

For Office use	Space for Digital Data
----------------	------------------------

தமிழ் நாடு அரசு

தொழில்நுட்பக் கல்வித் துறை, சென்னை 600 025 - வாரியத் தேர்வுகள்

அடுத்தப் பக்கத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறிப்புகளை படிக்கவும் (Read the instructions given in the next page)

Q. No.	A	B	C	Q. No.	A	B	C	Q. No.	A	B	C	Q. No.	A	B	C
1.				9.				17.				25.			
2.				10.				18.				26.			
3.				11.				19.				27.			
4.				12.				20.				28.			
5.				13.				21.				29.			
6.				14.				22.				30.			
7.				15.				23.				31.			
8.				16.				24.				Total Marks			

For Revaluation

For Central Valuation

Q. No.	A	B	C	Q. No.	A	B	C	Q. No.	A	B	C	Q. No.	A	B	C
1.				9.				17.				25.			
2.	0			10.				18.				26.			
3.	0			11.	5			19.				27.			
4.	3			12.				20.				28.			
5.	2			13.	4			21.				29.			
6.	8			14.	0			22.				30.			
7.	0			15.	7			23.							
8.				16.				24.							

Question Paper Code No.

வினாத்தாள் க்குறிப்பிட்டு எண்

1 3 8 8

No. of Pages Written

எழுதப்பட்ட பக்கங்களின் எண்

Date of Examination :

தேர்வு நாள்

14/11/2024

Subject Name :

பாடத்தின் பெயர்

Power units and transmission

591-1388-23221900

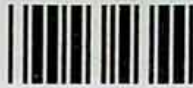


Working:

- * The Rzeppa joint used in power transmission
- * The fitted in the Steel Ball is Six balls
- * The rzeppa joint is gauge unit groove is used made up of Spindle

தேர்வாளர்களுக்கான அறிவுரைகள்
INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

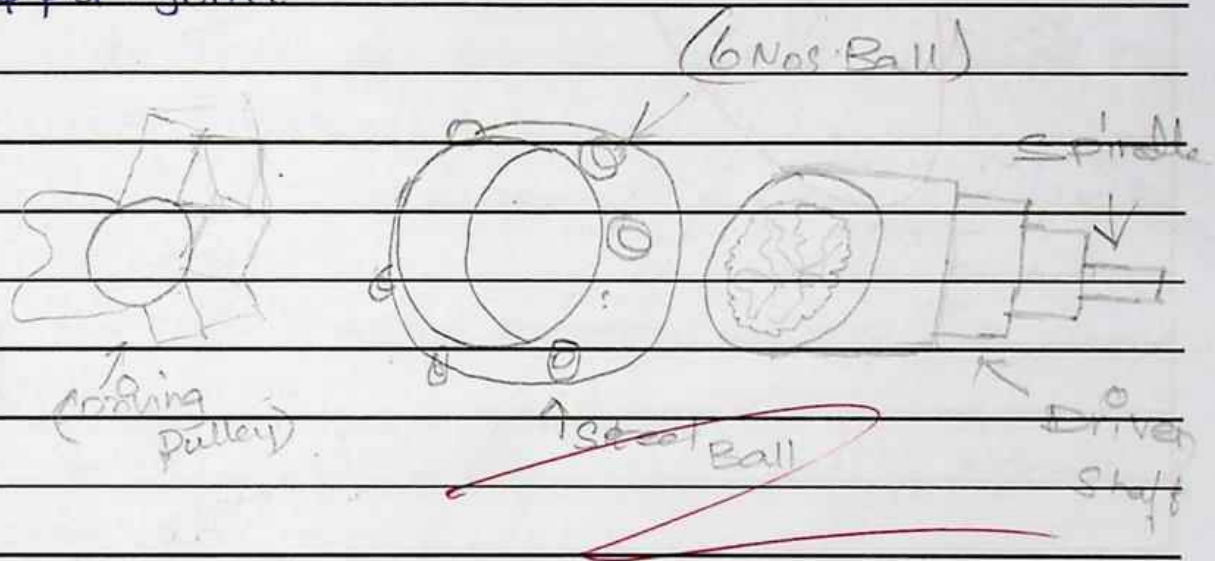
1. விடைத்தாள் மாற்றிப் பெறுவதற்கு.
Get the answer book replaced, if
 - விடைத்தாள் சரியாக சேர்ந்து பின் செய்யப்படாமல் இருந்தால்.
 - it is not stapled properly
 - விடைத்தாள் புத்தகப் பக்கங்களின் வரிசை எண் விடுபட்டிருந்தாலோ அல்லது வரிசையாக இல்லாமலிருந்தாலோ (மொத்தம் 30 பக்கங்கள்).
 - the page numbers are missing or not in order (there shall be 30 pages continuously numbered)
 - தலைப்பு பக்கத்தில் விடைத்தாள் புத்தகத்தின் கீழ்பகுதியில் வரிசை எண் அச்சிடப்படாமலிருந்தால்.
 - the serial number of the answer book is not printed at the bottom of the title page
2. உங்களுடைய பதிவு எண்ணையும், பெயரையும் அதற்காக கொடுக்கப்பட்டுள்ள தலைப்பு பக்கத்தின் கீழ்பகுதியில் மட்டும் எழுதவும்; அதைத் தவிர்த்து பதிவு எண், பெயர் ஆகியவற்றை விடைத்தாளில் மற்றப் பக்கங்களில் எழுதக்கூடாது. எந்தவிதமான அடையாளக் குறியீட்டையும் விடைத்தாளில் எழுதக்கூடாது.
You are prohibited from writing your REGISTER NUMBER or NAME in any part of the answer book, other than the space provided at the bottom of the title page. You are prohibited from writing or leaving any distinguishing marks so as to identify your answer book.
3. தலைப்புப் பக்கத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள அதற்குரிய கட்டங்களில் விவரங்களை எழுதவும்.
Fill up all the particulars, in the relevant boxes, in the title page.
4. கேள்விகளுக்கு பதில் எழுதும் போது விடைத்தாளில் இரண்டு பக்கங்களையும் பயன்படுத்த வேண்டும். பக்கங்களில் தொடர்ந்து விடை எழுதாமல் வெற்றிடம் விடக் கூடாது.
Use both sides of the paper for answering questions, without leaving spaces/ lines in between.
5. இந்த விடைத்தாள் புத்தகம் போதுமான பக்கங்களை கொண்டிருக்கிறது. இதைத் தவிர கூடுதல் விடைத்தாள் அளிக்கப்படமாட்டாது.
This answer book contains sufficient pages and no additional sheets will be issued.
6. கேள்விக்கு விடையளிக்கும் முன்பு வினாத்தாள் எண், வருடம், மாதம், காலம் இவைகளை சரிபார்க்கவும்.
Check the Code Number, Month and year of Examination, Duration etc., in the question paper before answering the questions.
7. கொடுக்கப்பட்டுள்ள வரைப்படத்தாள் / கிராப் ஷீட் தவிர வேறு எந்த விடைத்தாளையும் சேர்க்க கூடாது. விடைத்தாள் புத்தகத்திலிருந்து எந்த பக்கத்தையும் கிழிக்கக் கூடாது.
No extra sheet is to be attached except the drawing/graph sheets supplied and no sheet is to be teared from the answer book.
8. கைபேசி, துண்டுக் காகிதம் மற்றும் தடை செய்யப்பட்ட இதர பொருட்கள் வைத்திருத்தல், தேர்வுக்கு எதிரான முறைகேடுகளில் ஈடுபடுதல் அனைத்தும் தேர்வு வாரிய விதிகளின்படி தண்டனைக்குரிய குற்றமாகும்.
POSSESSION OF ANY PROHIBITED MATERIAL, CELL PHONE, BITS OF PAPERS, etc., AND INVOLVEMENT IN MALPRACTICE OF ANY NATURE SHALL BE PUNISHABLE AS PER BOARD'S RULES.



Part - B

- 13(a) i) Explain the construction of Rzeppa joint with a neat sketch

Rzeppa joint



Construction

* it consists of Driving pulley, Steel Ball, 6 Nos Ball, spindle, Driven shaft etc.

Working:

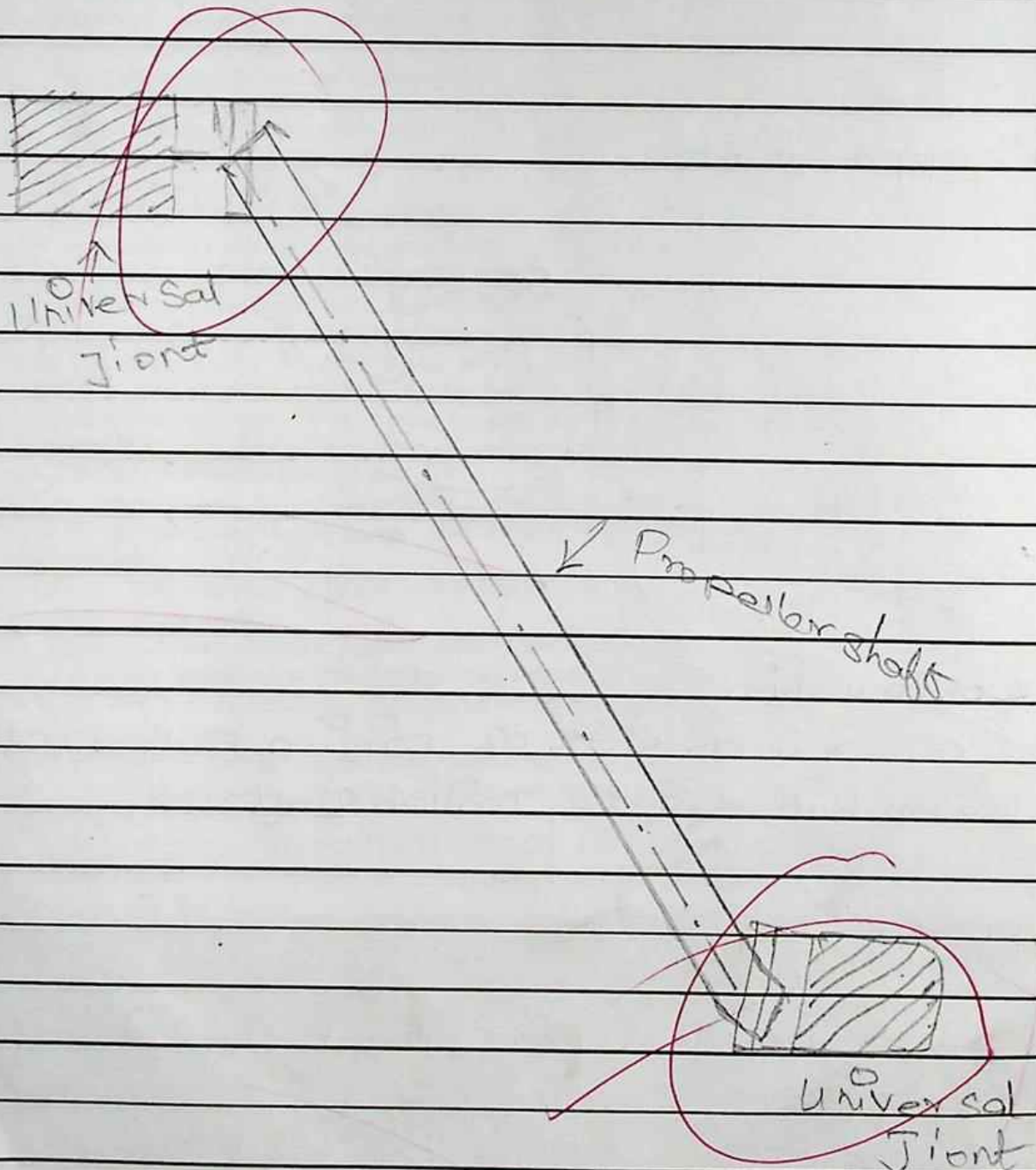
* The Rzeppa joint used in power transmission

* The fitted in the Steel Ball is six balls

* The Rzeppa joint is gauge unit groove is used made up of Spindle



13a)ii) Explain the construction of Propeller shaft with a neat sketch.





construction:

- * Propeller shaft
- * universal joint

working:

* The propeller shaft is used to power transmission

* The Engine started power is created

* The Engine power is flow the clutch plate

* The run the flywheel attached the clutch plate

* The clutch plate running movement

* The flow the power gear box

* The gear box flow the power universal joint

* The go to power propeller shaft

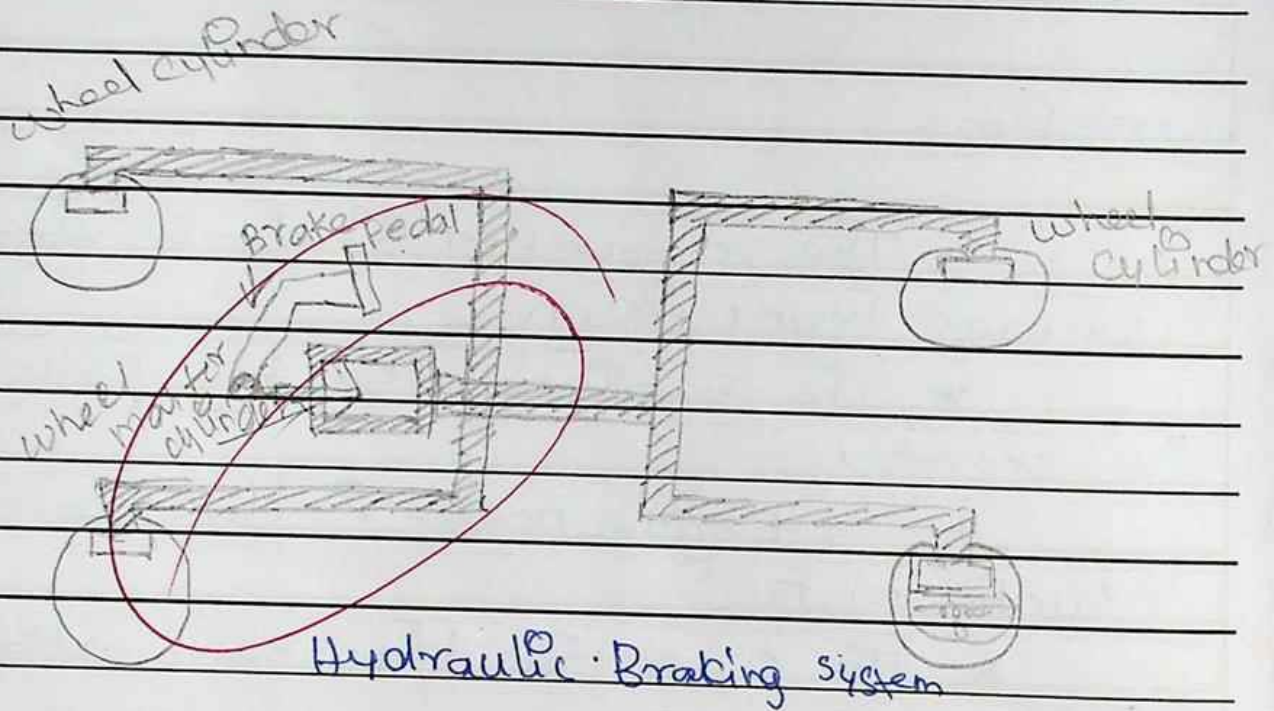
* The universal joint rotates

* The differential double half shaft

* vehicle was moved to the Road surface



15(a) Describe the working principle of hydraulic braking system with a neat sketch.



Construction

- ↓ wheel cylinder
- * Brake pedal
- * wheel master cylinder

working:

- * The used for heavy vehicles
- * four wheel Brake single press
- ↳ wheel stopped.



part - A

3) What are the functions of clutch?

The flywheel is rotates main reason
was clutch. 1st flywheel is attached
Engine power transmission was
Gear Box functions of clutch.

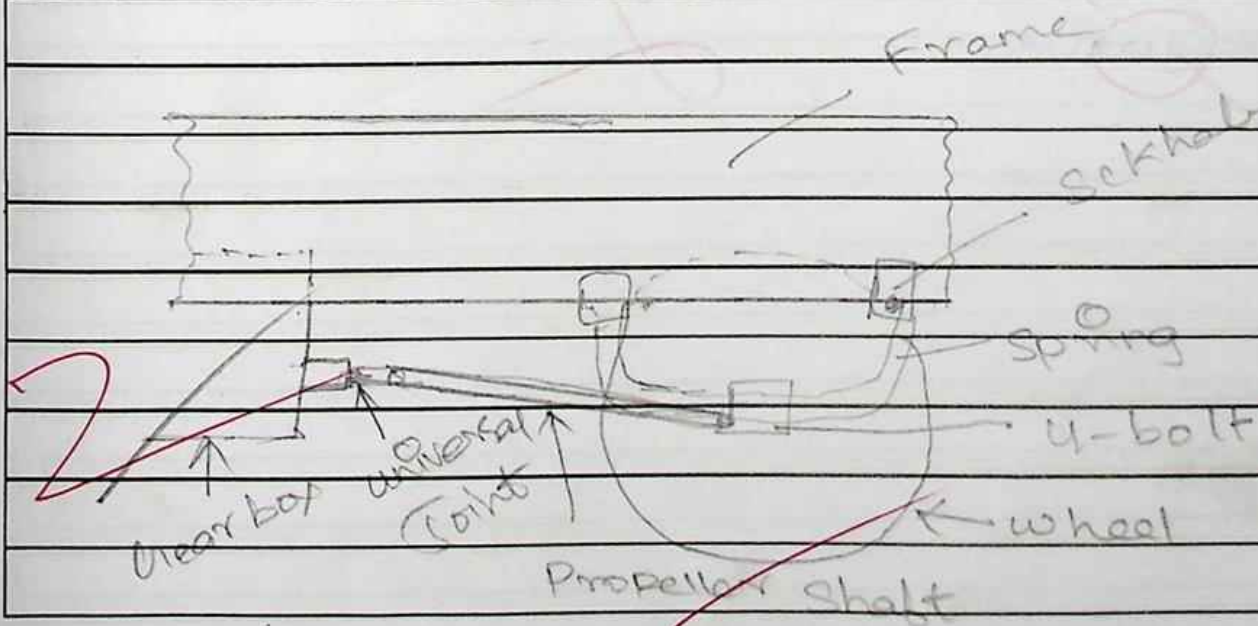
4) List out the types of gear boxes

* Sliding mesh gear box

* Constant mesh gear box

* Synchromesh gear box

5) write about Hotchkiss drive ?





6 What is the need of differential lock?

7 List out the types of Suspension System

* Telescopic Shock Absorber

*

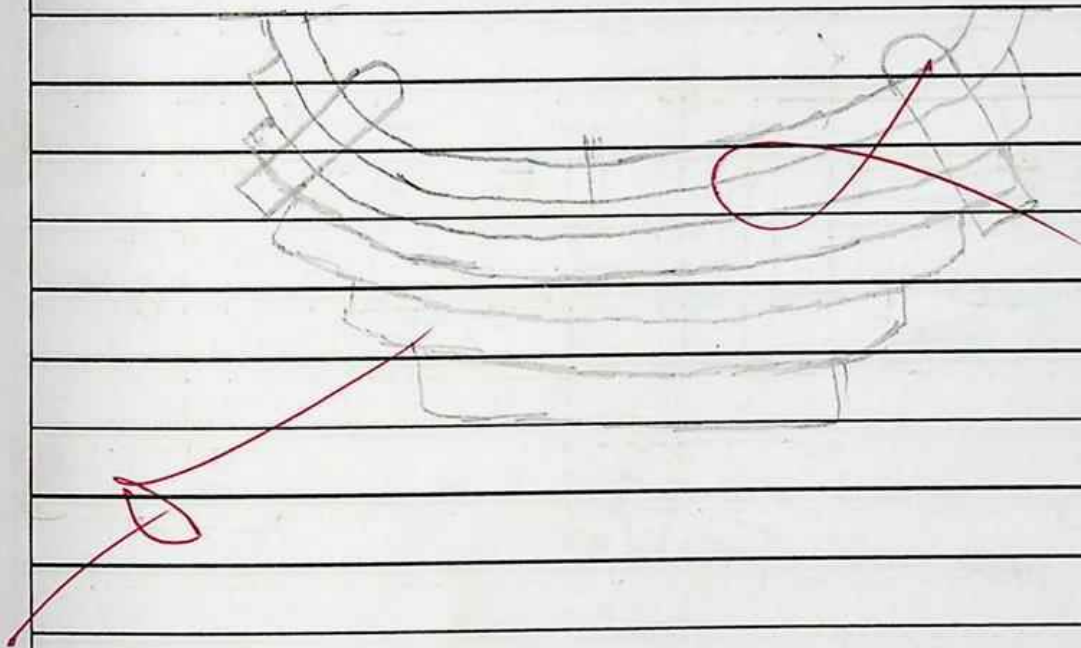
2) Define camber

It is tilt of the wheel in vertical line is positive

It is wear out of the vertical line is negative

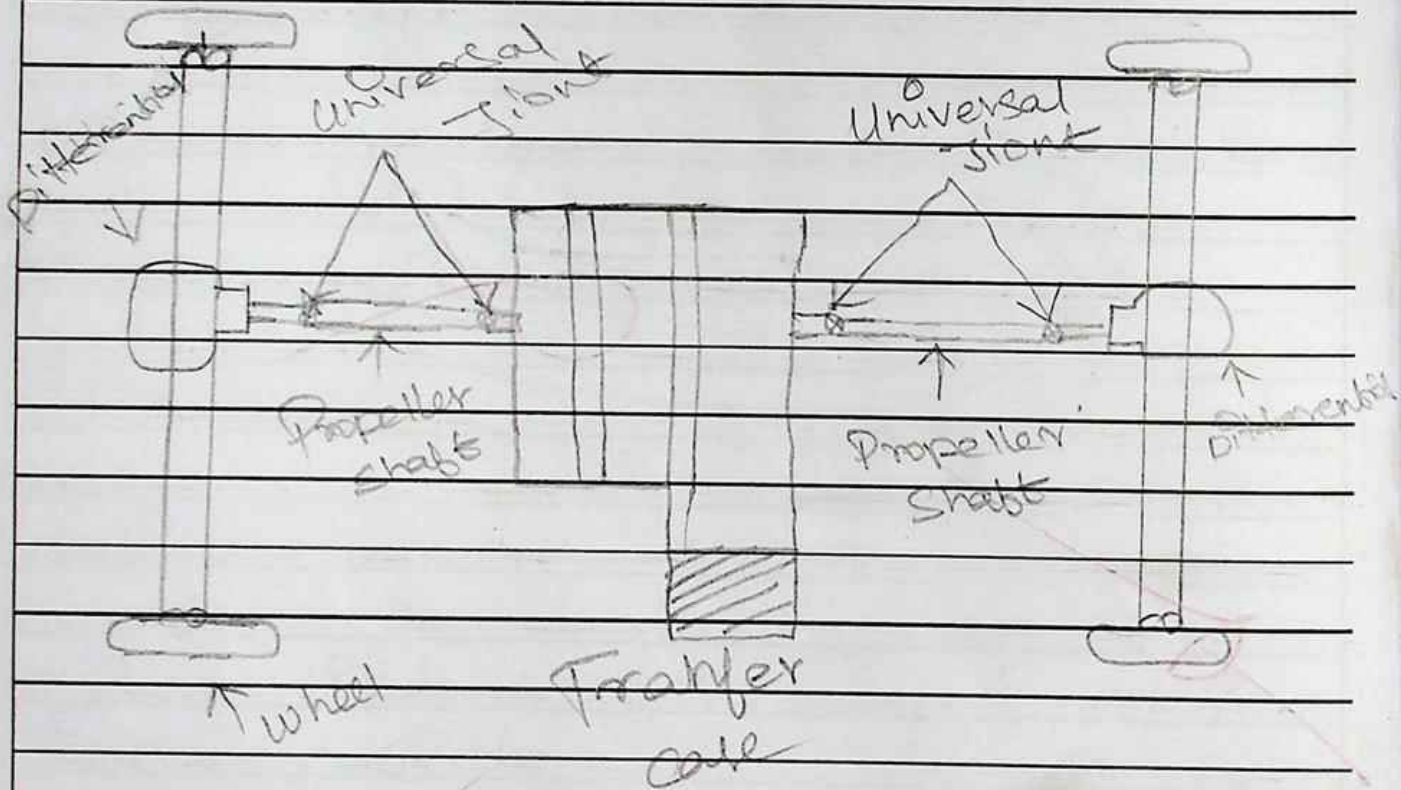


4(a) i) Explain the Semi-elliptic leaf Spring.
Suspension with a neat sketch





11(a) Explain about four-wheel drive layout with a neat sketch



Four wheel drive

* construction

it consists of

* Differential

* Transfer case

* wheel

* Propeller shaft



working:-

* The four wheel drive. Same size power transmission is called (FWD)
Four wheel drive (FWD)

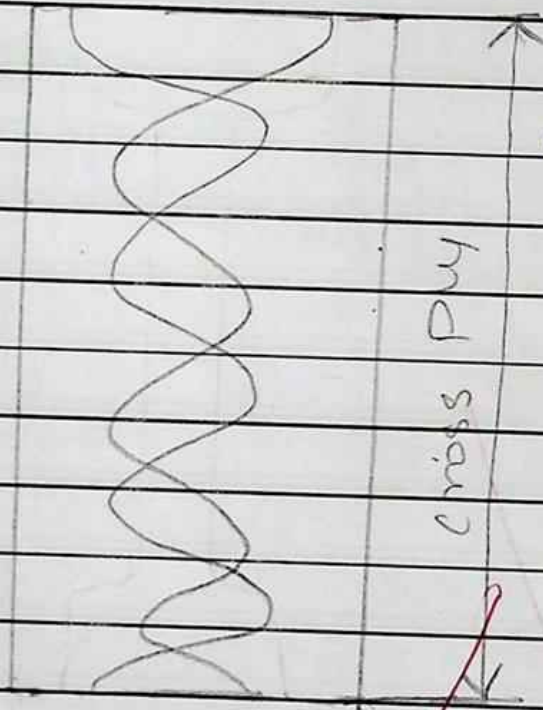
* The ~~1st~~ ~~rockers~~ ~~arranging~~ ~~used~~
in four wheel drive

*



Extra questions

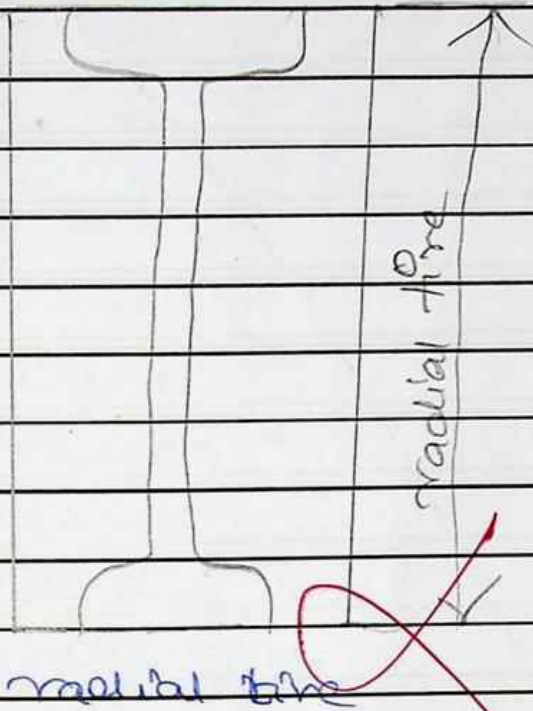
15 (b) Explain the construction of cross ply and radial tire construction with a simple sketch



The cross ply is
Corrossion

* cross ply type
~~Corrossion~~ Corrossion
செதும்செதும்

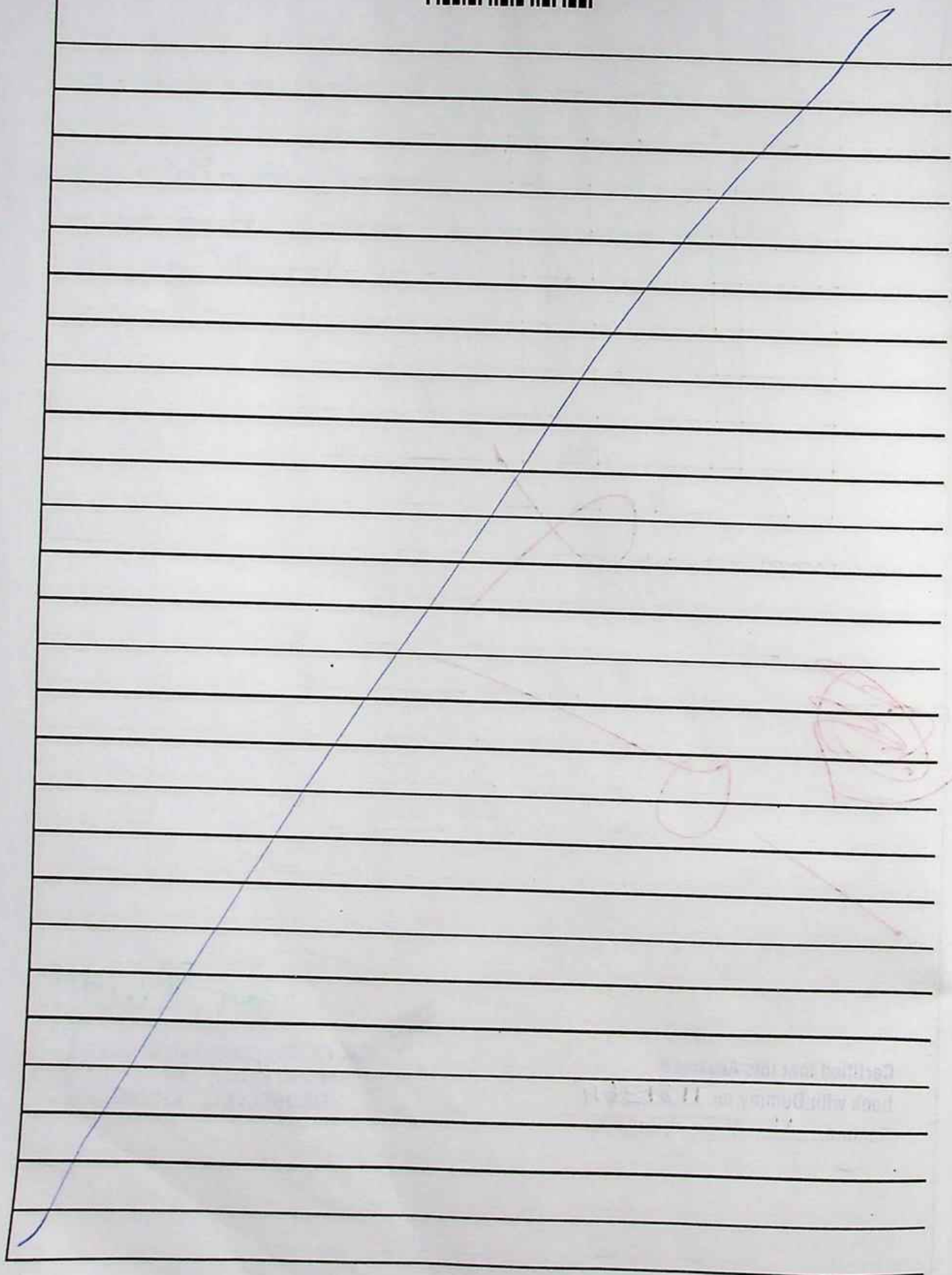
Cross ply

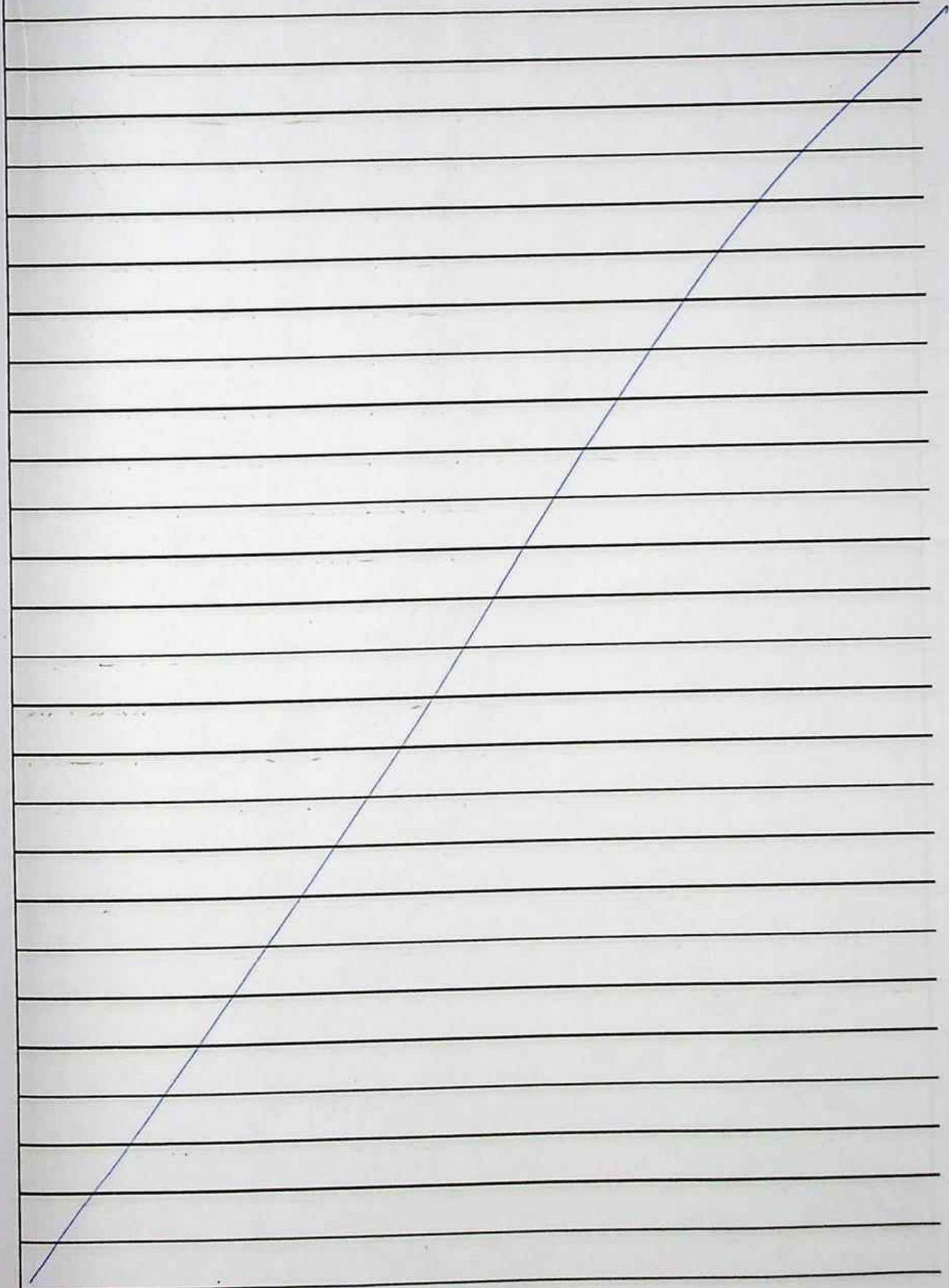


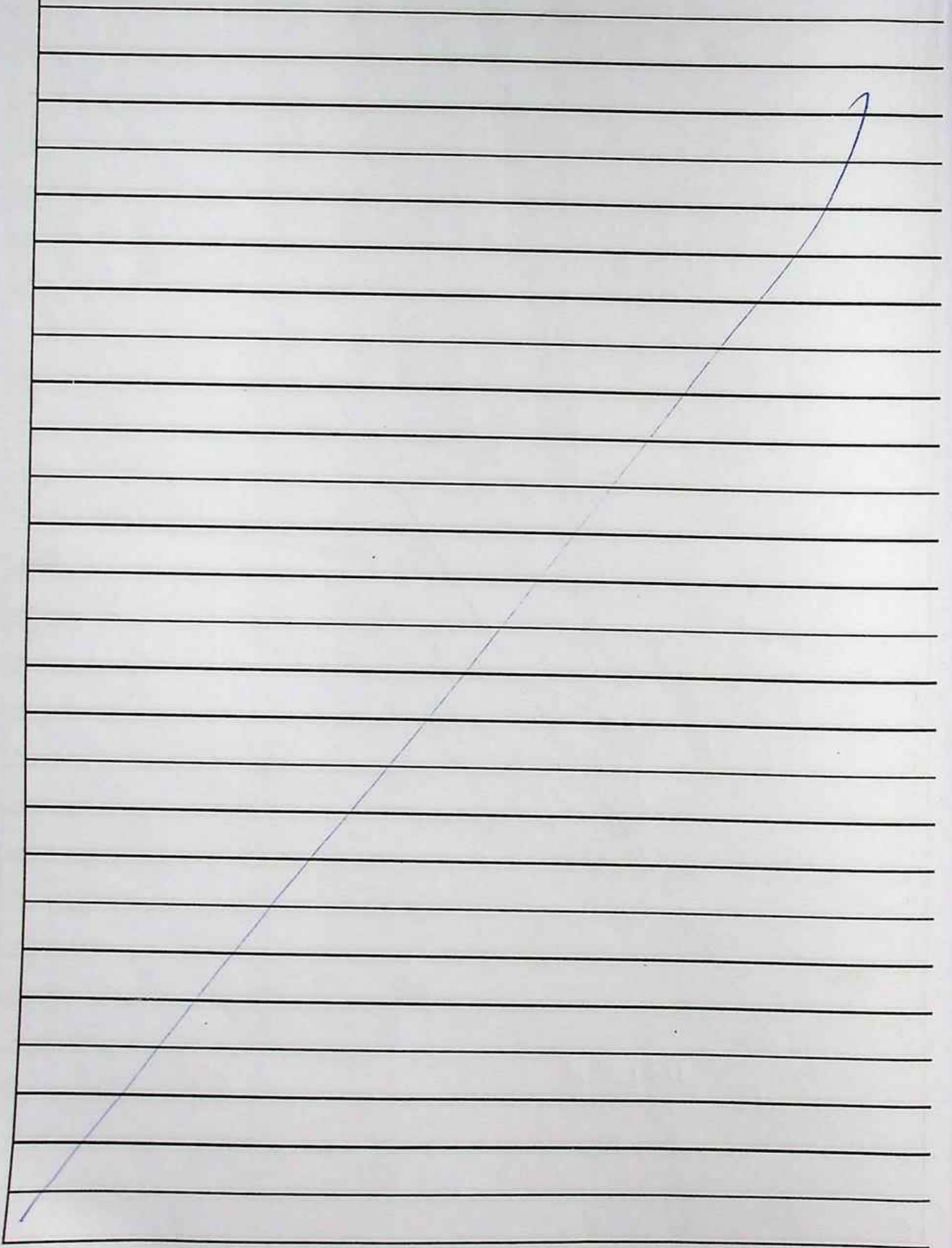
Handwritten signature and date: 12/12/25

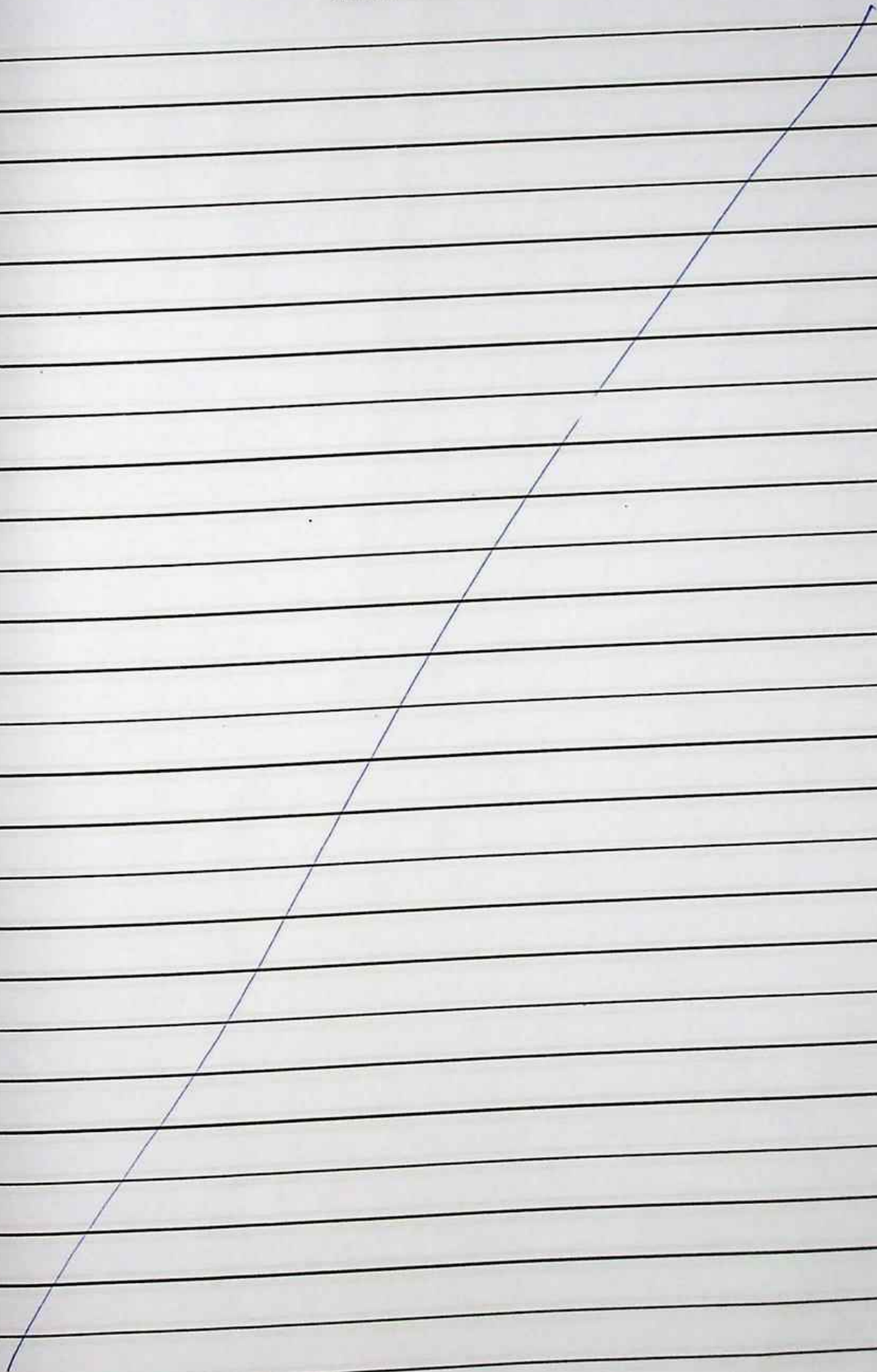
Certified that this Answer
book with Dummy no. 1181364
Contain 11 Pages Written

PRINCIPAL
580, FX POLYTECHNIC COLLEGE
AMBAL ROAD, THARUVAI
TIRUNELVELI 627 356











7

