)

सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

5x5=25

Answer all the five questions.

38. (अ) अयोध्यासिंह उपाध्याय का कवि परिचय लिखिए।

अथवा

- (आ) सप्रसंग व्याख्या कीजिए।
जिन ढूँढा तिन पाइयाँ, गहरे पानी पैठि।
मैं बापुरा डूबन डरा, रहा किनारे बैठि ॥

39. कंठस्थ भाग :

- (अ) जा घट
. बिनु प्रान ॥

अथवा

- (आ) साधु
. देइ उडाय ॥

40. अंग्रेजी में अनुवाद कीजिए।

Translate the following into English.

- (अ) पहाड़ बादलों को रोककर पानी बरसाते हैं।
- (आ) मरने वाले से जिलाने वाला अच्छा है।
- (इ) दुनिया की चीजों के पीछे दौड़ने से मन की शांति जाती रहती है।
- (ई) जिसका मन सत्य का मंदिर है, उसका आचरण भी पवित्र होता है।
- (उ) कोलंबस धैर्यवान और खोज प्रवृत्ति का युवक था।

[Turn over

41. गद्यांश को पढ़कर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखिए :

एक बार भगवान बुद्ध का प्रचारक घूम रहा था। उसे एक भिखारी मिला और वह प्रचारक उसे भगवान बुद्ध का उपदेश देने लगा। भिखारी ने उसकी ओर ध्यान नहीं दिया क्योंकि उपदेश में उसका मन नहीं लग रहा था। प्रचारक को बहुत क्रोध आया और उसने भगवान बुद्ध के पास जाकर कहा “वहाँ एक भिखारी बैठा है वह मेरे उपदेश नहीं सुनता है।” बुद्ध ने कहा उसे मेरे पास लेकर आओ। प्रचारक उसे बुद्ध के पास लेकर गया, बुद्ध ने समझ लिया कि यह तीन चार दिनों से भूखा है। उन्होंने उसे भरपेट भोजन खिलाया और वापस भेज दिया। बुद्ध ने कहा आज उसके लिए अन्न ही उपदेश था।

- (अ) प्रचारक क्यों नाराज हुआ ?
- (आ) भिखारी ने उपदेश क्यों नहीं सुना ?
- (इ) भिखारी को देखकर बुद्ध ने क्या किया ?
- (ई) बुद्ध ने भिखारी के बारे में क्या कहा ?
- (उ) इस गद्यांश का उचित शीर्षक दीजिए।

42. (अ) सही मिलान कीजिए :

- | | | |
|-----------------|---|------------------------|
| (a) करि | - | रीतिवाचक क्रिया विशेषण |
| (b) शिक्षित | - | कि |
| (c) धीरे-धीरे | - | उपसर्ग |
| (d) विकल्प बोधक | - | हाथी |
| (e) जो - सो | - | संबंध वाचक सर्वनाम |
| | - | जिसने शिक्षा पायी हो। |
| | - | भाववाचक संज्ञा |

अथवा

(आ) सही मिलान कीजिए :

- | | | |
|------------|---|------------------------|
| (a) के ऊपर | - | उपसर्ग |
| (b) अचानक | - | निजवाचक सर्वनाम |
| (c) राम | - | संबंध बोधक अव्यय |
| (d) प्रबल | - | रीतिवाचक क्रिया विशेषण |
| (e) आप | - | व्यक्तिवाचक संज्ञा |
| | - | भाववाचक संज्ञा |
| | - | गुणवाचक संज्ञा |

भाग - V
(24 Marks)

सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

3x8=24

Answer all the questions.

43. (अ) लोभ नामक पाठ का सारांश लिखिए।

अथवा

- (आ) जीवन और शिक्षण पाठ का सारांश लिखिए।

44. (अ) मातृभूमि कविता का सारांश लिखिए।

अथवा

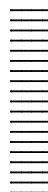
- (आ) पाँचजन्य कविता का सारांश लिखिए।

45. (अ) “मिठाईवाला” कहानी का सारांश लिखिए।

अथवा

- (आ) बदला कहानी का सारांश लिखिए।

- o O o -





Register Number

--	--	--	--	--	--	--

Language – Part I – FRENCH

Time Allowed : 3.00 Hours]

[Maximum Marks : 100

- Instructions :** (1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor immediately.
(2) Use **Blue** or **Black** ink to write and underline and pencil to draw diagrams.

PART - I

(15 MARKS)

Choisissez la meilleure réponse.

15x1=15

Choose the best answer.

1. Ils doivent aussi acheter _____ manteaux.
(a) deux (b) trois (c) quatre
2. Les amis ont regardé un film _____.
(a) français (b) anglais (c) tamoul
3. _____ félicite pour la réussite au bac !
(a) Le professeur (b) L'étudiante (c) L'étudiant
4. _____ a une passion pour la médecine.
(a) Dominic (b) Arun (c) Arvind
5. Vimal est chez _____.
(a) Kamal (b) Dilip (c) Sunil
6. _____ de Christy a trouvé les chaussures.
(a) La mère (b) La soeur (c) Le père

[Turn over

7. _____ de Vijay arrose les plantes dans le jardin.
(a) Le père (b) La mère (c) Le frère
8. Prakash est l'ami de _____.
(a) Kumar (b) Vijay (c) Arun
9. Je m'intéresse _____ médecine.
(a) au (b) à l' (c) à la
10. C'est un _____ sac à dos ?
(a) nouvel (b) nouveau (c) nouvelle
11. _____ ses amis l'admirent.
(a) Tout (b) Tous (c) Toutes
12. C'était _____ grande surprise pour moi.
(a) un (b) une (c) la
13. Est-ce que vous avez _____ température.
(a) de (b) de la (c) du
14. Nous avons vu _____ neige.
(a) de (b) de la (c) la
15. A la sortie d'_____ salle de concert.
(a) un (b) une (c) la

PART - II
(18 MARKS)
SECTION - 1

Quatre Au Choix.

4x2=8

Answer any four.

16. Completez

- (a) Il a une _____ aiguë.
- (b) Akash avait mal à la _____

17. Mettez les verbes au passé composé. Suivez le modèle.

Ex : Le maître (écrire au tableau) → Le maître a écrit au tableau

- (a) Sumana (déjeuner en ville)
- (b) Nous (ouvrir les cadeaux)

18. Auxiliaire avoir ou être ? Mettez la forme convenable :

- (a) Ils _____ rentrés du voyage hier soir.
- (b) Elle _____ vu ce film plusieurs fois.

19. Mettez les verbes pronominaux au présent. Suivez le modèle :

Ex : Mon ami/se réveiller de bonne heure → Mon ami se réveille de bonne heure.

- (a) Neetu/se reposer dans le salon.
- (b) Les enfants/se coucher tôt.

20. Refaites des phrases en remplaçant les pronoms COD/COI par les noms indiqués. Faites attention à l'accord.

- (a) Elle l'a rencontrée. (Son amie)
- (b) Nous les avons regardés. (Les films)

21. Mettez les verbes au temps voulu :

- (a) S'il pleut, (prendre) ton imperméable.
- (b) S'il n'y a pas de courant, nous ne (pouvoir) pas regarder le match.

[Turn over

SECTION - 2**Répondez aux question. (Cinq Au Choix)****5x2=10****Answer the following questions. (any five)**

22. De quoi n'a-t-on jamais certain ?
23. Qui veut aller à la plage ?
24. Comment Avinash trouve-t-il les acteurs du films ?
25. Que Preethi pense-t-elle du chanteur ?
26. Quel poste a-t-on confié à Arun ?
27. Combien de température faisait-il ?
28. Pourquoi est-ce que tout le monde tousse ?

PART - III**(18 MARKS)****SECTION - 1****Deux Au Choix.****2x3=6****Answer any two.**

29. Mettez les phrases suivantes au futur proche
- (a) Je vois les tableaux de Renoir.
 - (b) Quelle langue étrangère apprends-tu à l'école ?
 - (c) Les élèves sortent à midi.
30. Mettez les phrases à la forme négative
- (a) Les feuilles ont commencé à tomber.
 - (b) J'ai acheté une forêt-noire à la pâtisserie.
 - (c) Il a fait des crêpes pour ce soir.
31. Faites l'accord des adjectifs :
- (a) La pièce de théâtre est très _____ (ennuyeux)
 - (b) La chanteuse est d'une qualité _____ (exceptionnel)
 - (c) L'histoire du film est _____ (nul)

SECTION - 2

Deux Au Choix. La question numéro 34 est obligatoire.

2x3=6

Answer any two. Question number 34 is compulsory.

32. Faites des phrases en mettant les verbes au passé composé :

Ex : Mon ami/recevoir le faire-part de mariage → Mon amie a reçu le faire-part de mariage.

- (a) Les amis/féliciter les jeunes mariés.
- (b) Ma mère/fermer les fenêtres à 6 heures du soir.
- (c) Tu/obtenir une bourse pour faire des études supérieures à Paris.

33. Mettez les verbes au passé composé à la forme négative. Suivez le modèle.

Ex : L'élève (apprendre par coeur le poème de Verlaine).

→ L'élève n'a pas appris par coeur le poème de Verlaine.

- (a) Le pharmacien (demander une ordonnance)
- (b) Vous (avoir de la courbature).
- (c) Mes grands-parents (prendre) régulièrement les médicaments pour le diabète.

34. Mettez les verbes au passé composé.

- (a) J'achète un thermomètre.
- (b) Vous choisissez un bon hôpital.
- (c) Nous faisons un régime.

SECTION - 3

Deux Au choix

2x3=6

Answer any two.

35. Mettez les verbes à l'imparfait :

- (a) Le bébé crie toute la nuit.
- (b) Même pendant l'été, elle est souvent enrhumée.
- (c) Le docteur est très sévère avec les malades.

36. Mettez les phrases au présent progressif :

- (a) Elle _____ (montrer) sa cuisinière à sa voisine.
- (b) Je _____ (expliquer) à maman comment l'achat en ligne fonctionne.
- (c) Papa _____ (annuler) le produit commandé dans un magasin en ligne.

37. Conjuguez les verbes au futur simple :

- (a) Nous _____ (visiter) le planétarium avec nos professeurs de l'école.
- (b) Demain, c'est dimanche; je _____ (faire) la grasse matinée.
- (c) Emilie _____ (apprendre) une nouvelle langue ce semestre.

[Turn over

PART - IV
(25 MARKS)

Cinq Au Choix.

5x5=25

Answer any five.

38. (A) Vous êtes en vacances. La nuit, vous avez eu mal au ventre. Vous consultez un médecin qui est près de l'hôtel. Imaginez ce dialogue.

OU

(B) Dites Vrai ou Faux :

- (i) Le chanteur est médiocre.
- (ii) Dominic a une passion pour l'ingénieur.
- (iii) Hier, Arun a reçu la confirmation du siège social.
- (iv) Vijaya vient d'acheter une nouvelle cocotte.
- (v) L'école organise une visite culturelle à hyon.

39. (A) Mettez les phrases suivantes à l'imparfait.

- (i) Vous avez regardé un film hier.
- (ii) Les enfants ont joué au cricket le week-end.
- (iii) Ton fils a appris à nager en vacances.
- (iv) Elle a conduit la voiture très vite.
- (v) L'enfant a récité le poème plusieurs fois.

OU

(B) Remplacez les noms soulignés par des pronoms COD et accordez les participes passés si cela est nécessaire.

- (i) Papa a acheté cette **calculatrice** en ligne.
- (ii) J'ai réservé les **billets de train** sur le site internet.
- (iii) Elle a rendu **la ceusinière défectueuse**.
- (iv) Nous avons commandé **ces appareils ménagers** en lignes.
- (v) Il a acheté son **sac à dos** avec une application.

40. Lisez le texte et repondez aux questions :

Le réveillon de Noël est la soirée du 24 décembre qui précède Noël. C'est l'occasion d'organiser un repas festif au sein des familles. Ce repas comprend souvent une dinde de Noël et une buche de Noël en France. Les gens mettent les chaussettes près de la cheminée ou sous le sapin de Noël pour permettre au père Noël de livrer les cadeaux de Noël. Il y a aussi la messe. A minuit, on se souhaite un joyeux Noël. Dans certaines familles, c'est également le moment d'ouvrir les cadeaux.

Les Questions :

1. Quand est le réveillon de Noël ?
2. Qu'est-ce que le repas au réveillon comprend ?
3. Où les gens mettent-ils chaussettes ?
4. Qu'est-ce qu'on souhaite à Noël ?
5. Avec qui nous fêtons le réveillon ?

41. Mettez dans l'ordre :

- Pour moi de diriger le service commercial.
- Tu l'as bien mérité !
- En plus, tu travaillais, en toute sincérité.
- C'était une grande surprise pour moi.
- C'était un grand rêve.

42. (A) Ecrivez le contraire des mots soulignés :

- (a) La garage est *devant* ≠
- (b) *Demain*, je vais au cinéma ≠
- (c) Il est *grand* ≠
- (d) Elle Va *bien* ≠
- (e) J'ai *beaucoup* d'argent ≠

OU

(B) Associez

- | A | B |
|-----------------|----------------------|
| 1. Un film | (a) Va voir la neige |
| 2. Un sirop | (b) un bon médecin |
| 3. Aishwarya | (c) extraordinaire |
| 4. Dominic sera | (d) splendide |
| 5. Le chanteur | (e) s'il vous plaît |

[Turn over

PART - V
(24 MARKS)

43. Traduisez en anglais.

3x8=24

Translate into english.

- (A) Ramesh : Qu' est-ce qu' on fait demain ? On va au cinéma ?
Rakesh : On dit qu'il va pleuvoir demain ?
Ramesh : Quoi ? Tu blagues ? Il va pleuvoir en été ? Ce n'est pas possible.
Kumar : On n'est jamais certain de prévision météo.
Rakesh : S'il pleut, on va rester à la maison et regarder un bon film.
Nitin : S'il fait beau, nous pourrons aller à la plage.
Kumar : De toute façon, on va s'amuser.
Ramesh : Oui, c'est certain.

OU

- (B) Vimal : Dilip, Peux-tu me prêter ton portable, s'il te plaît ? Je dois appeler mon père.
Dilip : Mais tu n'as pas apporté le tien ?
Vimal : Si, mais il n'ya pas suffisamment de crédit pour faire un appel. Ce matin, j'ai oublié de recharger mon portable.
Dilip : Pas de problème. Vérifie le réseau. Quelque fois, ça ne marche pas dedans. Va dehors pour faire un coup d'appel.
Vimal : Merci. Je vais essayer. Tu as deux cartes SIM. Laquelle j'utilise ?
Dilip : Utilise plutôt la carte 2 pour une meilleure qualité de réseau.
Vimal : D'accord.

.

44. Ecrivez une lettre au choix :

- (A) Ecrivez une lettre à votre ami(e) en présentant un spectacle de danse que vous avez apprécié.

OU

- (B) Rédigez une lettre à vos parents pour leur raconter comment la visite culturelle s'est passé en France.

45. Ecrivez une rédaction :

- (A) Rédigez 10 conseils pour vos étudiants qui vont bientôt passer des examens.

OU

- (B) Faites le résumé d'un film que vous avez vu.



Register Number

--	--	--	--	--	--	--

Language – Part II – ENGLISH

Time Allowed : 3.00 Hours]

[Maximum Marks : 100

- Instructions :**
- (1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor immediately.
 - (2) Use **Blue** or **Black** ink to write and underline.

PART - I

- Note :**
- (i) Answer **all** the questions. **14x1=14**
 - (ii) Choose the most appropriate answer from the given **four** alternatives and write the option code and the corresponding answer.

Choose the appropriate synonym for the italicised words.

1. The young bird kept calling her mother *plaintively*.
 (a) happily (b) sadly (c) rigorously (d) vainly
2. Aditya and the narrator reached a point where the road *bifurcated*.
 (a) restrained (b) combined
 (c) divided (d) conditioned
3. The owner of the tea shop, now over sixty, a little *rustic* in appearance.
 (a) old (b) typical countryside
 (c) traditional (d) modern

Choose the appropriate antonyms for the italicised words.

4. His father was *preening* the feathers.
 (a) cleaning (b) clearing (c) dirtying (d) colouring
5. A portion of a wall of the attic had *crumbled* down.
 (a) withered (b) attached (c) broken (d) taken
6. India's disabled are deprived by attitudinal barriers as they grapple with the challenges of acceptance and *inclusion*.
 (a) addition (b) separation (c) diversion (d) adoption
7. Choose the correct plural form of "*accessory*" from the following :
 (a) accessorys (b) accessories (c) accessoryes (d) accessoris

[Turn over

8. Form a derivative by adding the right suffix to the word "*Child*" :
(a) -ment (b) -ies (c) -hood (d) -tion
9. Choose the correct expansion of the abbreviation "GPS" :
(a) Global Protective System (b) General Police System
(c) Global Positioning System (d) Global Pre-defining System
10. Complete the following sentence with the most appropriate phrasal verb given below.
Mr. Hamel _____ the blackboard and took a piece of chalk to write.
(a) turned up (b) turned to
(c) turned for (d) turned with
11. Choose the suitable option to pair it with the word 'side' to form a compound word :
(a) path (b) walk (c) way (d) road
12. Fill in the blank with the appropriate prepositional phrase given below.
The trial was conducted _____ the procedure of law.
(a) in accordance with (b) due to
(c) despite of (d) in addition to
13. Choose the appropriate meaning for the given idiom "over the moon" :
(a) Extremely agile (b) Extremely happy
(c) Extremely visible (d) Extremely attentive
14. Choose the most appropriate linker from the given four alternatives.
They faced many hardships _____ they are always cheerful.
(although, nevertheless, whenever, otherwise)

PART - II

SECTION - I

Answer **any three** of the following questions in a sentence or two.

3x2=6

15. What did the young bird do to seek the attention of his parents ?
16. Why was the attic 'a favourite place' for the children ?
17. How many people in India suffer with disability ?
18. What did M. Hamel say about the French language ?

SECTION - II

Read the following sets of poetic lines and answer **any three** of the following.

3x2=6

19. Not hurrying to, nor turning from the goal;
Not mourning for the things that disappear.
(a) Why do you think the poet is not in a hurry ?
(b) What should one not mourn for ?
20. Strong is she in her faith and beliefs.
"Persistence is the key to everything," says she.
(a) What is she strong about ?
(b) How does she deal with the adversities in life ?
21. But remember, please, the law by which we live,
We are not built to comprehend a lie,
(a) What does the poet expect us to remember ?
(b) How are the machines built ?
22. A woman is beauty innate,
A symbol of power and strength.
(a) How is a woman ?
(b) What does she symbolize ?

SECTION - III

Answer **any three** of the following.

3x2=6

23. Rewrite the following sentence in passive voice.
When will you finish the building ?
24. Change into indirect speech.
Balu said "Asia is the largest continent".
25. Punctuate the following sentence.
were you not a good student i asked
26. Transform the following sentence into a compound sentence.
On seeing the teacher the children stood up.
27. Rearrange the words in the correct order to make meaningful sentences.
(a) a sudden/it/ Aditya's/I noticed/asked/reason for/expression/and I/change in/
him the.
(b) at once/church-clocks/twelve/All/the/struck.

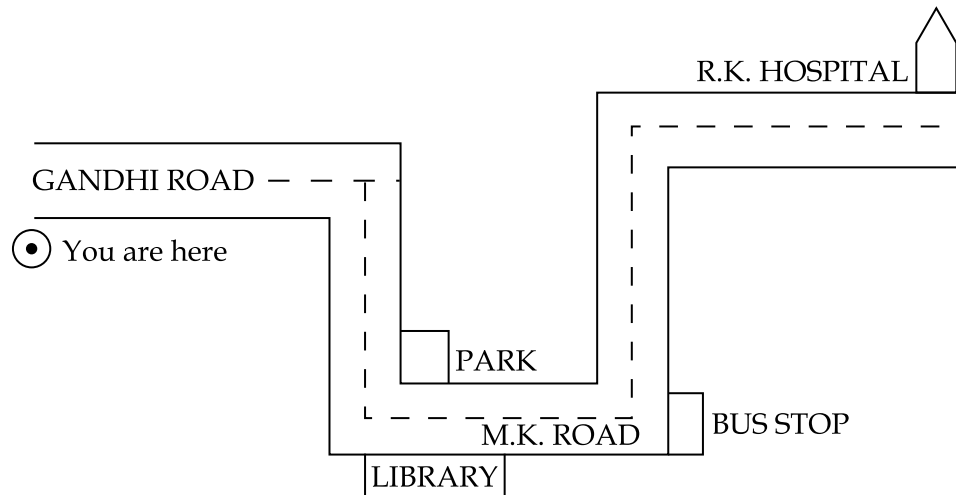
[Turn over

SECTION - IV

Answer the following question.

1x2=2

28. A stranger wants to go to a hospital. Write the steps to guide him to reach his destination.



PART - III

SECTION - I

Answer **any two** of the following in a paragraph.

2x5=10

29. Highlight the factors responsible for the all-women Indian Navy crew to carry out their expedition.
30. Give a detailed account of all thoughts and questions in the narrator's mind while accompanying Aditya from the tea shop to Sanyal's house.
31. "Technology is a boon to the disabled". Justify.
32. We appreciate the value of something only when we are about to lose it. Explain this with reference to the French language and M. Hamel.

SECTION - II

Answer **any two** of the following.

2x5=10

33. What qualities have made women powerful according to "Rakhi Narani Shirke" ?
34. What feelings are evoked in us by the machines in the poem 'The Secret of Machines' ?

35. Read the following stanza and answer the questions given below.
- We can pull and haul and push and lift and drive,
 We can print and plough and weave and heat and light,
 We can run and race and swim and fly and dive,
 We can see and hear and count and read and write!
- (a) Pick out the rhyming words in the above lines.
 (b) Write the rhyme scheme of the given stanza.
 (c) Identify the figure of speech employed in the first line of the given stanza.
 (d) Pick out the alliterating words in the second line.
36. Paraphrase the following stanza.
- In the dim past, nor holding back in fear
 From what the future veils; but with a whole
 And happy heart, that pays its toll
 To Youth and Age, and travels on with cheer.

SECTION - III

Answer **any one** of the following.

1x5=5

37. Rearrange the following sentences in coherent order.
- (a) With the help of the spirits Prospero could command the winds, and the waves of the sea.
 (b) Prospero and his daughter Miranda lived in a cave.
 (c) Ariel then went to fetch Ferdinand.
 (d) These gentle spirits were ever after obedient to the will of Prospero.
 (e) Ariel gave a lively description of the storm, and of the terrors of the mariners.
38. Read the following passage and answer the questions that follow.
- Six days passed. Six frantic days of checking their e-mail day and night. Six torturous days of having the deafeningly loud KNGRRDRRWHEEZE resound in their home, most nerve wrackingly. Maya complained that she heard a permanent rumbling sound in her ears even when she was miles away from home and that her ears ached all the time. Arvind confessed that, for the first time in his life, he was actually looking forward to going to school considering it was as calm as a monastery compared to their house. Mrs. Krishnan had lost interest in painting. Zigzag would sometimes wake up briefly when he wanted to eat some fruit, and sometimes he would sit on the veranda looking sulky and bored. Zigzag never spoke to anyone, though everyone tried several times. He only slept. And snored.
- On the seventh day, Dr. Somu's e-mail arrived. It was, as Dr. Krishnan predicted, ridiculously simple.
- Questions :**
- (a) How did the days pass ?
 (b) What was Maya's complaint ?
 (c) What was Arvind's confession ?
 (d) What was Zigzag's routine ?
 (e) What was Dr. Krishnan's prediction about Dr. Somu's e-mail ?

[Turn over

SECTION - IV

Answer **any four** of the following.

4x5=20

39. Prepare an attractive advertisement using the hints given below.
Raj appliances - Aadi sale - 20-50% - special offers - first hundred - special prizes - Vivek and co., - Gandhi Road - Trichy.
40. You are Anand/ Aruna living in a remote village in Salem. You participated in a health camp organised by your school. You were surprised to observe that most of the residents were unaware of health and hygiene. As a concerned citizen, write a letter to the editor stating the need to organise such camps focusing on the importance of health and hygiene.
41. You are Deepan/Deepa, the Literary Association Secretary of GHSS Madurai. Prepare a notice on behalf of your school, inviting the students to participate in the oratorical competition to be conducted next month.
42. Look at the following picture and express your views on it in a paragraph of five sentences.



43. Make notes or write a summary of the following passage.

The necessity to preserve, transmit and propagate the rich cultural legacy left behind by the builders of music in the country in general and in Tamil Nadu in particular was felt in the year 1949. It was felt necessary that the inherited musical urge in our youngsters and the past tradition of our musical culture with its ancient purity could be well preserved only when opportunities have been provided to those who have an aptitude for learning music.

The Central and State Governments with their financial aids established the Central College of Carnatic Music in August 1949. The college is functioning at 'Brodie Castle' on Greenways Road with 600 students and it has been named 'Thendral'. In the beginning there were only Vocal, Violin and Veena sections besides general Musicology Candidates with a considerable standard in music alone, were admitted into the two year Sangeetha Vidwan Title course and after completion they were permitted to appear for the 'Sangeetha Vidwan' Title examination conducted by the Director of Government Examinations, Madras.

44. Write your favourite recipe by starting your own blog.

SECTION - V

45. Quote from memory : 1x5=5

She's a lioness ;

..... Today's woman, dear.

PART - IV

46. Write a paragraph of about 150 words by developing the following hints. 2x8=16

- (a) There was an island - Prospero and his daughter Miranda - Ariel was the chief - storm created - Ferdinand and Miranda - Prospero ungentle - Prospero's brother - King of Naples - repented - Ariel dismissed.

OR

- (b) Dr. Ashok T. Krishnan - Zigzag Somu's pet - children happy - bird can talk - sing - Zigzag unmoved - sulking - snoring - neighbours complaining - Seventh day Somu's e-mail - Zigzag in the clinic - showing strange - genius.

[Turn over

47. Read the following paragraph and answer the questions that follow.

Water use in a country depends very much on its efficiency in water use. Even in most technologically advanced country, the efficiency of irrigation is only 30 percent. As the people of California, in the United States of America, and Israel use water ethically and with enormous care the efficiency in use is high. They are also good in water management activities. For example, drip irrigation has been used in Israel as well as California to best effect. The farmers and horticulturists make the water drip drop-by-drop at the roots of the crop plants. This system of irrigation has now come into use in India too. With this method of irrigation a high output of crops is being harvested with small amount of water. In this way, salination of the lands is also averted to a great extent.

Questions :

- (a) Why is the efficiency in water use high in some countries ?
- (b) Explain drip irrigation.
- (c) What is the result of the use of drip irrigation ?
- (d) (i) Give the appropriate meaning for the word :
'ethically'
- (ii) Choose the word opposite to :
'efficiency'

OR

When things go wrong as they sometimes will;
When the road you're trudging seems all uphill;
When the funds are low, and the debts are high;
And you want to smile, but you have to sigh;
When care is pressing you down a bit
Rest if you must, but don't you quit.
Success is failure turned inside out;
The silver tint of the clouds of doubt;
And you can never tell how close you are;
It may be near when it seems afar.
So, stick to the fight when you're hardest hit
It's when things go wrong that you mustn't quit.

Questions :

- (a) When do you want to smile but sigh, according to the poet ?
- (b) Explain the line :
"When care is pressing you down a bit"
- (c) What seems afar ?
- (d) Give a suitable title for the poem.



பதிவு எண்
Register Number

--	--	--	--	--	--	--

Part - III கணிதம் / MATHEMATICS

(தமிழ் மற்றும் ஆங்கில வழி / Tamil & English Version)

கால அளவு : 3.00 மணி நேரம்]
Time Allowed : 3.00 Hours]

[மொத்த மதிப்பெண்கள் : 100
[Maximum Marks : 100

- அறிவுரைகள் :** (1) அனைத்து வினாக்களும் சரியாக அச்சப் பதிவாகி உள்ளதா என்பதனை சரிபார்த்துக் கொள்ளவும். அச்சப்பதிவில் குறையிருப்பின் அறைக் கண்காணிப்பாளரிடம் உடனடியாக தெரிவிக்கவும்.
- (2) நீலம் அல்லது கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கும் அடிக்கோடிடுவதற்கும் பயன்படுத்த வேண்டும். படங்கள் வரைவதற்கு பென்சில் பயன்படுத்தவும்.

- Instructions :** (1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor immediately.
- (2) Use **Blue** or **Black** ink to write and underline and pencil to draw diagrams.

குறிப்பு : இவ்வினாத்தாள் நான்கு பகுதிகளை கொண்டது.

Note : This question paper contains **four** parts.

பகுதி - I / PART - I

- குறிப்பு :** (i) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். **14x1=14**
- (ii) கொடுக்கப்பட்ட நான்கு விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையினை தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்.

- Note :** (i) Answer **all** the questions.
- (ii) Choose the most appropriate answer from the given **four** alternatives and write the option code and the corresponding answer.

[திருப்புக / Turn over

1. $n(A \times B) = 6$ மற்றும் $A = \{1, 3\}$ எனில் $n(B)$ ஆனது :

(அ) 1 (ஆ) 2 (இ) 3 (ஈ) 6

If $n(A \times B) = 6$ and $A = \{1, 3\}$ then $n(B)$ is :

(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 6

2. 1729 ஐ பகாக் காரணிப்படுத்தும்போது, அந்தப் பகா எண்களின் அடுக்குகளின் கூடுதல் :

(அ) 1 (ஆ) 2 (இ) 3 (ஈ) 4

The sum of the exponents of the prime factors in the prime factorization of 1729 is :

(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4

3. $F_1 = 1, F_2 = 3$ மற்றும் $F_n = F_{n-1} + F_{n-2}$ எனக் கொடுக்கப்பட்டின், F_5 ஆனது :

(அ) 3 (ஆ) 5 (இ) 8 (ஈ) 11

Given $F_1 = 1, F_2 = 3$ and $F_n = F_{n-1} + F_{n-2}$ then F_5 is :

(a) 3 (b) 5 (c) 8 (d) 11

4. $\frac{256 x^8 y^4 z^{10}}{25 x^6 y^6 z^6}$ யின் வர்க்கமூலம் :

(அ) $\frac{16}{5} \left| \frac{x^2 z^4}{y^2} \right|$ (ஆ) $16 \left| \frac{y^2}{x^2 z^4} \right|$ (இ) $\frac{16}{5} \left| \frac{y}{xz^2} \right|$ (ஈ) $\frac{16}{5} \left| \frac{xz^2}{y} \right|$

The square root of $\frac{256 x^8 y^4 z^{10}}{25 x^6 y^6 z^6}$ is equal to :

(a) $\frac{16}{5} \left| \frac{x^2 z^4}{y^2} \right|$ (b) $16 \left| \frac{y^2}{x^2 z^4} \right|$ (c) $\frac{16}{5} \left| \frac{y}{xz^2} \right|$ (d) $\frac{16}{5} \left| \frac{xz^2}{y} \right|$

5. ஒரு நேரிய சமன்பாட்டின் வரைபடம் ஒரு _____ ஆகும்.

- (அ) நேர்க்கோடு (ஆ) வட்டம்
(இ) பரவளையம் (ஈ) அதிபரவளையம்

Graph of a linear equation is a _____.

- (a) Straight line (b) Circle
(c) Parabola (d) Hyperbola

6. a^m, a^{m+1}, a^{m+2} ஆகியவற்றின் மீ.பொ.வ. :

- (அ) a^m (ஆ) a^{m+1} (இ) a^{m+2} (ஈ) 1

The G.C.D. of a^m, a^{m+1}, a^{m+2} is :

- (a) a^m (b) a^{m+1} (c) a^{m+2} (d) 1

7. $\triangle ABC$ யில் $DE \parallel BC$, $AB = 3.6$ செ.மீ., $AC = 2.4$ செ.மீ. மற்றும் $AD = 2.1$ செ.மீ. எனில், AE யின் நீளம் :

- (அ) 1.4 செ.மீ. (ஆ) 1.8 செ.மீ. (இ) 1.2 செ.மீ. (ஈ) 1.05 செ.மீ.

If in $\triangle ABC$, $DE \parallel BC$, $AB = 3.6$ cm, $AC = 2.4$ cm and $AD = 2.1$ cm then, the length of AE is :

- (a) 1.4 cm (b) 1.8 cm (c) 1.2 cm (d) 1.05 cm

8. வட்டத்தின் வெளிப்புறப் புள்ளியிலிருந்து வட்டத்திற்கு எத்தனை தொடுகோடுகள் வரையலாம் ?

- (அ) ஒன்று (ஆ) இரண்டு
(இ) முடிவற்ற எண்ணிக்கை (ஈ) பூஜ்ஜியம்

How many tangents can be drawn to the circle from an exterior point ?

- (a) one (b) two
(c) infinite (d) zero

9. $(-5, 0)$, $(0, -5)$ மற்றும் $(5, 0)$ ஆகிய புள்ளிகளால் அமைக்கப்படும் முக்கோணத்தின் பரப்பு :

(அ) 0 ச. அலகுகள்

(ஆ) 25 ச. அலகுகள்

(இ) 5 ச. அலகுகள்

(ஈ) எதுவுமில்லை

The area of a triangle formed by the points $(-5, 0)$, $(0, -5)$ and $(5, 0)$ is :

(a) 0 sq. units

(b) 25 sq. units

(c) 5 sq. units

(d) none of these

10. $(0, 0)$, $(1, 0)$ மற்றும் $(0, 1)$ என்ற புள்ளிகளை முனைகளாகக் கொண்ட முக்கோணத்தின் சுற்றளவு :

(அ) $\sqrt{2}$

(ஆ) 2

(இ) $2 + \sqrt{2}$

(ஈ) $2 - \sqrt{2}$

The perimeter of a triangle formed by the points $(0, 0)$, $(1, 0)$ and $(0, 1)$ is :

(a) $\sqrt{2}$

(b) 2

(c) $2 + \sqrt{2}$

(d) $2 - \sqrt{2}$

11. ஒரு கோபுரத்தின் உயரத்திற்கும் அதன் நிழலின் நீளத்திற்கும் உள்ள விகிதம் $\sqrt{3} : 1$ எனில், சூரியனைக் காணும் ஏற்றக் கோண அளவானது :

(அ) 45°

(ஆ) 30°

(இ) 90°

(ஈ) 60°

If the ratio of the height of a tower and the length of its shadow is $\sqrt{3} : 1$ then, the angle of elevation of the sun has measure :

(a) 45°

(b) 30°

(c) 90°

(d) 60°

12. ஆரம் 5 செ.மீ. மற்றும் சாயுயரம் 13 செ.மீ. உடைய நேர் வட்டக் கூம்பின் உயரம்:

- (அ) 12 செ.மீ. (ஆ) 10 செ.மீ. (இ) 13 செ.மீ. (ஈ) 5 செ.மீ.

The height of a right circular cone whose radius is 5 cm and slant height is 13 cm will be :

- (a) 12 cm (b) 10 cm (c) 13 cm (d) 5 cm

13. ஓர் அரைக்கோளத்தின் மொத்தப் பரப்பு அதன் ஆரத்தினுடைய வர்க்கத்தின் _____ மடங்காகும்.

- (அ) π (ஆ) 4π (இ) 3π (ஈ) 2π

The total surface area of a hemisphere is how many times the square of its radius ?

- (a) π (b) 4π (c) 3π (d) 2π

14. ஒரு புத்தகத்திலிருந்து சம வாய்ப்பு முறையில் ஒரு பக்கம் தேர்ந்தெடுக்கப் படுகிறது. அந்தப் பக்க எண்ணின் ஒன்றாம் இட மதிப்பானது 7-ஐ விடக் குறைவாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவானது :

- (அ) $\frac{3}{10}$ (ஆ) $\frac{7}{10}$ (இ) $\frac{3}{9}$ (ஈ) $\frac{7}{9}$

A page is selected at random from a book. The probability that the digit at units place of the page number chosen is less than 7 is :

- (a) $\frac{3}{10}$ (b) $\frac{7}{10}$ (c) $\frac{3}{9}$ (d) $\frac{7}{9}$

[திருப்புக / Turn over

பகுதி - II / PART - II

குறிப்பு : எவையேனும் 10 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண் 28 க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

10x2=20

Note : Answer any 10 questions. Question No. 28 is compulsory.

15. $A = \{1, 3, 5\}$, $B = \{2, 3\}$ எனில் $n(A \times B) = n(A) \times n(B)$ எனக் காட்டுக.

If $A = \{1, 3, 5\}$ and $B = \{2, 3\}$ then show that $n(A \times B) = n(A) \times n(B)$.

16. $A = \{1, 2, 3, 4, \dots, 45\}$ மற்றும் R என்ற உறவு “ A -யின் மீது, ஓர் எண்ணின் வர்க்கம்” என வரையறுக்கப்பட்டால் R -ஐ $A \times A$ -யின் உட்கணமாக எழுதுக. மேலும் R -க்கான மதிப்பகத்தையும், வீச்சகத்தையும் காண்க. -

Let $A = \{1, 2, 3, 4, \dots, 45\}$ and R be the relation defined as “is square of a number” on A . Write R as a subset of $A \times A$. Also, find the domain and range of R .

17. 3, 6, 9, 12, ..., 111 என்ற கூட்டுத்தொடர் வரிசையில் உள்ள உறுப்புகளின் எண்ணிக்கையைக் காண்க.

Find the number of terms in the A.P.

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

18. $3 + k$, $18 - k$, $5k + 1$ என்பவை ஒரு கூட்டுத்தொடர் வரிசையில் உள்ளன எனில், k யின் மதிப்பு காண்க.

If $3 + k$, $18 - k$, $5k + 1$ are in A.P. then find k .

19. மூலங்களின் கூடுதல் மற்றும் பெருக்கற்பலன் -9 மற்றும் 20 எனில், இருபடிச் சமன்பாடுகளைக் காண்க.

Determine the quadratic equations, whose sum and product of roots are -9 and 20 .

20. $15x^2 + 11x + 2 = 0$ என்ற இருபடிச் சமன்பாட்டின் மூலங்களின் தன்மையைக் காண்க.

Determine the nature of the roots for the quadratic equation $15x^2 + 11x + 2 = 0$.

21. $\triangle ABC$ யின் பக்கங்கள் AB மற்றும் AC யின் மீதுள்ள புள்ளிகள் முறையே D மற்றும் E ஆனது $DE \parallel BC$ என்றவாறு அமைந்துள்ளது. $\frac{AD}{DB} = \frac{3}{4}$ மற்றும் $AC = 15$ செ.மீ. எனில், AE யின் மதிப்பு காண்க.

In $\triangle ABC$, D and E are points on the sides AB and AC respectively such that $DE \parallel BC$.

If $\frac{AD}{DB} = \frac{3}{4}$ and $AC = 15$ cm, find AE .

22. $(-3, -4)$, $(7, 2)$ மற்றும் $(12, 5)$ ஆகிய புள்ளிகள் ஒரு கோடமைந்தவை எனக் காட்டுக.

Show that the points $(-3, -4)$, $(7, 2)$ and $(12, 5)$ are collinear.

23. $8x - 7y + 6 = 0$ என்ற கோட்டின் சாய்வு மற்றும் y வெட்டுத்துண்டு ஆகியவற்றைக் கணக்கிடுக.

Calculate the slope and y intercept of the straight line $8x - 7y + 6 = 0$.

24. $3x - 2y - 6 = 0$ என்ற நேர்க்கோடு ஆய அச்சுகளின் மேல் ஏற்படுத்தும் வெட்டுத் துண்டுகளைக் காண்க.

Find the intercepts made by the line $3x - 2y - 6 = 0$ on the coordinate axes.

25. $10\sqrt{3}$ மீ உயரமுள்ள கோபுரத்தின் அடியிலிருந்து 30 மீ தொலைவில் தரையில் உள்ள ஒரு புள்ளியிலிருந்து கோபுரத்தின் உச்சியின் ஏற்றக் கோணத்தைக் காண்க.

Find the angle of elevation of the top of a tower from a point on the ground, which is 30 m away from the foot of a tower of height $10\sqrt{3}$ m.

26. உயரம் 2 மீ மற்றும் அடிப்பரப்பு 250 ச.மீ. கொண்ட ஓர் உருளையின் கன அளவைக் காண்க.

Find the volume of a cylinder whose height is 2 m and base area is 250 m^2 .

27. ஒரு பகடை உருட்டப்படும் அதே நேரத்தில் ஒரு நாணயமும் சுண்டப்படுகிறது. பகடையில் ஒற்றைப்படை எண் கிடைப்பதற்கும், நாணயத்தில் தலை கிடைப்பதற்குமான நிகழ்தகவைக் காண்க.

A die is rolled and a coin is tossed simultaneously. Find the probability that the die shows an odd number and the coin shows a head.

28. இரு நேர்வட்டக் கூம்பின் உயரங்களின் விகிதம் 1 : 2 மற்றும் அவற்றின் அடிப்பக்கச் சுற்றளவின் விகிதம் 3 : 4 எனில், அவற்றின் கன அளவுகளின் விகிதம் காண்க.

The heights of two right circular cones are in the ratio 1 : 2 and the perimeters of their bases are in the ratio 3 : 4. Find the ratio of their volumes.

பகுதி - III / PART - III

குறிப்பு : எவையேனும் 10 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண். 42 க்கு
கட்டாயமாக விடையளிக்கவும். 10x5=50

Note : Answer any 10 questions. Question No. 42 is compulsory.

29. $A = \{x \in W \mid x < 2\}$, $B = \{x \in N \mid 1 < x \leq 4\}$ மற்றும் $C = \{3, 5\}$ எனில்,
 $A \times (B \cap C) = (A \times B) \cap (A \times C)$ என்பதனைச் சரிபார்க்கவும்.

Let $A = \{x \in W \mid x < 2\}$, $B = \{x \in N \mid 1 < x \leq 4\}$ and $C = \{3, 5\}$. Verify that
 $A \times (B \cap C) = (A \times B) \cap (A \times C)$.

30. ஒரு கூட்டுத் தொடர் வரிசையில் அமைந்த அடுத்தடுத்த மூன்று உறுப்புகளின்
கூடுதல் 27 மற்றும் அவற்றின் பெருக்கற்பலன் 288 எனில், அந்த மூன்று
உறுப்புகளைக் காண்க.

The sum of three consecutive terms that are in A.P. is 27 and their product is 288. Find
the three terms.

31. 396, 504, 636 ஆகியவற்றின் மீ.பொ.வ. காண்க.

Find the HCF of 396, 504, 636.

32. தீர்க்க : $x + y + z = 5$; $2x - y + z = 9$; $x - 2y + 3z = 16$.

Solve : $x + y + z = 5$; $2x - y + z = 9$; $x - 2y + 3z = 16$.

33. $64x^4 - 16x^3 + 17x^2 - 2x + 1$ என்பதன் வர்க்கமூலம் காண்க.

Find the square root of $64x^4 - 16x^3 + 17x^2 - 2x + 1$.

[திருப்புக / Turn over

34. பிதாகரஸ் தேற்றத்தை எழுதி, நிறுவுக.

State and prove Pythagoras Theorem.

35. ஒரு முக்கோணத்தின் நடுக்கோடுகள் ஒரு புள்ளி வழிச் செல்லும் எனக் காட்டுக.

Show that in a triangle, the medians are concurrent.

36. $A(6, 2)$, $B(-5, -1)$ மற்றும் $C(1, 9)$ -ஐ முனைகளாகக் கொண்ட ΔABC யின் முனை A யிலிருந்து வரையப்படும் நடுக்கோட்டின் சமன்பாட்டைக் காண்க.

Find the equation of the median of ΔABC through A where the vertices are $A(6, 2)$, $B(-5, -1)$ and $C(1, 9)$.

37. $P(-1, -4)$, $Q(b, c)$ மற்றும் $R(5, -1)$ என்பன ஒரே நேர்க்கோட்டில் அமையும் புள்ளிகள் என்க. மேலும் $2b + c = 4$ எனில் b மற்றும் c -யின் மதிப்பு காண்க.

If the points $P(-1, -4)$, $Q(b, c)$ and $R(5, -1)$ are collinear and if $2b + c = 4$, then find the values of b and c .

38. இரு கப்பல்கள் கலங்கரை விளக்கத்தின் இரு பக்கங்களிலும் கடலில் பயணம் செய்கின்றன. இரு கப்பல்களிலிருந்து கலங்கரை விளக்கத்தின் உச்சியின் ஏற்றக் கோணங்கள் முறையே 30° மற்றும் 45° ஆகும். கலங்கரை விளக்கத்தின் உயரம் 200 மீ எனில் இரு கப்பல்களுக்கும் இடையே உள்ள தொலைவைக் காண்க. ($\sqrt{3} = 1.732$)

Two ships are sailing in the sea on either sides of a lighthouse. The angle of elevation of the top of the lighthouse as observed from the ships are 30° and 45° respectively. If the lighthouse is 200 m high, find the distance between the two ships. ($\sqrt{3} = 1.732$)

39. 45 செ.மீ. உயரமுள்ள ஓர் இடைக்கண்டத்தின் இருபுற ஆரங்கள் முறையே 28 செ.மீ. மற்றும் 7 செ.மீ. எனில், இடைக் கண்டத்தின் கன அளவைக் காண்க.

If the radii of the circular ends of a frustum which is 45 cm high are 28 cm and 7 cm, find the volume of the frustum.

40. ஓர் உருளையின் மீது ஓர் அரைக்கோளம் இணைந்தவாறு உள்ள ஒரு பொம்மையின் மொத்த உயரம் 25 செ.மீ. ஆகும். அதன் விட்டம் 12 செ.மீ. எனில், பொம்மையின் மொத்தப் புறப்பரப்பைக் காண்க.

A toy is in the shape of a cylinder surmounted by a hemisphere. The height of the toy is 25 cm. Find the total surface area of the toy if its common diameter is 12 cm.

41. இரண்டு பகடைகள் உருட்டப்படுகின்றன. கிடைக்கப் பெறும் முக மதிப்புகளின் கூடுதல் (i) 4 -க்குச் சமமாக (ii) 10 -ஐ விட அதிகமாக (iii) 13 -ஐ விடக் குறைவாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு காண்க.

Two dice are rolled. Find the probability that the sum of outcome is (i) equal to 4 (ii) greater than 10 (iii) less than 13.

42. சமன்பாடு $(1 + m^2)x^2 + 2mcx + c^2 - a^2 = 0$ -ன் மூலங்கள் சமம் எனில் $c^2 = a^2(1 + m^2)$ என நிறுவுக.

If the equation $(1 + m^2)x^2 + 2mcx + c^2 - a^2 = 0$ has equal roots, then prove that $c^2 = a^2(1 + m^2)$.

பகுதி - IV / PART - IV

குறிப்பு : அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

2x8=16

Note : Answer the following questions.

43. (அ) $PQ = 4.5$ செ.மீ., $\angle R = 35^\circ$ மற்றும் உச்சி R -லிருந்து வரையப்பட்ட நடுக்கோட்டின் நீளம் $RG = 6$ செ.மீ. என அமையுமாறு ΔPQR வரைக.

அல்லது

- (ஆ) 6 செ.மீ. விட்டமுள்ள வட்டம் வரைந்து வட்டத்தின் மையத்திலிருந்து 8 செ.மீ. தொலைவில் P என்ற புள்ளியைக் குறிக்கவும். அப்புள்ளியிலிருந்து PA மற்றும் PB என்ற இரு தொடுகோடுகள் வரைந்து அவற்றின் நீளங்களை அளவிடுக.

- (a) Construct a ΔPQR whose base $PQ = 4.5$ cm, $\angle R = 35^\circ$ and the median from R to RG is 6 cm.

OR

- (b) Draw a circle of diameter 6 cm from a point P, which is 8 cm away from its centre. Draw two tangents PA and PB to the circle and measure their lengths.

44. (அ) $x^2 + x - 12 = 0$ என்ற சமன்பாட்டின் வரைபடம் வரைந்து, தீர்வின் தன்மையைக் கூறுக.

அல்லது

- (ஆ) $y = x^2 + 3x - 4$ -யின் வரைபடம் வரைந்து, அதனைப் பயன்படுத்தி $x^2 + 3x - 4 = 0$ என்ற சமன்பாட்டைத் தீர்க்கவும்.

- (a) Draw the graph of $x^2 + x - 12 = 0$ and state the nature of their solution.

OR

- (b) Draw the graph of $y = x^2 + 3x - 4$ and hence use it to solve $x^2 + 3x - 4 = 0$.



రిజిస్టర్ సంఖ్య
Register Number

--	--	--	--	--	--	--

Part - III

గణితశాస్త్రము / MATHEMATICS

(తెలుగు మరియు ఇంగ్లీష్ భాషాంతరము / Telugu & English Version)

సమయము : 3.00 గంటలు]

[గరిష్ట మార్కులు : 100

Time Allowed : 3.00 Hours]

[Maximum Marks : 100

- సూచనలు :**
- (1) ప్రశ్నపత్రిక ముద్రణము సరిగ్గా ఉన్నదా అని చూడుము. ముద్రణలో ఏదేని కొరత ఉన్నప్పుడు గది విచారకునికి తెలియజేయుము.
 - (2) రాయడానికి మరియు అండర్లైన్ చేయడానికి నీలం లేదా నలుపు రంగు సిరా మాత్రమే ఉపయోగించండి. చిత్రపటాలకు పెన్సిల్ ఉపయోగించండి.

- Instructions :**
- (1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor immediately.
 - (2) Use **Blue** or **Black** ink to write and underline and pencil to draw diagrams.

గమనిక : ఈ ప్రశ్న పత్రికలో నాలుగు భాగములు ఉన్నాయి.

Note : This question paper contains **four** parts.

భాగం - I / PART - I

- గమనిక :**
- (i) అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయుము. **14x1=14**
 - (ii) ఇచ్చిన నాలుగు ప్రత్యామ్నాయాలనుంచి హెచ్చు సరైనదానిని ఎంచుకొనండి మరియు ఆప్షన్ కోడ్ను మరియు సంబంధిత సమాధానాన్ని రాయండి.

- Note :**
- (i) Answer **all** the questions.
 - (ii) Choose the most appropriate answer from the given **four** alternatives and write the option code and the corresponding answer.

[Turn over

1. $n(A \times B) = 6$ మరియు $A = \{1, 3\}$ అయినచో $n(B)$:

- (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 6

If $n(A \times B) = 6$ and $A = \{1, 3\}$ then $n(B)$ is :

- (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 6

2. 1729 ప్రధాన కారణాంక విభజన (ప్రైమ్ ఫ్యాక్టరైజేషన్) లో ప్రధాన కారణాంకాల ఘాతాల మొత్తం :

- (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4

The sum of the exponents of the prime factors in the prime factorization of 1729 is :

- (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4

3. $F_1 = 1, F_2 = 3$ మరియు $F_n = F_{n-1} + F_{n-2}$ అయినచో F_5 :

- (a) 3 (b) 5 (c) 8 (d) 11

Given $F_1 = 1, F_2 = 3$ and $F_n = F_{n-1} + F_{n-2}$ then F_5 is :

- (a) 3 (b) 5 (c) 8 (d) 11

4. $\frac{256 x^8 y^4 z^{10}}{25 x^6 y^6 z^6}$ యొక్క వర్గమూలం దీనికి సమానం :

- (a) $\frac{16}{5} \left| \frac{x^2 z^4}{y^2} \right|$ (b) $16 \left| \frac{y^2}{x^2 z^4} \right|$ (c) $\frac{16}{5} \left| \frac{y}{xz^2} \right|$ (d) $\frac{16}{5} \left| \frac{xz^2}{y} \right|$

The square root of $\frac{256 x^8 y^4 z^{10}}{25 x^6 y^6 z^6}$ is equal to :

- (a) $\frac{16}{5} \left| \frac{x^2 z^4}{y^2} \right|$ (b) $16 \left| \frac{y^2}{x^2 z^4} \right|$ (c) $\frac{16}{5} \left| \frac{y}{xz^2} \right|$ (d) $\frac{16}{5} \left| \frac{xz^2}{y} \right|$

5. రుజు సమీకరణం యొక్క గ్రాఫ్ _____.

- (a) సరళ రేఖ (b) వృత్తం
(c) పరావలయం (d) అతిపరావలయం

Graph of a linear equation is a _____.

- (a) Straight line (b) Circle
(c) Parabola (d) Hyperbola

6. a^m, a^{m+1}, a^{m+2} యొక్క గ.సా.భా. కనుగొనండి :

- (a) a^m (b) a^{m+1} (c) a^{m+2} (d) 1

The G.C.D. of a^m, a^{m+1}, a^{m+2} is :

- (a) a^m (b) a^{m+1} (c) a^{m+2} (d) 1

7. $\triangle ABC$ లో, $DE \parallel BC$, $AB = 3.6$ సెం.మీ., $AC = 2.4$ సెం.మీ. మరియు $AD = 2.1$ సెం.మీ. అయినచో, AE పొడవు :

- (a) 1.4 సెం.మీ. (b) 1.8 సెం.మీ. (c) 1.2 సెం.మీ. (d) 1.05 సెం.మీ.

If in $\triangle ABC$, $DE \parallel BC$, $AB = 3.6$ cm, $AC = 2.4$ cm and $AD = 2.1$ cm then, the length of AE is :

- (a) 1.4 cm (b) 1.8 cm (c) 1.2 cm (d) 1.05 cm

8. బాహ్య బిందువు నుంచి వృత్తానికి ఎన్ని స్పర్శరేఖలు గీయవచ్చు ?

- (a) ఒకటి (b) రెండు (c) అనంతం (d) సున్నా

How many tangents can be drawn to the circle from an exterior point ?

- (a) one (b) two (c) infinite (d) zero

[Turn over

9. $(-5, 0)$, $(0, -5)$ మరియు $(5, 0)$ బిందువులచే ఏర్పడు త్రిభుజం యొక్క విస్తీర్ణం :

- (a) 0 చ. యూనిట్లు (b) 25 చ. యూనిట్లు
(c) 5 చ. యూనిట్లు (d) ఇవేవీ కావు

The area of a triangle formed by the points $(-5, 0)$, $(0, -5)$ and $(5, 0)$ is :

- (a) 0 sq. units (b) 25 sq. units
(c) 5 sq. units (d) none of these

10. $(0, 0)$, $(1, 0)$ మరియు $(0, 1)$ బిందువులచే ఏర్పడే ఒక త్రిభుజం యొక్క చుట్టుకొలత :

- (a) $\sqrt{2}$ (b) 2 (c) $2 + \sqrt{2}$ (d) $2 - \sqrt{2}$

The perimeter of a triangle formed by the points $(0, 0)$, $(1, 0)$ and $(0, 1)$ is :

- (a) $\sqrt{2}$ (b) 2 (c) $2 + \sqrt{2}$ (d) $2 - \sqrt{2}$

11. ఒక టవర్ యొక్క ఎత్తు మరియు దాని నీడ పొడవు మధ్య నిష్పత్తి $\sqrt{3} : 1$ లో ఉన్నది. అప్పుడు సూర్యుని యొక్క ఊర్ధ్వకోణము కొలత :

- (a) 45° (b) 30° (c) 90° (d) 60°

If the ratio of the height of a tower and the length of its shadow is $\sqrt{3} : 1$ then, the angle of elevation of the sun has measure :

- (a) 45° (b) 30° (c) 90° (d) 60°

12. 5 సెం.మీ. వ్యాసార్థం మరియు 13 సెం.మీ. వాలు ఎత్తు కలిగిన లంబ వృత్తీయ శంకువు ఎత్తు :

- (a) 12 సెం.మీ. (b) 10 సెం.మీ. (c) 13 సెం.మీ. (d) 5 సెం.మీ.

The height of a right circular cone whose radius is 5 cm and slant height is 13 cm will be :

- (a) 12 cm (b) 10 cm (c) 13 cm (d) 5 cm

13. ఒక అర్థవృత్తాకార గోళం యొక్క మొత్తం ఉపరితల విస్తీర్ణం దాని వ్యాసార్థం వర్గానికి ఎన్ని రెట్లు ఉంటుంది ?

- (a) π (b) 4π (c) 3π (d) 2π

The total surface area of a hemisphere is how many times the square of its radius ?

- (a) π (b) 4π (c) 3π (d) 2π

14. ఒక పుస్తకం నుంచి ఒక పుట యాదృచ్ఛికంగా ఎంచుకోబడింది. అలా ఎంచుకున్న పేజీ సంఖ్య, పుస్తకం పేజీల సంఖ్యలో, ఒకట్ల స్థానంలో 7 కన్నా తక్కువగా ఉండేందుకు గల సంభావ్యత :

- (a) $\frac{3}{10}$ (b) $\frac{7}{10}$ (c) $\frac{3}{9}$ (d) $\frac{7}{9}$

A page is selected at random from a book. The probability that the digit at units place of the page number chosen is less than 7 is :

- (a) $\frac{3}{10}$ (b) $\frac{7}{10}$ (c) $\frac{3}{9}$ (d) $\frac{7}{9}$

[Turn over

భాగం - II / PART - II

గమనిక : ఏవేని 10 ప్రశ్నలకు సమాధానం ఇవ్వండి. ప్రశ్న సంఖ్య 28 తప్పనిసరి.

10x2=20

Note : Answer **any 10** questions. Question No. 28 is **compulsory**.

15. $A = \{1, 3, 5\}$ మరియు $B = \{2, 3\}$ అయినచో $n(A \times B) = n(A) \times n(B)$ అని చూపండి.

If $A = \{1, 3, 5\}$ and $B = \{2, 3\}$ then show that $n(A \times B) = n(A) \times n(B)$.

16. $A = \{1, 2, 3, 4, \dots, 45\}$ మరియు R అనునవి A పై “ఒక సంఖ్య యొక్క వర్గము”గా నిర్వచింపబడిన సంబంధము అయిన, R ను $A \times A$ ఒక ఉపసమితిగా వ్రాయుము. R యొక్క ప్రదేశము మరియు మేర/వ్యాప్తిని వ్రాయుము.

Let $A = \{1, 2, 3, 4, \dots, 45\}$ and R be the relation defined as “is square of a number” on A . Write R as a subset of $A \times A$. Also, find the domain and range of R .

17. అంక శ్రేణిలోని పదాల సంఖ్యను కనుగొనండి.

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

Find the number of terms in the A.P.

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

18. $3 + k, 18 - k, 5k + 1$ లు అంక శ్రేణిలో ఉంటే, k ను కనుగొనండి.

If $3 + k, 18 - k, 5k + 1$ are in A.P. then find k .

19. వర్గాల మొత్తం మరియు లబ్ధం -9 మరియు 20 గా గల వర్గసమీకరణాలను నిర్ధారించండి.

Determine the quadratic equations, whose sum and product of roots are -9 and 20 .

20. $15x^2 + 11x + 2 = 0$ ద్విఘాత సమీకరణం యొక్క వర్గాల స్వభావాన్ని నిర్ధారించండి.

Determine the nature of the roots for the quadratic equation $15x^2 + 11x + 2 = 0$.

21. $\triangle ABC$ లో, D మరియు E వరుసగా AB మరియు AC భుజములపై బిందువులు. ఎలా అంటే $DE \parallel BC$.

$\frac{AD}{DB} = \frac{3}{4}$ మరియు $AC = 15$ సెం.మీ. అయినప్పుడు AE ని కనుగొనుము.

In $\triangle ABC$, D and E are points on the sides AB and AC respectively such that $DE \parallel BC$.

If $\frac{AD}{DB} = \frac{3}{4}$ and $AC = 15$ cm, find AE.

22. $(-3, -4)$, $(7, 2)$ మరియు $(12, 5)$ బిందువులు సరేఖీయ బిందువులని చూపించండి.

Show that the points $(-3, -4)$, $(7, 2)$ and $(12, 5)$ are collinear.

23. $8x - 7y + 6 = 0$ సరళ రేఖ యొక్క వాలు మరియు y అంతర ఖండము లెక్కించండి.

Calculate the slope and y intercept of the straight line $8x - 7y + 6 = 0$.

24. నిరూపకాక్షాలపై $3x - 2y - 6 = 0$ రేఖ చేసే అంతర ఖండాలను కనుగొనండి.

Find the intercepts made by the line $3x - 2y - 6 = 0$ on the coordinate axes.

25. భూతలముపై ఒక గోపురము అడుగు భాగము నుండి 30 మీ. దూరములో ఉన్న ఒక బిందువు నుండి ఆ గోపురము పై భాగము యొక్క ఊర్ధ్వకోణమును కనుగొనుము. గోపురము ఎత్తు $10\sqrt{3}$ m .

Find the angle of elevation of the top of a tower from a point on the ground, which is 30 m away from the foot of a tower of height $10\sqrt{3}$ m .

26. 2 మీటర్ల ఎత్తు మరియు 250 m^2 ఆధార విస్తీర్ణం కలిగిన స్థూపం యొక్క పరిమాణం కనుగొనండి.

Find the volume of a cylinder whose height is 2 m and base area is 250 m^2 .

27. ఏకకాలంలో ఒక పాచిక దొర్లించబడింది మరియు ఒక నాణెం ఎగురవేయబడింది. పాచిక ఒక బేసి సంఖ్యను మరియు నాణెం బొమ్మను చూపించేందుకు గల సంభావ్యతను కనుగొనండి.

A die is rolled and a coin is tossed simultaneously. Find the probability that the die shows an odd number and the coin shows a head.

28. రెండు వర్తుల శంకువుల ఎత్తులు $1 : 2$ నిష్పత్తిలో మరియు వాటి ఆధారాల చుట్టుకొలతలు $3 : 4$ నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి. వాటి పరిమాణాల నిష్పత్తిని కనుగొనండి.

The heights of two right circular cones are in the ratio $1 : 2$ and the perimeters of their bases are in the ratio $3 : 4$. Find the ratio of their volumes.

భాగం - III / PART - III

గమనిక : ఏవేని 10 ప్రశ్నలకు సమాధానం ఇవ్వండి. ప్రశ్న సంఖ్య 42 తప్పనిసరి.

10x5=50

Note : Answer **any 10** questions. Question No. 42 is **compulsory**.

29. $A = \{x \in W \mid x < 2\}$, $B = \{x \in N \mid 1 < x \leq 4\}$ మరియు $C = \{3, 5\}$.

$A \times (B \cap C) = (A \times B) \cap (A \times C)$ అని నిరూపించండి.

Let $A = \{x \in W \mid x < 2\}$, $B = \{x \in N \mid 1 < x \leq 4\}$ and $C = \{3, 5\}$. Verify that $A \times (B \cap C) = (A \times B) \cap (A \times C)$.

30. అంక శ్రేణిలోని మూడు వరుస పదాల మొత్తం 27 మరియు వాటి లబ్ధం 288. ఆ మూడు పదాలను కనుగొనండి.

The sum of three consecutive terms that are in A.P. is 27 and their product is 288. Find the three terms.

31. 396, 504, 636 ల గ.సా.భా. కనుగొనండి.

Find the HCF of 396, 504, 636.

32. $x + y + z = 5$; $2x - y + z = 9$; $x - 2y + 3z = 16$ ను సాధించండి.

Solve : $x + y + z = 5$; $2x - y + z = 9$; $x - 2y + 3z = 16$.

33. $64x^4 - 16x^3 + 17x^2 - 2x + 1$ యొక్క వర్గమూలం కనుగొనండి.

Find the square root of $64x^4 - 16x^3 + 17x^2 - 2x + 1$.

[Turn over

34. హైథాగరస్ సిద్ధాంతాన్ని తెలియజేసి నిరూపించండి.

State and prove Pythagoras Theorem.

35. ఒక త్రిభుజంలో మధ్యగతాలు అనుషక్తములని చూపించండి.

Show that in a triangle, the medians are concurrent.

36. శీర్షములు $A(6, 2)$, $B(-5, -1)$ మరియు $C(1, 9)$ గా ఉన్నట్టి A గుండా వెళ్లు ΔABC యొక్క మధ్యగతము యొక్క సమీకరణమును కనుగొనుము.

Find the equation of the median of ΔABC through A where the vertices are $A(6, 2)$, $B(-5, -1)$ and $C(1, 9)$.

37. $P(-1, -4)$, $Q(b, c)$ మరియు $R(5, -1)$ అనే బిందువులు సరేఖీయాలు మరియు $2b + c = 4$ అయినచో, b మరియు c బిందువుల విలువలు కనుగొనండి.

If the points $P(-1, -4)$, $Q(b, c)$ and $R(5, -1)$ are collinear and if $2b + c = 4$, then find the values of b and c .

38. సముద్రంలో రెండు ఓడలు ఒక లైట్ హౌస్ కు చెరోవైపున వెళ్తున్నాయి. ఆ రెండు పడవల నుంచి లైట్ హౌస్ పై భాగం యొక్క ఉన్నతాంశ కోణం వరుసగా 30° మరియు 45° గా ఉంది. లైట్ హౌస్ ఎత్తు 200 m అయినచో, ఆ రెండు పడవల మధ్య దూరాన్ని కనుగొనండి. ($\sqrt{3} = 1.732$)

Two ships are sailing in the sea on either sides of a lighthouse. The angle of elevation of the top of the lighthouse as observed from the ships are 30° and 45° respectively. If the lighthouse is 200 m high, find the distance between the two ships. ($\sqrt{3} = 1.732$)

39. 45 సెం.మీ. ఎత్తు కలిగిన ఒక పట్టక ఖండము యొక్క చక్రీయ అవధుల వ్యాసార్థములు 28 సెం.మీ. మరియు 7 సెం.మీ. ఆ పట్టక ఖండము యొక్క ఘనపరిమాణమును కనుగొనుము.

If the radii of the circular ends of a frustum which is 45 cm high are 28 cm and 7 cm, find the volume of the frustum.

40. ఒక బొమ్మ స్థూపాకారంలో ఉండి పై భాగంలో అర్ధవృత్తాకారంతో ఉంది. ఆ బొమ్మ ఎత్తు 25 సెం.మీ. ఆ బొమ్మ యొక్క సాధారణ వ్యాసం 12 సెం.మీ. అయినచో, దాని మొత్తం ఉపరితల విస్తీర్ణం కనుగొనండి.

A toy is in the shape of a cylinder surmounted by a hemisphere. The height of the toy is 25 cm. Find the total surface area of the toy if its common diameter is 12 cm.

41. రెండు పాచికలు దొర్లించబడ్డాయి. వాటి ఫలితాల మొత్తం (i) 4 కు సమానంగా ఉండేందుకు (ii) 10 కన్నా ఎక్కువగా ఉండేందుకు (iii) 13 కన్నా తక్కువగా ఉండేందుకు గల సంభావ్యతను కనుగొనండి.

Two dice are rolled. Find the probability that the sum of outcome is (i) equal to 4 (ii) greater than 10 (iii) less than 13.

42. $(1 + m^2)x^2 + 2mcx + c^2 - a^2 = 0$ సమీకరణం సమాన మూలాలను కలిగి ఉంటే, అప్పుడు $c^2 = a^2(1 + m^2)$ అని నిరూపించండి.

If the equation $(1 + m^2)x^2 + 2mcx + c^2 - a^2 = 0$ has equal roots, then prove that $c^2 = a^2(1 + m^2)$.

భాగం - IV / PART - IV

గమనిక : దిగువ ప్రశ్నలకు సమాధానం ఇవ్వండి.

2x8=16

Note : Answer the following questions.

43. (a) ఆధారం $PQ=4.5$ సెం.మీ., $\angle R=35^\circ$ మరియు R నుంచి RG మధ్యగతం 6 సెం.మీ.గా ఉండేలా ΔPQR ను గీయండి.

లేదా

- (b) కేంద్రం నుంచి 8 సెం.మీ. దూరంలో ఉన్న P అనే బిందువు నుంచి 6 సెం.మీ. వ్యాసం గల వృత్తాన్ని గీయండి. ఆ వృత్తానికి PA మరియు PB అనే రెండు స్పర్శరేఖలను గీసి వాటి పొడవులను కొలవండి.

- (a) Construct a ΔPQR whose base $PQ=4.5$ cm, $\angle R=35^\circ$ and the median from R to RG is 6 cm.

OR

- (b) Draw a circle of diameter 6 cm from a point P, which is 8 cm away from its centre. Draw two tangents PA and PB to the circle and measure their lengths.

44. (a) $x^2+x-12=0$ యొక్క గ్రాఫ్ గీయండి మరియు వాటి పరిష్కారం యొక్క స్వభావాన్ని తెలియజేయండి.

లేదా

- (b) $y=x^2+3x-4$ గ్రాఫ్ గీయండి మరియు $x^2+3x-4=0$ ను సాధించేందుకు దాన్ని ఉపయోగించండి.

- (a) Draw the graph of $x^2+x-12=0$ and state the nature of their solution.

OR

- (b) Draw the graph of $y=x^2+3x-4$ and hence use it to solve $x^2+3x-4=0$.

- o O o -



റെജിസ്റ്റർ നമ്പർ
Register Number

--	--	--	--	--	--	--

Part - III

ഗണിതം / MATHEMATICS

(മലയാളം, ഇംഗ്ലീഷ് ഭാഷാന്തരണം / Malayalam & English Version)

സമയ പരിധി : 3.00 മണിക്കൂർ]
Time Allowed : 3.00 Hours]

[പരമാവധി മാർക്ക് : 100
[Maximum Marks : 100

നിർദ്ദേശങ്ങൾ : (1) ചോദ്യക്കടലാസ്സിലെ അച്ചടിയുടെ ഗുണനിലവാരം പരിശോധിക്കുക. എന്തെങ്കിലും പോരായ്മകളുണ്ടെങ്കിൽ ഉടനെ ഹാൾ സൂപ്പർവൈസറെ അറിയിക്കുക.

(2) എഴുതുവാനും അടിവരയിടുവാനും **കറുപ്പോ നീലയോ** നിറത്തിലുള്ള മഷിമാത്രം ഉപയോഗിക്കുക. ചിത്രങ്ങൾ വരയ്ക്കുവാൻ പെൻസിൽ ഉപയോഗിക്കാം.

Instructions : (1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor immediately.
(2) Use **Blue** or **Black** ink to write and underline and pencil to draw diagrams.

കുറിപ്പ് : ഈ ചോദ്യപേപ്പറിന് നാല് ഭാഗങ്ങൾ ഉണ്ട്.

Note : This question paper contains **four** parts.

ഭാഗം - I/PART - I

കുറിപ്പ് : (i) **എല്ലാ** ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരമെഴുതണം. **14x1=14**

(ii) തന്നിരിക്കുന്ന **നാല്** ഉത്തരങ്ങളിൽ നിന്നും ശരിയായ ഉത്തരം തെരഞ്ഞെടുത്ത് ശരിയുത്തരവും ഓപ്ഷൻ കോഡും എഴുതുക.

Note : (i) Answer **all** the questions.

(ii) Choose the most appropriate answer from the given **four** alternatives and write the option code and the corresponding answer.

[Turn over

1. $n(A \times B) = 6$ ഉം $A = \{1, 3\}$ ഉം ആണെങ്കിൽ, $n(B)$ എന്നത് :

(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 6

If $n(A \times B) = 6$ and $A = \{1, 3\}$ then $n(B)$ is :

(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 6

2. 1729 എന്ന ഫാക്ടറൈസേഷന്റെ പ്രൈം ഫാക്ടോഴ്സിന്റെ എക്സ്പോണന്റുകളുടെ ആകെത്തുകയാണ് :

(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4

The sum of the exponents of the prime factors in the prime factorization of 1729 is :

(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4

3. $F_1 = 1, F_2 = 3$ ഉം $F_n = F_{n-1} + F_{n-2}$ ഉം എന്നു തന്നിരിക്കുന്നു എങ്കിൽ F_5 എന്നത് :

(a) 3 (b) 5 (c) 8 (d) 11

Given $F_1 = 1, F_2 = 3$ and $F_n = F_{n-1} + F_{n-2}$ then F_5 is :

(a) 3 (b) 5 (c) 8 (d) 11

4. $\frac{256 x^8 y^4 z^{10}}{25 x^6 y^6 z^6}$ എന്നതിന്റെ വർഗ്ഗമൂലത്തിന് സമമായത് :

(a) $\frac{16}{5} \left| \frac{x^2 z^4}{y^2} \right|$ (b) $16 \left| \frac{y^2}{x^2 z^4} \right|$ (c) $\frac{16}{5} \left| \frac{y}{xz^2} \right|$ (d) $\frac{16}{5} \left| \frac{xz^2}{y} \right|$

The square root of $\frac{256 x^8 y^4 z^{10}}{25 x^6 y^6 z^6}$ is equal to :

(a) $\frac{16}{5} \left| \frac{x^2 z^4}{y^2} \right|$ (b) $16 \left| \frac{y^2}{x^2 z^4} \right|$ (c) $\frac{16}{5} \left| \frac{y}{xz^2} \right|$ (d) $\frac{16}{5} \left| \frac{xz^2}{y} \right|$

5. ഒരു രേഖീയ സമവാക്യത്തിന്റെ ഗ്രാഫ് ഒരു _____ ആണ്.

- (a) നേർരേഖ (b) വൃത്തം
(c) പരബോള (d) ഹൈപ്പർബോള

Graph of a linear equation is a _____.

- (a) Straight line (b) Circle
(c) Parabola (d) Hyperbola

6. a^m, a^{m+1}, a^{m+2} എന്നത് കണ്ടുപിടിക്കുക :

- (a) a^m (b) a^{m+1} (c) a^{m+2} (d) 1

The G.C.D. of a^m, a^{m+1}, a^{m+2} is :

- (a) a^m (b) a^{m+1} (c) a^{m+2} (d) 1

7. $\triangle ABC$, $DE \parallel BC$ എന്നതിൽ $AB = 3.6$ cm, $AC = 2.4$ cm, $AD = 2.1$ cm എന്നിങ്ങനെയാണെങ്കിൽ, AE ന്റെ നീളം :

- (a) 1.4 cm (b) 1.8 cm (c) 1.2 cm (d) 1.05 cm

If in $\triangle ABC$, $DE \parallel BC$, $AB = 3.6$ cm, $AC = 2.4$ cm and $AD = 2.1$ cm then, the length of AE is :

- (a) 1.4 cm (b) 1.8 cm (c) 1.2 cm (d) 1.05 cm

8. ഒരു വൃത്തത്തിലേക്ക് ഒരു ബാഹ്യബിന്ദുവിൽ നിന്നും എത്ര സംപാതരേഖകൾ അഥവാ തൊടുവരകൾ വരയ്ക്കാൻ കഴിയും ?

- (a) ഒന്ന് (b) രണ്ട് (c) അനന്തം (d) പൂജ്യം

How many tangents can be drawn to the circle from an exterior point ?

- (a) one (b) two (c) infinite (d) zero

[Turn over

9. $(-5, 0)$, $(0, -5)$, $(5, 0)$ എന്നീ ബിന്ദുക്കൾ രൂപീകരിക്കുന്ന ത്രികോണത്തിന്റെ വിസ്തീർണ്ണം :

- (a) 0 ചതുര യൂനിറ്റ് (b) 25 ചതുര യൂനിറ്റ്
(c) 5 ചതുര യൂനിറ്റ് (d) ഇവയിൽ ഒന്നുമല്ല

The area of a triangle formed by the points $(-5, 0)$, $(0, -5)$ and $(5, 0)$ is :

- (a) 0 sq. units (b) 25 sq. units
(c) 5 sq. units (d) none of these

10. $(0, 0)$, $(1, 0)$, $(0, 1)$ എന്നീ ബിന്ദുക്കൾ രൂപീകരിക്കുന്ന ത്രികോണത്തിന്റെ ചുറ്റളവ് :

- (a) $\sqrt{2}$ (b) 2 (c) $2 + \sqrt{2}$ (d) $2 - \sqrt{2}$

The perimeter of a triangle formed by the points $(0, 0)$, $(1, 0)$ and $(0, 1)$ is :

- (a) $\sqrt{2}$ (b) 2 (c) $2 + \sqrt{2}$ (d) $2 - \sqrt{2}$

11. ഒരു ഗോപുരത്തിന്റെ ഉയരവും അതിന്റെ നിഴലിന്റെ നീളവും തമ്മിലുള്ള അനുപാതം $\sqrt{3} : 1$ എന്നാണെങ്കിൽ സൂര്യന്റെ അംഗിൾ ഓഫ് എലവേഷൻ അളവ് :

- (a) 45° (b) 30° (c) 90° (d) 60°

If the ratio of the height of a tower and the length of its shadow is $\sqrt{3} : 1$ then, the angle of elevation of the sun has measure :

- (a) 45° (b) 30° (c) 90° (d) 60°

12. 5 സെ.മീ ആരവും 13 സെ.മീ. ചെരിവുയരവും ഉള്ള ഒരു റൈറ്റ് സർക്കുലാർ സ്തൂപികയുടെ ഉയരം :

(a) 12 സെ.മീ. (b) 10 സെ.മീ. (c) 13 സെ.മീ. (d) 5 സെ.മീ.

The height of a right circular cone whose radius is 5 cm and slant height is 13 cm will be :

(a) 12 cm (b) 10 cm (c) 13 cm (d) 5 cm

13. ഒരു അർദ്ധഗോളത്തിന്റെ മൊത്തം ഉപരിതല വിസ്തീർണ്ണം അതിന്റെ ആരത്തിന്റെ വർഗ്ഗത്തിന്റെ എത്ര മടങ്ങായിരിക്കും ?

(a) π (b) 4π (c) 3π (d) 2π

The total surface area of a hemisphere is how many times the square of its radius ?

(a) π (b) 4π (c) 3π (d) 2π

14. ഒരു പുസ്തകത്തിൽ നിന്നും ക്രമരഹിതമായി ഒരു പേജ് തെരഞ്ഞെടുക്കുന്നു. ആ പേജിന്റെ നമ്പറിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന അക്കത്തിന്റെ ഒറ്റസ്ഥാനത്തുള്ള അക്കം 7-ൽ കുറവായിരിക്കാനുള്ള സാധ്യത എത്രയാണ് ?

(a) $\frac{3}{10}$ (b) $\frac{7}{10}$ (c) $\frac{3}{9}$ (d) $\frac{7}{9}$

A page is selected at random from a book. The probability that the digit at units place of the page number chosen is less than 7 is :

(a) $\frac{3}{10}$ (b) $\frac{7}{10}$ (c) $\frac{3}{9}$ (d) $\frac{7}{9}$

[Turn over

ഭാഗം - II / PART - II

കുറിപ്പ് : ഏതെങ്കിലും പത്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക. ചോദ്യം നമ്പർ 28 ന് നിർബന്ധമായും ഉത്തരമെഴുതണം. 10x2=20

Note : Answer any 10 questions. Question No. 28 is compulsory.

15. $A = \{1, 3, 5\}$, $B = \{2, 3\}$ എന്നിങ്ങനെയാണെങ്കിൽ, $n(A \times B) = n(A) \times n(B)$ എന്ന് തെളിയിക്കുക.

If $A = \{1, 3, 5\}$ and $B = \{2, 3\}$ then show that $n(A \times B) = n(A) \times n(B)$.

16. $A = \{1, 2, 3, 4, \dots, 45\}$ ഉം R എന്നത് A യുടെ മേൽ 'ഒരു സംഖ്യയുടെ വർഗ്ഗം' എന്ന് നിർവചിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന ഒരു ബന്ധവും ആണെങ്കിൽ, R എന്നതിനെ, $A \times A$ എന്നതിന്റെ സബ്സെറ്റ് ആയി എഴുതുക. R ന്റെ ഡൊമെയ്നും റേഞ്ചും കണ്ടുപിടിക്കുക.

Let $A = \{1, 2, 3, 4, \dots, 45\}$ and R be the relation defined as "is square of a number" on A . Write R as a subset of $A \times A$. Also, find the domain and range of R .

17. 3, 6, 9, 12, ..., 111. എന്ന എ. പി. യിലെ പദങ്ങളുടെ എണ്ണം കണ്ടുപിടിക്കുക.

Find the number of terms in the A.P.

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

18. $3 + k$, $18 - k$, $5k + 1$ എന്നത് ഒരു എ. പി. യിൽ ആണെങ്കിൽ k കണ്ടുപിടിക്കുക.

If $3 + k$, $18 - k$, $5k + 1$ are in A.P. then find k .

19. ആകത്തുക -9 ഉം വർഗ്ഗമൂലങ്ങളുടെ ഗുണനഫലം 20 ആയവയുടെ ക്വാഡ്രാറ്റിക് സമവാക്യം എഴുതുക.

Determine the quadratic equations, whose sum and product of roots are -9 and 20.

20. $15x^2 + 11x + 2 = 0$ എന്ന ക്വാഡ്രാറ്റിക് സമവാക്യത്തിന് വർഗ്ഗമൂലങ്ങളുടെ സവിശേഷത എഴുതുക.

Determine the nature of the roots for the quadratic equation $15x^2 + 11x + 2 = 0$.

21. $\triangle ABC$ എന്നതിൽ, D, E എന്നിവ എന്ന വശത്തിലെ ബിന്ദുക്കളും AB, AC എന്നിവ $DE \parallel BC$ എന്നിങ്ങനെയുമാണ്. $\frac{AD}{DB} = \frac{3}{4}$ യും $AC = 15$ cm ഉം ആണെങ്കിൽ AE കണ്ടുപിടിക്കുക.

In $\triangle ABC$, D and E are points on the sides AB and AC respectively such that $DE \parallel BC$.

If $\frac{AD}{DB} = \frac{3}{4}$ and $AC = 15$ cm, find AE.

22. $(-3, -4)$, $(7, 2)$, $(12, 5)$ എന്നീ ബിന്ദുക്കൾ സഹരേഖീയമാണെന്ന് തെളിയിക്കുക.

Show that the points $(-3, -4)$, $(7, 2)$ and $(12, 5)$ are collinear.

23. $8x - 7y + 6 = 0$ എന്ന നേർരേഖയുടെ ചരിവും y ഇന്റർസെപ്റ്റും കണക്കാക്കുക.

Calculate the slope and y intercept of the straight line $8x - 7y + 6 = 0$.

24. കോ-ഓർഡിനേറ്റ് അക്ഷത്തിൽ $3x - 2y - 6 = 0$ എന്ന രേഖയുണ്ടാക്കുന്ന ഇന്റർസെപ്റ്റുകൾ കണ്ടുപിടിക്കുക.

Find the intercepts made by the line $3x - 2y - 6 = 0$ on the coordinate axes.

25. $10\sqrt{3}$ m ഉയരമുള്ള ഒരു ഗോപുരത്തിൽ നിന്നും 30 മീ. ദൂരെയായി ഭൂമിയിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന ഒരു ബിന്ദുവും ഗോപുരത്തിന്റെ അഗ്രഭാഗവും തമ്മിലുള്ള ആംഗിൾ ഓഫ് എലവേഷൻ കണ്ടുപിടിക്കുക.

Find the angle of elevation of the top of a tower from a point on the ground, which is 30 m away from the foot of a tower of height $10\sqrt{3}$ m.

26. 2 മീ. ഉയരവും പാദ വിസ്തീർണ്ണം 250 ച. മീ. ഉം ഉള്ള ഒരു സിലിണ്ടറിന്റെ വ്യാപ്തം കണ്ടുപിടിക്കുക.

Find the volume of a cylinder whose height is 2 m and base area is 250 m².

27. ഒരേ സമയം ഒരു പകിട ഉരുട്ടുകയും ഒരു നാണയം ടോസ്സ് ചെയ്യുകയും ചെയ്തു. നാണയത്തിൽ ഹെഡ് വീഴുവാനും പകിട ഒരു ഒറ്റയ്ക്കം കാണിക്കുവാനുമുള്ള സാധ്യത കണക്കാക്കുക.

A die is rolled and a coin is tossed simultaneously. Find the probability that the die shows an odd number and the coin shows a head.

28. രണ്ട് മട്ടവൃത്ത സ്തൂപികകളുടെ ഉയരങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള അനുപാതം 1 : 2 എന്നും അവയുടെ പാദവിസ്തീർണ്ണങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള അനുപാതം 3 : 4 എന്നും ആണെങ്കിൽ അവയുടെ വ്യാപ്തങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള അനുപാതം കണ്ടെത്തുക.

The heights of two right circular cones are in the ratio 1 : 2 and the perimeters of their bases are in the ratio 3 : 4. Find the ratio of their volumes.

ഭാഗം - III / PART - III

കുറിപ്പ് : ഏതെങ്കിലും പത്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക. ചോദ്യം നമ്പർ 42 ന് നിർബന്ധമായും ഉത്തരമെഴുതണം. 10x5=50

Note : Answer any 10 questions. Question No. 42 is compulsory.

29. $A = \{x \in W \mid x < 2\}$, $B = \{x \in N \mid 1 < x \leq 4\}$, $C = \{3, 5\}$ എന്നിങ്ങനെ ആണെങ്കിൽ, $A \times (B \cap C) = (A \times B) \cap (A \times C)$ എന്ന് പരിശോധിക്കുക.

Let $A = \{x \in W \mid x < 2\}$, $B = \{x \in N \mid 1 < x \leq 4\}$ and $C = \{3, 5\}$. Verify that $A \times (B \cap C) = (A \times B) \cap (A \times C)$.

30. ഒരു എ. പി. യിലെ അടുത്തടുത്ത മൂന്ന് പദങ്ങളുടെ ആകെത്തുക 27 ഉം ഗുണനഫലം 288 ഉം ആണ്. ഈ മൂന്ന് പദങ്ങൾ കണ്ടുപിടിക്കുക.

The sum of three consecutive terms that are in A.P. is 27 and their product is 288. Find the three terms.

31. 396, 504, 636 എന്നിവയുടെ ഉത്തമ സാധാരണ ഗുണകം കണ്ടുപിടിക്കുക.

Find the HCF of 396, 504, 636.

32. നിർദ്ധാരണം ചെയ്യുക : $x + y + z = 5$; $2x - y + z = 9$; $x - 2y + 3z = 16$.

Solve : $x + y + z = 5$; $2x - y + z = 9$; $x - 2y + 3z = 16$.

33. $64x^4 - 16x^3 + 17x^2 - 2x + 1$ എന്നതിന്റെ വർഗ്ഗമൂലം കണ്ടുപിടിക്കുക.

Find the square root of $64x^4 - 16x^3 + 17x^2 - 2x + 1$.

34. പൈത്തഗോറസ് സിദ്ധാന്തം പ്രതിപാദിക്കുകയും തെളിയിക്കുകയും ചെയ്യുക.

State and prove Pythagoras Theorem.

35. ഒരു ത്രികോണത്തിൽ മാധ്യങ്ങൾ സമകാലവർത്തികൾ അഥവാ കൺകറന്റ് ആണെന്ന് തെളിയിക്കുക.

Show that in a triangle, the medians are concurrent.

36. ശീർഷബിന്ദുക്കൾ $A(6, 2)$, $B(-5, -1)$, $C(1, 9)$ എന്നിങ്ങനെയായ ΔABC എന്ന ത്രികോണത്തിന്റെ A യിലൂടെ കടന്നുപോകുന്ന മാധ്യമത്തിന്റെ സമവാക്യം കണ്ടുപിടിക്കുക.

Find the equation of the median of ΔABC through A where the vertices are $A(6, 2)$, $B(-5, -1)$ and $C(1, 9)$.

[Turn over

37. $P(-1, -4)$, $Q(b, c)$, $R(5, -1)$ എന്നീ ബിന്ദുക്കൾ കോലീനിയറും $2b + c = 4$ ഉം ആണെങ്കിൽ, b , c എന്നിവയുടെ മൂല്യം കണ്ടുപിടിക്കുക.

If the points $P(-1, -4)$, $Q(b, c)$ and $R(5, -1)$ are collinear and if $2b + c = 4$, then find the values of b and c .

38. രണ്ടു കപ്പലുകൾ ഒരു ലൈറ്റ് ഹൗസിന്റെ ഇരു ഭാഗങ്ങളിലായി ഒരു സമുദ്രത്തിലൂടെ സഞ്ചരിക്കുന്നു. ഈ കപ്പലുകളിൽ നിന്നും ലൈറ്റ് ഹൗസിന്റെ മുകൾഭാഗത്തേക്കുള്ള ആംഗിൾ ഓഫ് എലവേഷൻ യഥാക്രമം 30° , 45° എന്നിങ്ങനെയാണ്. ലൈറ്റ് ഹൗസിന്റെ ഉയരം 200 മീ. ആണെങ്കിൽ ഈ കപ്പലുകൾ തമ്മിലുള്ള അകലം കണ്ടുപിടിക്കുക. ($\sqrt{3} = 1.732$)

Two ships are sailing in the sea on either sides of a lighthouse. The angle of elevation of the top of the lighthouse as observed from the ships are 30° and 45° respectively. If the lighthouse is 200 m high, find the distance between the two ships. ($\sqrt{3} = 1.732$)

39. 45 സെ. മീ നീളമുള്ള ഒരു ഖണ്ഡത്തിന്റെ വൃത്താകാരമായ അഗ്രഭാഗങ്ങളുടെ ആരങ്ങൾ യഥാക്രമം 28 സെ. മീ. 7 സെ.മീ. എന്നിങ്ങനെയാണെങ്കിൽ, ആ ഖണ്ഡത്തിന്റെ വ്യാപ്തം കണ്ടുപിടിക്കുക.

If the radii of the circular ends of a frustum which is 45 cm high are 28 cm and 7 cm, find the volume of the frustum.

40. സിലിണ്ടർ ആകൃതിയിലുള്ള ഒരു കളിപ്പാട്ടത്തിനു മേൽ ഒരു അർദ്ധവൃത്താകൃതി ഉറപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു. കളിപ്പാട്ടത്തിന്റെ ഉയരം 25 സെ. മീ. ആണ്. ഇതിന്റെ പൊതു വ്യാസം 12 സെ.മീ. ആണെങ്കിൽ കളിപ്പാട്ടത്തിന്റെ മൊത്തം ഉപരിതല വിസ്തീർണ്ണം കണ്ടുപിടിക്കുക.

A toy is in the shape of a cylinder surmounted by a hemisphere. The height of the toy is 25 cm. Find the total surface area of the toy if its common diameter is 12 cm.

41. രണ്ട് പകിടകൾ ഉരുട്ടുന്നു. അവയിൽ കാണിക്കുന്ന സംഖ്യകളുടെ ആകെത്തുക താഴെപ്പറയുന്നവയാകാനുള്ള സാധ്യതകൾ കണ്ടെത്തുക. (i) 4 ന് സമം (ii) 10 നേക്കാൾ വലുത് (iii) 13 നേക്കാൾ ചെറുത്

Two dice are rolled. Find the probability that the sum of outcome is (i) equal to 4 (ii) greater than 10 (iii) less than 13.

42. $(1 + m^2)x^2 + 2mcx + c^2 - a^2 = 0$ എന്ന സമവാക്യത്തിന് സമമായ മൂലങ്ങൾ ഉണ്ടെങ്കിൽ, $c^2 = a^2(1 + m^2)$ എന്ന് തെളിയിക്കുക.

If the equation $(1 + m^2)x^2 + 2mcx + c^2 - a^2 = 0$ has equal roots, then prove that $c^2 = a^2(1 + m^2)$.

ഭാഗം - IV / PART - IV

കുറിപ്പ് : താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

2x8=16

Note : Answer the following questions.

43. (a) പാദം $PQ = 4.5$ സെ.മീ., $\angle R = 35^\circ$ ൽ നിന്നും R ലേക്കുള്ള മാധ്യം 6 സെ.മീ. ഉം ആയ RG നിർമ്മിക്കുക.

അല്ലെങ്കിൽ

- (b) വൃത്തകേന്ദ്രത്തിൽ നിന്നും 8 സെ.മീ. ദൂരെയുള്ള P എന്ന ബിന്ദുവിൽ നിന്നും 6 സെ.മീ. വ്യാസമുള്ള ഒരു വൃത്തം വരയ്ക്കുക. വൃത്തത്തിലേക്കുള്ള PA, PB എന്നീ രണ്ട് സംപാതരേഖകൾ വരയ്ക്കുകയും അവയുടെ നീളം കണ്ടെത്തുകയും ചെയ്യുക.

- (a) Construct a ΔPQR whose base $PQ = 4.5$ cm, $\angle R = 35^\circ$ and the median from R to RG is 6 cm.

OR

- (b) Draw a circle of diameter 6 cm from a point P, which is 8 cm away from its centre. Draw two tangents PA and PB to the circle and measure their lengths.

[Turn over

44. (a) $x^2 + x - 12 = 0$ എന്നതിന്റെ ഗ്രാഫ് വരയ്ക്കുക. അവയുടെ പരിഹാരത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ പ്രതിപാദിക്കുക.

അല്ലെങ്കിൽ

- (b) $y = x^2 + 3x - 4$ എന്ന ഗ്രാഫ് വരയ്ക്കുക. $x^2 + 3x - 4 = 0$ എന്നത് നിർദ്ധാരണം ചെയ്യുവാനായി അത് ഉപയോഗിക്കുക.

- (a) Draw the graph of $x^2 + x - 12 = 0$ and state the nature of their solution.

OR

- (b) Draw the graph of $y = x^2 + 3x - 4$ and hence use it to solve $x^2 + 3x - 4 = 0$.

- o O o -



ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ
Register Number

--	--	--	--	--	--	--

Part - III ಗಣಿತ / MATHEMATICS

(ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷಾಂತರ / Kannada & English Version)

ಸಮಯ : 3.00 ಗಂಟೆಗಳು]

[ಪರಮಾವಧಿ ಅಂಕಗಳು : 100

Time Allowed : 3.00 Hours]

[Maximum Marks : 100

- ಸೂಚನೆಗಳು :**
- (1) ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ ಮುದ್ರಣ ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿದೆಯೇ ಎಂದು ಖಾತರಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಸ್ವಚ್ಛತೆಯಲ್ಲಿ ಏನಾದರೂ ಕೊರತೆ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ತಕ್ಷಣವೇ ಕೊಠಡಿ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕರಿಗೆ ತಿಳಿಸಿ.
 - (2) ಉತ್ತರ ಬರೆಯಲು ಮತ್ತು ಅಡ್ಡಗೆರೆ ಎಳೆಯಲು ನೀಲಿ ಅಥವಾ ಕಪ್ಪು ಶಾಹಿಯನ್ನು ಬಳಸಿರಿ ಹಾಗೂ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲು ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಬಳಸಿರಿ.

- Instructions :**
- (1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor immediately.
 - (2) Use **Blue** or **Black** ink to write and underline and pencil to draw diagrams.

ಸೂಚನೆ : ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯು ನಾಲ್ಕು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

Note : This question paper contains **four** Parts.

ಭಾಗ - I / PART - I

- ಸೂಚನೆ :**
- (i) ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ. **14x1=14**
 - (ii) ಕೊಟ್ಟ ನಾಲ್ಕು ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಆಯ್ಕೆಯ ಕೋಡನ್ನು ಮತ್ತು ಅದರ ಅನುಗುಣವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

- Note :**
- (i) Answer **all** the questions.
 - (ii) Choose the most appropriate answer from the given **four** alternatives and write the option code and the corresponding answer.

[Turn over

1. ಒಂದು ವೇಳೆ $n(A \times B) = 6$ ಮತ್ತು $A = \{1, 3\}$, ಆದರೆ $n(B)$ ಯು :

- (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 6

If $n(A \times B) = 6$ and $A = \{1, 3\}$ then $n(B)$ is :

- (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 6

2. 1729 ರ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಪವರ್ತನೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಂಶಗಳ ಘಾತಾಂಕಗಳ ಮೊತ್ತವು :

- (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4

The sum of the exponents of the prime factors in the prime factorization of 1729 is :

- (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4

3. ಕೊಟ್ಟಿದ್ದು $F_1 = 1, F_2 = 3$ ಮತ್ತು $F_n = F_{n-1} + F_{n-2}$ ಆದರೆ F_5 ವು :

- (a) 3 (b) 5 (c) 8 (d) 11

Given $F_1 = 1, F_2 = 3$ and $F_n = F_{n-1} + F_{n-2}$ then F_5 is :

- (a) 3 (b) 5 (c) 8 (d) 11

4. $\frac{256 x^8 y^4 z^{10}}{25 x^6 y^6 z^6}$ ರ ವರ್ಗ ಮೂಲವು ಇದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿದೆ :

- (a) $\frac{16}{5} \left| \frac{x^2 z^4}{y^2} \right|$ (b) $16 \left| \frac{y^2}{x^2 z^4} \right|$ (c) $\frac{16}{5} \left| \frac{y}{xz^2} \right|$ (d) $\frac{16}{5} \left| \frac{xz^2}{y} \right|$

The square root of $\frac{256 x^8 y^4 z^{10}}{25 x^6 y^6 z^6}$ is equal to :

- (a) $\frac{16}{5} \left| \frac{x^2 z^4}{y^2} \right|$ (b) $16 \left| \frac{y^2}{x^2 z^4} \right|$ (c) $\frac{16}{5} \left| \frac{y}{xz^2} \right|$ (d) $\frac{16}{5} \left| \frac{xz^2}{y} \right|$

5. ಒಂದು ರೇಖೀಯ (ಲಿನೀಯರ್) ಸಮೀಕರಣದ ಗ್ರಾಫ್‌ವು ಒಂದು _____.

- (a) ನೇರ ರೇಖೆ (b) ವೃತ್ತ
(c) ಪರವಲಯ (d) ಅತಿಪರವಲಯ

Graph of a linear equation is a _____.

- (a) Straight line (b) Circle
(c) Parabola (d) Hyperbola

6. a^m, a^{m+1}, a^{m+2} ರ G.C.D. ಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ :

- (a) a^m (b) a^{m+1} (c) a^{m+2} (d) 1

The G.C.D. of a^m, a^{m+1}, a^{m+2} is :

- (a) a^m (b) a^{m+1} (c) a^{m+2} (d) 1

7. ಒಂದು ವೇಳೆ $\triangle ABC$ ಯಲ್ಲಿ, $DE \parallel BC$, $AB = 3.6$ ಸೆಂ.ಮೀ., $AC = 2.4$ ಸೆಂ.ಮೀ. ಮತ್ತು $AD = 2.1$ ಸೆಂ.ಮೀ. ಆದರೆ, AE ಯ ಉದ್ದವು :

- (a) 1.4 ಸೆಂ.ಮೀ. (b) 1.8 ಸೆಂ.ಮೀ. (c) 1.2 ಸೆಂ.ಮೀ. (d) 1.05 ಸೆಂ.ಮೀ.

If in $\triangle ABC$, $DE \parallel BC$, $AB = 3.6$ cm, $AC = 2.4$ cm and $AD = 2.1$ cm then, the length of AE is :

- (a) 1.4 cm (b) 1.8 cm (c) 1.2 cm (d) 1.05 cm

8. ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಬಹುದು ?

- (a) ಒಂದು (b) ಎರಡು (c) ಅನಂತ (d) ಶೂನ್ಯ

How many tangents can be drawn to the circle from an exterior point ?

- (a) one (b) two (c) infinite (d) zero

[Turn over

9. $(-5, 0)$, $(0, -5)$ ಮತ್ತು $(5, 0)$ ಬಿಂದುಗಳಿಂದ ರೂಪಗೊಂಡ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು :

- (a) 0 ಚ. ಯುನಿಟ್ಸ್ (b) 25 ಚ. ಯುನಿಟ್ಸ್
(c) 5 ಚ. ಯುನಿಟ್ಸ್ (d) ಇವು ಯಾವುದು ಅಲ್ಲ

The area of a triangle formed by the points $(-5, 0)$, $(0, -5)$ and $(5, 0)$ is :

- (a) 0 sq. units (b) 25 sq. units
(c) 5 sq. units (d) none of these

10. $(0, 0)$, $(1, 0)$ ಮತ್ತು $(0, 1)$ ಬಿಂದುಗಳಿಂದ ರೂಪಗೊಂಡ ತ್ರಿಭುಜದ ಪರಿಧಿಯು :

- (a) $\sqrt{2}$ (b) 2 (c) $2 + \sqrt{2}$ (d) $2 - \sqrt{2}$

The perimeter of a triangle formed by the points $(0, 0)$, $(1, 0)$ and $(0, 1)$ is :

- (a) $\sqrt{2}$ (b) 2 (c) $2 + \sqrt{2}$ (d) $2 - \sqrt{2}$

11. ಒಂದು ವೇಳೆ ಗೋಪುರದ ಎತ್ತರದ ಮತ್ತು ಅದರ ನೆರಳಿನ ಉದ್ದದ ಅನುಪಾತವು $\sqrt{3} : 1$ ಆದರೆ, ಸೂರ್ಯನ ಎತ್ತರದ ಕೋನವು ಈ ಅಳತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ :

- (a) 45° (b) 30° (c) 90° (d) 60°

If the ratio of the height of a tower and the length of its shadow is $\sqrt{3} : 1$ then, the angle of elevation of the sun has measure :

- (a) 45° (b) 30° (c) 90° (d) 60°

12. ಒಂದು ಬಲ ವೃತ್ತೀಯ ಶಂಕುವಿನ ಎತ್ತರವು, ಯಾವುದರ ತ್ರಿಜ್ಯ 5 ಸೆ.ಮೀ. ಮತ್ತು ಓರೆಯಾದ ಎತ್ತರವು 13 ಸೆ.ಮೀ. ಇದೆಯೋ, ಅದು :

(a) 12 ಸೆ.ಮೀ. (b) 10 ಸೆ.ಮೀ. (c) 13 ಸೆ.ಮೀ. (d) 5 ಸೆ.ಮೀ.

The height of a right circular cone whose radius is 5 cm and slant height is 13 cm will be :

(a) 12 cm (b) 10 cm (c) 13 cm (d) 5 cm

13. ಒಂದು ಗೋಳಾರ್ಧದ ಒಟ್ಟು ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು ಅದರ ತ್ರಿಜ್ಯದ ವರ್ಗಗಳ ಎಷ್ಟು ಪಟ್ಟು ?

(a) π (b) 4π (c) 3π (d) 2π

The total surface area of a hemisphere is how many times the square of its radius ?

(a) π (b) 4π (c) 3π (d) 2π

14. ಒಂದು ಪುಸ್ತಕದಿಂದ ಒಂದು ಹಾಳೆಯನ್ನು ಯಾದೃಚ್ಛಿಕವಾಗಿ ಆರಿಸಲಾಯಿತು. ಆರಿಸಿದ ಹಾಳೆ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಘಟಕಗಳ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಅಂಕಿಯು 7 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಬಂದಿರುವ ಸಂಭಾವನೀಯತೆಯು :

(a) $\frac{3}{10}$ (b) $\frac{7}{10}$ (c) $\frac{3}{9}$ (d) $\frac{7}{9}$

A page is selected at random from a book. The probability that the digit at units place of the page number chosen is less than 7 is :

(a) $\frac{3}{10}$ (b) $\frac{7}{10}$ (c) $\frac{3}{9}$ (d) $\frac{7}{9}$

[Turn over

ಭಾಗ - II / PART - II

ಸೂಚನೆ : ಯಾವುದಾದರೂ 10 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ 28 ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿದೆ.

10x2=20

Note : Answer any 10 questions. Question No. 28 is compulsory.

15. ಒಂದು ವೇಳೆ $A = \{1, 3, 5\}$ ಮತ್ತು $B = \{2, 3\}$ ಆದರೆ $n(A \times B) = n(A) \times n(B)$ ಎಂದು ತೋರಿಸಿ.

If $A = \{1, 3, 5\}$ and $B = \{2, 3\}$ then show that $n(A \times B) = n(A) \times n(B)$.

16. $A = \{1, 2, 3, 4, \dots, 45\}$ ಆಗಿರಲಿ ಮತ್ತು A ಯ ಮೇಲೆ R ನ ಸಂಬಂಧವು “ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ ವರ್ಗ” – ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ. R ನ್ನು $A \times A$ ನ ಉಪಗಣ ಎಂದು ಬರೆಯಿರಿ. ಹಾಗೆಯೇ, R ನ ವ್ಯಾಪ್ತಿ (ಡೊಮೈನ್) ಮತ್ತು ಶ್ರೇಣಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

Let $A = \{1, 2, 3, 4, \dots, 45\}$ and R be the relation defined as “is square of a number” on A . Write R as a subset of $A \times A$. Also, find the domain and range of R .

17. A.P. ಯಲ್ಲಿ ಅಂಶಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

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

Find the number of terms in the A.P.

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

18. ಒಂದು ವೇಳೆ $3+k, 18-k, 5k+1$ ಗಳು A.P. ಯಲ್ಲಿ ಇದ್ದರೆ, k ಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

If $3+k, 18-k, 5k+1$ are in A.P. then find k .

19. ಚತುರ್ಭುಜ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಿರಿ, ಯಾವುದರ ಮೊತ್ತ ಮತ್ತು ವರ್ಗಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಯು -9 ಮತ್ತು 20 ಆಗಿದೆ.

Determine the quadratic equations, whose sum and product of roots are -9 and 20 .

20. $15x^2 + 11x + 2 = 0$ ಚತುರ್ಭುಜ ಸಮೀಕರಣಕ್ಕೆ ವರ್ಗಗಳ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಪಡೆಯಿರಿ.

Determine the nature of the roots for the quadratic equation $15x^2 + 11x + 2 = 0$.

21. $\triangle ABC$ ಯಲ್ಲಿ, D ಮತ್ತು E ಬಿಂದುಗಳು AB ಮತ್ತು AC ಯ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಹೇಗೆಂದರೆ $DE \parallel BC$. ಒಂದು ವೇಳೆ $\frac{AD}{DB} = \frac{3}{4}$ ಮತ್ತು $AC = 15$ ಸೆ.ಮೀ., ಆದರೆ AE ಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

In $\triangle ABC$, D and E are points on the sides AB and AC respectively such that $DE \parallel BC$.

If $\frac{AD}{DB} = \frac{3}{4}$ and $AC = 15$ cm, find AE .

22. $(-3, -4)$, $(7, 2)$ ಮತ್ತು $(12, 5)$ ಬಿಂದುಗಳು ಸಹರೇಖಿ (ಕೊಲಿನೀಯರ್) ಎಂದು ತೋರಿಸಿ.

Show that the points $(-3, -4)$, $(7, 2)$ and $(12, 5)$ are collinear.

23. $8x - 7y + 6 = 0$ ನೇರ ರೇಖೆಯ ಇಳಿಜಾರು ಮತ್ತು y ಭೇದಕ (ಇಂಟರ್‌ಸೆಪ್ಟ್) ವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

Calculate the slope and y intercept of the straight line $8x - 7y + 6 = 0$.

[Turn over

24. ಕೊಆರ್ಡಿನೇಟ್ ಅಕ್ಷಗಳ ಮೇಲೆ $3x - 2y - 6 = 0$ ರೇಖೆಯಿಂದ ಮಾಡಿದ ಭೇದಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

Find the intercepts made by the line $3x - 2y - 6 = 0$ on the coordinate axes.

25. ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಗೋಪುರದ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಎತ್ತರದ ಕೋನವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ, ಯಾವುದು 30 ಮೀ. ಎತ್ತರದ ಗೋಪುರದ ಪಾದದಿಂದ $10\sqrt{3}$ ಮೀ. ದೂರದಲ್ಲಿದೆ.

Find the angle of elevation of the top of a tower from a point on the ground, which is 30 m away from the foot of a tower of height $10\sqrt{3}$ m.

26. ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಘನಗಾತ್ರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ ಯಾವುದರ ಎತ್ತರವು 2 m ಮತ್ತು ತಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು 250 m^2 ಆಗಿದೆ.

Find the volume of a cylinder whose height is 2 m and base area is 250 m^2 .

27. ಒಂದು ದಾಳವನ್ನು ಮತ್ತು ಒಂದು ನಾಣ್ಯವನ್ನು ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಎಸೆಯಲಾಯಿತು. ದಾಳವು ಬೆಸ ಸಂಖ್ಯೆ ತೋರಿಸುವ ಮತ್ತು ನಾಣ್ಯವು ಹೆಡ್ ತೋರಿಸುವ ಸಂಭಾವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A die is rolled and a coin is tossed simultaneously. Find the probability that the die shows an odd number and the coin shows a head.

28. ಎರಡು ಬಲ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಶಂಕುಗಳ ಎತ್ತರವು 1 : 2 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿದೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ತಳದ ಪರಿಧಿಗಳು 3 : 4 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿದೆ. ಅವುಗಳ ಘನ ಅಳತೆಯ ಅನುಪಾತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

The heights of two right circular cones are in the ratio 1 : 2 and the perimeters of their bases are in the ratio 3 : 4. Find the ratio of their volumes.

ಭಾಗ - III / PART - III

ಸೂಚನೆ : ಯಾವುದಾದರೂ 10 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ 42 ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿದೆ.

10x5=50

Note : Answer any 10 questions. Question No. 42 is compulsory.

29. $A = \{x \in W \mid x < 2\}$, $B = \{x \in N \mid 1 < x \leq 4\}$ ಮತ್ತು $C = \{3, 5\}$ ಆಗಿರಲಿ.
 $A \times (B \cap C) = (A \times B) \cap (A \times C)$ ಎಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

Let $A = \{x \in W \mid x < 2\}$, $B = \{x \in N \mid 1 < x \leq 4\}$ and $C = \{3, 5\}$. Verify that $A \times (B \cap C) = (A \times B) \cap (A \times C)$.

30. A.P ಯಲ್ಲಿರುವ ಮೂರು ಕ್ರಮಾನುಗತ ಅಂಶಗಳ ಮೊತ್ತವು 27 ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಗುಣಾಂಕವು 288. ಮೂರು ಅಂಶ (ಅಂಕಿ) ಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

The sum of three consecutive terms that are in A.P. is 27 and their product is 288. Find the three terms.

31. 396, 504, 636 ರ HCF (ಮ.ಸ.ಅ.) ವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

Find the HCF of 396, 504, 636.

32. ಪರಿಹರಿಸಿ : $x + y + z = 5$; $2x - y + z = 9$; $x - 2y + 3z = 16$.

Solve : $x + y + z = 5$; $2x - y + z = 9$; $x - 2y + 3z = 16$.

33. $64x^4 - 16x^3 + 17x^2 - 2x + 1$ ರ ವರ್ಗ ಮೂಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

Find the square root of $64x^4 - 16x^3 + 17x^2 - 2x + 1$.

[Turn over

34. ಪೈಥಾಗೋರಸ್ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಸಾಧಿಸಿ.

State and prove Pythagoras Theorem.

35. ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಮಗಳು (ಮಿಡೀಯನ್) ಏಕಕಾಲೀನರು (ಕನ್‌ಕರೆಂಟ್) ಎಂದು ತೋರಿಸಿ.

Show that in a triangle, the medians are concurrent.

36. $A(6, 2)$, $B(-5, -1)$ ಮತ್ತು $C(1, 9)$ ಶೃಂಗಗಳಿರುವ A ಯ ಮೂಲಕ ಹಾಯುವ $\triangle ABC$ ಯ ಮಿಡೀಯನ್/ಮಧ್ಯಮದ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

Find the equation of the median of $\triangle ABC$ through A where the vertices are $A(6, 2)$, $B(-5, -1)$ and $C(1, 9)$.

37. ಒಂದು ವೇಳೆ ಬಿಂದುಗಳು $P(-1, -4)$, $Q(b, c)$ ಮತ್ತು $R(5, -1)$ ಸಹರೇಖಿ (ಕೊಲಿನಿಯರ್) ಗಳು ಮತ್ತು ಒಂದು ವೇಳೆ $2b + c = 4$, ಆದರೆ b ಮತ್ತು c ಯ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

If the points $P(-1, -4)$, $Q(b, c)$ and $R(5, -1)$ are collinear and if $2b + c = 4$, then find the values of b and c .

38. ಎರಡು ಹಡಗುಗಳು ಲೈಟ್‌ಹೌಸ್‌ನ ಎರಡೂ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ತೇಲುತ್ತಿವೆ. ಹಡಗಿನಿಂದ ಗಮನಿಸಿದಂತೆ ಲೈಟ್‌ಹೌಸ್‌ನ ತುದಿಯ ಎತ್ತರದ ಕೋನವು 30° ಮತ್ತು 45° ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಲೈಟ್‌ಹೌಸ್ 200 ಮೀ. ಎತ್ತರವಾದರೆ, ಎರಡು ಹಡಗುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ($\sqrt{3} = 1.732$)

Two ships are sailing in the sea on either sides of a lighthouse. The angle of elevation of the top of the lighthouse as observed from the ships are 30° and 45° respectively. If the lighthouse is 200 m high, find the distance between the two ships. ($\sqrt{3} = 1.732$)

39. ಒಂದು ವೇಳೆ 45 ಸೆ.ಮೀ. ಎತ್ತರವಿರುವ ಒಂದು ಭಿನ್ನಕದ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ತುದಿಯ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳು 28 ಸೆ.ಮೀ. ಮತ್ತು 7 ಸೆ.ಮೀ. ಗಳಾದರೆ ಭಿನ್ನಕದ ಘನಗಾತ್ರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

If the radii of the circular ends of a frustum which is 45 cm high are 28 cm and 7 cm, find the volume of the frustum.

40. ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಮೇಲೆ ಗೋಳಾರ್ಧವನ್ನು ಕೂರಿಸಲಾಗಿರುವ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬೊಂಬೆಯಿದೆ. ಬೊಂಬೆಯ ಎತ್ತರವು 25 ಸೆ.ಮೀ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಅದರ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯಾಸವು 12 ಸೆ.ಮೀ. ವಿದ್ದಾಗ, ಬೊಂಬೆಯ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A toy is in the shape of a cylinder surmounted by a hemisphere. The height of the toy is 25 cm. Find the total surface area of the toy if its common diameter is 12 cm.

41. ಎರಡು ದಾಳಗಳನ್ನು ಎಸೆಯಲಾಯಿತು. ಈ ಫಲಿತಾಂಶದ ಮೊತ್ತವು (i) 4 ಕ್ಕೆ ಸಮ (ii) 10 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು (iii) 13 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ವಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಇದರ ಸಂಭಾವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

Two dice are rolled. Find the probability that the sum of outcome is (i) equal to 4 (ii) greater than 10 (iii) less than 13.

42. ಒಂದು ವೇಳೆ ಸಮೀಕರಣ $(1 + m^2)x^2 + 2mcx + c^2 - a^2 = 0$ ಗೆ ಸಮನಾದ ವರ್ಗಗಳಿದ್ದರೆ $c^2 = a^2(1 + m^2)$ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

If the equation $(1 + m^2)x^2 + 2mcx + c^2 - a^2 = 0$ has equal roots, then prove that $c^2 = a^2(1 + m^2)$.

[Turn over

ಭಾಗ - IV / PART - IV

ಸೂಚನೆ : ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ.

2x8=16

Note : Answer the following questions.

43. (a) ΔPQR ವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ ಯಾವುದರ ತಳ $PQ=4.5$ ಸೆಂ.ಮೀ., $\angle R=35^\circ$ ಮತ್ತು R ನಿಂದ RG ಗೆ ಮಿಡಿಯನ್/ಮಧ್ಯಮವು 6 ಸೆಂ.ಮೀ. ಆಗಿದೆ.

ಅಥವಾ

- (b) ಕೇಂದ್ರದಿಂದ 8 ಸೆಂ.ಮೀ. ದೂರವಿರುವ P ಬಿಂದುವಿನಿಂದ 6 ಸೆಂ.ಮೀ. ವ್ಯಾಸದ ವೃತ್ತವನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಿ, ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎರಡು ಸ್ಪರ್ಶಕ PA ಮತ್ತು PB ಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಉದ್ದವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡಿ.
- (a) Construct a ΔPQR whose base $PQ=4.5$ cm, $\angle R=35^\circ$ and the median from R to RG is 6 cm.

OR

- (b) Draw a circle of diameter 6 cm from a point P , which is 8 cm away from its centre. Draw two tangents PA and PB to the circle and measure their lengths.

44. (a) $x^2+x-12=0$ ನ ಗ್ರಾಫ್‌ನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಪರಿಹಾರದ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ಅಥವಾ

- (b) $y=x^2+3x-4$ ನ ಗ್ರಾಫ್‌ ನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಿ ಮತ್ತು ಹಾಗೆಯೇ ಅದನ್ನು $x^2+3x-4=0$ ಬಗೆಹರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸಿ.
- (a) Draw the graph of $x^2+x-12=0$ and state the nature of their solution.

OR

- (b) Draw the graph of $y=x^2+3x-4$ and hence use it to solve $x^2+3x-4=0$.

- o O o -



رجسٹر نمبر
Register Number

--	--	--	--	--	--	--

Part - III

MATHEMATICS / ریاضی

(Urdu & English Version / اردو اور انگریزی زبان)

وقت : 3.00 گھنٹے]

Time Allowed : 3.00 Hours]

[مارکس : 100

[Maximum Marks : 100

- ہدایات : (1) صاف چھپائی کے لیے سوالی پرچے کی جانچ کر لیجئے۔ اگر صفائی میں نقص ہو تو ہال کے نگران کو فوراً اس کی اطلاع دیں۔
(2) نیلی یا سیاہ روشنائی کا استعمال لکھنے اور خط کشید کرنے کے لیے اور ڈائی گرام اتارنے کے لیے پنسل کا استعمال کیجئے۔

- Instructions :** (1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor immediately.
(2) Use **Blue** or **Black** ink to write and underline and pencil to draw diagrams.

نوٹ : یہ سوالی پرچہ کے چار پارٹس ہیں۔

Note : This question paper contains **four** parts.

پارٹ - I / I - PART

14x1=14

نوٹ : (i) سبھی سوالات حل کریں۔

(ii) دیئے گئے چار متبادل جوابات میں سے موزوں ترین جواب چن کر اس کا کوڈ اور متعلقہ جواب لکھیں۔

Note : (i) Answer **all** the questions.

(ii) Choose the most appropriate answer from the given **four** alternatives and write the option code and the corresponding answer.

[صفحہ الٹئے / Turn over

1. اگر $n(A \times B) = 6$ اور $A = \{1, 3\}$ تب $n(B)$ ہے :

- (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 6

If $n(A \times B) = 6$ and $A = \{1, 3\}$ then $n(B)$ is :

- (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 6

2. 1729 کے مفرد اجزائے ضربی میں مفرد اجزاء کے قوت نمائوں کی حاصل جمع ہوگی :

- (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4

The sum of the exponents of the prime factors in the prime factorization of 1729 is :

- (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4

3. دیا گیا $F_1 = 1, F_2 = 3$ اور $F_n = F_{n-1} + F_{n-2}$ تب F_5 ہے :

- (a) 3 (b) 5 (c) 8 (d) 11

Given $F_1 = 1, F_2 = 3$ and $F_n = F_{n-1} + F_{n-2}$ then F_5 is :

- (a) 3 (b) 5 (c) 8 (d) 11

4. $\frac{256 x^8 y^4 z^{10}}{25 x^6 y^6 z^6}$ کا جذر المربع _____ کے مساوی ہے۔

- (a) $\frac{16}{5} \left| \frac{x^2 z^4}{y^2} \right|$ (b) $16 \left| \frac{y^2}{x^2 z^4} \right|$ (c) $\frac{16}{5} \left| \frac{y}{xz^2} \right|$ (d) $\frac{16}{5} \left| \frac{xz^2}{y} \right|$

The square root of $\frac{256 x^8 y^4 z^{10}}{25 x^6 y^6 z^6}$ is equal to :

- (a) $\frac{16}{5} \left| \frac{x^2 z^4}{y^2} \right|$ (b) $16 \left| \frac{y^2}{x^2 z^4} \right|$ (c) $\frac{16}{5} \left| \frac{y}{xz^2} \right|$ (d) $\frac{16}{5} \left| \frac{xz^2}{y} \right|$

5. خطی مساوات کی ترسیم ایک _____ ہوتا ہے۔

- (a) سیدھا خط (b) دائرہ (c) مکافی (d) بذلولی

Graph of a linear equation is a _____.

- (a) Straight line (b) Circle (c) Parabola (d) Hyperbola

6. a^m, a^{m+1}, a^{m+2} کا G.C.D. معلوم کرو۔

- (a) a^m (b) a^{m+1} (c) a^{m+2} (d) 1

The G.C.D. of a^m, a^{m+1}, a^{m+2} is :

- (a) a^m (b) a^{m+1} (c) a^{m+2} (d) 1

7. اگر $\triangle ABC$ میں $DE \parallel BC$, $AB = 3.6$ cm, $AC = 2.4$ cm اور $AD = 2.1$ cm تب AE کی لمبائی ہے :

- (a) 1.4 cm (b) 1.8 cm (c) 1.2 cm (d) 1.05 cm

If in $\triangle ABC$, $DE \parallel BC$, $AB = 3.6$ cm, $AC = 2.4$ cm and $AD = 2.1$ cm then, the length of AE is :

- (a) 1.4 cm (b) 1.8 cm (c) 1.2 cm (d) 1.05 cm

8. ایک بیرونی نقطہ سے دائرے پر کتنے مماس کھینچے جاسکتے ہیں ؟

- (a) ایک (b) دو (c) لامتناہی (d) صفر

How many tangents can be drawn to the circle from an exterior point ?

- (a) one (b) two (c) infinite (d) zero

9. نقاط $(-5, 0)$, $(0, -5)$ اور $(5, 0)$ سے گھرا ایک مثلث کا رقبہ ہے :
- (a) 0 مربع اکائیاں (b) 25 مربع اکائیاں (c) 5 مربع اکائیاں (d) ان میں کوئی نہیں

The area of a triangle formed by the points $(-5, 0)$, $(0, -5)$ and $(5, 0)$ is :

- (a) 0 sq. units (b) 25 sq. units (c) 5 sq. units (d) none of these

10. نقاط $(0, 1)$, $(0, 0)$, $(1, 0)$ اور $(0, 1)$ سے مشکل ایک مثلث کا احاطہ ہے :
- (a) $\sqrt{2}$ (b) 2 (c) $2 + \sqrt{2}$ (d) $2 - \sqrt{2}$

The perimeter of a triangle formed by the points $(0, 0)$, $(1, 0)$ and $(0, 1)$ is :

- (a) $\sqrt{2}$ (b) 2 (c) $2 + \sqrt{2}$ (d) $2 - \sqrt{2}$

11. ایک مینار کی بلندی اور اس کے پڑنے والے سایہ کی لمبائی میں $\sqrt{3} : 1$ کا تناسب ہے۔ تب سورج کا زاویہ فراز کی پیمائش ہوگی :
- (a) 45° (b) 30° (c) 90° (d) 60°

If the ratio of the height of a tower and the length of its shadow is $\sqrt{3} : 1$ then, the angle of elevation of the sun has measure :

- (a) 45° (b) 30° (c) 90° (d) 60°

12. ایک قائم مدور مخروط کی اونچائی کیا ہوگی، جس کا نصف قطر 5 cm اور ترچھی اونچائی 13 cm ہے۔

- (a) 12 cm (b) 10 cm (c) 13 cm (d) 5 cm

The height of a right circular cone whose radius is 5 cm and slant height is 13 cm will be :

- (a) 12 cm (b) 10 cm (c) 13 cm (d) 5 cm

13. ایک نصف کرے کا کل سطحی رقبہ اس کے نصف قطر کے مربع کا کتنے گنا ہوگا ؟

- (a) π (b) 4π (c) 3π (d) 2π

The total surface area of a hemisphere is how many times the square of its radius ?

- (a) π (b) 4π (c) 3π (d) 2π

14. ایک کتاب سے بلا تخصیص ایک صفحہ منتخب کیا جاتا ہے۔ اس کا امکان کہ منتخبہ صفحہ نمبر پر مقامی اکائی کا ہندسہ 7 سے کم ہو :

- (a) $\frac{3}{10}$ (b) $\frac{7}{10}$ (c) $\frac{3}{9}$ (d) $\frac{7}{9}$

A page is selected at random from a book. The probability that the digit at units place of the page number chosen is less than 7 is :

- (a) $\frac{3}{10}$ (b) $\frac{7}{10}$ (c) $\frac{3}{9}$ (d) $\frac{7}{9}$

پارٹ-II / II - PART

10x2=20

نوٹ : کوئی 10 سوالات حل کریں۔ سوال نمبر 28 لازمی ہے۔

Note : Answer any 10 questions. Question No. 28 is compulsory.

15. اگر $A = \{1, 3, 5\}$ اور $B = \{2, 3\}$ تب بتاؤ کہ $n(A \times B) = n(A) \times n(B)$:

If $A = \{1, 3, 5\}$ and $B = \{2, 3\}$ then show that $n(A \times B) = n(A) \times n(B)$.

16. فرض کرو کہ $A = \{1, 2, 3, 4, \dots, 45\}$ اور R کے درمیان تعلق کی وضاحت A پر ”ایک عدد کے مربع“ کے طور پر کی جاتی ہے۔
 R کو $A \times A$ کے سب سیٹ کے طور پر لکھئے۔ نیز R کا علاقہ اور حد بھی معلوم کیجئے۔

Let $A = \{1, 2, 3, 4, \dots, 45\}$ and R be the relation defined as “is square of a number” on A . Write R as a subset of $A \times A$. Also, find the domain and range of R .

17. A.P. میں رقومات کی تعداد معلوم کرو :

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

Find the number of terms in the A.P.

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

18. اگر A.P. میں $3 + k, 18 - k, 5k + 1$ ہوں تو k معلوم کیجئے۔

If $3 + k, 18 - k, 5k + 1$ are in A.P. then find k .

19. دو درجی مساوات کا تعین کرو جس کے جذروں کا مجموعہ اور حاصل ضرب -9 اور 20 ہیں۔

Determine the quadratic equations, whose sum and product of roots are -9 and 20 .

20. دو درجی مساوات $15x^2 + 11x + 2 = 0$ کے لئے جذروں کی نوعیت متعین کیجئے۔

Determine the nature of the roots for the quadratic equation $15x^2 + 11x + 2 = 0$.

21. ΔABC میں ضلعے AB اور AC پر بالترتیب D اور E نقاط اس طرح ہیں کہ $DE \parallel BC$ ۔ اگر $\frac{AD}{DB} = \frac{3}{4}$ اور $AC = 15 \text{ cm}$ تو AE معلوم کرو۔

In ΔABC , D and E are points on the sides AB and AC respectively such that $DE \parallel BC$.

If $\frac{AD}{DB} = \frac{3}{4}$ and $AC = 15 \text{ cm}$, find AE .

22. بتاؤ کہ نقاط $(-3, -4)$, $(7, 2)$ اور $(12, 5)$ ہم خط ہیں۔

Show that the points $(-3, -4)$, $(7, 2)$ and $(12, 5)$ are collinear.

23. ایک خط مستقیم $8x - 7y + 6 = 0$ پر میلان اور مقطوعہ y محسوب کیجئے۔

Calculate the slope and y intercept of the straight line $8x - 7y + 6 = 0$.

24. محاوروں پر خط $3x - 2y - 6 = 0$ سے بنائے گئے مقطوعات معلوم کیجئے۔

Find the intercepts made by the line $3x - 2y - 6 = 0$ on the coordinate axes.

25. زمین پر واقع ایک نقطہ سے $10\sqrt{3}$ m بلند ایک مینار کے اوپری سرے کا زاویہ فراز معلوم کیجئے، جو مینار کے قدم سے 30 m دور ہے۔

Find the angle of elevation of the top of a tower from a point on the ground, which is 30 m away from the foot of a tower of height $10\sqrt{3}$ m.

26. ایک استوانہ کا حجم معلوم کرو، جس کی اونچائی 2 m اور اس کے قاعدہ کا رقبہ 250 m^2 ہے۔

Find the volume of a cylinder whose height is 2 m and base area is 250 m^2 .

27. ایک وقت ایک پانسہ کو لڑھکایا جاتا ہے اور اور ایک سکہ کو اچھالا جاتا ہے۔ اس کا امکان معلوم کیجئے کہ پانسہ پر طاق عدد ہو اور سکہ پر ایک سر۔

A die is rolled and a coin is tossed simultaneously. Find the probability that the die shows an odd number and the coin shows a head.

28. دو مستقیم مدور مخروط کی اونچائیوں کے درمیان 1 : 2 کا تناسب ہے اور ان کے احاطوں کے قاعدوں کا تناسب 3 : 4 ہے۔ ان کے حجم کے درمیان تناسب معلوم کیجئے۔

The heights of two right circular cones are in the ratio 1 : 2 and the perimeters of their bases are in the ratio 3 : 4. Find the ratio of their volumes.

پارٹ - III / III - PART

10x5=50

نوٹ : کوئی 10 سوالات حل کیجئے۔ سوال نمبر 42 لازمی ہے۔

Note : Answer **any 10** questions. Question No. **42** is **compulsory**.

29. فرض کرو $A = \{x \in W \mid x < 2\}$, $B = \{x \in N \mid 1 < x \leq 4\}$ اور $C = \{3, 5\}$ ۔

ثابت کرو کہ $A \times (B \cap C) = (A \times B) \cap (A \times C)$

Let $A = \{x \in W \mid x < 2\}$, $B = \{x \in N \mid 1 < x \leq 4\}$ and $C = \{3, 5\}$. Verify that $A \times (B \cap C) = (A \times B) \cap (A \times C)$.

30. A.P. میں تین متواتر رقوموں کا مجموعہ 27 اور حاصل ضرب 288 ہے۔ وہ تین رقومات معلوم کیجئے۔

The sum of three consecutive terms that are in A.P. is 27 and their product is 288. Find the three terms.

31. 396, 504, 636 کا عدا اعظم مشترک (HCF) معلوم کرو۔

Find the HCF of 396, 504, 636.

32. حل کرو : $x + y + z = 5$; $2x - y + z = 9$; $x - 2y + 3z = 16$

Solve : $x + y + z = 5$; $2x - y + z = 9$; $x - 2y + 3z = 16$.

33. جذر المربع معلوم کیجئے : $64x^4 - 16x^3 + 17x^2 - 2x + 1$

Find the square root of $64x^4 - 16x^3 + 17x^2 - 2x + 1$.

[صفحہ الپئے / Turn over]

34. مسئلہ فیثاغورث بیان کیجئے اور ثابت کیجئے۔

State and prove Pythagoras Theorem.

35. بتاؤ کہ ایک مثلث میں وسطی اعداد ایک خطوط پر متکثر ہوتے ہیں۔

Show that in a triangle, the medians are concurrent.

36. ایک ΔABC کے وسطی خط کی A کے ذریعہ مساوات معلوم کرو جہاں راسیں $A(6, 2)$, $B(-5, -1)$ اور $C(1, 9)$ ہیں۔

Find the equation of the median of ΔABC through A where the vertices are $A(6, 2)$, $B(-5, -1)$ and $C(1, 9)$.

37. اگر نقاط $P(-1, -4)$, $Q(b, c)$ اور $R(5, -1)$ ہم خط ہیں اور اگر $2b + c = 4$ ہو تو b اور c کی قیمت معلوم کیجئے۔

If the points $P(-1, -4)$, $Q(b, c)$ and $R(5, -1)$ are collinear and if $2b + c = 4$, then find the values of b and c.

38. سمندر میں لائٹ ہاؤس کی دونوں طرف ایک ایک جہاز سفر کر رہا ہے۔ لائٹ ہاؤس کے اوپری سرے کی جہازوں کا مشاہدہ کردہ بلندی بالترتیب 30° اور 45° ہے۔ اگر لائٹ ہاؤس 200 m بلند ہو تو ان دو جہازوں کے درمیان کا فاصلہ معلوم کیجئے۔ ($\sqrt{3} = 1.732$)

Two ships are sailing in the sea on either sides of a lighthouse. The angle of elevation of the top of the lighthouse as observed from the ships are 30° and 45° respectively. If the lighthouse is 200 m high, find the distance between the two ships. ($\sqrt{3} = 1.732$)

39. اگر ایک مخروط کے 45 cm اونچے مقطوعہ دوسروں کے نصف قطر 28 cm اور 7 cm ہوں تو مقطوعہ کا حجم معلوم کیجئے۔

If the radii of the circular ends of a frustum which is 45 cm high are 28 cm and 7 cm, find the volume of the frustum.

40. ایک کھلونا ایک استوانی شکل کا ہے جس پر ایک نصف کرہ رکھا ہوا ہے۔ کھلونے کی اونچائی 25 cm ہے۔ اگر مشترک قطر 12 cm ہو تو کھونے کا کل سطحی رقبہ معلوم کیجئے۔

A toy is in the shape of a cylinder surmounted by a hemisphere. The height of the toy is 25 cm. Find the total surface area of the toy if its common diameter is 12 cm.

41. دو پانسے پھینکے جاتے ہیں۔ اس کا امکان معلوم کیجئے کہ محصلہ نتائج کی جمع (i) 4 کے مساوی ہے (ii) 10 سے بڑا ہے (iii) 13 سے چھوٹا ہے۔

Two dice are rolled. Find the probability that the sum of outcome is (i) equal to 4 (ii) greater than 10 (iii) less than 13.

42. اگر مساوات $(1 + m^2)x^2 + 2mcx + c^2 - a^2 = 0$ کے جذور مساوی ہوں تو ثابت کرو $c^2 = a^2(1 + m^2)$

If the equation $(1 + m^2)x^2 + 2mcx + c^2 - a^2 = 0$ has equal roots, then prove that $c^2 = a^2(1 + m^2)$.

پارٹ - IV / IV - PART

2x8=16

نوٹ : درج ذیل سوالات حل کیجئے :

Note : Answer the following questions.

43. (a) ایک ΔPQR بناؤ جس کا قاعدہ $PQ = 4.5 \text{ cm}$, $\angle R = 35^\circ$ اور R سے RG کا وسطی خط 6 cm ہے۔

یا

(b) ایک دائرہ کھینچئے جس کا قطر نقطہ P سے 6 cm ہے، جو اس کے مرکز سے 8 cm دور ہے۔ دائرہ پر دو مماس PA اور PB کھینچو اور ان کی لمبائیاں ناپو۔

(a) Construct a ΔPQR whose base $PQ = 4.5 \text{ cm}$, $\angle R = 35^\circ$ and the median from R to RG is 6 cm .

OR

(b) Draw a circle of diameter 6 cm from a point P , which is 8 cm away from its centre. Draw two tangents PA and PB to the circle and measure their lengths.

44. (a) $x^2 + x - 12 = 0$ کا ایک گراف اتاریئے اور اس کے حل کی نوعیت بیان کیجئے۔

یا

(b) $y = x^2 + 3x - 4$ کا ایک گراف اتاریئے اور $x^2 + 3x - 4 = 0$ کے حل کے لئے اس کا استعمال کیجئے۔

(a) Draw the graph of $x^2 + x - 12 = 0$ and state the nature of their solution.

OR

(b) Draw the graph of $y = x^2 + 3x - 4$ and hence use it to solve $x^2 + 3x - 4 = 0$.

- o O o -



பதிவு எண்
Register Number

--	--	--	--	--	--	--

Part - III

அறிவியல் / SCIENCE

(தமிழ் மற்றும் ஆங்கில வழி / Tamil & English Version)

கால அளவு : 3.00 மணி நேரம்]
Time Allowed : 3.00 Hours]

[மொத்த மதிப்பெண்கள் : 75
[Maximum Marks : 75

- அறிவுரைகள் :** (1) அனைத்து வினாக்களும் சரியாக அச்சப் பதிவாகி உள்ளதா என்பதனை சரிபார்த்துக் கொள்ளவும். அச்சப்பதிவில் குறையிருப்பின் அறைக் கண்காணிப்பாளரிடம் உடனடியாக தெரிவிக்கவும்.
- (2) **நீலம்** அல்லது **கருப்பு** மையினை எழுதுவதற்கும் அடிக்கோடிடுவதற்கும் பயன்படுத்த வேண்டும். படங்கள் வரைவதற்கு பென்சில் பயன்படுத்தவும்.

- Instructions :** (1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor immediately.
- (2) Use **Blue** or **Black** ink to write and underline and pencil to draw diagrams.

குறிப்பு : இவ்வினாத்தாள் நான்கு பகுதிகளைக் கொண்டது.

Note : This question paper contains **four** parts.

பகுதி - I / PART - I

- குறிப்பு :** (i) **அனைத்து** வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். **12x1=12**
- (ii) கொடுக்கப்பட்ட **நான்கு** விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையினை தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்.

- Note :** (i) Answer **all** the questions.
- (ii) Choose the most appropriate answer from the given **four** alternatives and write the option code and the corresponding answer.

[திருப்புக / Turn over

1. ராக்கெட் ஏவுதலில் _____ விதி/கள் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

(அ) நியூட்டனின் மூன்றாம் விதி

(ஆ) நியூட்டனின் பொது ஈர்ப்பியல் விதி

(இ) நேர்கோட்டு உந்த மாறாக் கோட்பாடு

(ஈ) (அ) மற்றும் (இ)

To project the rockets which of the following principle(s) is/are required ?

(a) Newton's third law of motion

(b) Newton's law of gravitation

(c) Law of conservation of linear momentum

(d) Both (a) and (c)

2. மின்தடையின் SI அலகு _____.

(அ) மோ

(ஆ) ஜூல்

(இ) ஓம்

(ஈ) வாட்

SI unit of resistance is _____.

(a) Mho

(b) Joule

(c) Ohm

(d) Watt

3. ஒலி அலைகள் _____ திசை வேகத்தில் (NTP) பரவும்.

(அ) 340×10^8 மீ/வி

(ஆ) 340 மீ/வி

(இ) 3×10^8 மீ/வி

(ஈ) 3×10^{-8} மீ/வி

Sound waves travel in air with a speed of about _____ at NTP.

(a) 340×10^8 m/s

(b) 340 m/s

(c) 3×10^8 m/s

(d) 3×10^{-8} m/s

4. கதிரியக்கத்தின் அலகு _____.

(அ) ராண்ட்ஜன்

(ஆ) கியூரி

(இ) பெக்கொரல்

(ஈ) இவை அனைத்தும்

Unit of radioactivity is _____.

(a) Roentgen

(b) Curie

(c) Becquerel

(d) All of the above

5. ப்ரஷர் குக்கர்கள் செய்யப் பயன்படும் உலோகக் கலவை _____.

(அ) பித்தளை

(ஆ) வெண்கலம்

(இ) மெக்னலியம்

(ஈ) டியுராலுமின்

Alloy used in the manufacturing of pressure cooker is _____.

(a) Brass

(b) Bronze

(c) Magnalium

(d) Duralumin

6. ஒரு கரிம சேர்மத்தின் IUPAC பெயர் மெத்தில் பியூட்டன்-1-ஆல். இது எந்த வகைச் சேர்மம்?

(அ) ஆல்டிஹைடு

(ஆ) கார்பாக்சிலிக் அமிலம்

(இ) கீட்டோன்

(ஈ) ஆல்கஹால்

The IUPAC name of an organic compound is 3-methyl butan-1-ol. What type of compound it is ?

(a) Aldehyde

(b) Carboxylic Acid

(c) Ketone

(d) Alcohol

7. இரத்த வகைகளை கண்டறிந்தவர் _____.

- (அ) வியன்னர் (ஆ) கார்ல் லேண்ட்ஸ்டீனர்
(இ) வில்லியம் ஹார்வி (ஈ) ஹிஸ்

The concept of blood group is derived by _____.

- (a) Wiener (b) Karl Landsteiner
(c) William Harvey (d) His

8. சின்கேமியின் விளைவால் உருவாவது _____.

- (அ) சூஸ்போர்கள் (ஆ) கொனிட்யா
(இ) சைகோட் (கருமுட்டை) (ஈ) கிளாமிடோஸ்போர்கள்

Syngamy results in the formation of _____.

- (a) Zoospores (b) Conidia
(c) Zygote (d) Chlamydospores

9. விந்து உருவாக்கத்திற்கு ஊட்டமளிக்கும் பெரிய நீட்சியடைந்த செல்கள் _____.

- (அ) முதல்நிலை விந்து வளர் உயிரணு
(ஆ) செர்டோலி செல்கள்
(இ) லீடிக் செல்கள்
(ஈ) ஸ்பெர்மட்டோகோனியா

The large elongated cells that provide nutrition to developing sperms are _____.

- (a) Primary germ cells
(b) Sertoli cells
(c) Leydig cells
(d) Spermatogonia

10. முன்பிருந்த உயிரியில் இருந்துதான் உயிர் தோன்றியது என்பதை நிரூபித்தவர்.

(அ) லூயிஸ் பாஸ்டர்

(ஆ) ஓபாரின்

(இ) ஹால்டேன்

(ஈ) லாமார்க்

Life originates from pre-existing life was showed by :

(a) Louis Pasteur

(b) Oparin

(c) Haldane

(d) Lamarck

11. பூசா கோமல் என்பது _____ இன் நோய் எதிர்ப்புத் திறன் பெற்ற ரகம் ஆகும்.

(அ) கரும்பு

(ஆ) நெல்

(இ) தட்டைப்பயிறு

(ஈ) மக்காச்சோளம்

Pusa Komal is a disease resistant variety of _____.

(a) Sugar cane

(b) Rice

(c) Cow pea

(d) Maize

12. சடுதிமாற்றத்தின் மூலம் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட _____ என்ற நெல் ரகம் உவர்தன்மை வாய்ந்த மண்ணில் செழித்து வளரும்.

(அ) சர்பதி ஸொனாரா

(ஆ) அட்டாமிட்டா 2

(இ) பூசா கவுரவ்

(ஈ) ஹிம்கிரி

_____ is a rice variety produced by mutation breeding that grows well in saline soil.

(a) Sharbati Sonora

(b) Atomita 2

(c) Pusa Gaurav

(d) Himgiri

பகுதி - II/PART - II

குறிப்பு : எவையேனும் ஏழு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண்.

22 -க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

7x2=14

Note : Answer **any seven** questions. Question No. 22 is **compulsory**.

13. ஒலி அலைகள் காற்றில் பரவும்போது அதன் துகள்கள் _____.

- (அ) அலையின் திசையில் அதிர்வுறும்
- (ஆ) அதிர்வுறும், ஆனால் குறிப்பிட்ட திசை இல்லை
- (இ) அலையின் திசைக்கு செங்குத்தாக அதிர்வுறும்
- (ஈ) அதிர்வுறுவதில்லை

When a sound wave travels through air, the air particles :

- (a) vibrate along the direction of the wave motion.
- (b) vibrate but not in any fixed direction.
- (c) vibrate perpendicular to the direction of the wave motion.
- (d) do not vibrate.

14. (அ) செவியுணர் ஒலியின் அதிர்வெண் என்ன?

(ஆ) எதிரொலிக்குத் தேவையான குறைந்தபட்சத் தொலைவு என்ன?

- (a) What is the audible range of frequency ?
- (b) What is the minimum distance needed for an Echo ?

15. எத்தனாலின் பயன்கள் இரண்டினை எழுதுக.

Write any 2 uses of Ethanol.

16. சுவாச ஈவு என்றால் என்ன?

What is respiratory quotient ?

17. மனித விந்து செல்லின் படம் வரைந்து பாகங்களை குறிக்கவும்.

Draw and label the parts of a sperm.

18. பரிணாமம் என்றால் என்ன?

What is called evolution ?

19. உடல் செல் ஜீன் சிகிச்சை மற்றும் இன செல் ஜீன் சிகிச்சைக்கிடையே உள்ள வேறுபாட்டினை எழுதுக.

Distinguish between somatic gene therapy and germ line gene therapy.

20. புற்று செல், சாதாரண செல்லிலிருந்து எவ்வாறு வேறுபடுகிறது?

How is Cancer Cell different from Normal Cell ?

21. மின்னணுக் கழிவுகள் எவ்வாறு உற்பத்தியாகின்றன?

How are e-wastes generated ?

22. அவகேட்ரோ விதியைக் கூறுக.

State Avogadro's Law.

பகுதி - III/PART - III

குறிப்பு : எவையேனும் ஏழு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண்.

32 -க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

7x4=28

Note : Answer **any seven** questions. Question No. **32** is **compulsory**.

23. (அ) பின்வரும் மின்கூறுகளுக்கு குறியீட்டினை எழுதுக.

- | | |
|----------------------|--------------------|
| (i) தரை இணைப்பு | (ii) மின்தடையாக்கி |
| (iii) ஒளிமின் டையோடு | (iv) டையோடு |

(ஆ) 12 கூலும் மின்னோட்டம் 5 விநாடி நேரம் ஒரு மின்விளக்கின் வழியாக பாய்கிறது எனில், அதன் வழியே செல்லும் மின்னோட்டத்தின் அளவு என்ன?

(a) Write the symbol for the following component.

- | | |
|----------------------------|---------------|
| (i) Ground connection | (ii) Resistor |
| (iii) Light emitting diode | (iv) A diode |

(b) A charge of 12 Coulomb flows through a bulb in 5 seconds. What is the current through the bulb ?

24. (அ) அணுக்கட்டு எண் - வரையறுக்கவும்.

(ஆ) CO₂ -வின் மூலக்கூறு நிறையை கணக்கிடுக.

(a) Define Atomicity.

(b) Calculate the molecular mass of CO₂.

25. (அ) துரு எவ்வாறு ஏற்படுகிறது? துரு உருவாகுவதன் சமன்பாட்டை தருக.

(ஆ) அரிமானத்தை தடுக்கும் முறைகள் எவையேனும் இரண்டினைப் பற்றி எழுதுக.

(a) How is rust formed ? Give the equation for formation of rust.

(b) State 2 methods of preventing corrosion.

26. (அ) ஒளிச்சேர்க்கை என்றால் என்ன? இது செல்லில் எங்கு நடைபெறுகிறது?
 (ஆ) காற்று சுவாசம் மற்றும் காற்றில்லா சுவாசம் - வேறுபடுத்துக.
 (a) What is photosynthesis and where does it occur in a cell ?
 (b) Differentiate Aerobic and Anaerobic respiration.
27. வாயு நிலையில் உள்ள தாவர ஹார்மோன் எது? அதன் வாழ்வியல் விளைவுகள் ஏதேனும் மூன்றினை எழுதுக.
 Name the gaseous plant hormone. Mention any three of its physiological effects in plants.
28. (அ) மகரந்த சேர்க்கை என்றால் என்ன?
 (ஆ) மகரந்த சேர்க்கையின் பயன்களை கூறுக.
 (a) What is pollination ?
 (b) State the importance of pollination.
29. குரோமோசோமின் அமைப்பை விவரிக்கவும்.
 Explain the structure of chromosome.
30. மருத்துவத்துறையில் உயிர் தொழில்நுட்பவியலின் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.
 Discuss the importance of biotechnology in the field of medicine.
31. மழைநீர் சேமிப்பு அமைப்புகள் எவ்வாறு நிலத்தடி நீர்மட்டத்தை அதிகரிக்கச் செய்கின்றன?
 How do rainwater harvesting structures recharge ground water ?
32. ${}_{92}\text{P}^{238}$ என்ற தனிமம் ஆல்பா சிதைவிற்கு உட்படுகிறது எனில், சேய் தனிமத்தில் உள்ள நியூட்ரான்களின் எண்ணிக்கையைக் கணக்கிடுக.
 ${}_{92}\text{P}^{238}$ experiences α -decay. Find the number of neutrons in the daughter element.

பகுதி - IV / PART - IV

குறிப்பு : அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். தேவையான இடங்களில் படம் வரைக. 3x7=21

Note : Answer **all** the questions. Draw diagrams wherever **necessary**.

33. (அ) நியூட்டனின் இயக்கத்திற்கான விதிகளை விளக்குக.

அல்லது

(ஆ) (i) கிட்டப்பார்வை, தூரப்பார்வை குறைபாடுகளை வேறுபடுத்துக.

(ii) குவிலென்சின் பயன்கள் இரண்டினை எழுதுக.

(a) State Newton's laws of motion.

OR

(b) (i) Differentiate the eye defects : Myopia and Hypermetropia.

(ii) Write any 2 applications of concave lens.

34. (அ) (i) $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ உப்பை வெப்பப்படுத்தும்போது என்ன நிகழ்கிறது?

(ii) ஈரம் உறிஞ்சும் சேர்மங்கள் மற்றும் ஈரம் உறிஞ்சிக் கரையும் சேர்மங்களை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

அல்லது

(ஆ) (i) வெப்பச்சிதைவு வினைகள் என்றால் என்ன?

(ii) மீள்வினை - மீளா வினை வேறுபடுத்துக.

(a) (i) What happens when $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ is heated ? Write the appropriate equation.

(ii) Explain hygroscopic substances and deliquescent substances with examples.

OR

(b) (i) What are called thermolysis reactions ?

(ii) Differentiate reversible and irreversible reactions.

35. (அ) (i) இரத்தத்தின் பணிகளை பட்டியலிடுக.
- (ii) இலைத்துளைகள் திறப்பதற்கும் மூடுவதற்கும் காரணமான அமைப்பு காப்பு செல்கள் ஆகும். இக்கூற்றுக்கான காரணங்களைத் தருக.

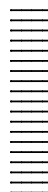
அல்லது

- (ஆ) (i) மது அருந்துபவர்களுக்கு ஏற்படும் பிரச்சினைகளை சரி செய்வதற்கான தீர்வைத் தருக.
- (ii) உடற்பருமனுக்குக் காரணமான காரணிகள் எவை?
- (a) (i) Enumerate the functions of blood.
- (ii) Guard cells are responsible for opening and closing of stomata. Give reason for this statement.

OR

- (b) (i) Suggest measures to overcome the problems of an alcoholic.
- (ii) What are the contributing factors for obesity ?

- o O o -





రిజిస్టర్ సంఖ్య
Register Number

--	--	--	--	--	--	--

Part - III

విజ్ఞానము / SCIENCE

(తెలుగు మరియు ఇంగ్లీష్ భాషాంతరము / Telugu & English Version)

సమయము : 3.00 గంటలు]

[గరిష్ట మార్కులు : 75

Time Allowed : 3.00 Hours]

[Maximum Marks : 75

సూచనలు : (1) ప్రశ్నపత్రిక ముద్రణము సరిగ్గా ఉన్నదా అని చూడుము. ముద్రణలో ఏదేని కొరత ఉన్నప్పుడు గది విచారకునికి తెలియజేయుము.

(2) రాయడానికి మరియు అండర్లైన్ చేయడానికి నీలం లేదా నలుపు రంగు సిరా మాత్రమే ఉపయోగించండి. చిత్రపటాలకు పెన్సిల్ ఉపయోగించండి.

Instructions : (1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor immediately.

(2) Use **Blue** or **Black** ink to write and underline and pencil to draw diagrams.

గమనిక : ఈ ప్రశ్న పత్రికలో నాలుగు భాగములు ఉన్నాయి.

Note : This question paper contains **four** parts.

భాగం - I / PART - I

గమనిక : (i) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానం ఇవ్వండి.

12x1=12

(ii) ఇచ్చిన నాలుగు ప్రత్యామ్నాయాలనుంచి హెచ్చు సరైనదానిని ఎంచుకొనండి మరియు ఆప్షన్ కోడ్‌ను మరియు సంబంధిత సమాధానాన్ని రాయండి.

Note : (i) Answer **all** the questions.

(ii) Choose the most appropriate answer from the given **four** alternatives and write the option code and the corresponding answer.

[Turn over

1. రాకెట్లను ప్రయోగించేందుకు దిగువ వాటిలో ఏ సూత్రం(లు) అవసరం ?

- (a) న్యూటన్ మూడో చలన సూత్రం
- (b) న్యూటన్ యొక్క గురుత్వాకర్షణ సిద్ధాంతం
- (c) లా ఆఫ్ కన్జర్వేషన్ ఆఫ్ లీనియర్ మూమెంటమ్
- (d) (a) మరియు (c) రెండూ

To project the rockets which of the following principle(s) is/are required ?

- (a) Newton's third law of motion
- (b) Newton's law of gravitation
- (c) Law of conservation of linear momentum
- (d) Both (a) and (c)

2. నిరోధకతకు SI ప్రమాణం _____.

- (a) మో (b) జౌల్ (c) ఓమ్ (d) వాట్

SI unit of resistance is _____.

- (a) Mho (b) Joule (c) Ohm (d) Watt

3. ఎన్.టి.పీ. వద్ద _____ కు మించిన వేగంతో గాలిలో ధ్వనితరంగాలు ప్రయాణిస్తాయి.

- (a) 340×10^8 m/s (b) 340 m/s
- (c) 3×10^8 m/s (d) 3×10^{-8} m/s

Sound waves travel in air with a speed of about _____ at NTP.

- (a) 340×10^8 m/s (b) 340 m/s
- (c) 3×10^8 m/s (d) 3×10^{-8} m/s

4. రేడియోధార్మికత ప్రమాణం _____.

- | | |
|-----------------|-------------|
| (a) రోయెంట్జెన్ | (b) క్యూరీ |
| (c) బెక్వెరెల్ | (d) పైవన్నీ |

Unit of radioactivity is _____.

- | | |
|---------------|----------------------|
| (a) Roentgen | (b) Curie |
| (c) Becquerel | (d) All of the above |

5. ప్రెషర్ కుకర్ తయారీలో ఉపయోగించే మిశ్రమ లోహం _____.

- | | | | |
|------------|-------------|----------------|----------------|
| (a) ఇత్తడి | (b) కాంస్యం | (c) మేగ్నాలియం | (d) డురాలూమిన్ |
|------------|-------------|----------------|----------------|

Alloy used in the manufacturing of pressure cooker is _____.

- | | | | |
|-----------|------------|---------------|---------------|
| (a) Brass | (b) Bronze | (c) Magnalium | (d) Duralumin |
|-----------|------------|---------------|---------------|

6. ఒక ఆర్గానిక్ సమ్మేళనం యొక్క IUPAC పేరు 3-మిథైల్ బుటాన్-1-ol. అది ఏ రకపు సమ్మేళనం ?

- | | |
|---------------|---------------------------|
| (a) అల్డేహైడ్ | (b) కార్బాక్సిలిక్ యాసిడ్ |
| (c) కెటోన్ | (d) ఆల్కహాల్ |

The IUPAC name of an organic compound is 3-methyl butan-1-ol. What type of compound it is ?

- | | |
|--------------|---------------------|
| (a) Aldehyde | (b) Carboxylic Acid |
| (c) Ketone | (d) Alcohol |

[Turn over

7. బ్లడ్ గ్రూప్ భావనను కనుగొన్నది _____.

- | | |
|-------------------|-----------------------------|
| (a) వైనెర్ | (b) కార్ల్ ల్యాండ్స్టెయిసర్ |
| (c) విలియం హార్వే | (d) హిజ్ |

The concept of blood group is derived by _____.

- | | |
|--------------------|----------------------|
| (a) Wiener | (b) Karl Landsteiner |
| (c) William Harvey | (d) His |

8. _____ రూపుదిద్దుకున్న ఫలితమే సంయుక్త సంయోగం.

- | | |
|--------------------------------|----------------------|
| (a) జూస్పోర్స్ (గమనసిద్ధ బీజం) | (b) కొనిడియా |
| (c) జైగోట్ | (d) క్లామిడోస్పోర్స్ |

Syngamy results in the formation of _____.

- | | |
|---------------|--------------------|
| (a) Zoospores | (b) Conidia |
| (c) Zygote | (d) Chlamydospores |

9. వీర్యాన్ని అభివృద్ధి చేసేందుకు పోషకాలను సమకూర్చే పెద్ద పొడుగు కణాలు _____.

- | | |
|---------------------------|---------------------|
| (a) ప్రాథమిక జెర్మ్ కణాలు | (b) సెర్టోలి కణాలు |
| (c) లేడిగ్ కణాలు | (d) స్పెర్మటోగోనియా |

The large elongated cells that provide nutrition to developing sperms are _____.

- | | |
|------------------------|-------------------|
| (a) Primary germ cells | (b) Sertoli cells |
| (c) Leydig cells | (d) Spermatogonia |

10. గతంలో ఉన్న జీవం నుంచి జీవం పుట్టుకురావడంను ప్రదర్శించిన వారు :

- (a) లూయిస్ పాశ్చర్ (b) ఒపరిన్ (c) హాల్డేన్ (d) లామార్క్

Life originates from pre-existing life was showed by :

- (a) Louis Pasteur (b) Oparin (c) Haldane (d) Lamarck

11. పుసా కోమల్ అనేది _____ కు చెందిన వ్యాధినిరోధక రకం.

- (a) చెరకు (b) వరి
(c) కౌ పీ (బటాణిచెట్టు) (d) మక్కజొన్న

Pusa Komal is a disease resistant variety of _____.

- (a) Sugar cane (b) Rice
(c) Cow pea (d) Maize

12. _____ అనేది మ్యుటేషన్ కారణంగా ఉత్పత్తి చేయబడిన వరి రకం, ఇది క్షార నేలల్లో బాగా పండుతుంది.

- (a) షర్బతి సొనారా (b) అటోమిటా 2 (c) పుసా గౌరవ్ (d) హిమ్గిరి

_____ is a rice variety produced by mutation breeding that grows well in saline soil.

- (a) Sharbati Sonora (b) Atomita 2 (c) Pusa Gaurav (d) Himgiri

[Turn over

భాగం - II / PART - II

గమనిక : ఏవేని ఏడు ప్రశ్నలకు సమాధానం ఇవ్వండి. ప్రశ్న సంఖ్య 22 తప్పనిసరి.

7x2=14

Note : Answer any seven questions. Question No. 22 is compulsory.

13. గాలి నుంచి శబ్ద తరంగం ప్రయాణిస్తున్నప్పుడు, గాలి అణువులు :

- (a) తరంగం కదలిక దిశలో కంపిస్తాయి.
- (b) కంపిస్తాయి కానీ ఏదైనా స్థిర దిశలో కాదు.
- (c) తరంగం కదలిక దిశకు లంబంగా కంపిస్తాయి.
- (d) కంపించవు.

When a sound wave travels through air, the air particles :

- (a) vibrate along the direction of the wave motion.
- (b) vibrate but not in any fixed direction.
- (c) vibrate perpendicular to the direction of the wave motion.
- (d) do not vibrate.

14. (a) శ్రావ్యత పౌనఃపున్యం అంటే ఏమిటి ?

(b) ఎకో కోసం అవసరమయ్యే కనీస దూరం ఏది ?

(a) What is the audible range of frequency ?

(b) What is the minimum distance needed for an Echo ?

15. ఎథనాల్ యొక్క ఏవైనా 2 ఉపయోగాలను రాయండి.

Write any 2 uses of Ethanol.

16. శ్వాససంబంధ గుణకం (రెసిపిరేటరీ కోషియెంట్) అంటే ఏంటి ?

What is respiratory quotient ?

17. వీర్యకణం బొమ్మ గీసి మరియు భాగాలు గుర్తించండి.

Draw and label the parts of a sperm.

18. పరిణామం అని దేన్ని అంటారు ?

What is called evolution ?

19. సోమాటిక్ జీన్ థెరపీ మరియు జెర్మ్ లైన్ జీన్ థెరపీ మధ్య తేడాలేంటి ?

Distinguish between somatic gene therapy and germ line gene therapy.

20. సాధారణ కణంతో పోలిస్తే కేన్సర్ కణం ఎలా విభిన్నంగా ఉంటుంది ?

How is Cancer Cell different from Normal Cell ?

[Turn over

21. ఇ-వ్యర్థాలు ఎలా ఉత్పన్నమవుతాయి ?

How are e-wastes generated ?

22. అవగాడ్రో సూత్రాన్ని తెలియజేయండి.

State Avogadro's Law.

భాగం - III / PART - III

గమనిక : ఏవైనా ఏడు ప్రశ్నలకు సమాధానం ఇవ్వండి. ప్రశ్న సంఖ్య 32 తప్పనిసరి.

7x4=28

Note : Answer **any seven** questions. Question No. 32 is **compulsory**.

23. (a) దిగువ భాగాలకు గుర్తుల (సింబల్స్)ను రాయండి.

(i) గ్రౌండ్ కనెక్షన్

(ii) నిరోధకము

(iii) కాంతి ఉద్గారిత డైయోడ్

(iv) డైయోడ్

(b) 5 సెకన్లలో ఒక బల్బు ద్వారా 12 కూలమ్ ఆవేశం ప్రవహించింది. బల్బు లోని ప్రవాహం ఎంత ?

(a) Write the symbol for the following component.

(i) Ground connection

(ii) Resistor

(iii) Light emitting diode

(iv) A diode

(b) A charge of 12 Coulomb flows through a bulb in 5 seconds. What is the current through the bulb ?

24. (a) పరమాణుకతను నిర్వచించండి.
- (b) CO_2 అణు ద్రవ్యరాశిని లెక్కించండి.
- (a) Define Atomicity.
- (b) Calculate the molecular mass of CO_2 .
25. (a) తుప్పు ఎలా ఏర్పడుతుంది ? తుప్పు రూపుదిద్దుకునేందుకు సమీకరణం ఇవ్వండి.
- (b) భక్షణను నిరోధించే 2 విధానాలను తెలియజేయండి.
- (a) How is rust formed ? Give the equation for formation of rust.
- (b) State 2 methods of preventing corrosion.
26. (a) కిరణజన్యసంయోగ క్రియ అంటే ఏమిటి మరియు కణంలో అది ఎక్కడ జరుగుతుంది ?
- (b) వాయుసహిత శ్వాసక్రియ మరియు అవాయు శ్వాసక్రియ మధ్య తేడాలను తెలియపర్చండి.
- (a) What is photosynthesis and where does it occur in a cell ?
- (b) Differentiate Aerobic and Anaerobic respiration.
27. వాయురూపంలోని ప్లాంట్ హార్మోన్ పేరు తెలియజేయండి. మొక్కలపై దాని యొక్క క్రియాత్మక ప్రభావాలు ఏవేని మూడింటిని తెలియజేయండి.

Name the gaseous plant hormone. Mention any three of its physiological effects in plants.

[Turn over

28. (a) పరాగసంపర్కం అంటే ఏమిటి ?

(b) పరాగసంపర్కం యొక్క ప్రాధాన్యం తెలియపర్చండి.

(a) What is pollination ?

(b) State the importance of pollination.

29. క్రోమోజోము నిర్మాణాన్ని వివరించండి.

Explain the structure of chromosome.

30. వైద్య రంగంలో బయోటెక్నాలజీ యొక్క ప్రాధాన్యం గురించి చర్చించండి.

Discuss the importance of biotechnology in the field of medicine.

31. వాననీటి సంరక్షణ నిర్మాణాలు ఏ విధంగా భూగర్భజలాలను రీచార్జ్ చేస్తాయి ?

How do rainwater harvesting structures recharge ground water ?

32. ${}_{92}\text{U}^{238}$ α -decayను పొందింది. డాటర్ ఎలిమెంట్ లోని న్యూట్రాన్ల సంఖ్యను కనుగొనండి.

${}_{92}\text{U}^{238}$ experiences α -decay. Find the number of neutrons in the daughter element.

భాగం - IV / PART - IV

గమనిక : అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానం ఇవ్వండి. అవసరమైన చోట బొమ్మలు గీయండి.

3x7=21

Note : Answer **all** the questions. Draw diagrams wherever **necessary**.

33. (a) న్యూటన్ చలన సూత్రాలను తెలియజేయండి.

లేదా

(b) (i) కంటి లోపాల మధ్య తేడాలు : మయోపియా మరియు హైపర్మెట్రోపియా

(ii) కాన్కేవ్ లెన్స్ యొక్క ఏవేని 2 ఉపయోగాలను రాయండి.

(a) State Newton's laws of motion.

OR

(b) (i) Differentiate the eye defects : Myopia and Hypermetropia.

(ii) Write any 2 applications of concave lens.

34. (a) (i) $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ను వేడిచేసినప్పుడు ఏం జరుగుతుంది ? తగిన సమీకరణం రాయండి.

(ii) హైగ్రోస్కోపిక్ (అర్ధతాకర్షక) పదార్థాలు మరియు డెలిక్వెస్సెంట్ (ద్రవీభూత) పదార్థాలను ఉదాహరణలతో వివరించండి.

లేదా

(b) (i) థర్మోలైసిస్ రియాక్షన్స్ అని వేటిని అంటారు ?

(ii) రివర్సిబుల్ మరియు ఇరివర్సిబుల్ రియాక్షన్స్ మధ్య తేడాలేంటి ?

(a) (i) What happens when $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ is heated ? Write the appropriate equation.

(ii) Explain hygroscopic substances and deliquescent substances with examples.

OR

(b) (i) What are called thermolysis reactions ?

(ii) Differentiate reversible and irreversible reactions.

[Turn over

35. (a) (i) రక్తం యొక్క విధులను వివరించండి.
- (ii) పత్రరంధ్రాలు తెరుచుకునేందుకు మరియు మూసుకునేందుకు గార్డ్ కణాలు బాధ్యత వహిస్తాయి. ఈ వ్యాఖ్యకు కారణం తెలియజేయండి.

లేదా

- (b) (i) ఆల్కహాలిక్ సమస్యలను అధిగమించేందుకు మార్గాలను సూచించండి.
- (ii) స్థూలకాయానికి దారి తీసే అంశాలేంటి ?
- (a) (i) Enumerate the functions of blood.
- (ii) Guard cells are responsible for opening and closing of stomata. Give reason for this statement.

OR

- (b) (i) Suggest measures to overcome the problems of an alcoholic.
- (ii) What are the contributing factors for obesity ?

- o O o -



റെജിസ്റ്റർ നമ്പർ
Register Number

--	--	--	--	--	--	--

Part - III

ശാസ്ത്രം / SCIENCE

(മലയാളം, ഇംഗ്ലീഷ് ഭാഷാന്തരണം / Malayalam & English Version)

സമയം : 3.00 മണിക്കൂർ]

[പരമാവധി മാർക്ക് : 75

Time Allowed : 3.00 Hours]

[Maximum Marks : 75

- നിർദ്ദേശങ്ങൾ:** (1) ചോദ്യക്കടലാസ്സിലെ അച്ചടിയുടെ നിലവാരം പരിശോധിക്കുക. എന്തെങ്കിലും പോരായ്മകളുണ്ടെങ്കിൽ ഉടൻ ഹാൾ സൂപ്പർവൈസറെ അറിയിക്കുക.
- (2) എഴുതുവാനും അടിവരയിടുവാനും **കറുപ്പോ നീലയോ** നിറത്തിലുള്ള മഷിമാത്രം ഉപയോഗിക്കുക. ചിത്രങ്ങൾ വരയ്ക്കുവാൻ പെൻസിൽ ഉപയോഗിക്കാം.
- Instructions :** (1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor immediately.
- (2) Use **Blue** or **Black** ink to write and underline and pencil to draw diagrams.

കുറിപ്പ് : ഈ ചോദ്യപേപ്പറിന് നാല് ഭാഗങ്ങൾ ഉണ്ട്.

Note : This question paper contains **four** parts.

ഭാഗം - I/PART - I

- കുറിപ്പ് :** (i) **എല്ലാ** ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരമെഴുതണം. **12x1=12**
- (ii) തന്നിരിക്കുന്ന **നാല്** ഉത്തരങ്ങളിൽ നിന്നും ശരിയായ ഉത്തരം തെരഞ്ഞെടുത്ത് ശരിയുത്തരവും ഓപ്ഷൻ കോഡും എഴുതുക.

- Note :** (i) Answer **all** the questions.
- (ii) Choose the most appropriate answer from the given **four** alternatives and write the option code and the corresponding answer.

[Turn over

1. റോക്കറ്റ് വിക്ഷേപണത്തിൽ താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന ഏത് തത്വമാണ് / തത്വങ്ങളാണ് ആവശ്യമായുള്ളത് ?

- (a) ന്യൂട്ടന്റെ മൂന്നാം ചലന നിയമം
- (b) ന്യൂട്ടന്റെ ഭൂഗുരുത്വ നിയമം
- (c) രേഖീയ ആക്ക സംരക്ഷണ നിയമം
- (d) (a) യും (c) യും

To project the rockets which of the following principle(s) is/are required ?

- (a) Newton's third law of motion
- (b) Newton's law of gravitation
- (c) Law of conservation of linear momentum
- (d) Both (a) and (c)

2. പ്രതിരോധത്തിന്റെ SI യൂണിറ്റ് _____ ആണ്.

- (a) Mho
- (b) ജൂൾ
- (c) ഓം
- (d) വാട്ട്

SI unit of resistance is _____.

- (a) Mho
- (b) Joule
- (c) Ohm
- (d) Watt

3. ശബ്ദ തരംഗങ്ങൾ വായുവിൽ _____ എൻ ടി പി വേഗതയിലാണ് സഞ്ചരിക്കുന്നത്.

- (a) 340×10^8 m/s
- (b) 340 m/s
- (c) 3×10^8 m/s
- (d) 3×10^{-8} m/s

Sound waves travel in air with a speed of about _____ at NTP.

- (a) 340×10^8 m/s
- (b) 340 m/s
- (c) 3×10^8 m/s
- (d) 3×10^{-8} m/s

4. റേഡിയോ ആക്ടിവിറ്റിയുടെ യൂണിറ്റ് _____ ആണ്.

- | | |
|--------------|-----------------------|
| (a) റോൺജൻ | (b) ക്യൂറി |
| (c) ബെക്വെറൽ | (d) മേൽ പറഞ്ഞവയെല്ലാം |

Unit of radioactivity is _____.

- | | |
|---------------|----------------------|
| (a) Roentgen | (b) Curie |
| (c) Becquerel | (d) All of the above |

5. പ്രഷർ കുക്കറിന്റെ നിർമ്മാണത്തിൽ ഉപയോഗിച്ചിരിക്കുന്ന ലോഹസങ്കരം അഥവാ അലോയ് _____ ആണ്.

- | | |
|----------------|--------------|
| (a) പിച്ച്ള | (b) വെങ്കലം |
| (c) മാഗ്നീഷ്യം | (d) ഡുറാലിയം |

Alloy used in the manufacturing of pressure cooker is _____.

- | | |
|---------------|---------------|
| (a) Brass | (b) Bronze |
| (c) Magnesium | (d) Duralumin |

6. ഒരു സംയുക്തത്തിന്റെ IUPAC നാമം 3-മീഥൈൽ ബ്യൂട്ടൻ-1-ഓൾ എന്നാണ്. ഇത് ഏതുതരം സംയുക്തമാണ് ?

- | | |
|--------------|-------------------------|
| (a) ആൽഡിഹൈഡ് | (b) കാർബോക്സിലിക് ആസിഡ് |
| (c) കീറ്റോൺ | (d) ആൽക്കഹോൾ |

The IUPAC name of an organic compound is 3-methyl butan-1-ol. What type of compound it is ?

- | | |
|--------------|---------------------|
| (a) Aldehyde | (b) Carboxylic Acid |
| (c) Ketone | (d) Alcohol |

[Turn over

7. രക്ത ഗ്രൂപ്പ് എന്ന ആശയം ആവിഷ്കരിച്ചത് _____ ആണ്.

- | | |
|------------------|-----------------------|
| (a) വീനെർ | (b) കാൾ ലാൻഡ്സ്റ്റീനർ |
| (c) വില്യം ഹാർവേ | (d) ഹിസ് |

The concept of blood group is derived by _____.

- | | |
|--------------------|----------------------|
| (a) Wiener | (b) Karl Landsteiner |
| (c) William Harvey | (d) His |

8. സിൻഗമി _____ രൂപീകരണത്തിന് കാരണമാകുന്നു.

- | | |
|---------------|---------------------|
| (a) സുസ്പോർസ് | (b) കൊണിഡിയ |
| (c) സൈഗോട്ട് | (d) ക്ലാമിഡോസ്പോർസ് |

Syngamy results in the formation of _____.

- | | |
|---------------|--------------------|
| (a) Zoospores | (b) Conidia |
| (c) Zygote | (d) Chlamydospores |

9. വളരുന്ന ബീജങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമായ പോഷകങ്ങൾ നൽകുന്ന വലിയ നീളം കൂടിയ കോശങ്ങൾ _____ ആണ്.

- | | |
|------------------------|----------------------|
| (a) പ്രൈമറി ജോ കോശങ്ങൾ | (b) സെർടോളി കോശങ്ങൾ |
| (c) ലീഡിഗ് കോശങ്ങൾ | (d) സ്പെർമാറ്റോഗോണിയ |

The large elongated cells that provide nutrition to developing sperms are _____.

- | | |
|------------------------|-------------------|
| (a) Primary germ cells | (b) Sertoli cells |
| (c) Leydig cells | (d) Spermatogonia |

10. മുൻപ് നിലനിന്നിരുന്ന ജീവനിൽ നിന്നും ജീവൻ ഉരുത്തിരിഞ്ഞു എന്ന് തെളിയിച്ചത് _____ ആണ്.

- (a) ലൂയിസ് പാസ്ചർ (b) ഒപാരിൻ
(c) ഹാൽഡെയ്ൻ (d) ലാമാർക്ക്

Life originates from pre-existing life was showed by :

- (a) Louis Pasteur (b) Oparin
(c) Haldane (d) Lamarck

11. പുസാ കോമൽ ന്റെ രോഗ പ്രതിരോധശേഷിയുള്ള ഇനമാണ് _____.

- (a) കരിമ്പ് (b) നെല്ല് (c) കൗ പീ (d) മെയ്സ്

Pusa Komal is a disease resistant variety of _____.

- (a) Sugar cane (b) Rice (c) Cow pea (d) Maize

12. ലവണഗുണമുള്ള മണ്ണിൽ നന്നായി വളരുന്ന, മ്യൂട്ടേഷൻ ബ്രീഡിംഗ് വഴി ഉദ്പാദിപ്പിച്ച നെല്ലിന്റെ ഇനമാണ് _____.

- (a) ഷർബാട്ടി സൊനോറ (b) അറ്റോമിറ്റ 2
(c) പുസ ഗൗരവ് (d) ഹിമഗിരി

_____ is a rice variety produced by mutation breeding that grows well in saline soil.

- (a) Sharbati Sonora (b) Atomita 2
(c) Pusa Gaurav (d) Himgiri

[Turn over

ഭാഗം - II/PART - II

കുറിപ്പ് : ഏതെങ്കിലും ഏഴ് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക. ചോദ്യം നമ്പർ 22 ന് നിർബന്ധമായും ഉത്തരമെഴുതണം. 7x2=14

Note : Answer any seven questions. Question No. 22 is compulsory.

13. ഒരു ശബ്ദതരംഗം വായുവിലൂടെ സഞ്ചരിക്കുമ്പോൾ, വായു കണികകൾ :

- (a) തരംഗത്തിന്റെ സഞ്ചാരപാതയ്ക്ക് അനുസൃതമായി കമ്പനം ചെയ്യും.
- (b) കമ്പനം ചെയ്യുമെങ്കിലും സ്ഥിരമായ ഏതെങ്കിലും ദിശയിലാകില്ല.
- (c) തരംഗത്തിന്റെ സഞ്ചാരപാതയ്ക്ക് ലംബമായ ദിശയിൽ കമ്പനം ചെയ്യും.
- (d) കമ്പനം ചെയ്യില്ല.

When a sound wave travels through air, the air particles :

- (a) vibrate along the direction of the wave motion.
- (b) vibrate but not in any fixed direction.
- (c) vibrate perpendicular to the direction of the wave motion.
- (d) do not vibrate.

14. (a) ആവൃത്തിയുടെ ശ്രവണസാധ്യമായ പരിധി ഏതാണ് ?

(b) ഒരു പ്രതിധ്വനിക്ക് ആവശ്യമായ ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ ദൂരപരിധി എത്രയാണ് ?

(a) What is the audible range of frequency ?

(b) What is the minimum distance needed for an Echo ?

15. എത്തനോളിന്റെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് ഉപയോഗങ്ങൾ എഴുതുക.

Write any 2 uses of Ethanol.

16. റെസ്പിരേറ്ററി ക്വാഷ്യന്റ് എന്നാൽ എന്ത് ?

What is respiratory quotient ?

17. ഒരു ബീജത്തിന്റെ ചിത്രം വരച്ച് ഭാഗങ്ങൾ അടയാളപ്പെടുത്തുക.

Draw and label the parts of a sperm.

18. പരിണാമം എന്ന് പറയുന്നതെന്തിനെയാണ് ?

What is called evolution ?

19. സൊമാറ്റിക് ജെൻ തെറാപി, ജേം ലൈൻ ജീൻ തെറാപി എന്നിവ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം വ്യക്തമാക്കുക.

Distinguish between somatic gene therapy and germ line gene therapy.

20. അർബുദം ബാധിച്ച കോശങ്ങൾ (കാൻസർ കോശങ്ങൾ) സാധാരണ കോശങ്ങളിൽ നിന്നും വ്യത്യസ്തമാകുന്നതെങ്ങനെ ?

How is Cancer Cell different from Normal Cell ?

21. ഇ-മാലിന്യങ്ങൾ രൂപപ്പെടുന്നത് എങ്ങനെയാണ് ?

How are e-wastes generated ?

22. അവഗാഡ്രോ നിയമം പ്രതിപാദിക്കുക.

State Avogadro's Law.

[Turn over

ഭാഗം - III/PART - III

കുറിപ്പ് : ഏതെങ്കിലും ഏഴ് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക. ചോദ്യം നമ്പർ 32 ന് നിർബന്ധമായും ഉത്തരമെഴുതണം.

7x4=28

Note : Answer any seven questions. Question No. 32 is compulsory.

23. (a) താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന ഘടകങ്ങളുടെ സൂചകങ്ങൾ എഴുതുക
- (i) ഗ്രൗണ്ട് കണക്ഷൻ (ii) റെസിസ്റ്റർ
- (iii) ലൈറ്റ് എമിറ്റിംഗ് ഡയോഡ് (iv) എ ഡയോഡ്
- (b) ഒരു ബൾബിൽ 5 സെക്കന്റിൽ 12 കൂളോം ചാർജ് പ്രവഹിക്കുന്നു. എന്നാൽ ആ ബൾബിലൂടെയുള്ള കറന്റ് എത്രയാണ് ?
- (a) Write the symbol for the following component.
- (i) Ground connection (ii) Resistor
- (iii) Light emitting diode (iv) A diode
- (b) A charge of 12 Coulomb flows through a bulb in 5 seconds. What is the current through the bulb ?
24. (a) അറ്റോമിസിറ്റി എന്തെന്ന് നിർവ്വചിക്കുക.
- (b) CO₂ എന്നതിന്റെ മോളികുലാർ മാസ്സ് കണക്കാക്കുക.
- (a) Define Atomicity.
- (b) Calculate the molecular mass of CO₂.
25. (a) തുരുമ്പ് രൂപം കൊള്ളുന്നതെങ്ങിനെ ? തുരുമ്പ് രൂപപ്പെടുന്നതിന്റെ സമവാക്യം എഴുതുക.
- (b) തുരുമ്പെടുക്കുന്നത് തടയുവാനുള്ള 2 മാർഗ്ഗങ്ങൾ പ്രതിപാദിക്കുക.
- (a) How is rust formed ? Give the equation for formation of rust.
- (b) State 2 methods of preventing corrosion.

26. (a) പ്രകാശ സംശ്ലേഷണം എന്നാൽ എന്ത്. ഒരു കോശത്തിനുള്ളിൽ എവിടെയാണ് അത് നടക്കുന്നത് ?
 (b) ഏറോബിക്സിയും ഏൻഏറോബിക്സിയും ശ്വാസകോശ വ്യത്യാസം എന്ത്.
 (a) What is photosynthesis and where does it occur in a cell ?
 (b) Differentiate Aerobic and Anaerobic respiration.
27. വാതകാവസ്ഥയിലുള്ള സസ്യ ഹോർമോണിന്റെ പേര് എഴുതുക. സസ്യങ്ങളിൽ അതിന്റെ ശരീരശാസ്ത്രപരമായ ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് പ്രഭാവങ്ങൾ എഴുതുക.
 Name the gaseous plant hormone. Mention any three of its physiological effects in plants.
28. (a) പരാഗണം അഥവാ പരാഗവിതരണം എന്നാൽ എന്ത് ?
 (b) പരാഗണത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം പ്രതിപാദിക്കുക.
 (a) What is pollination ?
 (b) State the importance of pollination.
29. ക്രോമസോമിന്റെ ഘടന വിവരിക്കുക.
 Explain the structure of chromosome.
30. ഔഷധ നിർമ്മാണ രംഗത്ത് ബയോടെക്നോളജിയുടെ പ്രാധാന്യം ചർച്ച ചെയ്യുക.
 Discuss the importance of biotechnology in the field of medicine.
31. മഴ കൃഷിയിടക്കായുള്ള ഘടനകൾ ഭൂഗർഭ ജലത്തെ റീചാർജ്ജ് ചെയ്യുന്നതെങ്ങനെ ?
 How do rainwater harvesting structures recharge ground water ?
32. ${}_{92}\text{P}^{238}$ ശോഷണത്തിന് വിധേയമാകുന്നു. ഡോട്ടർ എലമെന്റിലെ ന്യൂട്രോണുകളുടെ എണ്ണം കണ്ടുപിടിക്കുക.
 ${}_{92}\text{P}^{238}$ experiences α -decay. Find the number of neutrons in the daughter element.

[Turn over

ഭാഗം - IV / PART - IV

കുറിപ്പ് : എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരമെഴുതുക. ആവശ്യമുള്ളയിടങ്ങളിൽ ചിത്രം വരയ്ക്കുക.

3x7=21

Note : Answer **all** the questions. Draw diagrams wherever **necessary**.

33. (a) ന്യൂട്ടന്റെ ചലന നിയമങ്ങൾ പ്രതിപാദിക്കുക.

അല്ലെങ്കിൽ

(b) (i) മയോപിയ, ഹൈപ്പർമെട്രോപ്പിയ എന്നീ നേത്ര വൈകല്യങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം വ്യക്തമാക്കുക.

(ii) കോൺകേവ് ലെൻസിന്റെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് ഉപയോഗങ്ങൾ എഴുതുക.

(a) State Newton's laws of motion.

OR

(b) (i) Differentiate the eye defects : Myopia and Hypermetropia.

(ii) Write any 2 applications of concave lens.

34. (a) (i) $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ നെ ചൂടാക്കുമ്പോൾ എന്ത് സംഭവിക്കും ? അനുയോജ്യമായ സമവാക്യം എഴുതുക.

(ii) ഹൈഗ്രോസ്കോപ്പിക് പദാർത്ഥങ്ങളും ഡെലിക്വെസെന്റ് പദാർത്ഥങ്ങളും ഉദാഹരണ സഹിതം വിശദീകരിക്കുക.

അല്ലെങ്കിൽ

(b) (i) താപ വിഘടിത പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങൾ അഥവാ തെർമോഡൈസിസ് റിയാക്ഷൻസ് എന്ന് വിളിക്കുന്നതെന്തിനെ ?

(ii) റിവേഴ്സിബിൾ റിയാക്ഷൻസും ഇറിവേഴ്സിബിൾ റിയാക്ഷൻസും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം വ്യക്തമാക്കുക.

(a) (i) What happens when $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ is heated ? Write the appropriate equation.

(ii) Explain hygroscopic substances and deliquescent substances with examples.

OR

(b) (i) What are called thermolysis reactions ?

(ii) Differentiate reversible and irreversible reactions.

35. (a) (i) രക്തത്തിന്റെ ധർമ്മങ്ങൾ വിലയിരുത്തുക.
 (ii) സ്റ്റോമാറ്റ തുറക്കുന്നതിനും അടയ്ക്കുന്നതിനും കാരണമാകുന്നത് ഗാർഡ് കോശങ്ങളാണ്. ഈ പ്രസ്താവനയ്ക്കുള്ള കാരണം എഴുതുക.

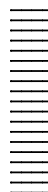
അല്ലെങ്കിൽ

- (b) (i) ഒരു മദ്യാസക്തന് തന്റെ പ്രശ്നങ്ങൾ തരണം ചെയ്യുവാനുള്ള നടപടികൾ നിർദ്ദേശിക്കുക.
 (ii) അമിതവണ്ണത്തിന് സാഹായകരമാകുന്ന ഘടകങ്ങൾ ഏതെല്ലാം ?
- (a) (i) Enumerate the functions of blood.
 (ii) Guard cells are responsible for opening and closing of stomata. Give reason for this statement.

OR

- (b) (i) Suggest measures to overcome the problems of an alcoholic.
 (ii) What are the contributing factors for obesity ?

- o O o -





ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ
Register Number

--	--	--	--	--	--	--

Part - III
ವಿಜ್ಞಾನ / SCIENCE

(ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷಾಂತರ / Kannada & English Version)

ಸಮಯ : 3.00 ಗಂಟೆಗಳು]

[ಪರಮಾವಧಿ ಅಂಕಗಳು : 75

Time Allowed : 3.00 Hours]

[Maximum Marks : 75

- ಸೂಚನೆಗಳು :**
- (1) ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ ಮುದ್ರಣ ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿದೆಯೇ ಎಂದು ಖಾತರಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಸ್ವಚ್ಛತೆಯಲ್ಲಿ ಏನಾದರೂ ಕೊರತೆ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ತಕ್ಷಣವೇ ಕೊಠಡಿ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕರಿಗೆ ತಿಳಿಸಿ.
 - (2) ಉತ್ತರ ಬರೆಯಲು ಮತ್ತು ಅಡ್ಡಗೆರೆ ಎಳೆಯಲು ನೀಲಿ ಅಥವಾ ಕಪ್ಪು ಶಾಹಿಯನ್ನು ಬಳಸಿರಿ ಹಾಗೂ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲು ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಬಳಸಿರಿ.

- Instructions :**
- (1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor immediately.
 - (2) Use **Blue** or **Black** ink to write and underline and pencil to draw diagrams.

ಸೂಚನೆ : ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯು ನಾಲ್ಕು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

Note : This question paper contains **four** parts.

ಭಾಗ - I / PART - I

- ಸೂಚನೆ :**
- (i) ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ. **12x1=12**
 - (ii) ಕೊಟ್ಟ ನಾಲ್ಕು ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಆಯ್ಕೆಯ ಕೋಡನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಅನುಗುಣವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

- Note :**
- (i) Answer **all** the questions.
 - (ii) Choose the most appropriate answer from the given **four** alternatives and write the option code and the corresponding answer.

[Turn over

1. ರಾಕೆಟ್‌ಗಳನ್ನು ಯೋಜಿಸಲು ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ತತ್ವದ/ಗಳ ಅಗತ್ಯವಿದೆ ?

- (a) ನ್ಯೂಟನ್ನಿನ ಚಲನೆಯ ಮೂರನೇ ನಿಯಮ
- (b) ನ್ಯೂಟನ್ನಿನ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯ ನಿಯಮ
- (c) ರೇಖೀಯ ಆವೇಗದ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ನಿಯಮ
- (d) (a) ಮತ್ತು (c) ಎರಡೂ

To project the rockets which of the following principle(s) is/are required ?

- (a) Newton's third law of motion
- (b) Newton's law of gravitation
- (c) Law of conservation of linear momentum
- (d) Both (a) and (c)

2. ಪ್ರತಿರೋಧದ SI ಯುನಿಟ್ _____.

- (a) Mho
- (b) ಜೌಲ್
- (c) Ohm
- (d) ವ್ಯಾಟ್

SI unit of resistance is _____.

- (a) Mho
- (b) Joule
- (c) Ohm
- (d) Watt

3. NTP ಯಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಶಬ್ದ ತರಂಗಗಳು ಸರಿಸುಮಾರು _____ ವೇಗದೊಂದಿಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ.

- (a) 340×10^8 m/s
- (b) 340 m/s
- (c) 3×10^8 m/s
- (d) 3×10^{-8} m/s

Sound waves travel in air with a speed of about _____ at NTP.

- (a) 340×10^8 m/s
- (b) 340 m/s
- (c) 3×10^8 m/s
- (d) 3×10^{-8} m/s

4. ವಿಕಿರಣಶೀಲತೆಯ ಯುನಿಟ್ _____.

- | | |
|------------------|------------------|
| (a) ರೋಯಿಂಟ್‌ಜೆನ್ | (b) ಕ್ಯುರಿ |
| (c) ಬೆಕ್ವಿರೇಲ್ | (d) ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ |

Unit of radioactivity is _____.

- | | |
|---------------|----------------------|
| (a) Roentgen | (b) Curie |
| (c) Becquerel | (d) All of the above |

5. ಪ್ರೆಷರ್ ಕುಕರ್(ಹಬೆ ಪಾತ್ರೆ)ನ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಮಿಶ್ರಲೋಹವು _____.

- | | | | |
|--------------|----------|------------------|------------------|
| (a) ಹಿತ್ತಾಳೆ | (b) ಕಂಚು | (c) ಮ್ಯಾಗ್ನೀಶಿಯಂ | (d) ಡುರಾಲ್ಯುಮಿನ್ |
|--------------|----------|------------------|------------------|

Alloy used in the manufacturing of pressure cooker is _____.

- | | | | |
|-----------|------------|---------------|---------------|
| (a) Brass | (b) Bronze | (c) Magnalium | (d) Duralumin |
|-----------|------------|---------------|---------------|

6. ಒಂದು ಸಾವಯವ ಸಂಯುಕ್ತದ IUPAC ಹೆಸರು 3-ಮಿಥೈಲ ಬುತಾನ್-1-ol. ಇದು ಯಾವ ತೆರನಾದ ಸಂಯುಕ್ತವು ?

- | | |
|---------------|-------------------------|
| (a) ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್ | (b) ಕಾರ್ಬೋಕ್ಸಿಲಿಕ್ ಆಮ್ಲ |
| (c) ಕಿಟೋನ್ | (d) ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ |

The IUPAC name of an organic compound is 3-methyl butan-1-ol. What type of compound it is ?

- | | |
|--------------|---------------------|
| (a) Aldehyde | (b) Carboxylic Acid |
| (c) Ketone | (d) Alcohol |

[Turn over

7. ರಕ್ತ ಗುಂಪಿನ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು _____ ರಿಂದ ಪಡೆಯಲಾಯಿತು.

- | | |
|-------------------|----------------------------|
| (a) ವೀನರ್ | (b) ಕಾರ್ಲ್ ಲ್ಯಾಂಡ್‌ಸ್ಟೀನರ್ |
| (c) ವಿಲಿಯಂ ಹಾರ್ವೆ | (d) ಹಿಸ್ |

The concept of blood group is derived by _____.

- | | |
|--------------------|----------------------|
| (a) Wiener | (b) Karl Landsteiner |
| (c) William Harvey | (d) His |

8. ಸಿನ್‌ಗಾಮಿಯು _____ ರೂಪಗೊಳ್ಳುವಿಕೆಗೆ/ರಚನೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.

- | | |
|----------------|----------------------|
| (a) ಜೂಸ್ಪೋರ್ಸ್ | (b) ಕೊನಿಡಿಯಾ |
| (c) ಜೈಗೋಟ್ | (d) ಕ್ಲಾಮೈಡೋಸ್ಪೋರ್ಸ್ |

Syngamy results in the formation of _____.

- | | |
|---------------|--------------------|
| (a) Zoospores | (b) Conidia |
| (c) Zygote | (d) Chlamydospores |

9. ಅಭಿವೃದ್ಧಿಹೊಂದುತ್ತಿರುವ ವೀರ್ಯಾಣುಗಳಿಗೆ ಪೋಷಕಾಂಶವನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ದೊಡ್ಡ ಉದ್ದವಾದ ಕೋಶಗಳು _____.

- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| (a) ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಕೋಶಗಳು | (b) ಸೆರ್ಟೊಲಿ ಕೋಶಗಳು |
| (c) ಲೇಡಿಗ್ ಕೋಶಗಳು | (d) ಸ್ಪರ್ಮಾಟೋಗೋನಿಯಾ |

The large elongated cells that provide nutrition to developing sperms are _____.

- | | |
|------------------------|-------------------|
| (a) Primary germ cells | (b) Sertoli cells |
| (c) Leydig cells | (d) Spermatogonia |

10. ಜೀವನವು ಮೊದಲೇ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಜೀವನದಿಂದ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟವರು :

- | | |
|--------------------|--------------|
| (a) ಲೂಯಿಸ್ ಪಾಶ್ಚರ್ | (b) ಒಪಾರಿನ್ |
| (c) ಹಾಲ್ಡೇನ್ | (d) ಲಾಮಾರ್ಕ್ |

Life originates from pre-existing life was showed by :

- | | |
|-------------------|-------------|
| (a) Louis Pasteur | (b) Oparin |
| (c) Haldane | (d) Lamarck |

11. ಪುಸಾ ಕೊಮಲ್ _____ ಬಗೆಯ ರೋಗ ನಿರೋಧಕವಾಗಿದೆ.

- | | |
|-------------------|----------------|
| (a) ಕಬ್ಬು | (b) ಭತ್ತ |
| (c) ಕೌ ಪೀ (ಬಟಾಣಿ) | (d) ಮೆಕ್ಕೆ ಜೋಳ |

Pusa Komal is a disease resistant variety of _____.

- | | |
|----------------|-----------|
| (a) Sugar cane | (b) Rice |
| (c) Cow pea | (d) Maize |

12. ಸಲ್ಮೆನ್ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ರೂಪಾಂತರ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಒಂದು ಭತ್ತದ ವಿಧವು _____.

- | | |
|------------------|---------------|
| (a) ಶರಬತಿ ಸೊನೊರಾ | (b) ಅಟೊಮಿಟಾ 2 |
| (c) ಪುಸಾ ಗೌರವ | (d) ಹಿಮಗಿರಿ |

_____ is a rice variety produced by mutation breeding that grows well in saline soil.

- | | |
|---------------------|---------------|
| (a) Sharbati Sonora | (b) Atomita 2 |
| (c) Pusa Gaurav | (d) Himgiri |

[Turn over

ಭಾಗ - II/PART - II

ಸೂಚನೆ : ಯಾವುದಾದರೂ ಏಳು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ 22 ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿದೆ.

7x2=14

Note : Answer any seven questions. Question No. 22 is compulsory.

13. ಯಾವಾಗ ಶಬ್ದ ತರಂಗವು ಗಾಳಿಯೊಂದಿಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತದೋ, ಆಗ ಗಾಳಿಯ ಕಣಗಳು :

- (a) ತರಂಗ ಚಲನೆಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಕಂಪಿಸುತ್ತದೆ.
- (b) ಕಂಪಿಸುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಯಾವುದೇ ಸ್ಥಿರ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲ.
- (c) ತರಂಗ ಚಲನೆಯ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಲಂಬವಾಗಿ ಕಂಪಿಸುತ್ತದೆ.
- (d) ಕಂಪಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

When a sound wave travels through air, the air particles :

- (a) vibrate along the direction of the wave motion.
- (b) vibrate but not in any fixed direction.
- (c) vibrate perpendicular to the direction of the wave motion.
- (d) do not vibrate.

14. (a) ಆವರ್ತನದ ಶ್ರವ್ಯ ಶ್ರೇಣಿ ಯಾವುದು ?

(b) ಪ್ರತಿಧ್ವನಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಕನಿಷ್ಠ ದೂರ ಎಷ್ಟು ?

(a) What is the audible range of frequency ?

(b) What is the minimum distance needed for an Echo ?

15. ಇಥಾನೊಲ್‌ನ ಯಾವುದಾದರೂ 2 ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

Write any 2 uses of Ethanol.

16. ಉಸಿರಾಟದ ಕೋಶೇಂಟ್ ಏನು ?

What is respiratory quotient ?

17. ವೀರ್ಯಾಣುವಿನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಿ ಮತ್ತು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

Draw and label the parts of a sperm.

18. ವಿಕಸನ ಎಂದು ಯಾವುದಕ್ಕೆ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ ?

What is called evolution ?

19. ಸೋಮೆಟಿಕ್ ಜೀನ್ ಥೆರಪಿ ಮತ್ತು ಜರ್ಮ್ ಲೈನ್ ಜೀನ್ ಥೆರಪಿಯ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸಿಸಿ.

Distinguish between somatic gene therapy and germ line gene therapy.

20. ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಕೋಶವು ಸಾಮಾನ್ಯ ಕೋಶಗಿಂತ ಹೇಗೆ ಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ ?

How is Cancer Cell different from Normal Cell ?

21. ಇ-ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಹೇಗೆ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ ?

How are e-wastes generated ?

22. ಅವೋಗಾಡ್ರೋ ನ ನಿಯಮವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

State Avogadro's Law.

[Turn over

ಭಾಗ - III/PART - III

ಸೂಚನೆ : ಯಾವುದಾದರೂ ಏಳು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ 32 ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿದೆ.

7x4=28

Note : Answer **any seven** questions. Question No. 32 is **compulsory**.

23. (a) ಕೆಳಗಿನ ಘಟಕಗಳಿಗೆ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

- (i) ನೆಲ ಸಂಪರ್ಕ
- (ii) ಪ್ರತಿರೋಧಕ
- (iii) ಬೆಳಕು ಹೊರಸೂಸುವ ಡಯೋಡ್
- (iv) ಡಯೋಡ್

(b) 12 ಕೋಲಂಬ್‌ವಿನ ಒಂದು ಚಾರ್ಜ್ ಬಲ್ಲಿನ ಮೂಲಕ 5 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಬಲ್ಲಿನ ಮೂಲಕ ಹರಿಯುವ ಕರೆಂಟ್ ಏನು ?

(a) Write the symbol for the following component.

- (i) Ground connection
- (ii) Resistor
- (iii) Light emitting diode
- (iv) A diode

(b) A charge of 12 Coulomb flows through a bulb in 5 seconds. What is the current through the bulb ?

24. (a) ಪರಮಾಣುತ್ವವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ.

(b) CO₂ ವಿನ ಅಣ್ವಿಕ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

(a) Define Atomicity.

(b) Calculate the molecular mass of CO₂.

25. (a) ತುಕ್ಕು ಹೇಗೆ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ? ತುಕ್ಕಿನ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವಿಕೆಗೆ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಕೊಡಿ.

(b) ತುಕ್ಕು ಹಿಡಿಯುವಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ 2 ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

(a) How is rust formed ? Give the equation for formation of rust.

(b) State 2 methods of preventing corrosion.

26. (a) ಫೋಟೊಸಿಂಥೆಸಿಸ್ ಎಂದರೇನು ಮತ್ತು ಕೋಶದಲ್ಲಿ ಇದು ಎಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ ?
 (b) ಆಮ್ಲಜನಕಪೂರಿತ (ಎರೋಬಿಕ್) ಮತ್ತು ಆಮ್ಲಜನಕರಹಿತ (ಅನೇರೋಬಿಕ್) ಉಸಿರಾಟವನ್ನು ವ್ಯತ್ಯಾಸಿಸಿ.
 (a) What is photosynthesis and where does it occur in a cell ?
 (b) Differentiate Aerobic and Anaerobic respiration.

27. ಅನಿಲ ಸಸ್ಯ ಹಾರ್ಮೋನ್‌ನನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ. ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ಶಾರೀರಿಕ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಿ.

Name the gaseous plant hormone. Mention any three of its physiological effects in plants.

28. (a) ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಎಂದರೇನು ?
 (b) ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
 (a) What is pollination ?
 (b) State the importance of pollination.

29. ಕ್ರೋಮೋಜೋಮ್‌ನ ರಚನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

Explain the structure of chromosome.

30. ಔಷಧಿಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

Discuss the importance of biotechnology in the field of medicine.

31. ಮಳೆನೀರು ಕೊಯ್ಲು ರಚನೆಗಳು ಅಂತರ್ಜಲವನ್ನು ಹೇಗೆ ಪುನರ್‌ಭರ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ ?

How do rainwater harvesting structures recharge ground water ?

32. ${}_{92}\text{U}^{238}$, α -ಡಿಕೇ ಯನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತದೆ. ಪುತ್ರಿ ಅಂಶದಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

${}_{92}\text{U}^{238}$ experiences α -decay. Find the number of neutrons in the daughter element.

[Turn over

ಭಾಗ - IV / PART - IV

ಸೂಚನೆ : ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ. ಅಗತ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಿ.

3x7=21

Note : Answer **all** the questions. Draw diagrams wherever **necessary**.

33. (a) ನ್ಯೂಟನ್‌ನ ಚಲನೆಯ ನಿಯಮವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ಅಥವಾ

- (b) (i) ಕಣ್ಣಿನ ದೋಷಗಳನ್ನು ವ್ಯತ್ಯಾಸಿಸಿ : ಮಯೋಪಿಯಾ ಮತ್ತು ಹೈಪರ್‌ಮೆಟ್ರೋಪಿಯಾ.
(ii) ನಿಮ್ಮ ಮಸೂರದ ಯಾವುದಾದರೂ 2 ಅನ್ವಯಿಕೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

(a) State Newton's laws of motion.

OR

- (b) (i) Differentiate the eye defects : Myopia and Hypermetropia.
(ii) Write any 2 applications of concave lens.

34. (a) (i) $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ನ್ನು ಬಿಸಿಮಾಡಿದಾಗ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ? ಸೂಕ್ತವಾದ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
(ii) ಹೈಗ್ರೋಸ್ಕೋಪಿಕ್ ವಸ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ಡಿಲಿಕ್ವಿಸೆಂಟ್ (ಸೂಕ್ಷ್ಮ) ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.

ಅಥವಾ

- (b) (i) ಥರ್ಮೋಲೈಸಿಸ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು ಎಂದು ಯಾವುದಕ್ಕೆ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ ?
(ii) ಹಿಂತಿರುಗಿಸಬಹುದಾದ (ರಿವರ್ಸಿಬಲ್) ಮತ್ತು ಹಿಂತಿರುಗಿಸಲಾಗದ (ಇರ್‌ರಿವರ್ಸಿಬಲ್) ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ವ್ಯತ್ಯಾಸಿಸಿ.
(a) (i) What happens when $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ is heated ? Write the appropriate equation.
(ii) Explain hygroscopic substances and deliquescent substances with examples.

OR

- (b) (i) What are called thermolysis reactions ?
(ii) Differentiate reversible and irreversible reactions.

35. (a) (i) ರಕ್ತದ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು/ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಎಣಿಕೆ ಮಾಡಿ.
 (ii) ರಕ್ತ ಕೋಶಗಳು ಸ್ವಾಮ್ಯಾಚಾರದ ತೆರೆಯುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಮುಚ್ಚುವಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಹೇಳಿಕೆಗೆ ಕಾರಣ ಕೊಡಿ.

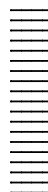
ಅಥವಾ

- (b) (i) ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ಯುಕ್ತರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಸಲಹೆಮಾಡಿ.
 (ii) ಸ್ಥೂಲಕಾಯತೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಅಂಶಗಳು ಯಾವುವು ?
 (a) (i) Enumerate the functions of blood.
 (ii) Guard cells are responsible for opening and closing of stomata. Give reason for this statement.

OR

- (b) (i) Suggest measures to overcome the problems of an alcoholic.
 (ii) What are the contributing factors for obesity ?

- o O o -





رجسٹر نمبر
Register Number

--	--	--	--	--	--	--	--

Part - III

SCIENCE / سائنس

(Urdu & English Version / اردو اور انگریزی زبان)

[وقت 3.00 گھنٹے]

Time Allowed : 3.00 Hours]

[مارکس : 75]

[Maximum Marks : 75]

- ہدایات : (1) صاف چھپائی کے لیے سوالی پرچے کی جانچ کر لیجئے۔ اگر صفائی میں نقص ہو تو ہال کے نگران کو فوراً اس کی اطلاع دیں۔
(2) نیلی یا سیاہ روشنائی کا استعمال لکھنے اور خط کشید کرنے کے لیے اور ڈائی گرام اتارنے کے لیے پنسل کا استعمال کیجئے۔

- Instructions :** (1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor immediately.
(2) Use **Blue** or **Black** ink to write and underline and pencil to draw diagrams.

نوٹ : یہ سوالی پرچہ چار پارٹس پر مشتمل ہے۔

Note : This question paper contains **four** parts.

پارٹ - I / I - PART

12x1=12

نوٹ : (i) سبھی سوالات حل کریں۔

(ii) دیئے گئے چار متبادل جوابات میں سے موزوں ترین جواب چن کر اس کا کوڈ اور متعلقہ جواب لکھیں۔

- Note :** (i) Answer **all** the questions.
(ii) Choose the most appropriate answer from the given **four** alternatives and write the option code and the corresponding answer.

[صفحہ الٹئے / Turn over]

1. راکٹوں کی منصوبہ بندی میں حسب ذیل میں سے کون سا / کون سے اصول درکار ہے (ہیں) ؟

- (a) نیوٹن کا تیسرا کلیہ حرکت
- (b) نیوٹن کا کلیہ جاذبہ
- (c) خطی معیار اثر کے بقا کا کلیہ
- (d) (a) اور (c) دونوں

To project the rockets which of the following principle(s) is/are required ?

- (a) Newton's third law of motion
- (b) Newton's law of gravitation
- (c) Law of conservation of linear momentum
- (d) Both (a) and (c)

2. SI اکائی مزاحمت ہے _____

- (a) Mho
- (b) جول
- (c) اوم
- (d) واٹ

SI unit of resistance is _____.

- (a) Mho
- (b) Joule
- (c) Ohm
- (d) Watt

3. آواز کی لہریں NTP پر ہوا میں تقریباً _____ کی رفتار سے سفر کرتی ہیں۔

- (a) 340×10^8 m/s
- (b) 340 m/s
- (c) 3×10^8 m/s
- (d) 3×10^{-8} m/s

Sound waves travel in air with a speed of about _____ at NTP.

- (a) 340×10^8 m/s
- (b) 340 m/s
- (c) 3×10^8 m/s
- (d) 3×10^{-8} m/s

4. تابکاری کی اکائی ہے _____

- (a) رائجن
(b) کیوری
(c) بی کیوریل
(d) مندرجہ بالا سبھی

Unit of radioactivity is _____.

- (a) Roentgen
(b) Curie
(c) Becquerel
(d) All of the above

5. پریشر کوکری تیاری میں استعمال کی جانے والی بھرت ہے _____

- (a) پیتل
(b) کانہ
(c) میگنالیئم
(d) ڈیورالومین

Alloy used in the manufacturing of pressure cooker is _____.

- (a) Brass
(b) Bronze
(c) Magnalium
(d) Duralumin

6. ایک نامیاتی مرکب کا IUPAC نام 3-میٹھل بوتان-1-ol ہے۔ یہ کس قسم کا مرکب ہے ؟

- (a) آلڈیہائیڈ
(b) کارباکسیک ایسڈ
(c) کیٹون
(d) الکوحل

The IUPAC name of an organic compound is 3-methyl butan-1-ol. What type of compound it is ?

- (a) Aldehyde
(b) Carboxylic Acid
(c) Ketone
(d) Alcohol

7. خون کے گروپ کا تصور _____ نے اخذ کیا۔

- (a) ویز (b) کارل لینڈ اسٹینر
(c) ولیم ہاروے (d) ہس

The concept of blood group is derived by _____.

- (a) Wiener (b) Karl Landsteiner
(c) William Harvey (d) His

8. بارآوری کا نتیجہ _____ کی تشکیل ہے۔

- (a) حیوان بذرے (b) کوئیڈیا
(c) زائگوٹ (d) کلیمیڈوبذرے

Syngamy results in the formation of _____.

- (a) Zoospores (b) Conidia
(c) Zygote (d) Chlamydospores

9. نمونڈیزواجوں کو تغذیہ مہیا کرنے والے بڑے مخروطی خلیے ہوتے ہیں _____

- (a) ابتدائی جراثیمی خلیے (b) سرتولی خلیے
(c) لیڈگ خلیے (d) منوی مادر خلیہ

The large elongated cells that provide nutrition to developing sperms are _____.

- (a) Primary germ cells (b) Sertoli cells
(c) Leydig cells (d) Spermatogonia

10. زندگی ماقبل حیات وجود سے نمود پاتی ہے، اسے دکھایا :

- (a) لوئی پاسچر نے (b) اوپرن نے (c) ہالڈین نے (d) لامارک نے

Life originates from pre-existing life was showed by :

- (a) Louis Pasteur (b) Oparin (c) Haldane (d) Lamarck

11. پُسا کومل _____ کی ایک بیماری مزاحم قسم ہے۔

- (a) گنا (b) چاول (c) لوبیا (d) مکئی

Pusa Komal is a disease resistant variety of _____.

- (a) Sugar cane (b) Rice (c) Cow pea (d) Maize

12. تالیفی افزائش کے ذریعہ پیدا کی جانے والی چاول کی قسم ہے جو نمکیلی مٹی میں اچھی طرح اگتی ہے :

- (a) شربتی سونورا (b) اٹومیٹا 2
(c) پُسا گورو (d) ہیم گیری

_____ is a rice variety produced by mutation breeding that grows well in saline soil.

- (a) Sharbati Sonora (b) Atomita 2
(c) Pusa Gaurav (d) Himgiri

پارٹ-II / PART-II

7x2=14

نوٹ : کوئی سات سوالات کے جواب دیں۔ سوال نمبر 22 لازمی ہے۔

Note : Answer any seven questions. Question No. 22 is compulsory.

13. جب آواز کی کوئی لہر ہوا میں سے گزرتی ہے، تو ہوا کے ذرات :

- (a) لہر کے حرکت کی سمت مرتعش ہوتے ہیں۔
- (b) مرتعش ہوتے ہیں مگر ان کی کوئی مخصوص سمت نہیں ہوتی۔
- (c) لہر کے حرکت کی سمت پر ارتقائی ارتعاش پیدا کرتی ہیں۔
- (d) مرتعش نہیں ہوتیں۔

When a sound wave travels through air, the air particles :

- (a) vibrate along the direction of the wave motion.
- (b) vibrate but not in any fixed direction.
- (c) vibrate perpendicular to the direction of the wave motion.
- (d) do not vibrate.

14. (a) قابل سمعی تعدد کی حد کیا ہے ؟

(b) کسی گونج کے لئے اقل ترین فاصلہ کتنا ہونا چاہئے ؟

(a) What is the audible range of frequency ?

(b) What is the minimum distance needed for an Echo ?

15. استعمالات کے 2 استعمال لکھئے۔

Write any 2 uses of Ethanol.

16. تنفسی حاصل قسمت کیا ہے ؟

What is respiratory quotient ?

17. ایک مادہ منویہ کی شکل اتار کر اس کے حصوں کے نام لکھو۔

Draw and label the parts of a sperm.

18. ارتقاء سے کیا مراد ہے ؟

What is called evolution ?

19. وئی جین تھیراپی اور جراثیمی خطی جین تھیراپی میں فرق واضح کیجئے۔

Distinguish between somatic gene therapy and germ line gene therapy.

20. عام خلیہ سے کینسر کا خلیہ کس طرح مختلف ہے ؟

How is Cancer Cell different from Normal Cell ?

21. e-کچرا کس طرح پیدا ہوتا ہے ؟

How are e-wastes generated ?

22. ایوگاڈرو کا کلیہ بیان کیجئے۔

State Avogadro's Law.

پارٹ-III / PART-III

7×4=28

نوٹ : کوئی سات سوالات کے جواب لکھئے۔ سوال نمبر 32 لازمی ہے۔

Note : Answer **any seven** questions. Question No. 32 is **compulsory**.

23. (a) درج ذیل اجزاء کے لئے علامات لکھئے :

(i) زمینی ربط (ii) مزاحم کار

(iii) روشنی خارج کرنے والا ڈیوڈ (iv) ایک ڈیوڈ

(b) 12 کولم کا ایک چارج ایک بلب کے ذریعہ 5 سیکنڈ بہتا ہے۔ بلب سے گزرنے والا کرنٹ کتنا ہے ؟

(a) Write the symbol for the following component.

(i) Ground connection (ii) Resistor

(iii) Light emitting diode (iv) A diode

(b) A charge of 12 Coulomb flows through a bulb in 5 seconds. What is the current through the bulb ?

24. (a) ایٹمی ساخت کی تعریف بیان کیجئے۔

(b) CO₂ کی سالماتی کمیت محسوب کیجئے۔

(a) Define Atomicity.

(b) Calculate the molecular mass of CO₂.

25. (a) زنگ کس طرح لگتا ہے ؟ زنگ لگنے کی مساوات لکھئے۔

(b) گھساؤ کو روکنے کے کوئی 2 طریقے لکھئے۔

(a) How is rust formed ? Give the equation for formation of rust.

(b) State 2 methods of preventing corrosion.

26. (a) شعاعی ترکیب کیا ہے اور وہ خلیہ میں کہاں واقع ہوتی ہے ؟
 (b) ہوا باش اور غیر ہوا باش تنفس میں فرق واضح کیجئے۔

- (a) What is photosynthesis and where does it occur in a cell ?
 (b) Differentiate Aerobic and Anaerobic respiration.

27. کیسی پودے کے ہارمون کا نام بتائیے۔ پودوں میں اس کے کوئی تین طبعی اثرات بتائیے۔

Name the gaseous plant hormone. Mention any three of its physiological effects in plants.

28. (a) زیرگی کیا ہے ؟
 (b) زیرگی کی اہمیت بیان کیجئے۔

- (a) What is pollination ?
 (b) State the importance of pollination.

29. کروموزوم کی ساخت کی تشریح کیجئے۔

Explain the structure of chromosome.

30. طب کے میدان میں بائیو ٹکنالوجی کی اہمیت پر بحث کیجئے۔

Discuss the importance of biotechnology in the field of medicine.

31. زمینی پانی کے باردار کرنے میں کس طرح بارش کے پانی کی بقاء کی ساختیں مفید ہیں ؟

How do rainwater harvesting structures recharge ground water ?

32. ${}_{92}\text{U}^{238}$ ایک α -اتلاف سے گزرتا ہے۔ دختر عنصر میں نیوٹران کی تعداد معلوم کیجئے۔

${}_{92}\text{U}^{238}$ experiences α -decay. Find the number of neutrons in the daughter element.

پارٹ-IV / PART-IV

3x7=21

نوٹ : سبھی سوالات کے جواب لکھئے۔ جہاں ضروری ہو اشکال کھینچئے۔

Note : Answer **all** the questions. Draw diagrams wherever **necessary**.

33. (a) نیوٹن کا کلیہ حرکت بیان کیجئے۔

یا

(i) (b) بصری نقائص میں فرق بتائیے : کوتاہ بینی اور بعید بینی

(ii) محدب عدسہ کے کوئی 2 استعمالات لکھئے۔

(a) State Newton's laws of motion.

OR

(b) (i) Differentiate the eye defects : Myopia and Hypermetropia.

(ii) Write any 2 applications of concave lens.

34. (a) (i) جب $MgSO_4 \cdot 7H_2O$ کو گرم کیا جاتا ہے تو کیا ہوتا ہے ؟ موزوں مساوات لکھئے۔

(ii) رطوبت بین اور نرم گیر مادوں کی تشریح مثالوں کے ساتھ کیجئے۔

یا

(i) (b) حرپاشیدگی تعاملات سے کیا مراد ہے ؟

(ii) رجعی اور غیر رجعی تعاملات میں فرق بتائیے۔

(a) (i) What happens when $MgSO_4 \cdot 7H_2O$ is heated ? Write the appropriate equation.

(ii) Explain hygroscopic substances and deliquescent substances with examples.

OR

(b) (i) What are called thermolysis reactions ?

(ii) Differentiate reversible and irreversible reactions.

35. (a) (i) خون کے تفاعلات درج کیجئے۔
(ii) دہنے کے کھلنے اور بند ہونے کے لئے گارڈ خلیے ذمہ دار ہیں۔ اس بیان کی توجیہ کیجئے۔
- یا
- (b) (i) الکولہل کے مسائل پر قابو پانے کے لئے اقدامات تجویز کیجئے۔
(ii) موٹے پن کے مددگار عوامل کیا ہیں ؟

- (a) (i) Enumerate the functions of blood.
(ii) Guard cells are responsible for opening and closing of stomata. Give reason for this statement.

OR

- (b) (i) Suggest measures to overcome the problems of an alcoholic.
(ii) What are the contributing factors for obesity ?

- o O o -





பதிவு எண்
Register Number

--	--	--	--	--	--	--

Part - III

சமூக அறிவியல் / SOCIAL SCIENCE

(தமிழ் மற்றும் ஆங்கில வழி / Tamil & English Version)

கால அளவு : 3.00 மணி நேரம்]
Time Allowed : 3.00 Hours]

[மொத்த மதிப்பெண்கள் : 100
[Maximum Marks : 100

- அறிவுரைகள் :**
- (1) அனைத்து வினாக்களும் சரியாக அச்சப் பதிவாகி உள்ளதா என்பதனை சரிபார்த்துக் கொள்ளவும். அச்சப்பதிவில் குறைபாடு இருப்பின் அறைக் கண்காணிப்பாளரிடம் உடனடியாகத் தெரிவிக்கவும்.
 - (2) **நீலம்** அல்லது **கருப்பு** மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கும் அடிக் கோடிடுவதற்கும் பயன்படுத்த வேண்டும். படங்கள் வரைவதற்கு பென்சில் பயன்படுத்த வேண்டும்.

- Instructions :**
- (1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor immediately.
 - (2) Use **Blue** or **Black** ink to write and underline and pencil to draw diagrams.

குறிப்பு : இவ்வினாத்தாள் **நான்கு** பகுதிகளைக் கொண்டது.

Note : This question paper contains **four** Parts.

பகுதி - I/PART - I

- குறிப்பு :**
- (i) **அனைத்து** வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். **14x1=14**
 - (ii) கொடுக்கப்பட்ட **நான்கு** விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையினை தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்.

- Note :**
- (i) Answer **all** the questions.
 - (ii) Choose the most appropriate answer from the given **four** alternatives and write the option code and the corresponding answer.

[திருப்புக / Turn over

1. பின்லாந்தைத் தாக்கியதற்காக பன்னாட்டுச் சங்கத்திலிருந்து வெளியேற்றப்பட்ட நாடு :

(அ) ஜெர்மனி (ஆ) ரஷ்யா (இ) இத்தாலி (ஈ) பிரான்சு

The country which was expelled from the League of Nations for attacking Finland :

(a) Germany (b) Russia (c) Italy (d) France

2. அமெரிக்க பங்குசந்தைகளில் முதல் பெரும் வீழ்ச்சி ஏற்பட்ட நாள் :

(அ) 24 அக்டோபர் 1929 (ஆ) 14 அக்டோபர் 1929

(இ) 24 நவம்பர் 1925 (ஈ) 24 நவம்பர் 1928

In America, the first huge Stock Market Crash occurred on :

(a) 24 October 1929 (b) 14 October 1929

(c) 24 November 1925 (d) 24 November 1928

3. அணிசேரா இயக்கத்தின் மாநாட்டில் இந்திய பிரதிநிதியாக கலந்து கொண்டவர் :

(அ) லால்பகதூர் சாஸ்திரி (ஆ) மோதிலால் நேரு

(இ) ஜவஹர்லால் நேரு (ஈ) வல்லபாய் பட்டேல்

In the Non-Aligned Movement Conference _____ participated as the Indian representative.

(a) Lal Bahadur Shastri (b) Motilal Nehru

(c) Jawaharlal Nehru (d) Vallabhbhai Patel

4. உடன்கட்டை ஏறுதல் (சதி) ஒழிக்கப்பட்ட ஆண்டு :

(அ) 1827 (ஆ) 1829 (இ) 1826 (ஈ) 1927

Sati was abolished in the year :

(a) 1827 (b) 1829 (c) 1826 (d) 1927

5. கூற்று : பிரிட்டிஷ் அரசு 1857 -ஆம் ஆண்டின் கிளர்ச்சியை இரும்புக்கரம் கொண்டு அடக்கியது.

காரணம் : மையப்படுத்தப்பட்ட நிர்வாகம் இல்லாததால் கிளர்ச்சி தோல்வியடைந்தது.

(அ) கூற்று, காரணம் இரண்டுமே தவறு

(ஆ) கூற்று தவறு, காரணம் சரி

(இ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டுமே சரி, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கமாகும்.

(ஈ) கூற்று மற்றும் காரணம் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கம் இல்லை.

Assertion (A) : The Revolt of 1857 was brutally suppressed by the British Army.

Reason (R) : The failure of the rebellion was due to the absence of central authority.

(a) Both (A) and (R) are wrong.

(b) (A) is wrong and (R) is correct.

(c) Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A).

(d) Both (A) and (R) are correct but (R) is not the correct explanation of (A).

6. பொருத்துக.

- | | |
|-----------------------|--------------|
| (1) சாம்பல் புரட்சி | (i) முட்டை |
| (2) வெள்ளிப் புரட்சி | (ii) இறைச்சி |
| (3) சிவப்புப் புரட்சி | (iii) தோல் |
| (4) பழுப்புப் புரட்சி | (iv) உரங்கள் |

(அ) (1)-(iii), (2)-(i), (3)-(iv), (4)-(ii)

(ஆ) (1)-(iv), (2)-(iii), (3)-(i), (4)-(ii)

(இ) (1)-(iv), (2)-(i), (3)-(ii), (4)-(iii)

(ஈ) (1)-(ii), (2)-(iv), (3)-(i), (4)-(iii)

Match the following :

- | | |
|-----------------------|------------------|
| (1) Grey Revolution | (i) Egg |
| (2) Silver Revolution | (ii) Meat |
| (3) Red Revolution | (iii) Leather |
| (4) Brown Revolution | (iv) Fertilizers |

(a) (1)-(iii), (2)-(i), (3)-(iv), (4)-(ii)

(b) (1)-(iv), (2)-(iii), (3)-(i), (4)-(ii)

(c) (1)-(iv), (2)-(i), (3)-(ii), (4)-(iii)

(d) (1)-(ii), (2)-(iv), (3)-(i), (4)-(iii)

7. மேற்கத்திய இடையூறுகளால் மழைப் பொழிவைப் பெறும் பகுதி :

- (அ) தமிழ்நாடு (ஆ) கேரளா
(இ) பஞ்சாப் (ஈ) மத்திய பிரதேசம்

Western disturbances cause rainfall in :

- (a) Tamil Nadu (b) Kerala
(c) Punjab (d) Madhya Pradesh

8. மாங்கனீசு _____ -ல் பயன்படுகிறது.

- (அ) மின் கலன்கள் (ஆ) சிமெண்ட் தயாரிப்பு
(இ) செம்பு உருக்குதல் (ஈ) பெட்ரோலிய சுத்திகரிப்பு

Manganese is used in :

- (a) Batteries (b) Cement Manufacturing
(c) Copper Smelting (d) Petroleum Refining

9. இந்தியாவில் அதிக மக்கள் தொகை கொண்ட மாநிலம் :

- (அ) குஜராத் (ஆ) சிக்கிம்
(இ) உத்திரப் பிரதேசம் (ஈ) தமிழ்நாடு

The state which has highest population in India :

- (a) Gujarat (b) Sikkim
(c) Uttar Pradesh (d) Tamil Nadu

10. இந்தியாவில் தமிழ்நாடு _____ உற்பத்தியில் இரண்டாம் இடம் வகிக்கிறது.

- (அ) காபி (ஆ) தேயிலை (இ) கரும்பு (ஈ) பருத்தி

In India, Tamil Nadu ranks second in _____ production.

- (a) Coffee (b) Tea (c) Sugarcane (d) Cotton

11. ஆங்கிலோ - இந்தியன் வகுப்பினரிலிருந்து ஒரு பிரதிநிதியை சட்டமன்றத்திற்கு நியமிப்பவர் :

(அ) குடியரசு தலைவர் (ஆ) ஆளுநர்
(இ) முதலமைச்சர் (ஈ) சட்டமன்ற சபாநாயகர்

One representative of the Anglo-Indian Community to the State Legislative Assembly is nominated by _____.

- (a) The President (b) The Governor
(c) The Chief Minister (d) The Speaker of State Legislature

12. மக்மகான் எல்லைக்கோடு _____ நாடுகளுக்கு இடையே உள்ள எல்லை ஆகும்.

(அ) பர்மா - இந்தியா (ஆ) இந்தியா - சீனா
(இ) இந்தியா - பாகிஸ்தான் (ஈ) இந்தியா - நேபாளம்

Mc-Mahon Line is a border line between _____.

- (a) Burma - India (b) India - China
(c) India - Pakistan (d) India - Nepal

13. மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி தொடர்பான தவறான கூற்றைக் கண்டறியவும்.

(அ) பொருளாதார வளர்ச்சி பற்றி அறிந்து கொள்ளப் பயன்படுகிறது.
(ஆ) பணவீக்கம் மற்றும் பணவாட்டத்தின் சிக்கல்கள் பற்றி அறிய உதவுகிறது.
(இ) பொருட்களின் தரத்தை அளவிடப் பயன்படுகிறது.
(ஈ) வாங்கும் திறனை மதிப்பீடு செய்ய உதவுகிறது.

Find the **incorrect** statement.

Importance of GDP.

- (a) Used to study the Economic Growth.
(b) Used to solve problems of inflation and deflation.
(c) Used to measure the quality of goods.
(d) Used to estimate the purchase power.

14. அந்நிய செலாவணி மேலாண்மைச் சட்டம் கொண்டு வரப்பட்ட ஆண்டு :

(அ) 1999 (ஆ) 2019 (இ) 1992 (ஈ) 2005

Foreign Exchange Management Act was passed in the year :

(a) 1999 (b) 2019 (c) 1992 (d) 2005

பகுதி - II/PART - II

குறிப்பு : எவையேனும் பத்து வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண். 28-க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும். 10x2=20

Note : Answer **any ten** questions. Question No. **28** is **compulsory**.

15. பதுங்குக் குழிப்போர் முறை குறித்து நீங்கள் அறிந்ததென்ன ?

What do you know about Trench Warfare ?

16. பாளையக்காரர்களின் கடமைகள் யாவை ?

What were the duties of the Palayakkarars ?

17. வாரிசு இழப்பு கொள்கையின் அடிப்படையில் பிரிட்டிஷ் அரசில் இணைத்துக் கொள்ளப்பட்ட பகுதிகளை பட்டியலிடுக.

Name the territories annexed by the British under the "Doctrine of Lapse".

18. பொருளாதார பெருமந்தம் இந்திய வேளாண்மையின் மீது எத்தகைய தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியது ?

How did "Great Depression" impact the Indian Agriculture ?

19. இந்தியாவின் விடுதலை போராட்டத்தில் அன்னிபெசன்டின் பங்களிப்பு யாது ?

What was the contribution of Annie Besant to India's freedom struggle ?

20. வேறுபடுத்துக : மேற்கு கடற்கரைச் சமவெளி, கிழக்கு கடற்கரைச் சமவெளி
Distinguish between : Western Coastal Plains and the Eastern Coastal Plains.
21. இந்தியாவின் காலநிலைகளை பாதிக்கும் காரணிகள் யாவை ?
List the factors affecting climate of India.
22. புயலுக்கு முன் வானிலை மையம் மீனவர்களை எவ்வாறு எச்சரிக்கிறது ?
Before cyclone, how does the Meteorological Department warn the fishermen ?
23. தமிழ்நாட்டின் முக்கிய பல்நோக்குத் திட்டங்களின் பெயர்கள் ஏதேனும் நான்கினைக் கூறுக.
Name any four important multipurpose projects of Tamil Nadu.
24. உயர் நீதிமன்றத்தின் தனக்கே உரிய நீதிவரையறை அதிகாரங்கள் யாவை ?
What is the original jurisdiction of the High Court ?
25. பஞ்சசீல கொள்கைகளைப் பட்டியலிடுக.
List the guiding principles of Panchsheel.
26. தமிழ்நாட்டிலுள்ள ஊட்டச்சத்து திட்டங்கள் எவையேனும் நான்கின் பெயரை எழுதுக.
Write any four names of Nutrition Programmes in Tamil Nadu.
27. தமிழ்நாட்டில் தொழில் மயமாதலின் சிக்கல்கள் யாவை?
What are the problems of Industrialisation in Tamil Nadu ?
28. படிக்கட்டு முறை வேளாண்மை பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.
Write a short note on 'Terrace Farming'.

பகுதி - III/PART - III

குறிப்பு : எவையேனும் பத்து வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண். 42-க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும். 10x5=50

Note : Answer any ten questions. Question No. 42 is compulsory.

29. முதல் உலகப் போருக்கான முக்கிய காரணங்களை விவாதிக்கவும்.

Discuss the main causes of the First World War.

30. இரண்டாம் உலகப் போரின் விளைவுகள் யாவை ?

What are the effects of World War II ?

31. பெண்களின் மேம்பாட்டிற்கு 19-ம் நூற்றாண்டு சீர்த்திருத்தவாதிகள் ஆற்றிய பணிகள் குறித்து ஒரு கட்டுரை வரைக.

Write an essay on the role played by the 19th Century reformers towards the cause of women.

32. வேலூரில் 1806 -ல் வெடித்த புரட்சியின் கூறுகளை விளக்குக.

Account for the outbreak of Vellore Revolt in 1806.

33. தமிழ்நாட்டில் சுதேசி இயக்கம் எவ்வாறு எதிர்கொள்ளப்பட்டது ?

Discuss the response to Swadeshi Movement in Tamil Nadu.

34. வடக்கு மலைகளின் (இமயமலை) உட்பிரிவுகளையும், அதன் முக்கியத்துவம் பற்றியும் விவரிக்கவும்.

Explain the Divisions of Northern Mountains and its importance to India.

35. இந்திய மண் வகைகள் ஏதேனும் ஐந்தினைக் குறிப்பிட்டு, மண்ணின் பண்புகள் மற்றும் பரவல் பற்றி விவரிக்கவும்.

State any five types of soil in India and explain its characteristics and distribution.

36. தமிழ்நாட்டின் தோட்ட வேளாண்மை பற்றி விளக்குக.

Explain the plantation farming of Tamil Nadu.

37. இந்திய அரசியலமைப்பின் சிறப்புக் கூறுகளை விளக்குக.

Explain the salient features of the Constitution of India.

38. இந்திய குடியரசுத் தலைவரின் சட்டமன்ற மற்றும் நீதி அதிகாரங்களை விவரிக்கவும்.

Describe the Executive and Judicial powers of the President of India.

39. நாட்டு வருமானத்தை கணக்கிடுவதற்கு தொடர்புடைய பல்வேறு கருத்துகளை விவரிக்கவும்.

Explain various terms associated with measuring of National Income.

40. இரு நேர்முக மற்றும் இரு மறைமுக வரிகளை விளக்குக.

Explain any two direct and two indirect taxes.

குறிப்பு : பார்வையற்ற மாணவர்கள் காலக்கோடு மற்றும் வரைபடத்தில் முறையே நிகழ்வுகளையும் இடங்களையும் குறிப்பிட்டுக் காட்டுவதற்கு பதிலாக அவற்றை பற்றிய குறிப்புகள் மட்டும் எழுத வேண்டும்.

Note : Blind candidates have to write only notes for the questions related to Time Line Chart and Map.

41. கீழ்க்காண்பனவற்றிற்கு காலக்கோடு வரைக.

1910 முதல் 1940 வரையிலான இந்திய தேசிய இயக்க வரலாற்றின் முக்கிய நிகழ்வுகள் ஏதேனும் ஐந்தினை எழுதுக ?

Draw a Time Line for any five historical events of Indian National Movement from 1910 to 1940.

42. கீழ்க்காணும் இடங்களை இந்திய வரைபடத்தில் குறிக்கவும்.

- (i) வேதாரண்யம் (ii) ஜான்சி (iii) மதராஸ் (iv) ஜாலியன்வாலாபாக்
(v) பம்பாய்

In the given India Map mark the following places :

- (i) Vedaranyam (ii) Jhansi (iii) Madras (iv) Jallianwalabagh
(v) Bombay

பகுதி - IV / PART - IV

குறிப்பு : பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

2x8=16

Note : Answer the following questions.

43. (அ) தமிழ்நாட்டினுடைய சமூக மாற்றங்களுக்கு ஈ.வெ.ரா. பெரியாரின் பங்களிப்பை மதிப்பீடு செய்யவும்.

அல்லது

(ஆ) காந்தியடிகளின் சட்டமறுப்பு இயக்கத்தை பற்றி விவரிக்கவும்.

- (a) Estimate Periyar E.V.R's decisive contribution to the social transformation of Tamil Nadu.

OR

- (b) Explain Gandhiji's Civil Disobedience Movement.

குறிப்பு : பார்வையற்ற மாணவர்கள் வரைபட தொடர்புடைய வினாக்களுக்கு குறிப்புகள் மட்டும் எழுதவும்.

Note : Blind candidates have to write only notes for the questions related to Map.

44. (அ) கொடுக்கப்பட்டுள்ள இந்திய வரைபடத்தில் கீழ்காணும் இடங்களைக் குறிக்கவும்.

- (i) ஆரவல்லி மலைத்தொடர்
- (ii) வண்டல் மண் காணப்படும் பகுதி ஒன்று
- (iii) மலபார் கடற்கரை
- (iv) தென்மேற்கு பருவக் காற்று வீசும் திசை
- (v) அதிக மழை பெறும் பகுதி
- (vi) நிலக்கரி கிடைக்கும் இடம்
- (vii) மக்களடர்த்தி மிகுந்த இந்திய மாநிலம்
- (viii) தக்காண பீடபூமி

அல்லது

(ஆ) கொடுக்கப்பட்டுள்ள தமிழ்நாடு வரைபடத்தில் கீழ்காணும் இடங்களைக் குறிக்கவும்.

- (i) வைகை ஆறு
- (ii) கரும்பு விளையும் பகுதி
- (iii) காஞ்சிபுரம்
- (iv) மேட்டூர் அணை
- (v) நாகப்பட்டினம்
- (vi) ஆனை மலை
- (vii) தமிழ்நாட்டின் மான்செஸ்டர்
- (viii) மேற்கு தொடர்ச்சி மலைகள்

(a) Mark the following places on the given Outline Map of India.

- (i) Aravalli Range
- (ii) Alluvial soil region one
- (iii) Malabar Coast
- (iv) Direction of South West Monsoon
- (v) Heavy rainfall region
- (vi) Any one coal mining place
- (vii) Most densely populated state in India
- (viii) Deccan plateau

OR

(b) Mark the following places on the given Map of Tamil Nadu.

- (i) River Vaigai
- (ii) Sugarcane growing area
- (iii) Kanchipuram
- (iv) Mettur dam
- (v) Nagapattinam
- (vi) Anai Malai
- (vii) Manchester of Tamil Nadu
- (viii) Coromandel Coast

- o O o -



రిజిస్టర్ సంఖ్య
Register Number

--	--	--	--	--	--	--

Part - III

సాంఘిక విజ్ఞానము / SOCIAL SCIENCE

(తెలుగు మరియు ఇంగ్లీష్ భాషాంతరము / Telugu & English Version)

సమయము : 3.00 గంటలు]

[గరిష్ట మార్కులు : 100

Time Allowed : 3.00 Hours]

[Maximum Marks : 100

సూచనలు :

- (1) ప్రశ్నపత్రిక ముద్రణము సరిగ్గా ఉన్నదా అని చూడుము. ముద్రణలో ఏదేని కొరత ఉన్నప్పుడు గది విచారకునికి తెలియజేయుము.
- (2) రాయడానికి మరియు అండర్లైన్ చేయడానికి నీలం లేదా నలుపు రంగు సిరా మాత్రమే ఉపయోగించండి. చిత్రపటాలకు పెన్సిల్ ఉపయోగించండి.

Instructions :

- (1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor immediately.
- (2) Use **Blue** or **Black** ink to write and underline and pencil to draw diagrams.

గమనిక : ఈ ప్రశ్న పత్రికలో నాలుగు భాగములు ఉన్నాయి.

Note : This question paper contains **four** parts.

భాగం - I / PART - I

గమనిక :

- (i) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానం ఇవ్వండి.

14x1=14

- (ii) ఇచ్చిన నాలుగు ప్రత్యామ్నాయాలనుంచి హెచ్చు సరైనదానిని ఎంచుకొనండి మరియు ఆప్షన్ కోడ్ను మరియు సంబంధిత సమాధానాన్ని రాయండి.

Note :

- (i) Answer **all** the questions.
- (ii) Choose the most appropriate answer from the given **four** alternatives and write the option code and the corresponding answer.

[Turn over

1. ఫిన్లాండ్ పై దాడి చేసినందుకు గాను నానాజాతి సమితి నుంచి బహిష్కరించబడిన దేశం :

- (a) జర్మనీ (b) రష్యా (c) ఇటలీ (d) ఫ్రాన్స్

The country which was expelled from the League of Nations for attacking Finland :

- (a) Germany (b) Russia (c) Italy (d) France

2. అమెరికాలో, స్టాక్ మార్కెట్ మొదటి భారీ పతనం చోటుచేసుకున్నది :

- (a) 24 అక్టోబర్, 1929 (b) 14 అక్టోబర్, 1929
(c) 24 నవంబర్, 1925 (d) 24 నవంబర్, 1928

In America, the first huge Stock Market Crash occurred on :

- (a) 24 October 1929 (b) 14 October 1929
(c) 24 November 1925 (d) 24 November 1928

3. అలీనోద్యమం సదస్సులో _____ భారతదేశం ప్రతినిధిగా పాల్గొన్నారు.

- (a) లాల్ బహదూర్ శాస్త్రి (b) మోతీలాల్ నెహ్రూ
(c) జవహర్లాల్ నెహ్రూ (d) వల్లభభాయ్ పటేల్

In the Non-Aligned Movement Conference _____ participated as the Indian representative.

- (a) Lal Bahadur Shastri (b) Motilal Nehru
(c) Jawaharlal Nehru (d) Vallabhbhai Patel

4. సతి రద్దు చేయబడిన సంవత్సరం :

- (a) 1827 (b) 1829 (c) 1826 (d) 1927

Sati was abolished in the year :

- (a) 1827 (b) 1829 (c) 1826 (d) 1927

5. నిశ్చయం (A) : 1857 నాటి తిరుగుబాటు బ్రిటిష్ సైన్యంచే క్రూరంగా అణచివేయబడింది.

కారణం (R) : కేంద్రీకృత అధికార వ్యవస్థ లేనందువల్ల తిరుగుబాటు విఫలమైంది.

(a) (A) మరియు (R) రెండూ సరికావు.

(b) (A) సరికాదు మరియు (R) సరైనది.

(c) (A) మరియు (R) రెండూ సరైనవి మరియు (R) అనేది (A) కు సరైన వివరణ.

(d) (A) మరియు (R) రెండూ సరైనవి కానీ (R) అనేది (A) కు సరైన వివరణ కాదు.

Assertion (A) : The Revolt of 1857 was brutally suppressed by the British Army.

Reason (R) : The failure of the rebellion was due to the absence of central authority.

(a) Both (A) and (R) are wrong.

(b) (A) is wrong and (R) is correct.

(c) Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A).

(d) Both (A) and (R) are correct but (R) is not the correct explanation of (A).

6. దిగువ వాటిని జతపర్చండి :

- | | |
|------------------------|--------------|
| (1) గ్రే రివల్యూషన్ | (i) గుడ్లు |
| (2) సిల్వర్ రివల్యూషన్ | (ii) మాంసం |
| (3) రెడ్ రివల్యూషన్ | (iii) తోలు |
| (4) బ్రౌన్ రివల్యూషన్ | (iv) ఎరువులు |

(a) (1)-(iii), (2)-(i), (3)-(iv), (4)-(ii)

(b) (1)-(iv), (2)-(iii), (3)-(i), (4)-(ii)

(c) (1)-(iv), (2)-(i), (3)-(ii), (4)-(iii)

(d) (1)-(ii), (2)-(iv), (3)-(i), (4)-(iii)

Match the following :

- | | |
|-----------------------|------------------|
| (1) Grey Revolution | (i) Egg |
| (2) Silver Revolution | (ii) Meat |
| (3) Red Revolution | (iii) Leather |
| (4) Brown Revolution | (iv) Fertilizers |

(a) (1)-(iii), (2)-(i), (3)-(iv), (4)-(ii)

(b) (1)-(iv), (2)-(iii), (3)-(i), (4)-(ii)

(c) (1)-(iv), (2)-(i), (3)-(ii), (4)-(iii)

(d) (1)-(ii), (2)-(iv), (3)-(i), (4)-(iii)

[Turn over

7. ఇక్కడ వర్షపాతానికి Western disturbances కారణం :

- | | |
|--------------|-----------------|
| (a) తమిళనాడు | (b) కేరళ |
| (c) పంజాబ్ | (d) మధ్యప్రదేశ్ |

Western disturbances cause rainfall in :

- | | |
|----------------|--------------------|
| (a) Tamil Nadu | (b) Kerala |
| (c) Punjab | (d) Madhya Pradesh |

8. మాంగనీస్ దీనిలో ఉపయోగించబడుతుంది :

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| (a) బ్యాటరీలు | (b) సిమెంట్ తయారీ |
| (c) కాపర్ స్మెల్టింగ్ | (d) పెట్రోలియం రిఫైనింగ్ |

Manganese is used in :

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| (a) Batteries | (b) Cement Manufacturing |
| (c) Copper Smelting | (d) Petroleum Refining |

9. భారతదేశంలో అత్యధిక జనాభా కలిగిన రాష్ట్రం :

- | | |
|--------------------|--------------|
| (a) గుజరాత్ | (b) సిక్కిం |
| (c) ఉత్తర్ ప్రదేశ్ | (d) తమిళనాడు |

The state which has highest population in India :

- | | |
|-------------------|----------------|
| (a) Gujarat | (b) Sikkim |
| (c) Uttar Pradesh | (d) Tamil Nadu |

10. భారతదేశంలో _____ ఉత్పత్తిలో తమిళనాడు రెండో స్థానంలో ఉంది.

- | | | | |
|----------|------------|-----------|-----------|
| (a) కాఫీ | (b) తేయాకు | (c) చెరకు | (d) పత్తి |
|----------|------------|-----------|-----------|

In India, Tamil Nadu ranks second in _____ production.

- | | | | |
|------------|---------|---------------|------------|
| (a) Coffee | (b) Tea | (c) Sugarcane | (d) Cotton |
|------------|---------|---------------|------------|

11. ఆంగ్లో-ఇండియన్ కమ్యూనిటీ నుంచి ఒక ప్రతినిధి రాష్ట్ర లెజిస్లేటివ్ అసెంబ్లీకి _____ చే నామినేట్ అవుతారు.

- (a) రాష్ట్రపతి (b) గవర్నర్
(c) ముఖ్యమంత్రి (d) రాష్ట్ర లెజిస్లేచర్ స్పీకర్

One representative of the Anglo-Indian Community to the State Legislative Assembly is nominated by _____.

- (a) The President (b) The Governor
(c) The Chief Minister (d) The Speaker of State Legislature

12. మెక్-మోహన్ రేఖ అనేది _____ వీటి మధ్య సరిహద్దు రేఖ.

- (a) బర్మా - భారతదేశం (b) భారతదేశం - చైనా
(c) భారతదేశం - పాకిస్తాన్ (d) భారతదేశం - నేపాల్

Mc-Mahon Line is a border line between _____.

- (a) Burma - India (b) India - China
(c) India - Pakistan (d) India - Nepal

13. సరికాని వ్యాఖ్యను కనుగొనండి.

GDP యొక్క ప్రాధాన్యం.

- (a) ఆర్థిక వృద్ధిని అధ్యయనం చేసేందుకు ఉపయోగించబడుతుంది.
(b) ద్రవ్యోల్బణం, ప్రతిద్రవ్యోల్బణం సమస్యల పరిష్కారానికి ఉపయోగించబడుతుంది.
(c) వస్తువుల నాణ్యతను కొలిచేందుకు ఉపయోగించబడుతుంది.
(d) కొనుగోలు శక్తిని అంచనా వేసేందుకు ఉపయోగించబడుతుంది.

Find the **incorrect** statement.

Importance of GDP.

- (a) Used to study the Economic Growth.
(b) Used to solve problems of inflation and deflation.
(c) Used to measure the quality of goods.
(d) Used to estimate the purchase power.

[Turn over

14. విదేశీ మారక ద్రవ్యం నిర్వహణ చట్టం ఈ ఏడాదిలో ఆమోదించబడింది :

- (a) 1999 (b) 2019 (c) 1992 (d) 2005

Foreign Exchange Management Act was passed in the year :

- (a) 1999 (b) 2019 (c) 1992 (d) 2005

భాగం - II / PART - II

గమనిక : ఏవేని పది ప్రశ్నలకు సమాధానం ఇవ్వండి. ప్రశ్న సంఖ్య 28 తప్పనిసరి.

10x2=20

Note : Answer **any ten** questions. Question No. 28 is **compulsory**.

15. ట్రెంచ్ వార్ ఫేర్ గురించి మీకు ఏం తెలుసు ?

What do you know about Trench Warfare ?

16. పాలయాక్కార్స్ విధులు ఏంటి ?

What were the duties of the Palayakkarars ?

17. 'డాక్ట్రైన్ ఆఫ్ ల్యాప్స్' కింద బ్రిటిష్ వారు స్వాధీనం చేసుకున్న ప్రాంతాల పేర్లు తెలియజేయండి.

Name the territories annexed by the British under the "Doctrine of Lapse".

18. "మహా ఆర్థిక మాంద్యం" భారతీయ వ్యవసాయాన్ని ఎలా ప్రభావితం చేసింది ?

How did "Great Depression" impact the Indian Agriculture ?

19. భారతదేశ స్వాతంత్ర్య పోరాటంలో అని బీసెంట్ పాత్ర ఏంటి ?

What was the contribution of Annie Besant to India's freedom struggle ?

20. తేడాలు తెలియజేయండి : పశ్చిమ తీర మైదానాలు మరియు తూర్పు తీర మైదానాలు.

Distinguish between : Western Coastal Plains and the Eastern Coastal Plains.

21. భారతదేశంలో శీతోష్ణస్థితిని ప్రభావితం చేసే అంశాలను జాబితాగా రాయండి.

List the factors affecting climate of India.

22. తుపానుకు ముందుగా వాతావరణ విభాగం జాలరులను ఏ విధంగా హెచ్చరిస్తుంది ?

Before cyclone, how does the Meteorological Department warn the fishermen ?

23. తమిళనాడులోని ఏవేని నాలుగు ముఖ్యమైన బహుళార్థసాధక ప్రాజెక్టుల పేర్లు తెలియజేయండి.

Name any four important multipurpose projects of Tamil Nadu.

24. హైకోర్టు యొక్క వాస్తవ పరిధి (జ్యూరిస్డిక్షన్) ఏంటి ?

What is the original jurisdiction of the High Court ?

25. పంచశీల యొక్క మార్గదర్శక సూత్రాలేంటి ?

List the guiding principles of Panchsheel.

26. తమిళనాడులోని ఏవైనా నాలుగు పోషక కార్యక్రమాల పేర్లు రాయండి.

Write any four names of Nutrition Programmes in Tamil Nadu.

27. తమిళనాడులో పారిశ్రామికీకరణ యొక్క సమస్యలేంటి ?

What are the problems of Industrialisation in Tamil Nadu ?

28. 'టెర్రస్ ఫార్మింగ్' (మిద్దె తోట) పై లఘు వ్యాఖ్య రాయండి.

Write a short note on 'Terrace Farming'.

[Turn over

భాగం - III/PART - III

గమనిక : ఏవేని పది ప్రశ్నలకు సమాధానం ఇవ్వండి. ప్రశ్న సంఖ్య 42 తప్పనిసరి.

10x5=50

Note : Answer **any ten** questions. Question No. **42** is **compulsory**.

29. మొదటి ప్రపంచ యుద్ధానికి ప్రధాన కారణాలను చర్చించండి.

Discuss the main causes of the First World War.

30. రెండో ప్రపంచయుద్ధం ఫలితాలేంటి ?

What are the effects of World War II ?

31. మహిళల ఉన్నతికి సంబంధించి 19వ శతాబ్దంలో చోటు చేసుకున్న సంస్కరణలు పోషించిన పాత్రపై వ్యాసం రాయండి.

Write an essay on the role played by the 19th Century reformers towards the cause of women.

32. 1806 నాటి వెలూరు తిరుగుబాటు గురించి రాయండి.

Account for the outbreak of Vellore Revolt in 1806.

33. తమిళనాడులో స్వదేశీ ఉద్యమం స్పందన గురించి చర్చించండి.

Discuss the response to Swadeshi Movement in Tamil Nadu.

34. ఉత్తరాది పర్వతాల విభాగాల గురించి మరియు భారతదేశానికి వాటి ప్రాధాన్యం గురించి వివరించండి.

Explain the Divisions of Northern Mountains and its importance to India.

35. భారతదేశంలోని ఏవేని ఐదు రకాల నేలలను తెలియజేయండి మరియు వాటి లక్షణాలను, పంపిణీ తీరును వివరించండి.

State any five types of soil in India and explain its characteristics and distribution.

36. తమిళనాడు యొక్క ప్లాంటేషన్ సాగు గురించి వివరించండి.

Explain the plantation farming of Tamil Nadu.

37. భారత రాజ్యాంగం యొక్క ముఖ్య విశిష్టతలు గురించి వివరించండి.

Explain the salient features of the Constitution of India.

38. భారత రాష్ట్రపతి యొక్క కార్యనిర్వాహక మరియు న్యాయాధికారాల గురించి తెలియజేయండి.

Describe the Executive and Judicial powers of the President of India.

39. జాతీయ ఆదాయం లెక్కింపుతో ముడిపడి ఉన్న వివిధ పదాల గురించి వివరించండి.

Explain various terms associated with measuring of National Income.

40. ఏవేని రెండు ప్రత్యక్ష మరియు రెండు పరోక్ష పన్నుల గురించి వివరించండి.

Explain any two direct and two indirect taxes.

గమనిక : బ్లైండ్ లైన్ ఛార్ట్ మరియు పటానికి సంబంధించిన ప్రశ్నలకు అంధ అభ్యర్థులు వివరణ రాస్తే చాలు.

Note : Blind candidates have to write only notes for the questions related to Time Line Chart and Map.

41. 1910 నుంచి 1940 మధ్యకాలానికి సంబంధించి ఏవైనా ఐదు చారిత్రక సంఘటనల కాలరేఖను గీయండి.

Draw a Time Line for any five historical events of Indian National Movement from 1910 to 1940.

[Turn over

42. భారతదేశ పటంలో దిగువ ప్రాంతాలను గుర్తించండి :

- (i) వేదారణ్యం (ii) ఝాన్సీ (iii) మద్రాస్ (iv) జలియన్‌వాలాబాగ్
(v) బాంబే

In the given India Map mark the following places :

- (i) Vedaranyam (ii) Jhansi (iii) Madras (iv) Jallianwalabagh
(v) Bombay

భాగం - IV / PART - IV

గమనిక : దిగువ ప్రశ్నలకు సమాధానం ఇవ్వండి.

2x8=16

Note : Answer the following questions.

43. (a) తమిళనాడు సామాజిక పరివర్తనకు పెరియార్ ఇ.వి.ఆర్. తీవ్ర కృషిని మదింపు చేయండి.

లేదా

- (b) గాంధీజీ పౌర అవిధేయత ఉద్యమాన్ని వివరించండి.
(a) Estimate Periyar E.V.R's decisive contribution to the social transformation of Tamil Nadu.

OR

- (b) Explain Gandhiji's Civil Disobedience Movement.

గమనిక : మ్యూప్ కి సంబంధించిన ప్రశ్నలకు అంధ విద్యార్థులు నోట్స్ రాస్తే సరిపోతుంది.

Note : Blind candidates have to write only notes for the questions related to Map.

44. (a) భారతదేశ అవుట్‌లైన్ పటంలో దిగువ ప్రాంతాలను గుర్తించండి.

- (i) ఆరావళి శ్రేణి
(ii) అలువియల్ సాయిల్ రీజియన్ వన్
(iii) మలబారు తీరం
(iv) సౌత్ వెస్ట్ రుతుపవనాల దిశ
(v) భారీ వర్షపాత ప్రాంతం
(vi) ఏదైనా ఒక బొగ్గు గని స్థలం
(vii) భారతదేశంలో జనసాంద్రత అధికంగా ఉండే రాష్ట్రం
(viii) దక్కన్ పీఠభూమి

లేదా

(b) తమిళనాడు పటంలో దిగువ ప్రాంతాలను గుర్తించండి.

- (i) వైగాయి నది
- (ii) చెరకు పండించే ప్రాంతాలు
- (iii) కాంచీపురం
- (iv) మెట్టూరు డ్యామ్
- (v) నాగపట్టిణం
- (vi) అనయ్ మలై
- (vii) మాంచెస్టర్ ఆఫ్ తమిళనాడు
- (viii) కోరమాండల్ తీరం

(a) Mark the following places on the given Outline Map of India.

- (i) Aravalli Range
- (ii) Alluvial soil region one
- (iii) Malabar Coast
- (iv) Direction of South West Monsoon
- (v) Heavy rainfall region
- (vi) Any one coal mining place
- (vii) Most densely populated state in India
- (viii) Deccan plateau

OR

[Turn over

(b) Mark the following places on the given Map of Tamil Nadu.

- (i) River Vaigai
- (ii) Sugarcane growing area
- (iii) Kanchipuram
- (iv) Mettur dam
- (v) Nagapattinam
- (vi) Anai Malai
- (vii) Manchester of Tamil Nadu
- (viii) Coromandel Coast

- o O o -



റെജിസ്റ്റർ നമ്പർ
Register Number

--	--	--	--	--	--	--

Part - III

സാമൂഹികശാസ്ത്രം / SOCIAL SCIENCE

(മലയാളം, ഇംഗ്ലീഷ് ഭാഷാന്തരണം / Malayalam & English Version)

സമയം : 3.00 മണിക്കൂർ]

[പരമാവധി മാർക്ക് : 100

Time Allowed : 3.00 Hours]

[Maximum Marks : 100

- നിർദ്ദേശങ്ങൾ :** (1) ചോദ്യക്കടലാസ്സിലെ അച്ചടിയുടെ ഗുണനിലവാരം ഉറപ്പുവരുത്തുക. എന്തെങ്കിലും പോരായ്മകളുണ്ടെങ്കിൽ ഹാൾ സൂപ്പർവൈസറെ അറിയിക്കുക.
- (2) എഴുതുവാനും അടിവരയിടുവാനും **കറുപ്പോ നീലയോ** നിറത്തിലുള്ള മഷിമാത്രം ഉപയോഗിക്കുക. ചിത്രങ്ങൾ വരയ്ക്കുവാൻ പെൻസിൽ ഉപയോഗിക്കാം.

- Instructions :** (1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor immediately.
- (2) Use **Blue** or **Black** ink to write and underline and pencil to draw diagrams.

കുറിപ്പ് : ഈ ചോദ്യപേപ്പറിന് നാല് ഭാഗങ്ങൾ ഉണ്ട്.

Note : This question paper contains **four** Parts.

ഭാഗം - I/PART - I

കുറിപ്പ് : (i) **എല്ലാ** ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരമെഴുതണം. **14x1=14**

- (ii) തന്നിരിക്കുന്ന **നാല്** ഉത്തരങ്ങളിൽ നിന്നും ശരിയായ ഉത്തരം തിരഞ്ഞെടുത്ത് ഉത്തരവും ഓപ്ഷൻകോഡും എഴുതുക.

Note : (i) Answer **all** the questions.

- (ii) Choose the most appropriate answer from the given **four** alternatives and write the option code and the corresponding answer.

[Turn over

1. ഫിൻലൻഡിനെ ആക്രമിച്ചതിന്റെ പേരിൽ സർവ്വരാജ്യ സഖ്യത്തിൽ നിന്നും പുറത്താക്കപ്പെട്ട രാജ്യം :

(a) ജർമ്മനി (b) റഷ്യ (c) ഇറ്റലി (d) ഫ്രാൻസ്

The country which was expelled from the League of Nations for attacking Finland :

(a) Germany (b) Russia (c) Italy (d) France

2. അമേരിക്കയിൽ ആദ്യമായി ഓഹരി വിപണിയിൽ വൻ തകർച്ച ഉണ്ടായത് :

(a) 1929 ഒക്ടോബർ 24 (b) 1929 ഒക്ടോബർ 14
(c) 1925 നവംബർ 24 (d) 1928 നവംബർ 24

In America, the first huge Stock Market Crash occurred on :

(a) 24 October 1929 (b) 14 October 1929
(c) 24 November 1925 (d) 24 November 1928

3. ചേരിചേരാ പ്രസ്ഥാനങ്ങളുടെ സമ്മേളനത്തിൽ _____ ആണ് ഇന്ത്യയെ പ്രതിനിധീകരിച്ച് പങ്കെടുത്തത്.

(a) ലാൽ ബഹാദൂർ ശാസ്ത്രി (b) മോട്ടിലാൽ നെഹ്റു
(c) ജവഹർലാൽ നെഹ്റു (d) വല്ലഭായ് പട്ടേൽ

In the Non-Aligned Movement Conference _____ participated as the Indian representative.

(a) Lal Bahadur Shastri (b) Motilal Nehru
(c) Jawaharlal Nehru (d) Vallabhbhai Patel

4. സതി നിർത്തലാക്കിയ വർഷം :

(a) 1827 (b) 1829 (c) 1826 (d) 1927

Sati was abolished in the year :

(a) 1827 (b) 1829 (c) 1826 (d) 1927

5. **അനുമാനം (A):** 1857-ലെ ലഹളയെ ബ്രിട്ടീഷുകാർ അതിക്രൂരമായി അടിച്ചമർത്തി.
കാരണം (R) : ഒരു കേന്ദ്രീകൃത അധികാരസ്ഥാനം ഇല്ലാത്തതായിരുന്നു വിപ്ലവം പരാജയപ്പെടാനുണ്ടായ കാരണം
- (a) (A) യും (R) ഉം തെറ്റാണ്.
 (b) (A) തെറ്റാണ് എന്നാൽ (R) ശരിയാണ്.
 (c) (A) യും (R) ഉം ശരിയാണ് മാത്രമല്ല, (R) യുടെ ശരിയായ വിശദീകരണമാണ് (A).
 (d) (A) യും (R) ഉം ശരിയാണ് എന്നാൽ, (R) യുടെ ശരിയായ വിശദീകരണമല്ല (A).
- Assertion (A) :** The Revolt of 1857 was brutally suppressed by the British Army.
Reason (R) : The failure of the rebellion was due to the absence of central authority.
- (a) Both (A) and (R) are wrong.
 (b) (A) is wrong and (R) is correct.
 (c) Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A).
 (d) Both (A) and (R) are correct but (R) is not the correct explanation of (A).

6. ചേരും പടി ചേർക്കുക :

- | | |
|--------------------|-------------|
| (1) ചാര വിപ്ലവം | (i) മുട്ട |
| (2) രജത വിപ്ലവം | (ii) മാംസം |
| (3) ചുവന്ന വിപ്ലവം | (iii) തുകൽ |
| (4) ബ്രൗൺ വിപ്ലവം | (iv) വളങ്ങൾ |
- (a) (1)-(iii), (2)-(i), (3)-(iv), (4)-(ii)
 (b) (1)-(iv), (2)-(iii), (3)-(i), (4)-(ii)
 (c) (1)-(iv), (2)-(i), (3)-(ii), (4)-(iii)
 (d) (1)-(ii), (2)-(iv), (3)-(i), (4)-(iii)

Match the following :

- | | |
|-----------------------|------------------|
| (1) Grey Revolution | (i) Egg |
| (2) Silver Revolution | (ii) Meat |
| (3) Red Revolution | (iii) Leather |
| (4) Brown Revolution | (iv) Fertilizers |
- (a) (1)-(iii), (2)-(i), (3)-(iv), (4)-(ii)
 (b) (1)-(iv), (2)-(iii), (3)-(i), (4)-(ii)
 (c) (1)-(iv), (2)-(i), (3)-(ii), (4)-(iii)
 (d) (1)-(ii), (2)-(iv), (3)-(i), (4)-(iii)

[Turn over

7. പശ്ചിമ വിക്ഷോഭങ്ങൾ മഴയ്ക്ക് കാരണമാകുന്നത് എവിടെയാണ് ?

- | | |
|---------------|-------------------|
| (a) തമിഴ്നാട് | (b) കേരള |
| (c) പഞ്ചാബ് | (d) മദ്ധ്യപ്രദേശ് |

Western disturbances cause rainfall in :

- | | |
|----------------|--------------------|
| (a) Tamil Nadu | (b) Kerala |
| (c) Punjab | (d) Madhya Pradesh |

8. മാംഗനീസ് ഉപയോഗിക്കുന്നത് ഏതിലാണ് ?

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| (a) ബാറ്ററികൾ | (b) സിമന്റ് ഉല്പാദനം |
| (c) കോപ്പർ സ്മെൽട്ടിംഗ് | (d) പെട്രോളിയം റിഫൈനിംഗ് |

Manganese is used in :

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| (a) Batteries | (b) Cement Manufacturing |
| (c) Copper Smelting | (d) Petroleum Refining |

9. ഇന്ത്യയിൽ ഏറ്റവുമധികം ജനസംഖ്യയുള്ള സംസ്ഥാനം :

- | | |
|-------------------|---------------|
| (a) ഗുജറാത്ത് | (b) സിക്കിം |
| (c) ഉത്തർ പ്രദേശ് | (d) തമിഴ്നാട് |

The state which has highest population in India :

- | | |
|-------------------|----------------|
| (a) Gujarat | (b) Sikkim |
| (c) Uttar Pradesh | (d) Tamil Nadu |

10. ഇന്ത്യയിൽ _____ ഉല്പാദനത്തിൽ തമിഴ്നാട് രണ്ടാം സ്ഥാനത്ത് നിൽക്കുന്നു.

- | | | | |
|------------|-----------|-------------|-------------|
| (a) കാപ്പി | (b) തേയില | (c) കരിമ്പ് | (d) പരുത്തി |
|------------|-----------|-------------|-------------|

In India, Tamil Nadu ranks second in _____ production.

- | | | | |
|------------|---------|---------------|------------|
| (a) Coffee | (b) Tea | (c) Sugarcane | (d) Cotton |
|------------|---------|---------------|------------|

11. സംസ്ഥാന നിയമസഭയിലേക്കുള്ള ആംഗ്ലോ ഇന്ത്യൻ പ്രതിനിധിയെ നാമനിർദ്ദേശം ചെയ്യുന്നത് _____ ആണ്.

- (a) രാഷ്ട്രപതി (b) ഗവർണ്ണർ
(c) മുഖ്യമന്ത്രി (d) നിയമസഭാ സ്പീക്കർ

One representative of the Anglo-Indian Community to the State Legislative Assembly is nominated by _____.

- (a) The President (b) The Governor
(c) The Chief Minister (d) The Speaker of State Legislature

12. മെക് മോഹൻ രേഖ _____ ഇടയിലുള്ള അതിർത്തി രേഖയാണ്.

- (a) ബർമ്മ - ഇന്ത്യ (b) ഇന്ത്യ - ചൈന
(c) ഇന്ത്യ - പാകിസ്ഥാൻ (d) ഇന്ത്യ - നേപ്പാൾ

Mc-Mahon Line is a border line between _____.

- (a) Burma - India (b) India - China
(c) India - Pakistan (d) India - Nepal

13. തെറ്റായ പ്രസ്താവന കണ്ടുപിടിക്കുക :

ജി ഡി പി യുടെ പ്രാധാന്യം :

- (a) സാമ്പത്തിക വളർച്ച പഠിക്കുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കുന്നു.
(b) നാണയപ്പെരുപ്പത്തിന്റെയും നാണയ ചുരുക്കത്തിന്റെയും പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു.
(c) ചരക്കുകളുടെ ഗുണനിലവാരം അളക്കുവാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു.
(d) വാങ്ങൽശേഷി കണക്കാക്കുവാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു.

Find the **incorrect** statement.

Importance of GDP.

- (a) Used to study the Economic Growth.
(b) Used to solve problems of inflation and deflation.
(c) Used to measure the quality of goods.
(d) Used to estimate the purchase power.

[Turn over

14. ഫോറിൻ എക്സ്ചേഞ്ച് മാനേജ്മെന്റ് ആക്ട് പാസ്സാക്കിയ വർഷം :

- (a) 1999 (b) 2019 (c) 1992 (d) 2005

Foreign Exchange Management Act was passed in the year :

- (a) 1999 (b) 2019 (c) 1992 (d) 2005

ഭാഗം - II/PART - II

കുറിപ്പ് : ഏതെങ്കിലും പത്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക. ചോദ്യം നമ്പർ 28 ന് നിർബന്ധമായും ഉത്തരമെഴുതണം. 10x2=20

Note : Answer any ten questions. Question No. 28 is compulsory.

15. ഫ്രഞ്ച് യുദ്ധത്തെ കുറിച്ച് നിങ്ങൾക്ക് എന്തറിയാം ?

What do you know about Trench Warfare ?

16. പാലയക്കരാർസിന്റെ കടമകൾ എന്തെല്ലാമായിരുന്നു?

What were the duties of the Palayakkarars ?

17. ദത്തപഹാര നിയമം വഴി ബ്രിട്ടീഷുകാർ കൈവശപ്പെടുത്തിയ പ്രദേശങ്ങളുടെ പേരുകൾ എഴുതുക.

Name the territories annexed by the British under the "Doctrine of Lapse".

18. മഹാമാന്ദ്യം ഇന്ത്യൻ കാർഷിക വ്യവസ്ഥയെ എങ്ങിനെ ബാധിച്ചു ?

How did "Great Depression" impact the Indian Agriculture ?

19. ഇന്ത്യൻ സ്വാതന്ത്ര്യ സമരത്തിൽ ആനി ബസന്റിന്റെ സംഭാവനകൾ എന്തെല്ലാം ?

What was the contribution of Annie Besant to India's freedom struggle ?

20. പശ്ചിമ തീരസമതലങ്ങളും പൂർവ്വതീര സമതലങ്ങളും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം വ്യക്തമാക്കുക.

Distinguish between : Western Coastal Plains and the Eastern Coastal Plains.

21. ഇന്ത്യയുടെ കാലാവസ്ഥയെ സ്വാധീനിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ പ്രതിപാദിക്കുക.

List the factors affecting climate of India.

22. ചുഴലിക്കാറ്റിന് മുൻപായി കാലാവസ്ഥാ വിഭാഗം മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്ക് മുന്നറിയിപ്പ് നൽകുന്നത് എങ്ങനെയാണ് ?

Before cyclone, how does the Meteorological Department warn the fishermen ?

23. തമിഴ്നാട്ടിലെ ഏതെങ്കിലും നാല് സുപ്രധാന വിവിധോദ്ദേശ പദ്ധതികളുടെ പേരുകൾ എഴുതുക.

Name any four important multipurpose projects of Tamil Nadu.

24. ഹൈക്കോടതിയുടെ യഥാർത്ഥ അധികാരപരിധി എന്താണ് ?

What is the original jurisdiction of the High Court ?

25. പഞ്ചശീല തത്ത്വത്തിന്റെ മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശക തത്ത്വങ്ങൾ പട്ടികപ്പെടുത്തുക.

List the guiding principles of Panchsheel.

26. തമിഴ്നാട്ടിലെ ഏതെങ്കിലും നാല് പോഷകാഹാര പദ്ധതികളുടെ പേരുകൾ എഴുതുക.

Write any four names of Nutrition Programmes in Tamil Nadu.

27. തമിഴ്നാട്ടിലെ വ്യാവസായികവത്കരണത്തിന്റെ പ്രശ്നങ്ങൾ എന്തെല്ലാം ?

What are the problems of Industrialisation in Tamil Nadu ?

28. ടെറസ്സിലെ കൃഷിയെ കുറിച്ച് ഒരു ചെറു കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക.

Write a short note on 'Terrace Farming'.

[Turn over

ഭാഗം - III/PART - III

കുറിപ്പ് : ഏതെങ്കിലും പത്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക. ചോദ്യം നമ്പർ 42 ന് നിർബന്ധമായും ഉത്തരമെഴുതണം. 10x5=50

Note : Answer any ten questions. Question No. 42 is compulsory.

29. ഒന്നാം ലോകമഹായുദ്ധത്തിന്റെ പ്രധാന കാരണങ്ങൾ ചർച്ച ചെയ്യുക.

Discuss the main causes of the First World War.

30. രണ്ടാം ലോകമഹായുദ്ധത്തിന്റെ അനന്തരഫലങ്ങൾ എന്തെല്ലാം ?

What are the effects of World War II ?

31. സ്ത്രീകളെ സംബന്ധിക്കുന്ന പ്രശ്നങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് 19-ാം നൂറ്റാണ്ടിലെ പരിഷ്കരണവാദികൾ വഹിച്ച പങ്കിനെ കുറിച്ച് ഒരു ലഘു പ്രബന്ധം തയ്യാറാക്കുക.

Write an essay on the role played by the 19th Century reformers towards the cause of women.

32. 1806-ലെ വെല്ലൂർ കലാപം പൊട്ടിപ്പുറപ്പെട്ടതിനെ കുറിച്ച് വിലയിരുത്തുക.

Account for the outbreak of Vellore Revolt in 1806.

33. തമിഴ്നാട്ടിൽ സ്വദേശി പ്രസ്ഥാനത്തിന് ലഭിച്ച പ്രതികരണത്തെ കുറിച്ച് ചർച്ച ചെയ്യുക.

Discuss the response to Swadeshi Movement in Tamil Nadu.

34. ഉത്തര പർവ്വത മേഖലയിലെ ഡിവിഷനുകളെ കുറിച്ചും അവയ്ക്ക് ഇന്ത്യയിലുള്ള പ്രാധാന്യത്തെ കുറിച്ചും വിശദീകരിക്കുക.

Explain the Divisions of Northern Mountains and its importance to India.

35. ഇന്ത്യയിലെ ഏതെങ്കിലും അഞ്ച് തരം മണ്ണുകളെ കുറിച്ചും അവയുടെ സ്വഭാവസവിശേഷതകൾ, വിതരണം എന്നിവയെ കുറിച്ചും വിശദീകരിക്കുക.

State any five types of soil in India and explain its characteristics and distribution.

36. തമിഴ്നാട്ടിലെ തോട്ടക്കൃഷിയെ കുറിച്ച് വിശദീകരിക്കുക.

Explain the plantation farming of Tamil Nadu.

37. ഇന്ത്യൻ ഭരണഘടനയുടെ സുപ്രധാന സ്വഭാവ സവിശേഷതകൾ വിവരിക്കുക.

Explain the salient features of the Constitution of India.

38. ഇന്ത്യൻ രാഷ്ട്രപതിയുടെ എക്സിക്യൂട്ടീവ്, ജുഡീഷ്യൽ അധികാരങ്ങൾ വിശദമാക്കുക.

Describe the Executive and Judicial powers of the President of India.

39. ദേശീയ വരുമാനം കണക്കാക്കുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് നിലവിലുള്ള വിവിധ പദങ്ങൾ വിശദീകരിക്കുക.

Explain various terms associated with measuring of National Income.

40. ഏതെങ്കിലും രണ്ട് പ്രത്യക്ഷ നികുതികളെക്കുറിച്ചും രണ്ട് പരോക്ഷ നികുതികളെക്കുറിച്ചും വിശദീകരിക്കുക.

Explain any two direct and two indirect taxes.

[Turn over

കുറിപ്പ്: സമയരേഖാ ചാർട്ടും ഭൂപടവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചോദ്യങ്ങൾക്ക് കാഴ്ചാവൈകല്യമുള്ള പരീക്ഷാർത്ഥികൾ കുറിപ്പുകൾ എഴുതിയാൽ മതി.

Note : Blind candidates have to write only notes for the questions related to Time Line Chart and Map.

41. 1910 മുതൽ 1940 വരെ ഇന്ത്യൻ ദേശീയ പ്രസ്ഥാന ചരിത്രത്തിലെ ഏതെങ്കിലും അഞ്ച് പ്രധാന സംഭവങ്ങൾ കോർത്തിണക്കി ഒരു സമയരേഖ തയ്യാറാക്കുക.

Draw a Time Line for any five historical events of Indian National Movement from 1910 to 1940.

42. തന്നിരിക്കുന്ന ഇന്ത്യയുടെ ഭൂപടത്തിൽ താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന സ്ഥലങ്ങൾ അടയാളപ്പെടുത്തുക.

- | | | |
|-----------------------|--------------|---------------|
| (i) വേദാരണ്യം | (ii) ജ്യാൻസി | (iii) മദ്രാസ് |
| (iv) ജാലിയൻ വാലാ ബാഗ് | (v) ബോംബെ | |

In the given India Map mark the following places :

- | | | |
|----------------------|-------------|--------------|
| (i) Vedaranyam | (ii) Jhansi | (iii) Madras |
| (iv) Jallianwalabagh | (v) Bombay | |

ഭാഗം - IV / PART - IV

കുറിപ്പ്: താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

2x8=16

Note : Answer the following questions.

43. (a) തമിഴ് നാടിന്റെ സാമൂഹ്യ പരിവർത്തനത്തിൽ പെരിയാർ ഇ. വി. ആറിന്റെ സുപ്രധാന സംഭാവനകൾ വിലയിരുത്തുക.

അല്ലെങ്കിൽ

(b) ഗാന്ധിജിയുടെ സിവിൽ നിയമ ലംഘന സമരം വിശദീകരിക്കുക.

(a) Estimate Periyar E.V.R's decisive contribution to the social transformation of Tamil Nadu.

OR

(b) Explain Gandhiji's Civil Disobedience Movement.

കുറിപ്പ് : ഭൂപടവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചോദ്യങ്ങൾക്ക് കാഴ്ച വൈകല്യമുള്ള പരീക്ഷാർത്ഥികൾ കുറിപ്പുകൾ എഴുതിയാൽ മതി.

Note : Blind candidates have to write only notes for the questions related to Map.

44. (a) തന്നിരിക്കുന്ന ഇന്ത്യൻ ഭൂപടത്തിന്റെ രൂപരേഖയിൽ താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന സ്ഥലങ്ങൾ അടയാളപ്പെടുത്തുക.

- (i) ആരവല്ലി പർവ്വതനിരകൾ
- (ii) ഒരു എക്കൽ പ്രദേശം
- (iii) മലബാർ തീരം
- (iv) തെക്ക് പടിഞ്ഞാറൻ കാലവർഷത്തിന്റെ ദിശ
- (v) കടുത്ത മഴയുണ്ടാകുന്ന മേഖല
- (vi) ഏതെങ്കിലും ഒരു കൽക്കരി ഖനന പ്രദേശം
- (vii) ഇന്ത്യയിൽ ഏറ്റവുമധികം ജനസാന്ദ്രതയുള്ള സംസ്ഥാനം
- (viii) ഡക്കാൺ പീഠഭൂമി

അല്ലെങ്കിൽ

(b) തന്നിരിക്കുന്ന തമിഴ്നാടിന്റെ ഭൂപടത്തിൽ താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന സ്ഥലങ്ങൾ അടയാളപ്പെടുത്തുക.

- (i) വൈഗാ നദി
- (ii) കരിമ്പ് കൃഷി ധാരാളമുള്ള മേഖല
- (iii) കാഞ്ചീപുരം
- (iv) മേട്ടൂർ ഡാം
- (v) നാഗപട്ടണം
- (vi) അണ്ണാമല
- (vii) തമിഴ്നാടിന്റെ മാഞ്ചസ്റ്റർ
- (viii) കൊറമാണ്ടൽ തീരം

[Turn over

(a) Mark the following places on the given Outline Map of India.

- (i) Aravalli Range
- (ii) Alluvial soil region one
- (iii) Malabar Coast
- (iv) Direction of South West Monsoon
- (v) Heavy rainfall region
- (vi) Any one coal mining place
- (vii) Most densely populated state in India
- (viii) Deccan plateau

OR

(b) Mark the following places on the given Map of Tamil Nadu.

- (i) River Vaigai
- (ii) Sugarcane growing area
- (iii) Kanchipuram
- (iv) Mettur dam
- (v) Nagapattinam
- (vi) Anai Malai
- (vii) Manchester of Tamil Nadu
- (viii) Coromandel Coast

- o O o -



ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ
Register Number

--	--	--	--	--	--	--

Part - III

ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನ / SOCIAL SCIENCE

(ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷಾಂತರ / Kannada & English Version)

ಸಮಯ : 3.00 ಗಂಟೆಗಳು]

[ಪರಮಾವಧಿ ಅಂಕಗಳು : 100

Time Allowed : 3.00 Hours]

[Maximum Marks : 100

- ಸೂಚನೆಗಳು :**
- (1) ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ ಮುದ್ರಣ ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿದೆಯೇ ಎಂದು ಖಾತರಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಸ್ವಚ್ಛತೆಯಲ್ಲಿ ಏನಾದರೂ ಕೊರತೆ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ತಕ್ಷಣವೇ ಕೊಠಡಿ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕರಿಗೆ ತಿಳಿಸಿ.
 - (2) ಉತ್ತರ ಬರೆಯಲು ಮತ್ತು ಅಡ್ಡಗೆರೆ ಎಳೆಯಲು ನೀಲಿ ಅಥವಾ ಕಪ್ಪು ಶಾಹಿಯನ್ನು ಬಳಸಿರಿ ಹಾಗೂ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲು ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಬಳಸಿರಿ.

- Instructions :**
- (1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor immediately.
 - (2) Use **Blue** or **Black** ink to write and underline and pencil to draw diagrams.

ಸೂಚನೆ : ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯು ನಾಲ್ಕು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

Note : This question paper contains **four** Parts.

ಭಾಗ - I / PART - I

ಸೂಚನೆ : (i) ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ. **14x1=14**

- (ii) ಕೊಟ್ಟ ನಾಲ್ಕು ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಆಯ್ಕೆಯ ಕೋಡನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಅನುಗುಣವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

Note : (i) Answer **all** the questions.

- (ii) Choose the most appropriate answer from the given **four** alternatives and write the option code and the corresponding answer.

[Turn over

1. ಫಿನ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್‌ನ ಮೇಲೆ ಆಕ್ರಮಣ ಮಾಡಿದ್ದಕ್ಕಾಗಿ ಲೀಗ್ ಆಫ್ ನೇಶನ್ಸ್‌ನಿಂದ ಹೊರಹಾಕಲಾದ ದೇಶವು :

- (a) ಜರ್ಮನಿ (b) ರಷ್ಯಾ (c) ಇಟಲಿ (d) ಫ್ರಾನ್ಸ್

The country which was expelled from the League of Nations for attacking Finland :

- (a) Germany (b) Russia (c) Italy (d) France

2. ಅಮೆರಿಕಾದಲ್ಲಿ, ಮೊದಲ ಭಾರೀ ಶೇರು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಕುಸಿತ ಸಂಭವಿಸಿದ್ದು :

- (a) 24 ಅಕ್ಟೋಬರ್, 1929 (b) 14 ಅಕ್ಟೋಬರ್, 1929
(c) 24 ನವೆಂಬರ್, 1925 (d) 24 ನವೆಂಬರ್, 1928

In America, the first huge Stock Market Crash occurred on :

- (a) 24 October 1929 (b) 14 October 1929
(c) 24 November 1925 (d) 24 November 1928

3. ಆಲಿಪ್ಪ ಚಳುವಳಿ (ನೊನ್-ಅಲೈನ್ಡ್ ಮುಮೆಂಟ್) ಯ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ _____ ಭಾರತೀಯ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯಾಗಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದರು.

- (a) ಲಾಲ್ ಬಹಾದ್ದೂರ್ ಶಾಸ್ತ್ರಿ (b) ಮೋತಿಲಾಲ್ ನೆಹರು
(c) ಜವಾಹರ್‌ಲಾಲ್ ನೆಹರು (d) ವಲ್ಲಭಭಾಯಿ ಪಟೇಲ್

In the Non-Aligned Movement Conference _____ participated as the Indian representative.

- (a) Lal Bahadur Shastri (b) Motilal Nehru
(c) Jawaharlal Nehru (d) Vallabhbhai Patel

4. ಸತಿ (ಪದ್ಧತಿ) ಯನ್ನು ಈ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ರದ್ದುಪಡಿಸಲಾಯಿತು :

- (a) 1827 (b) 1829 (c) 1826 (d) 1927

Sati was abolished in the year :

- (a) 1827 (b) 1829 (c) 1826 (d) 1927

5. ಸಮರ್ಥನೆ (A) : 1857 ರ ದಂಗೆಯನ್ನು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸೈನ್ಯದಿಂದ ಉಗ್ರವಾಗಿ ಹತ್ತಿಕ್ಕಲಾಯಿತು.

ಕಾರಣ (R) : ಕೇಂದ್ರೀಯ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದ ಅನುಪಸ್ಥಿತಿಯು ದಂಗೆಯ ವೈಫಲ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿತ್ತು.

(a) (A) ಮತ್ತು (R) ಎರಡೂ ತಪ್ಪು.

(b) (A) ಯು ತಪ್ಪು ಮತ್ತು (R) ಸರಿಯಾಗಿದೆ.

(c) (A) ಮತ್ತು (R) ಎರಡೂ ಸರಿಯಾಗಿವೆ ಮತ್ತು (R), (A) ಯ ಸರಿಯಾದ ವಿವರಣೆಯಾಗಿದೆ.

(d) (A) ಮತ್ತು (R) ಎರಡೂ ಸರಿಯಾಗಿವೆ ಆದರೆ (R), (A) ಯ ಸರಿಯಾದ ವಿವರಣೆಯಲ್ಲ.

Assertion (A) : The Revolt of 1857 was brutally suppressed by the British Army.

Reason (R) : The failure of the rebellion was due to the absence of central authority.

(a) Both (A) and (R) are wrong.

(b) (A) is wrong and (R) is correct.

(c) Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A).

(d) Both (A) and (R) are correct but (R) is not the correct explanation of (A).

6. ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ :

(1) ಬೂದು ಕ್ರಾಂತಿ

(i) ಮೊಟ್ಟೆ

(2) ಬೆಳ್ಳಿ ಕ್ರಾಂತಿ

(ii) ಮಾಂಸ

(3) ಕೆಂಪು ಕ್ರಾಂತಿ

(iii) ಚರ್ಮ

(4) ಕಂದು ಕ್ರಾಂತಿ

(iv) ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು

(a) (1)-(iii), (2)-(i), (3)-(iv), (4)-(ii)

(b) (1)-(iv), (2)-(iii), (3)-(i), (4)-(ii)

(c) (1)-(iv), (2)-(i), (3)-(ii), (4)-(iii)

(d) (1)-(ii), (2)-(iv), (3)-(i), (4)-(iii)

Match the following :

(1) Grey Revolution

(i) Egg

(2) Silver Revolution

(ii) Meat

(3) Red Revolution

(iii) Leather

(4) Brown Revolution

(iv) Fertilizers

(a) (1)-(iii), (2)-(i), (3)-(iv), (4)-(ii)

(b) (1)-(iv), (2)-(iii), (3)-(i), (4)-(ii)

(c) (1)-(iv), (2)-(i), (3)-(ii), (4)-(iii)

(d) (1)-(ii), (2)-(iv), (3)-(i), (4)-(iii)

[Turn over

7. ಪಶ್ಚಿಮಾತ್ಯ ಅಡಚಣೆಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಮಳೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ :

- | | |
|---------------|-----------------|
| (a) ತಮಿಳುನಾಡು | (b) ಕೇರಳ |
| (c) ಪಂಜಾಬ್ | (d) ಮಧ್ಯ ಪ್ರದೇಶ |

Western disturbances cause rainfall in :

- | | |
|----------------|--------------------|
| (a) Tamil Nadu | (b) Kerala |
| (c) Punjab | (d) Madhya Pradesh |

8. ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಇಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ :

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| (a) ಬ್ಯಾಟರಿಗಳಲ್ಲಿ | (b) ಸಿಮೆಂಟ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ |
| (c) ತಾಮ್ರದ ಕರಗುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ | (d) ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯಲ್ಲಿ |

Manganese is used in :

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| (a) Batteries | (b) Cement Manufacturing |
| (c) Copper Smelting | (d) Petroleum Refining |

9. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಿರುವ ರಾಜ್ಯವು :

- | | |
|------------------|---------------|
| (a) ಗುಜರಾತ್ | (b) ಸಿಕ್ಕಿಂ |
| (c) ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ | (d) ತಮಿಳುನಾಡು |

The state which has highest population in India :

- | | |
|-------------------|----------------|
| (a) Gujarat | (b) Sikkim |
| (c) Uttar Pradesh | (d) Tamil Nadu |

10. ಭಾರತದಲ್ಲಿ, ತಮಿಳುನಾಡು _____ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡನೆಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ.

- | | | | |
|----------|---------|-----------|-----------|
| (a) ಕಾಫೀ | (b) ಚಹಾ | (c) ಕಬ್ಬು | (d) ಹತ್ತಿ |
|----------|---------|-----------|-----------|

In India, Tamil Nadu ranks second in _____ production.

- | | | | |
|------------|---------|---------------|------------|
| (a) Coffee | (b) Tea | (c) Sugarcane | (d) Cotton |
|------------|---------|---------------|------------|

11. ರಾಜ್ಯ ಶಾಸಕಾಂಗ ಸಭೆಗೆ ಆಂಗ್ಲೋ-ಭಾರತೀಯ ಸಮುದಾಯದ ಒಬ್ಬ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯನ್ನು _____ ರಿಂದ ನಾಮನಿರ್ದೇಶಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

- (a) ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿ (b) ರಾಜ್ಯಪಾಲರು
(c) ಮುಖ್ಯ ಮಂತ್ರಿ (d) ರಾಜ್ಯ ವಿಧಾನಸಭೆಯ ಸ್ಪೀಕರ್

One representative of the Anglo-Indian Community to the State Legislative Assembly is nominated by _____.

- (a) The President (b) The Governor
(c) The Chief Minister (d) The Speaker of State Legislature

12. ಮ್ಯಾಕ್-ಮಹಾನ್ ರೇಖೆಯು _____ ಗಳ ನಡುವಿನ ಗಡಿ ರೇಖೆಯಾಗಿದೆ.

- (a) ಬರ್ಮ - ಭಾರತ (b) ಭಾರತ - ಚೈನಾ
(c) ಭಾರತ - ಪಾಕಿಸ್ತಾನ (d) ಭಾರತ - ನೇಪಾಳ

Mc-Mahon Line is a border line between _____.

- (a) Burma - India (b) India - China
(c) India - Pakistan (d) India - Nepal

13. ಸರಿಯಲ್ಲದ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

GDP ಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ :

- (a) ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
(b) ಹಣದುಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಹಣದುಬ್ಬರವಿಳಿತಗಳ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಗೆಹರಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
(c) ಸರಕುಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
(d) ಖರೀದಿ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

Find the **incorrect** statement.

Importance of GDP.

- (a) Used to study the Economic Growth.
(b) Used to solve problems of inflation and deflation.
(c) Used to measure the quality of goods.
(d) Used to estimate the purchase power.

[Turn over

14. ವಿದೇಶಿ ವಿನಿಮಯ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕಾಯಿದೆಯನ್ನು ಈ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು :

- (a) 1999 (b) 2019 (c) 1992 (d) 2005

Foreign Exchange Management Act was passed in the year :

- (a) 1999 (b) 2019 (c) 1992 (d) 2005

ಭಾಗ - II/PART - II

ಸೂಚನೆ : ಯಾವುದಾದರೂ ಹತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ 28 ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿದೆ.

10x2=20

Note : Answer any ten questions. Question No. 28 is compulsory.

15. ಟ್ರೆಂಚ್ ಸಂಗ್ರಾಮದ ಬಗ್ಗೆ ನೀವೇನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿದ್ದೀರಿ ?

What do you know about Trench Warfare ?

16. ಪಾಳಯಕ್ಕಾರರ ಕರ್ತವ್ಯಗಳು ಯಾವುವು ?

What were the duties of the Palayakkarars ?

17. “ಡಾಕ್ಟ್ರೀನ್ ಆಫ್ ಲ್ಯಾಪ್ಸ್” ನ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷರಿಂದ ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಂಡ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

Name the territories annexed by the British under the “Doctrine of Lapse”.

18. ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿಯ ಮೇಲೆ “ದೊಡ್ಡ ಖಿನ್ನತೆಯು” ಹೇಗೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿದೆ ?

How did “Great Depression” impact the Indian Agriculture ?

19. ಭಾರತದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಹೋರಾಟಕ್ಕೆ ಅನ್ನಿ ಬೆಸೆಂಟ್‌ರ ಕೊಡುಗೆ ಏನು ?

What was the contribution of Annie Besant to India’s freedom struggle ?

20. ಇವುಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸ : ಪಶ್ಚಿಮ ಕರಾವಳಿ ಬಯಲುಗಳು ಮತ್ತು ಪೂರ್ವ ಕರಾವಳಿ ಬಯಲುಗಳು.
Distinguish between : Western Coastal Plains and the Eastern Coastal Plains.
21. ಭಾರತದ ಹವಾಮಾನಕ್ಕೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.
List the factors affecting climate of India.
22. ಚಂಡಮಾರುತದ ಮೊದಲು, ಮೀನುಗಾರರಿಗೆ ಹವಾಮಾನ ಇಲಾಖೆಯು ಹೇಗೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ನೀಡುತ್ತದೆ ?
Before cyclone, how does the Meteorological Department warn the fishermen ?
23. ತಮಿಳುನಾಡಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಮುಖ ವಿವಿಧೋದ್ದೇಶ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.
Name any four important multipurpose projects of Tamil Nadu.
24. ಉಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಮೂಲ ನ್ಯಾಯವ್ಯಾಪ್ತಿ ಯಾವುದು ?
What is the original jurisdiction of the High Court ?
25. ಪಂಚಶೀಲದ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ ತತ್ವಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.
List the guiding principles of Panchsheel.
26. ತಮಿಳುನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಪೋಷಣೆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
Write any four names of Nutrition Programmes in Tamil Nadu.
27. ತಮಿಳುನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಯಾವುವು ?
What are the problems of Industrialisation in Tamil Nadu ?
28. ಟೆರೇಸ್ ಫಾರ್ಮಿಂಗ್ (ಕೃಷಿ) ನ ಬಗ್ಗೆ ಸಣ್ಣ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ.
Write a short note on 'Terrace Farming'.

ಭಾಗ - III/PART - III

ಸೂಚನೆ : ಯಾವುದಾದರೂ ಹತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ 42 ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿದೆ.

10x5=50

Note : Answer **any ten** questions. Question No. **42** is **compulsory**.

29. ಮೊದಲ ವಿಶ್ವ ಯುದ್ಧದ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

Discuss the main causes of the First World War.

30. ಎರಡನೇ ವಿಶ್ವಯುದ್ಧದ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಯಾವುವು ?

What are the effects of World War II ?

31. ಮಹಿಳೆಯರ ಕುರಿತು 19ನೇ ಶತಮಾನದ ಸುಧಾರಣಾಕಾರರು ನಿರ್ವಹಿಸಿದ ಪಾತ್ರದ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಬಂಧ ಬರೆಯಿರಿ.

Write an essay on the role played by the 19th Century reformers towards the cause of women.

32. 1806 ರಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಲೂರ್ ದಂಗೆಯ ಸ್ಫೋಟದ ಬಗ್ಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.

Account for the outbreak of Vellore Revolt in 1806.

33. ತಮಿಳುನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಸ್ವದೇಶಿ ಚಳುವಳಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

Discuss the response to Swadeshi Movement in Tamil Nadu.

34. ಉತ್ತರದ ಪರ್ವತ ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಭಾರತಕ್ಕೆ ಅವುಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

Explain the Divisions of Northern Mountains and its importance to India.

35. ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು ಬಗೆಯ ಮಣ್ಣನ್ನು ತಿಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಹಂಚಿಕೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

State any five types of soil in India and explain its characteristics and distribution.

36. ತಮಿಳುನಾಡಿನ ತೋಟಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

Explain the plantation farming of Tamil Nadu.

37. ಭಾರತದ ಸಂವಿಧಾನದ ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

Explain the salient features of the Constitution of India.

38. ಭಾರತದ ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಯ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕ ಮತ್ತು ನ್ಯಾಯಾಂಗೀಯ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

Describe the Executive and Judicial powers of the President of India.

39. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆದಾಯದ ಅಳತೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಹಲವು ಅಂಶಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

Explain various terms associated with measuring of National Income.

40. ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ನೇರ ಮತ್ತು ಎರಡು ಪರೋಕ್ಷ ತೆರಿಗೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

Explain any two direct and two indirect taxes.

[Turn over

ಸೂಚನೆ : ಅಂಧ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳು ಸಮಯ ರೇಖೆ ಚಾರ್ಟ್ ಮತ್ತು ಭೂಪಟಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಟಿಪ್ಪಣಿಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬರೆಯಬೇಕು.

Note : Blind candidates have to write only notes for the questions related to Time Line Chart and Map.

41. 1910ರಿಂದ 1940 ರ ಭಾರತೀಯ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಚಳುವಳಿಯ ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು ಐತಿಹಾಸಿಕ ಘಟನೆಗಳ ಸಮಯ ರೇಖೆಯನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಿ.

Draw a Time Line for any five historical events of Indian National Movement from 1910 to 1940.

42. ಕೊಟ್ಟ ಭಾರತದ ಭೂಪಟದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ :

- (i) ವೇಧಾರಣ್ಯಂ (ii) ಜಾನ್ಸಿ (iii) ಮದ್ರಾಸ್ (iv) ಜಲಿಯಾನ್‌ವಾಲಾಬಾಗ್
(v) ಬೊಂಬೆ

In the given India Map mark the following places :

- (i) Vedaranyam (ii) Jhansi (iii) Madras (iv) Jallianwalabagh
(v) Bombay

ಭಾಗ - IV/PART - IV

ಸೂಚನೆ : ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ.

2x8=16

Note : Answer the following questions.

43. (a) ತಮಿಳುನಾಡಿನ ಸಾಮಾಜಿಕ ಪರಿವರ್ತನೆಗೆ ಪೆರಿಯಾರ್ ಇ.ವಿ.ಆರ್. ನ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸಿ.

ಅಥವಾ

(b) ಗಾಂಧೀಜಿಯವರ ಕಾನೂನು-ಅಸಹಕಾರ ಚಳುವಳಿಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

(a) Estimate Periyar E.V.R.'s decisive contribution to the social transformation of Tamil Nadu.

OR

(b) Explain Gandhiji's Civil Disobedience Movement.

ಸೂಚನೆ : ಅಂಧ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳು ಭೂಪಟಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಟಿಪ್ಪಣಿಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬರೆಯಬೇಕು.

Note : Blind candidates have to write only notes for the questions related to Map.

44. (a) ಕೊಟ್ಟ ಭಾರತದ ರೂಪರೇಖೆ ನಕ್ಷೆಯ ಮೇಲೆ ಕೆಳಗಿನ ಜಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

- (i) ಅರಾವಳಿ ಶ್ರೇಣಿ
- (ii) ಒಂದು ಅಲ್ಯುವಿಯಲ್ ಮಣ್ಣು ಪ್ರದೇಶ
- (iii) ಮಲಬಾರ್ ಕರಾವಳಿ
- (iv) ನೈರುತ್ಯ ಮಾನ್ಸೂನ್ ದಿಕ್ಕು
- (v) ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶ
- (vi) ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಸ್ಥಳ
- (vii) ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಜನನಿಬಿಡಾದ ರಾಜ್ಯ
- (viii) ದಕ್ಷಿಣ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ

ಅಥವಾ

(b) ಕೊಟ್ಟ ತಮಿಳುನಾಡಿನ ನಕ್ಷೆಯ ಮೇಲೆ ಕೆಳಗಿನ ಜಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

- (i) ವೈಗಾಯ್ ನದಿ
- (ii) ಕಬ್ಬು ಬೆಳೆಯುವ ವಲಯ
- (iii) ಕಾಂಚಿಪುರಂ
- (iv) ಮೆಟ್ಟೂರ್ ಅಣೆಕಟ್ಟು
- (v) ನಾಗಪಟ್ಟಿನಾಮ್
- (vi) ಅಣ್ಣಾ ಮಲೈ
- (vii) ತಮಿಳುನಾಡಿನ ಮ್ಯಾಂಚೆಸ್ವರ್
- (viii) ಕೋರಮಂಡಲ್ ಕರಾವಳಿ (ಕೋಸ್ತ)

[Turn over

(a) Mark the following places on the given Outline Map of India.

- (i) Aravalli Range
- (ii) Alluvial soil region one
- (iii) Malabar Coast
- (iv) Direction of South West Monsoon
- (v) Heavy rainfall region
- (vi) Any one coal mining place
- (vii) Most densely populated state in India
- (viii) Deccan plateau

OR

(b) Mark the following places on the given Map of Tamil Nadu.

- (i) River Vaigai
- (ii) Sugarcane growing area
- (iii) Kanchipuram
- (iv) Mettur dam
- (v) Nagapattinam
- (vi) Anai Malai
- (vii) Manchester of Tamil Nadu
- (viii) Coromandel Coast

- o O o -



رجسٹر نمبر
Register Number

--	--	--	--	--	--	--

Part - III

SOCIAL SCIENCE / علم سماجیات

(Urdu & English Version / اردو اور انگریزی زبان)

[وقت : 3.00 گھنٹے]

Time Allowed : 3.00 Hours]

[مارکس : 100]

[Maximum Marks : 100]

- ہدایات : (1) صاف چھپائی کے لیے سوالی پرچے کی جانچ کر لیجئے۔ اگر صفائی میں نقص ہو تو ہال کے نگران کو فوراً اس کی اطلاع دیں۔
(2) نیلی یا سیاہ روشنائی کا استعمال لکھنے اور خط کشید کرنے کے لیے اور ڈائی گرام اتارنے کے لیے پنسل کا استعمال کیجئے۔

- Instructions :** (1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor immediately.
(2) Use **Blue** or **Black** ink to write and underline and pencil to draw diagrams.

ہدایت : اس پرچہ سوالات میں چار پارٹ ہیں۔

Note : This question paper contains **four** Parts.

پارٹ - I / I - PART

14x1=14

نوٹ : (i) سبھی سوالات کے جواب دیجئے۔

(ii) دیئے گئے چار متبادلات میں سے موزوں ترین جواب چن کر اس کا منتخبہ کوڈ اور متعلقہ جواب لکھئے۔

Note : (i) Answer **all** the questions.

(ii) Choose the most appropriate answer from the given **four** alternatives and write the option code and the corresponding answer.

[صفحہ الٹئے / Turn over]

1. فرن لینڈ پر حملہ کی وجہ وہ ملک جسے لیگ آف نیشنز سے خارج کیا گیا :

- (a) جرمنی (b) روس (c) اٹلی (d) فرانس

The country which was expelled from the League of Nations for attacking Finland :

- (a) Germany (b) Russia (c) Italy (d) France

2. امریکہ میں، اسٹاک مارکیٹ کا پہلا زبردست بھونچال واقع ہوا :

- (a) 24-اکتوبر 1929 (b) 14-اکتوبر 1929
(c) 24-نومبر 1925 (d) 24-نومبر 1928

In America, the first huge Stock Market Crash occurred on :

- (a) 24 October 1929 (b) 14 October 1929
(c) 24 November 1925 (d) 24 November 1928

3. ناوابستہ تحریک کی کانفرنس میں _____ نے بطور ہندوستانی نمائندہ شرکت کی۔

- (a) لال بہادر شاستری (b) موتی لال نہرو
(c) جواہر لال نہرو (d) ولہ بھائی پٹیل

In the Non-Aligned Movement Conference _____ participated as the Indian representative.

- (a) Lal Bahadur Shastri (b) Motilal Nehru
(c) Jawaharlal Nehru (d) Vallabhbhai Patel

4. ستی کا خاتمہ سال _____ میں ہوا۔

- (a) 1827 (b) 1829 (c) 1826 (d) 1927

Sati was abolished in the year :

- (a) 1827 (b) 1829 (c) 1826 (d) 1927

5. دعویٰ (A) : 1857 کی بغاوت کو انگریز فوج نے وحشیانہ طور پر پکلا۔
وجہ (R) : بغاوت کی ناکامی کی وجہ مرکزی قیادت کی غیر موجودگی تھی۔

- (a) دونوں (A) اور (R) غلط ہیں۔
(b) (A) غلط ہے اور (R) صحیح ہے۔
(c) دونوں (A) اور (R) صحیح ہیں اور (R)، (A) کی درست تشریح ہے۔
(d) دونوں (A) اور (R) صحیح ہیں اور (R)، (A) کی درست تشریح نہیں ہے۔

Assertion (A) : The Revolt of 1857 was brutally suppressed by the British Army.

Reason (R) : The failure of the rebellion was due to the absence of central authority.

- (a) Both (A) and (R) are wrong.
(b) (A) is wrong and (R) is correct.
(c) Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A).
(d) Both (A) and (R) are correct but (R) is not the correct explanation of (A).

6. جوڑ ملائیے :

- | | |
|-------------|--------------------|
| (i) انڈا | (1) خاکستری انقلاب |
| (ii) گوشت | (2) نقرئی انقلاب |
| (iii) چمڑا | (3) سرخ انقلاب |
| (iv) کھادیں | (4) بھورا انقلاب |
- (a) (ii)-(4), (iv)-(3), (i)-(2), (iii)-(1)
(b) (ii)-(4), (i)-(3), (iii)-(2), (iv)-(1)
(c) (iii)-(4), (ii)-(3), (i)-(2), (iv)-(1)
(d) (iii)-(4), (i)-(3), (iv)-(2), (ii)-(1)

Match the following :

- | | |
|-----------------------|------------------|
| (1) Grey Revolution | (i) Egg |
| (2) Silver Revolution | (ii) Meat |
| (3) Red Revolution | (iii) Leather |
| (4) Brown Revolution | (iv) Fertilizers |
- (a) (1)-(iii), (2)-(i), (3)-(iv), (4)-(ii)
(b) (1)-(iv), (2)-(iii), (3)-(i), (4)-(ii)
(c) (1)-(iv), (2)-(i), (3)-(ii), (4)-(iii)
(d) (1)-(ii), (2)-(iv), (3)-(i), (4)-(iii)

7. مغربی طوفانوں سے بارش ہوتی ہے :

- (a) ٹامل ناڈو میں (b) کیرالا میں
(c) پنجاب میں (d) مدھیہ پردیش میں

Western disturbances cause rainfall in :

- (a) Tamil Nadu (b) Kerala
(c) Punjab (d) Madhya Pradesh

8. مینکنیر کا استعمال _____ میں ہوتا ہے۔

- (a) بیٹریوں (b) سمنٹ کی صنعت میں
(c) تانبے کے پگھلانے (d) پٹرولیم کی تخلیص

Manganese is used in :

- (a) Batteries (b) Cement Manufacturing
(c) Copper Smelting (d) Petroleum Refining

9. ہندوستان میں سب سے زیادہ آبادی رکھنے والی ریاست ہے :

- (a) گجرات (b) سکیم
(c) اتر پردیش (d) ٹامل ناڈو

The state which has highest population in India :

- (a) Gujarat (b) Sikkim
(c) Uttar Pradesh (d) Tamil Nadu

10. ہندوستان میں ٹامل ناڈو _____ کی پیداوار میں دوسرے نمبر پر ہے۔

- (a) کافی (b) چائے (c) گنا (d) کپاس

In India, Tamil Nadu ranks second in _____ production.

- (a) Coffee (b) Tea (c) Sugarcane (d) Cotton

11. ریاستی قانون ساز اسمبلی کے لئے اینگلو انڈین کمیونٹی سے ایک نمائندہ _____ نامزد کرتے ہیں۔

- (a) پریسڈنٹ (b) گورنر
(c) وزیر اعلیٰ (d) اسپیکر ریاستی مقننہ

One representative of the Anglo-Indian Community to the State Legislative Assembly is nominated by _____.

- (a) The President (b) The Governor
(c) The Chief Minister (d) The Speaker of State Legislature

12. میک موہن لائن _____ کے درمیان خط سرحد ہے۔

- (a) برما - ہندوستان (b) ہندوستان - چین
(c) ہندوستان - پاکستان (d) ہندوستان - نیپال

Mc-Mahon Line is a border line between _____.

- (a) Burma - India (b) India - China
(c) India - Pakistan (d) India - Nepal

13. غلط بیان کو چنئے :

GDP کی اہمیت

- (a) معاشی ترقی کے مطالعہ کے لئے استعمال ہوتی ہے۔
(b) افراط زر اور قلت زر کے مسائل کے حل کے لئے استعمال کی جاتی ہے۔
(c) اشیاء کے معیار کی پیمائش کے لئے استعمال کی جاتی ہے۔
(d) قوت خرید کا اندازہ لگانے کے لئے استعمال کی جاتی ہے۔

Find the **incorrect** statement.

Importance of GDP.

- (a) Used to study the Economic Growth.
(b) Used to solve problems of inflation and deflation.
(c) Used to measure the quality of goods.
(d) Used to estimate the purchase power.

14. غیر ملکی مبادلہ زر کا ہندو بست ایکٹ سال _____ میں پاس ہوا۔

- (a) 1999 (b) 2019 (c) 1992 (d) 2005

Foreign Exchange Management Act was passed in the year :

- (a) 1999 (b) 2019 (c) 1992 (d) 2005

پارٹ-II/II-PART-II

10x2=20

نوٹ : کوئی دس سوالات کے جواب دیجئے۔ سوال نمبر 28 لازمی ہے۔

Note : Answer **any ten** questions. Question No. 28 is **compulsory**.

15. فرانسیسی جنگوں کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں ؟

What do you know about Trench Warfare ?

16. پالیا کاروں کے کیا فرائض تھے ؟

What were the duties of the Palayakkarars ?

17. ”قانون الحاق“ کے تحت برطانوی حکومت نے جن علاقوں کو اپنی سلطنت میں شامل کیا، ان کے نام لکھئے۔

Name the territories annexed by the British under the “Doctrine of Lapse”.

18. ہندوستانی زراعت پر عظیم کساد بازاری کا کیا اثر پڑا ؟

How did “Great Depression” impact the Indian Agriculture ?

19. آزادی کی جدوجہد میں انی بیسنٹ کی کیا خدمات تھیں ؟

What was the contribution of Annie Besant to India’s freedom struggle ?

20. فرق لکھئے : مغربی ساحلی میدان اور مشرقی ساحلی میدان

Distinguish between : Western Coastal Plains and the Eastern Coastal Plains.

21. ہندوستان کی آب و ہوا کے تعین کے لئے ذمہ دار عوامل کی فہرست مرتب کیجئے۔

List the factors affecting climate of India.

22. سائیکلون سے پہلے، محکمہ موسمیات کس طرح مچھیروں کو خبردار کرتا ہے ؟

Before cyclone, how does the Meteorological Department warn the fishermen ?

23. ٹامل ناڈو کے کوئی چار اہم کثیر مقصدی منصوبوں کے نام لکھئے۔

Name any four important multipurpose projects of Tamil Nadu.

24. ہائی کورٹ کا اورجینل دائرہ کار کیا ہے ؟

What is the original jurisdiction of the High Court ?

25. پنچ شیل کے رہنمایانہ اصولوں کی فہرست بنائیے۔

List the guiding principles of Panchsheel.

26. ٹامل ناڈو میں کوئی چار تغذیائی پروگراموں کے نام لکھئے۔

Write any four names of Nutrition Programmes in Tamil Nadu.

27. ٹامل ناڈو میں صنعتوں کو درپیش مسائل کیا ہیں ؟

What are the problems of Industrialisation in Tamil Nadu ?

28. 'ٹیرس کاشتکاری' پر مختصر نوٹ لکھئے۔

Write a short note on 'Terrace Farming'.

پارٹ-III / III- PART-III

10x5=50

نوٹ : کوئی دس سوالات کے جواب دیجئے۔ سوال نمبر 42 لازمی ہے۔

Note : Answer **any ten** questions. Question No. **42** is **compulsory**.

29. پہلی عالمی جنگ کی اہم وجوہات پر بحث کیجئے۔

Discuss the main causes of the First World War.

30. دوسری عالمی جنگ کے کیا اثرات مرتب ہوئے ؟

What are the effects of World War II ?

31. خواتین کے کار کے لئے 19 ویں صدی کے مصلحین نے جو رول ادا کیا، اس پر ایک مضمون لکھئے۔

Write an essay on the role played by the 19th Century reformers towards the cause of women.

32. 1806ء کی ویلور کی بغاوت کے آغاز پر بیان دیجئے۔

Account for the outbreak of Vellore Revolt in 1806.

33. ٹامل ناڈو میں سودیشی تحریک کو جو حمایت ملی، اس پر بحث کیجئے۔

Discuss the response to Swadeshi Movement in Tamil Nadu.

34. شمالی پہاڑوں کی تقسیم اور ہندوستان کے لئے ان کی اہمیت کی تشریح کیجئے۔

Explain the Divisions of Northern Mountains and its importance to India.

35. ہندوستان میں پائی جانے والی کوئی پانچ قسم کی مٹی، ان کی خصوصیات اور تقسیم بیان کیجئے۔

State any five types of soil in India and explain its characteristics and distribution.

36. ٹامل ناڈو کی باغاتی زراعت کی وضاحت کیجئے۔

Explain the plantation farming of Tamil Nadu.

37. دستور ہند کی نمایاں خصوصیات کی توضیح کیجئے۔

Explain the salient features of the Constitution of India.

38. ہندوستان کے پریسیڈنٹ کے عالمی اور عدالتی اختیارات بیان کیجئے۔

Describe the Executive and Judicial powers of the President of India.

39. قومی آمدنی کی پیمائش سے جڑے مختلف اصطلاحات کی وضاحت کیجئے۔

Explain various terms associated with measuring of National Income.

40. کوئی دو راست اور دو بالراست ٹیکسوں کی تشریح کیجئے۔

Explain any two direct and two indirect taxes.

نوٹ : بصارت سے محروم امیدوار دوری خط اور نقشہ سے متعلق سوالات کے تحت صرف نوٹ لکھیں۔

Note : Blind candidates have to write only notes for the questions related to Time Line Chart and Map.

41. 1910 سے 1940 کے دوران ہندوستانی قومی تحریک کے کوئی پانچ تاریخی واقعات پر مبنی ایک دوری خط کھینچئے۔

Draw a Time Line for any five historical events of Indian National Movement from 1910 to 1940.

42. دیئے گئے ہندوستان کے نقشہ کے خاکہ میں حسب ذیل مقامات کی نشان دہی کیجئے :

- | | | |
|---------------------|-------------|-------------|
| (i) ویدراہیم | (ii) جھانسی | (iii) مدراس |
| (iv) جیلان والا باغ | (v) بمبئی | |

In the given India Map mark the following places :

- (i) Vedaranyam (ii) Jhansi (iii) Madras (iv) Jallianwalabagh
(v) Bombay

پارٹ-IV / PART-IV

2x8=16

نوٹ : درج ذیل سوالات کے جواب دیجئے۔

Note : Answer the following questions.

43. (a) ٹائل ناڈو کے سماجی بدلاؤ میں E.V.R پر یار کے فیصلہ کن خدمات کی قدر پیمائی کیجئے۔

یا

(b) گاندھی جی کی سول نافرمانی کی تحریک کی تشریح کیجئے۔

- (a) Estimate Periyar E.V.R's decisive contribution to the social transformation of Tamil Nadu.

OR

- (b) Explain Gandhiji's Civil Disobedience Movement.

2x8=16

نوٹ : بصارت سے محروم امیدوار نقشہ سے متعلق سوالات کے تحت صرف نوٹ لکھیں۔

Note : Blind candidates have to write only notes for the questions related to Map.

44. (a) ہندوستان کے دیئے گئے خاکہ میں درج ذیل مقامات کی نشان دہی کیجئے :

- (i) سلسلہ اراولی
- (ii) سیلابی مٹی کا ایک علاقہ
- (iii) ساحل ملبار
- (iv) جنوب مغربی مانسون کی سمت
- (v) بھاری بارش کا علاقہ
- (vi) کوئی ایک کونلہ کی کان کنی کا مقام
- (vii) ہندوستان کی گنجان ترین آبادی کی ریاست
- (viii) دکن کی سطح مرتفع

یا

(b) ٹائل ناڈو کے دیئے گئے نقشہ کے خاکہ میں حسب ذیل مقامات کی نشان دہی کیجئے۔

- (i) وائی گائی ندی
- (ii) گئے اگائے جانے والا علاقہ
- (iii) کانچی پورم
- (iv) میٹورڈیم
- (v) ناگا پٹینم
- (vi) انائی ملائی
- (vii) ٹائل ناڈو کا منچسٹر
- (viii) ساحل کورومندل

- (a) Mark the following places on the given Outline Map of India.
- (i) Aravalli Range
 - (ii) Alluvial soil region one
 - (iii) Malabar Coast
 - (iv) Direction of South West Monsoon
 - (v) Heavy rainfall region
 - (vi) Any one coal mining place
 - (vii) Most densely populated state in India
 - (viii) Deccan plateau

OR

- (b) Mark the following places on the given Map of Tamil Nadu.
- (i) River Vaigai
 - (ii) Sugarcane growing area
 - (iii) Kanchipuram
 - (iv) Mettur dam
 - (v) Nagapattinam
 - (vi) Anai Malai
 - (vii) Manchester of Tamil Nadu
 - (viii) Coromandel Coast

- o O o -



Register Number

--	--	--	--	--	--	--

Language – Part IV – TELUGU

Time Allowed : 3.00 Hours]

[Maximum Marks : 100

- గమనిక : (1) ప్రశ్నపత్రిక ముద్రణము సరిగ్గా ఉన్నదా అని చూడుము. ముద్రణలో ఏదేని కొరత ఉన్నప్పుడు వెంటనే మీ గది విచారకునికి తెలియజేయుము.
- (2) రాయడానికి మరియు అండర్లైన్ చేయడానికి నీలం లేదా నలుపు రంగు సిరా మాత్రమే ఉపయోగించండి.

భాగము - I / PART - I

(15 మార్కులు) / (15 Marks)

ఈ క్రింది వానికి సరైన సమాధానాలు ఎంచుకోండి.

15x1=15

Choose the **correct** answer.

- “సౌధం” అను పదమునకు అర్థము _____.
(అ) భవనం (ఆ) మేడ (ఇ) ఇల్లు
- “ఉత్సవం” అను పదమునకు పర్యాయపదాలు _____, _____.
(అ) పండుగ, పబ్బం (ఆ) ఆట, పాట (ఇ) ఆకాశం, అంబరం
- “హరి” అను పదమునకు నానార్థాలు _____, _____.
(అ) శత్రువు, శూన్యం (ఆ) విష్ణువు, సూర్యుడు (ఇ) ఈశుడు, రాముడు
- హృదయం అను పదమునకు ప్రకృతి :
(అ) ఎద (ఆ) ఉదయం (ఇ) ఆపద
- ‘గౌరవం’ అను పదమునకు వికృతి పదాన్ని వ్రాయము.
(అ) గౌరవం (ఆ) గౌరము (ఇ) గోడ

[Turn over

6. ఊరంత అను పదమును విడదీసి వ్రాయుము.

(అ) ఊరు+అంత

(ఆ) ఊరు+ఎంత

(ఇ) ఊరు+యంత

7. దేవాలయం అనునది _____ సంధి.

(అ) గుణసంధి

(ఆ) త్రికసంధి

(ఇ) సవర్ణదీర్ఘసంధి

8. గడిచి పోయిన కాలాన్ని ఏమని పిలుస్తారు ?

(అ) వర్తమానకాలము

(ఆ) భవిషత్కాలము

(ఇ) భూతకాలము

9. రాము అనునది _____ ఏ వాచకానికి చెందినది.

(అ) అమద్వాచకం

(ఆ) మహద్వాచకం

(ఇ) అమహద్వాచకం

10. మ స జ స త త గ అనునది ఏ వృత్త గణము ?

(అ) ఉత్పలమాల

(ఆ) చంపకమాల

(ఇ) శార్దూలం

11. క్రింది వాటిలో ద్విత్వాక్షరం ఏది ?

(అ) పుత్రుడు

(ఆ) అమ్మ

(ఇ) శత్రుడు

12. దుమువులు _____ ఏ విభక్తి ప్రత్యయాలు.

(అ) ప్రథమా విభక్తి

(ఆ) ద్వితీయా విభక్తి

(ఇ) తృతీయా విభక్తి

13. బాలుడు అనునది _____ వచనము.

(అ) నిత్య ఏకవచనము

(ఆ) నిత్య బహువచనము

(ఇ) ద్వివచనము

14. క,మ,ల,ప అనువానిలో అనునాసికమేది ?

(అ) మ

(ఆ) ల

(ఇ) ప

15. హల్లులు _____ ఎన్ని.

(అ) 16

(ఆ) 3

(ఇ) 37

భాగము - II / PART - II

(18 మార్కులు) / (18 Marks)

విభాగము - 1 / SECTION - 1

ఈ క్రింది వానిలో ఏవేని నాలుగు ప్రశ్నలకు జవాబులిమ్ము.

4x2=8

Answer any four questions from the following.

16. నన్నయ్య కలం గొప్పతనమేమిటి ?
17. చెరువు గట్టు జ్ఞాపకాలు ఏవి ?
18. నగరంలో పేద రైతుల పరిస్థితి ఎలా ఉందని కవి వర్ణించారు ?
19. ఎద్దును కొన్న కొత్తలో యజమాని ఎలా చూసేవాడు ?
20. 'తాళ్ళపాక చెరువు' అని పేరు రావడానికి కారణమేమి ?
21. సానియా మీర్జా ఎప్పుడు ఎక్కడ జన్మించారు ? తల్లిదండ్రుల పేర్లను తెలుపండి.

విభాగము - 2 / SECTION - 2

ఈ క్రింది వానిలో ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు జవాబులిమ్ము.

5x2=10

Answer any five questions from the following.

22. సవర్ణదీర్ఘసంధి సూత్రమును వ్రాయుము.
23. లింగములు ఎన్ని ? అవి ఏవి ?
24. సరళములు అనగానేమి ? అవి ఏవి ?
25. అనునాసికాలు ఎన్ని ? అవి ఏవి ?

[Turn over

26. ప్రథమా తత్పురుష సమాసం అనగానేమి ? ఉదాహరణ ఇమ్మ.
27. ఉభయాక్షరములు ఎన్ని ? అవి ఏవి ?
28. ఆమ్రేడితం గురించి వ్రాయండి.

భాగము - III / PART - III

(18 మార్కులు) / (18 Marks)

విభాగము - 1 / SECTION - 1

ఏవేని రెండు ప్రశ్నలకు జవాబులిమ్ము.

2x3=6

Answer **any two** questions from the following.

29. జానపద గేయాలను ఎవరు, ఎందుకు పాడుకుంటారు ?
30. సొంత పుస్తకం వలన ప్రయోజనాలను వివరించండి.
31. నందగోవుడు ఆరాటపడటానికి గల కారణం ఏమి ?

విభాగము - 2 / SECTION - 2

ఏవేని రెండు ప్రశ్నలకు జవాబులిమ్ము. 34 వ ప్రశ్న తప్పక రాయవలెను.

2x3=6

Answer **any two** questions. Q.No. 34 is **compulsory**.

32. చండాలుని గురించి వ్రాయండి.
33. “మేలు కొలుపు” అను గేయమును రచించిన కవి ఎవరు ? ఆయన కాలమును, ఇతర రచనలను తెలుపుము.
34. (అ) కలమా ! ఒక్క కూలారెడిన్ అను పద్యమును పాదభంగము లేకుండా వ్రాయుము.

లేదా

- (ఆ) నా వెంట నితఁడు వసియింతున్ అను పద్యమును పాదభంగము లేకుండా వ్రాయుము.

విభాగము - 3 / SECTION - 3

ఏవేని రెండు ప్రశ్నలకు జవాబులను వ్రాయుము.

2x3=6

Answer **any two** questions.

35. అతిశయోక్తి అలంకారమును గూర్చి వివరించుము.
36. ఉత్పలమాల లక్షణాలను గూర్చి వ్రాయుము.
37. సప్తమీ తత్పురుష సమాసం గురించి వ్రాయండి.

భాగము - IV / PART - IV

(25 మార్కులు) / (25 Marks)

అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులిమ్ము.

5x5=25

Answer **all** the questions.

38. (అ) తిన్నని ముగ్ధభక్తి పాఠ్యభాగ సారాంశాన్ని వ్రాయండి.

లేదా

- (ఆ) రంతిదేవుని పాఠ్యభాగ సారాంశాన్ని వ్రాయుము.

39. (అ) నదుల అనుసంధానం వలన ప్రయోజనములేవి ?

లేదా

- (ఆ) మీ గ్రామాల్లో జరిగే జాతర విధానాన్ని రాయండి.

40. తెలుగులోనికి అనువదించుము.

Agriculture is the backbone of our country and so it has to be developed intensively. Since land cannot be expanded, the available land has to be put to maximum use. We have to grow two crops now. Where we were growing only one. Modern methods of cultivation should be adopted. Pest control cannot be forgotten. Marketing helps the development of agriculture.

[Turn over

41. క్రింది గద్యమును చదివి ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

వంగారి మాథాయ్ 1940 ఏప్రిల్-1 న కెన్యా సెంట్రల్ ప్రావిన్స్ నైరీ జిల్లాలోని “ఇహిదె” గ్రామంలో ‘కికియు’ అనే ఓ ఆదివాసి కుటుంబంలో జన్మించెను. వంగారి చిన్న నాటి రోజుల్లో ఆడపిల్లలకు చదువుకునే అవకాశం చాలా తక్కువ. అయినప్పటికీ తన ఎనిమిదవ ఏట తన సోదరులతో కలిసి చదువుకున్నారు. 1959 లో ఉన్నత పాఠశాల విద్యను పూర్తి చేసెను.

ప్రశ్నలు :

- (1) వంగారి మాథాయ్ ఎప్పుడు జన్మించెను ?
- (2) వంగారి మాథాయ్ నివసించిన గ్రామం పేరేమి ?
- (3) వంగారి మాథాయ్ ఏ కుటుంబంలో జన్మించారు ?
- (4) ఎన్నవ ఏట తన సోదరులతో కలిసి చదవడం ప్రారంభించారు ?
- (5) ఉన్నత పాఠశాల విద్యను ఏ సంవత్సరంలో పూర్తి చేసారు ?

42. (అ) రహదారుల దుస్థితిని విన్నవిస్తూ జిల్లాధికారికి లేఖ వ్రాయుము.

లేదా

(ఆ) నీవు చేసిన విహారయాత్రను గూర్చి తండ్రికి లేఖ వ్రాయుము.

భాగము - V / PART - V

(24 మార్కులు) / (24 Marks)

క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబులిమ్ము.

3x8=24

Answer the following questions.

43. (అ) “తిరుపతి గంగ జాతర” పాఠ్యభాగ సారాంశాన్ని రాయండి.

లేదా

(ఆ) తెలుగు జానపద గేయాల సారాంశాన్ని రాయండి.

44. (అ) కనువిప్పు పాఠ్యభాగ సారాంశాన్ని రాయండి.

లేదా

(ఆ) చెలిమి పాఠ్యభాగ సారాంశాన్ని రాయండి.

45. (అ) ‘అవయవ దానం’ అను అంశంపై వ్యాసాన్ని వ్రాయుము.

లేదా

(ఆ) “వర్షపు నీటి సేకరణ” అనుదానిపై ఒక వ్యాసమును వ్రాయుము.

- o O o -



Register Number

--	--	--	--	--	--	--

Language – Part IV – HINDI

Time Allowed : 3.00 Hours]

[Maximum Marks : 100

- सूचना :**
- (1) छपाई की स्वच्छता के लिए प्रश्न पत्र की जाँच करें, यदि स्वच्छता में कोई कमी नजर आए, तो तुरंत कक्षा पर्यवेक्षक को सूचित करें।
 - (2) प्रश्नों का उत्तर देने के लिए **नीले** या **काले** स्याही का उपयोग करें।

- Instructions :**
- (1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor immediately.
 - (2) Use **Blue** or **Black** ink to write and underline.

भाग - I (15 Marks)

सही उत्तर चुनकर लिखिए।

15x1=15

Choose the **correct** answer.

1. सन् 1914 ईस्वी में _____ महाकाव्य का प्रकाशन हुआ।
(अ) कृष्ण की छटा (आ) कर्मवीर (इ) प्रियप्रवास (ई) मातृभूमि
2. शांति और _____ मातृभूमि की संतान होने पर गुप्त जी को गर्व है।
(अ) मंगलदायक (आ) शुभदायक (इ) प्रेरणादायक (ई) उत्साहदायक
3. चित्रकूट, _____ की रचना है।
(अ) रहीम (आ) दिनकर (इ) कबीर (ई) गुप्त जी
4. _____ प्रसिद्ध रचना के लिए महादेवी वर्मा को ज्ञानपीठ पुरस्कार मिला।
(अ) यामा (आ) नीरजा (इ) नीहार (ई) मीरा
5. मिला तेज से तेज नामक पुस्तक में _____ की जीवनी का वर्णन किया गया है।
(अ) सुमित्रानंदन (आ) सुभद्रा कुमारी (इ) महादेवी वर्मा (ई) सावित्री

[Turn over

6. _____ ने कहानीकार सुदर्शन जी को जाट - गजट का संपादक बनाया।
 (अ) महात्मा (आ) नेहरू (इ) चौधरी छोटूराम (ई) महर्षि दयानंद
7. संस्कृति का स्वभाव यह है कि _____ से बढ़ती है।
 (अ) आदान-प्रदान (आ) आयात-निर्यात (इ) विकल्पों से (ई) बुद्धि
8. शिक्षा _____ कर्म का आनुषंगिक फल है।
 (अ) कर्तव्य (आ) लौकिक (इ) धार्मिक (ई) अधार्मिक
9. धम्मपट्टनम में एक _____ है।
 (अ) स्कूल (आ) मंदिर (इ) पुस्तकालय (ई) अस्पताल
10. भिखारिन _____ का प्रमुख उपन्यास है।
 (अ) शर्मा जी (आ) महादेवी (इ) निराला (ई) प्रेमचंद
11. रक्षाबंधन का त्यौहार _____ में मनाया जाता है।
 (अ) श्रावणी अमावस्या (आ) श्रावणी पूर्णिमा (इ) पौष (ई) माघ
12. सावित्री ने पैंतीस पैसे लेकर _____ को दिए।
 (अ) हींगवाले (आ) मिठाईवाले (इ) भिखारी (ई) बच्चे
13. वीरता _____ का उदाहरण है।
 (अ) सर्वनाम (आ) विशेषण (इ) क्रिया (ई) भाववाचक
14. प्रत्यय को _____ भी कहा जाता है।
 (अ) परिणाम (आ) परसर्ग (इ) परासर्ग (ई) परासर
15. इनमें से विरोध बोधक है :
 (अ) किंतु (आ) या (इ) मगर (ई) पास

भाग - II
(18 Marks)

अंश - 1

किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

4x2=8

Answer **any four** questions.

16. पूरा कीजिए :
साधु ऐसा - - - - - ।
- - - - - देई उडाय ॥
17. कलम और तलवार में कवि का विचार प्रकट कीजिए।
18. युवकों का समाज में क्या स्थान है?
19. जीवन में शिक्षण का स्थान क्या है?
20. रसखान कृष्ण दर्शन के लिए क्या-क्या चाहते हैं?
21. संस्कृति का प्रभाव किन-किन बातों पर पड़ता है?

अंश - 2

किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

5x2=10

Answer **any five** questions briefly.

22. मिश्रित वाक्य किसे कहते हैं? उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिए।
23. नौकर से दरवाजा खोला जाएगा। (वाच्य बदलिए)
24. आगत उपसर्ग को उदाहरण देकर समझाइए।
25. स्कूल के अन्दर मैदान है। (इस वाक्य में संबंध बोधक को रेखांकित कीजिए)
26. अकर्मक क्रिया को उदाहरण देकर समझाइए।
27. उसने किताब लाना भूला। (शुद्ध कीजिए)
28. जो व्याकरण के नियम जानता हो उसे क्या कहते हैं?

[Turn over

भाग - III
(18 Marks)

अंश - 1

किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

2x3=6

Answer any two questions.

29. युवकों के कौन-कौन से कर्तव्य और जिम्मेदारी है ?
30. लोभ से लोभ नहीं, लेखक के शब्दों में समझाइए।
31. पांचजन्य कविता द्वारा कवि क्या संदेश देना चाहते हैं ?

अंश - 2

किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 34 अनिवार्य है।

2x3=6

Answer any two questions. Question No. 34 is compulsory.

32. उपसर्ग कितने प्रकार के होते हैं ? उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिए।
33. पुरुषवाचक सर्वनाम किसे कहते हैं ? उनके भेदों को लिखिए।
34. (अ) दिए गए शब्दों के शब्द युग्म लिखिए।
(i) उपेक्षा (ii) अभिनय (iii) कृपण

अथवा

(आ) वाच्य बदलिए।

- (i) राज चिट्ठी लिखता है।
- (ii) उसने दान दिया।

अंश - 3

किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

2x3=6

Answer any two questions.

35. कोट्टया का चरित्र चित्रण कीजिए।
36. भारत के वसुदैव कुटुंबकम की भावना इस कहानी के द्वारा सार्थक है, क्यों ?
37. मिठाईवाले के गुणों के बारे में लिखिए।

भाग - IV

(25 Marks)

सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

5x5=25

Answer all the questions.

38. (अ) मैथिलीशरण गुप्त जी का कवि परिचय दीजिए।

अथवा

- (आ) सप्रसंग व्याख्या कीजिए।

कितना बेबस दीखा
इसने मिटना सीखा
रक्त-रक्त, बिंदु-बिंदु
झर रहा प्रकाश-सिंधु
कोटि-कोटि बना व्याप्त
छोटा सा घेरा
मोम दीप मेरा

39. (अ) जीवन और शिक्षण पर पाँच-पाँच वाक्य लिखिए।

अथवा

- (आ) आत्मनिर्भरता का पाठ बच्चों को क्यों पढ़ना चाहिए?

40. अंग्रेजी में अनुवाद कीजिए।

Translate the following into English.

- (अ) गरीबी और भूख दोनों शापों को देश से हटाना चाहिए।
(आ) जिसका मन सत्य का मंदिर है उसका आचरण भी पवित्र होता है।
(इ) आरविली राइट और विलबर राइट जिन्होंने हवाई जहाज का आविष्कार किया था।
(ई) पहाड़ बादलों को रोककर पानी बरसाते हैं।
(उ) कोलंबस धैर्यवान और खोज प्रकृति का युवक था।

[Turn over

41. गद्यांश को पढ़कर नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

संतोष निरोगता का लक्षण है, लोभ बीमारी का लक्षण है। जो मनुष्य खाते-खाते संतुष्ट नहीं होता उसे अधिक खिलाने की आवश्यकता नहीं पड़ती उसके लिए वैद्य की आवश्यकता होती है ऐसे मनुष्य को अधिक खिलाने की अपेक्षा अनेक खाए हुए पदार्थ को वमन कराके बाहर निकालना पड़ता है क्योंकि अनावश्यक अथवा आवश्यकता से अधिक पदार्थ पेट में रहने से रोग हुए बिना नहीं रहता। इसी तरह जिनको संतोष अर्थात् जो लोग प्रतिदिन अधिक से अधिक धन इकट्ठा करने के यत्न में लगे रहे उनको अधिक देने की अपेक्षा उनसे कुछ छीन लेना अच्छा है।

- (अ) निरोगता का लक्षण क्या है?
- (आ) बीमारी किसका लक्षण है?
- (इ) वैद्य की आवश्यकता क्यों होती है?
- (ई) संतोष का सही अर्थ क्या है?
- (उ) इस गद्यांश का उचित शीर्षक दीजिए।

42. (अ) सही जोड़ मिलाइए :

- | | | |
|---------------|---|-------------|
| (a) रूपबोधक | - | धीरे - धीरे |
| (b) रीतिवाचक | - | परसर्ग |
| (c) संबंधवाचक | - | मानो |
| (d) प्रत्यय | - | गुच्छा |
| (e) समूहवाचक | - | जो |
| | - | राम |
| | - | की |

अथवा

(आ) शुद्ध कीजिए :

- (a) बच्चे स्कूल जाना चाहिए।
- (b) राम ने रोटी खाया।
- (c) वह लौट आए।
- (d) यह पुस्तक में पढ़ा हूँ।
- (e) मैंने घर जाना है।

भाग - V
(24 Marks)

सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

3x8=24

Answer **all** the questions :

43. (अ) कर्मवीर कविता का सारांश लिखिए।

अथवा

(आ) मैं नीर भरी दुख की बदली कविता का सारांश लिखिए।

44. (अ) जीवन और शिक्षण पाठ का सारांश लिखिए।

अथवा

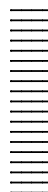
(आ) संस्कृति पाठ का सारांश लिखिए।

45. (अ) रक्षाबंधन कहानी का सारांश लिखिए।

अथवा

(आ) हींगवाला कहानी का सारांश अपने शब्दों में लिखिए।

- o O o -





Register Number

--	--	--	--	--	--	--

Language – Part IV – URDU

Time Allowed : 3.00 Hours]

[Maximum Marks : 100

- نوٹ : (1) صاف طباعت کے لئے پرچہ جانچ لیں۔ طباعت کی مشکل ہو تو امتحان ہال کے نگران کو اطلاع دیں۔
(2) سیاہ یا نیلی روشنائی کا استعمال لکھنے کے لئے کریں۔

PART - I / حصہ اول

(15 Marks)

15x1=15

صحیح جوابات منتخب کیجئے۔

Choose the correct option.

1. دسویں صدی میں شمالی ہندوستان میں بولی جانے والی زبان کا نام _____ ہے۔
(الف) فارسی (ب) کھڑی بولی (ج) برج بھاشا
2. _____ میں خسرو کا کلام وجود میں آیا۔
(الف) 1220 (ب) 1230 (ج) 1240
3. طلبہ میں تعلیم سے بے توجہی کا دوسرا سبب _____ ہے۔
(الف) کاہلی اور سستی (ب) چُستی (ج) ضیاع وقت
4. تروگرل میں _____ ابواب ہیں۔
(الف) 133 (ب) 134 (ج) 136
5. اس دل کی ہر خوشی پر _____ کا عیش قرباں
(الف) جنت (ب) آرام (ج) دوزخ

[Turn over

6. والدین اور اساتذہ کی نصیحتوں کو _____ میں لائیں۔

(الف) خاطر (ب) خیال (ج) لحاظ

جوڑ لگائیے :

Match the following :

(الف) (ب)

7. اردو کا پہلا صاحب دیوان شاعر سرسید احمد خان

8. کھڑی بولی شاہ عبدالقادر دہلوی

9. قرآن کا پہلا با محاورہ ترجمہ محمد قلی قطب شاہ

10. جدید اردو نثر کے بانی ہندوستانی

مولانا الطاف حسین حالی

علامہ اقبال

مختصر جواب لکھئے :

Write briefly :

11. اسم کسے کہتے ہیں ؟

12. بناوٹ کے لحاظ سے اسم کی کتنی قسمیں ہیں ؟

13. ”مرد“ کا مونث لکھئے۔

14. ”جیسی کرنی ویسی بھرنی“ کی وضاحت کریں۔

15. ”باغ باغ ہونا“۔ محاورہ کا مطلب کیا ہے ؟

PART - II / حصہ دوم

(18 Marks)

SECTION - 1

4x2=8

ذیل کے سوالات میں سے صرف چار کے جوابات لکھئے۔

Answer any four questions :

16. کہاں کہاں خدا کی تجلیات کا ظہور ہوتا ہے ؟
17. شاعر کا دل کس بات کی گواہی دیتا ہے ؟
18. اردو زبان کس کی پہلی پسند ہے ؟
19. ہندوستان کی رونقیں کس کی وجہ سے باقی ہیں ؟
20. شاعر مومن محبوب کو کب ستا نہیں پاتے تھے ؟
21. دشمنوں میں مروت نام کی کوئی چیز کیوں نہیں پائی جاتی ؟

SECTION - 2

ذیل کے سوالوں میں کسی پانچ کے جوابات لکھئے :

5x2=10

Answer any five questions from those given below :

22. اردو زبان پر سب سے زیادہ کس طبقہ کا احسان ہے ؟
23. دکنی اردو ادب کن دو مرکزوں میں نشوونما پائی ؟
24. تساہل سے کیا مراد ہے ؟
25. والدین اور اساتذہ طلبہ کے حق میں کیا ثابت ہوئے ہیں ؟
26. کشاف میاں نے کن دو بہنوں کو خاص کر آلودہ کیا ہے ؟
27. کشاف میاں کہاں کہاں گندگی پھیلارہے ہیں ؟
28. تمل ادب میں لکھی گئی پہلی تصنیف کا نام لکھئے۔

[Turn over

PART - III / حصہ سوم

(18 Marks)

SECTION - 1

2x3=6

ذیل کے اشعار میں سے کسی دو کی تشریح بحوالہ متن کیجئے :

Explain any **two** couplets with reference to the context.

29. سرسبز جھاڑیوں میں، گل پوش وادیوں میں

ہر سو تری تجلی، ہر جا ظہور تیرا

30. تیری تجلیوں کا مرکز بنا ہوا ہے

دل کو نہ کیوں کہوں میں گلزارِ نور تیرا

31. دل کا لہو پلا کر پالا ہے ہم نے اس کو

سانچے میں دوستی کے ڈھالا ہے ہم نے اس کو

SECTION - 2

2x3=6

ذیل کے سوالات میں صرف دو کے جواب لکھئے۔

Write **any two** Questions.

32. زمین نے کن چیزوں کو کثافت کا سبب بتایا ہے ؟

33. اردو زبان کے تعلق سے شاعر کے ہونٹوں پر کیا دعائیں آتی ہیں ؟

34. (a) تروکرل ٹمل ادب کا اخلاقی کارنامہ ہے۔ وضاحت کیجئے۔

یا

(b) علم کا حصول کیوں لازم ہے ؟ تفصیل سے وضاحت کیجئے۔

SECTION - 3

$$2 \times 3 = 6$$

درج ذیل سوالات میں سے کسی دو کے جواب مطلوب ہیں۔

Answer **any two** of the following questions.

35. اسم خاص کی پانچ قسمیں مثالوں کے ساتھ لکھیں۔

36. علامتِ فاعل ”نے“ کے تین قاعدے بیان کیجئے۔

37. بناوٹ کے لحاظ سے اسم کی قسمیں لکھئے۔

PART - IV / حصہ چہارم

(25 Marks)

$$5 \times 5 = 25$$

کسی ایک نظم کا خلاصہ اپنے الفاظ میں لکھئے :

Write summary of **any one** Poem.

38. (a) حافظ باتوی کی نظم ”حمد“ کا خلاصہ لکھئے۔

یا

(b) چاندنی رات کا ایک منظر

ذیل کے اشعار اپنی یادداشت سے اس طرح لکھیں کہ ترتیب بدلنے نہ پائے :

39. (a) پھولوں میں سے گلزارِ نور تیرا (تک)

یا

(b) غفلت کی ہنسی سے مرنا اچھا (تک)

40. درج ذیل نظم غور سے پڑھیں اور نیچے دیئے گئے سوالوں کے جوابات لکھیں :

عدم میں رہتے تو شاد رہتے اسے بھی فکرِ ستم نہ ہوتا

جو ہم نہ ہوتے تو دل نہ ہوتا جو دل نہ ہوتا تو غم نہ ہوتا

پڑا ہے مرنا بس اب تو ہم کو جو اس نے خط پڑھ کے نامہ بر سے

کہا کہ گرج یہ حال ہوتا تو دفتر اتنا رقم نہ ہوتا

[Turn over

وصال کو ہم ترس رہے تھے جواب ہوا تو مزانہ پایا
 عدو کے مرنے کی جب خوشی تھی کہ اس کو رنج و الم نہ ہوتا
 جہاں تنگ و ہجوم و حشمت غرض کہ دم پر بری بنی تھی
 کہاں میں جاتا نہ جی ٹہرتا کہیں جو دشتِ عدم نہ ہوتا
 مگر رقیبوں نے سراٹھایا کہ یہ نہ ہوتا تو بے مروت
 نظر سے ظاہر حیا نہ ہوتی، حیا سے گردن میں خم نہ ہوتا
 وصال تو ہے کہاں میسر مگر خیالِ وصال ہی میں
 مزے اُڑاتے ہوں نکلتی جو ساتھ اندازِ رم نہ ہوتا
 ہوا مسلمان میں اور ڈرسے نہ درس و اعظا کون کے مومن
 بنی تھی دوزخ بلا سے نبتی عذاب ہجر صنم نہ ہوتا

سوالات :

- (1) شاعر محبوب کو کب ستا نہیں پاتا تھا ؟
- (2) شاعر نے نامہ بر کے ذریعہ اپنے محبوب کو کیا بھیجا ؟
- (3) محبوب سے ملنے پر شاعر کو خوشی کیوں نہ ہوئی ؟
- (4) دشمنوں میں مروت نام کی کوئی چیز کیوں نہیں پائی جاتی ؟
- (5) مقطع میں شاعر کیا کہتا ہے ؟

41. ذیل کی انگریزی عبارت کا اردو میں ترجمہ کیجئے :

(Translate into Urdu) :

The important need of a healthy life are fresh air and clean water. To get these we must keep our surroundings clean. If every one keeps his house clean it will lead to a cleaner world.

42. ذیل میں سے کوئی ایک خط تحریر کیجئے :

(a) ہیڈ ماسٹر یا صدر مدرس کے نام اپنی علالت کا سبب ذکر کرتے ہوئے دو دن کی چھٹی طلب کرنے کی درخواست لکھئے۔

یا

(b) کتب فروش کے نام خط لکھئے جس میں کچھ عدد کتابیں بھیجنے کی درخواست کی گئی ہو۔

حصہ پنجم / PART - V

(24 Marks)

3x8=24

43. ذیل کے کسی ایک سبق کا خلاصہ اپنے الفاظ میں تحریر کیجئے :

Write summary of **any one** lesson.

(a) اردو زبان کا آغاز و ارتقاء پر سیر حاصل بحث کیجئے۔

یا

(b) تروگرل ٹمل ادب کا اخلاقی کارنامہ پر وضاحت کیجئے۔

44. ذیل میں دی گئی نان ڈیٹیل کے حصے سے کسی ایک کا خلاصہ تحریر کریں :

(a) گزرا ہوا زمانہ

یا

(b) دلوں کے داغ چھپاؤ

45. درج ذیل عناوین پر کسی ایک عنوان پر مضمون لکھیں :

(a) ہمارا مدرسہ

یا

(b) والدین کی اطاعت و فرماں برداری

- o O o -



Register Number

--	--	--	--	--	--	--

Language – Part IV – ARABIC

Time Allowed : 3.00 Hours]

[Maximum Marks : 100

- Instructions :**
- (1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor immediately.
 - (2) Use **Blue** or **Black** ink to write and underline.

الجزء الأول / PART-I

(15 Marks)

SECTION-1

15x1=15

(الف) اختر جواب الصحيح:

1. جعل الله تعالى _____ اساس الحياة [الماء / البئر]
2. حث الاسلام على _____ الماء وتخزينه [اسراف / حفظ]
3. ينبغي لنا ان نستخدم الماء _____ [قليلا / كثيرا]
4. _____ الناس الماء الكثر ما يحتاجون [يستعمل / يأخذ]
5. علينا ان _____ الماء للجيل القادم [نحفظ / نسرف]

SECTION-2

(ب) تطابق ما يلي

6. حج محمود - كما ربياني صغيرا
7. كان رجل يحمل والده - كل احترام واحسان
- اكراما واحتراما

[Turn over

8. نير الوالدين - وسالم و احمد
 - عقوق الوالدين
 9. ان الوالدين يستحقان من الاولاد - على ظهره فى الطواف
 10. رب ارحمهما - بطا عتهما و بمسا عد تهما

SECTION-3

(ج) املأ الفراغ بوضع فعل مضارع مجزوم مناسب بين القوسين :

[تكن - تر - يدخل - تشرب - يرجع]

11. لا _____ القهوة الحارة جدا

12. لما _____ حامد من المدرسة

13. وَلَ امة يدعون الى الخير

14. الم _____ تركيب فعل ربك

15. ولما _____ الايمان فى قلوبكم

PART-II / الجزء الثانى

(18 Marks)

SECTION-1

4x2=8

(الف) اجب عن اربعة من الاسئلة الاتية بالعربية:

16. هل يطيع الانسان والديه فى كل شى ؟
 17. كم مرة قال النبى صلى الله عليه وسلم امين ؟

18. ما هو اساس الحياه ؟
19. على ما حث الاسلام ؟
20. فى اى شى متعة للنفس وراحة للقلب ؟
21. ماذا تقرب المكان والزمان ؟

SECTION-2

5x2=10

- (ب) اجب عن خمسة من الاسئلة الاتية :
22. اكتب المعاني للكلمات الاتية
عمر - احسان - ارض - سطح
23. اكتب الجموع للكلمات الاتية :
دين - خبر - مطر - نهر
24. اكتب حروف النواصب :
25. كيف كان البستانان
26. ماذا قال صاحب الجنتين
27. ترجم الابيات الاتية :
فكيف تخاف الفقر والله رازق
فقد رزق الطير والحوث فى البحر
28. فكم من صحيح مات من غير علة
وكم من سقيم عاش حيناً من الدهر

[Turn over

الجزء الثالث / PART-III

(18 Marks)

SECTION-1

2x3=6

(الف) ترجم اثنين من العبارات الآتية بلغتك

29. رب احمهما كما ربيا ني صغير

30. قد حث الاسلام على حفظ الماء

31. القراءة تقرب المكان والزمان

SECTION-2

2x3=6

(ب) اكتب بشكل الكامل اثنين من الاحاديث رقى 34 لازم

32. وعن ابي هريرة رضى الله عنه قال قال رسول الله صلى الله عليه وسلم يا تي على الناس زمان لا يبالي

المرأ ما اخذ منه امن الحلال ام من الحرام . رواه البخاري

33. وعن ابي هريرة رضى الله عنه ان رسول الله صلى الله عليه وسلم قال : اذا مات الانسان انقطع عنه

الا من ثلاثة الامن صدقة جارية او علم ينتفع به او ولد صالح يدعوه له . رواه مسلم

34. وعن ابن عباس رضى الله عنه قال قال النبي صلى الله عليه وسلم لعن الله المتشبهين من الرجال

بالنساء والمتشبهات من النساء بالرجال . رواه البخاري

أو

ماذا قال صاحب الجنيتين لصاحبه .

SECTION-3

2x3=6

(ج) اجب عن اثنين من الاسئلة النحوية الآتية :

35. اذكر نواصب الفعل المضارع مع الامثلة

36. اذكر حروف جواز الفعل المضارع مع الامثلة

37. املاء الفراغ بوضع فعل مجزوم مناسب بين القوسين :

[تر - يدخل - تشرب]

(i) لا _____ القهوة

(ii) الم _____ كيف فعل ربك

(iii) لما _____ الايمان فى قلوبكم

الجزء الرابع / PART-IV

(25 Marks)

5x5=25

(الف) اكتب نظم المحفوظ :

38. من - نينا الامر الى غير

39. اشرح ابيات الاتية :

ومن ظن ان الرزق ياتي بقوة

ما اكل العصفور شيئا مع النسر

تزول عن الدنيا فا نك لا تدري

اذا جن عليك الليل هل تعيش الى الفجر

(ب) ترجمه الاحاديث الاتية بلعتك :

40. وعن ابي هريرة رضى الله عنه قال قال رسول الله صلى الله عليه وسلم يا تي على الناس زمان لا يبالي

المرأ ما اخذ منه امن الحلال ام من الحرام . رواه البخاري

41. وعن ابن عباس رضى الله عنه قال قال رسول الله صلى الله عليه وسلم لعن الله المتشبهين من الرجال

بالنساء والمتشبهات من النساء بالرجال . رواه البخاري

42. (a) وعن انس ابن مالك رضى الله عنه خادم رسول الله صلى الله عليه وسلم عن نبى صلى الله

عليه وسلم قال : لا يؤ من احدكم حتى يحب لا خيه ما يحب لنفسه . متفق عليه

او

(b) وعن ابي هريرة رضى الله عنه قال قال رسول الله صلى الله عليه وسلم قال : اذا مات الانسان

انقطع عنه عمله الا من ثلاثة الامن صدقة جارية او علم ينتفع به او ولد صالح يدعوه له . رواه

مسلم

[Turn over

الجزء الخامس / PART-V

(24 Marks)

3x8=24

اجب عن الاسئلة الاتية :

43. (a) اكتب انواع الصيام

او

(b) اكتب محظورات الحج

44. (a) اكتب الا سياء التى يفسد بها الصوم

او

(b) اكتب كيفية اداء الحج

45. (a) اكتب مقالة "بر الوالدين"

او

(b) اكتب مقالة "اساس الحياة"

- o O o -