

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.				10.				18.				26.			
3.	3	✓		11.		0		19.				27.			
4.	0	✓		12.	2	0		20.				28.			
5.				13.	3	7	✓	21.				29.			
6.				14.				22.				30.			
7.	0	✓		15.	8	✓		23.				31.			
8.	0			16.				24.				32.			

591-1388-23221916

Question Paper Code No.

வினாத்தாளின் குறியீட்டு எண்

1 3 8 8

No. of Pages Written

எழுதப்பட்ட பக்கங்களின் எண்ணிக்கை

Date of Examination :

தேர்வு நாள்

14/11/24

Subject Name :

படத்தின் பெயர்

power unit and transmission

பல சரிவு எழுதினது.

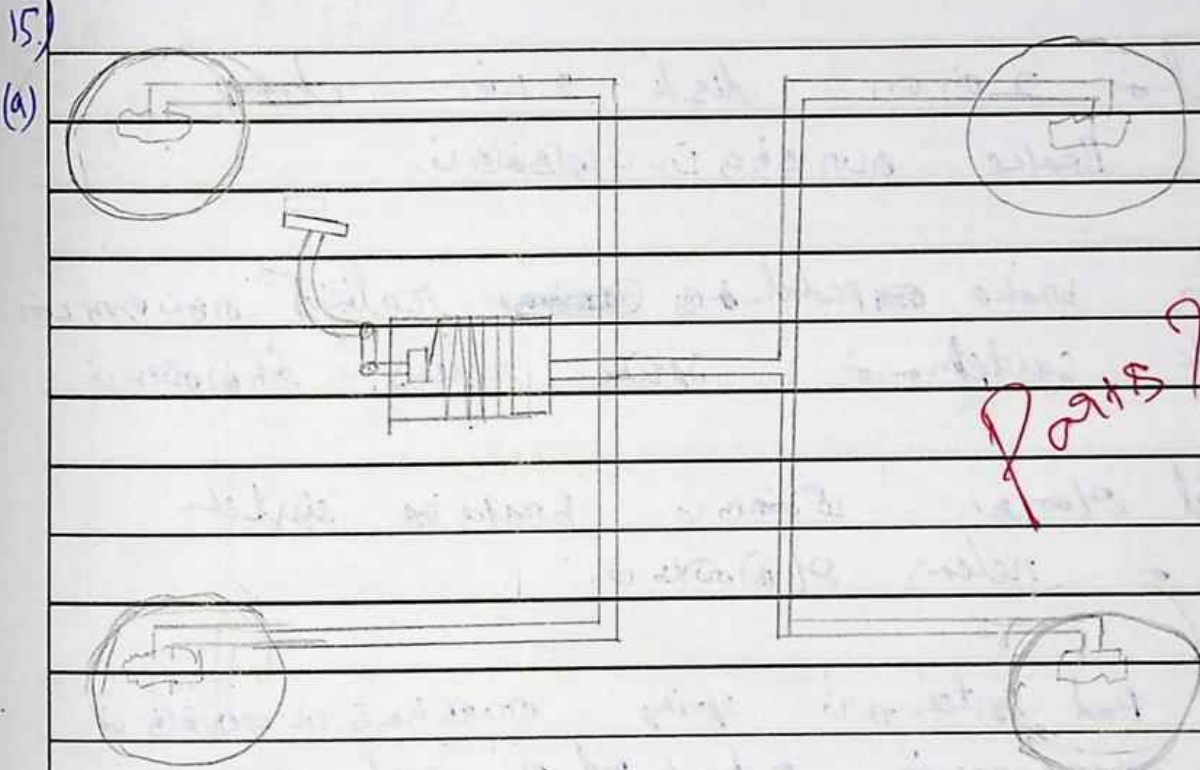
- * அம் பிளவு oil அளவு நான்கு wheel கருவா tube ஓசல் சென்று brake டிஸ்க் compress ஓசியப்படுகிறது.
- * அம் பிளவு Brake - டி 2 on on brake bad அளவு wheel டி 2 on on disk - ஓ ஒரு பிளவு push

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



- * Hydraulic braking system oil pressure work of hydraulic.
- * Air ~~brake~~ system Brake - a apply system is called Brake system 2 in 2 on spring pressure oil is not flowing in it.
- * Air ~~brake~~ system oil ~~system~~ pressure wheel ~~system~~ tube pressure ~~oil~~ brake ~~system~~ is compress of hydraulic.
- * Air ~~brake~~ system Brake - 2 in on brake bad system wheel is 2 in on disc - oil is used to push



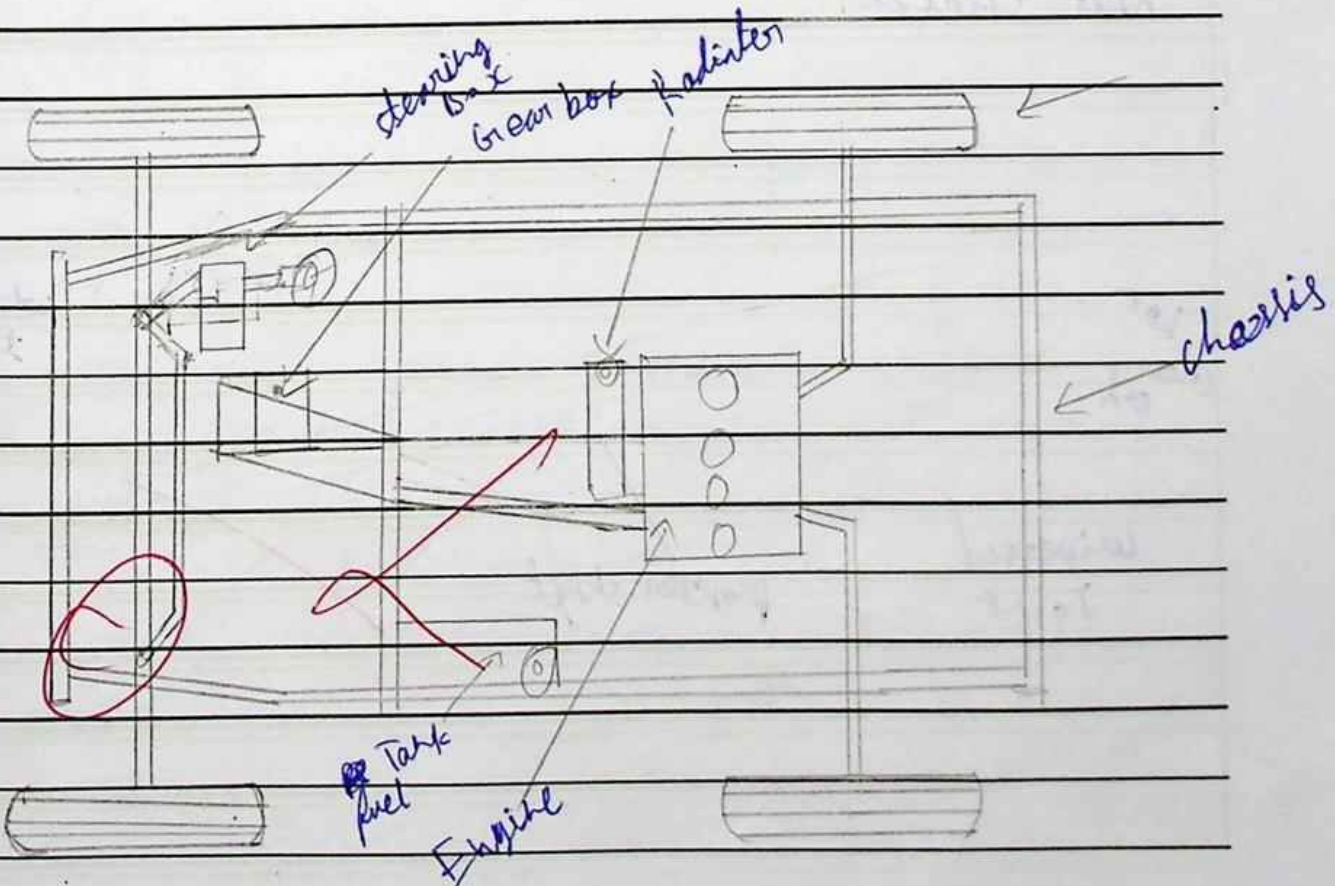
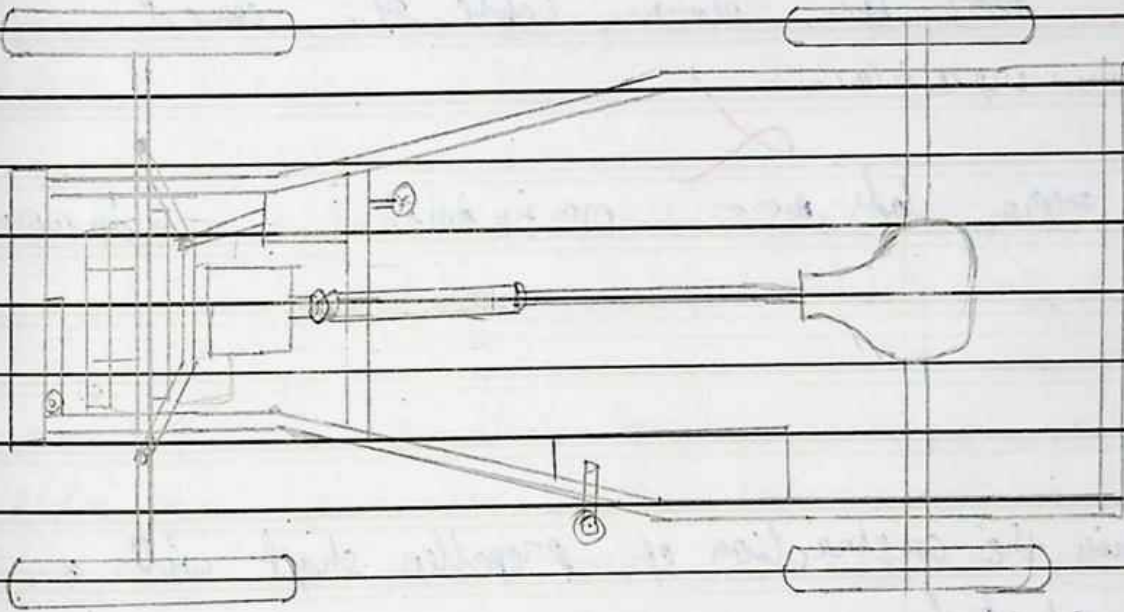
~~ନିମ୍ନଲିଖିତ~~ - ନିମ୍ନଲିଖିତ brake ଅପ୍ଲେୟ ଶକ୍ତି.

- * wheel-ର 2 ଠାରୁ disk 2 ଠାରୁ clamp ଗୋଟିଏ Brake ମଧ୍ୟରେ ଲିପିବଦ୍ଧ.
- * ଗୋଟିଏ brake pedal-ର ~~ଦ୍ୱାରା~~ release ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରି brake system-ର spring release - ଶକ୍ତିପ୍ରଦାନ.
- * ~~ଏହି~~ ଏହି ଶକ୍ତି ଗୋଟିଏ ବ୍ରେକିଂ ସିଷ୍ଟମ ତାହା-ର release ଶକ୍ତିପ୍ରଦାନ.
- * Brake Pad system ରେ spring ମଧ୍ୟରେ ଲିପିବଦ୍ଧ ଏହି ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରି ଏକ pad-ର push ନିମ୍ନଲିଖିତ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ release ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରି spring ଗୋଟିଏ brake pad ଶକ୍ତି release ନିମ୍ନଲିଖିତ ଶକ୍ତି.

8



- 11.)
b.) Explain about heavy vehicle chassis frame with a neat sketch.



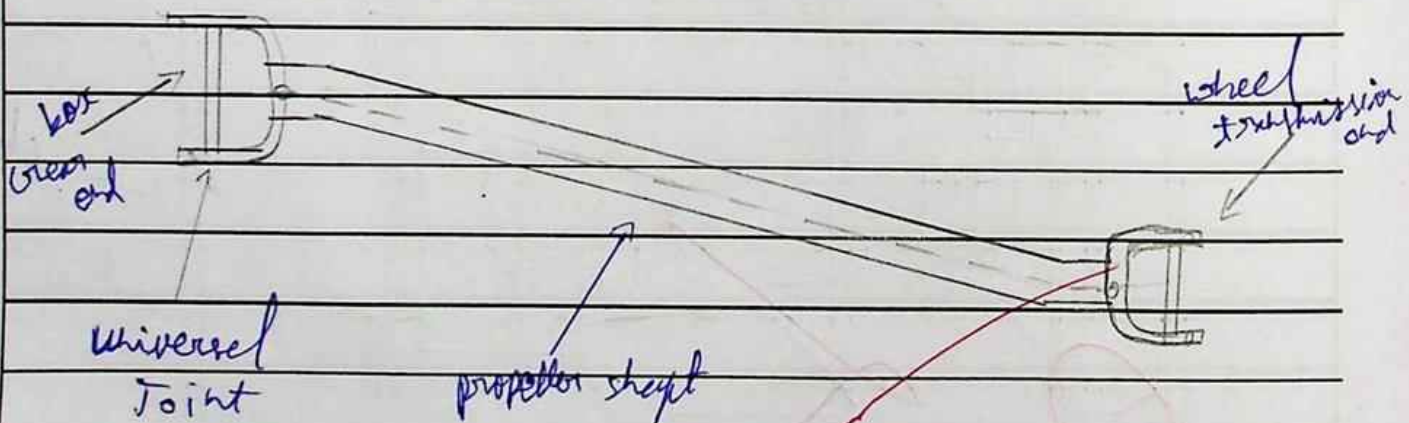


* heavy vehicle ~~to~~ ~~for~~ ~~the~~ ~~engine~~ ~~is~~ ~~not~~ ~~used~~ ~~in~~ ~~the~~ ~~construction~~.

* ~~the~~ ~~gear~~ ~~box~~ ~~and~~ ~~cable~~ ~~is~~ ~~connected~~ ~~to~~ ~~the~~ ~~engine~~.

* ~~the~~ ~~engine~~ ~~is~~ ~~not~~ ~~used~~ ~~in~~ ~~the~~ ~~construction~~ ~~of~~ ~~the~~ ~~vehicle~~.

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





* propeller shaft

* propeller shaft இதை power-ஓடு மீட்டிவிடுகிறது
இதற்கு மீட்டிவிடுகிற இடத்தில் transmission நிறுத்து
கிறது.

* இதன் working இதை மீட்டிவிடுகிற power-ஓடு
wheel ஓடு transmission நிறுத்து கிறது.

* மீட்டிவிடுகிற இடத்தில் இதற்கு மீட்டிவிடுகிற power-ஓடு
clutch (புரீ) gear box-ஓடு இணைக்கப்படுகிறது.
மீட்டிவிடுகிற gear box-ஓடு இதற்கு power-ஓடு wheel ஓடு
transmission நிறுத்து கிறது.

* இதன் gear box-ஓடு இதற்கு engine power ஓடு wheel
ஓடு இணைக்கப்படுகிறது.

* இதற்கு மீட்டிவிடுகிற propeller shaft-ஓடு
இதன் உடல்-ஓடு Universal Joint மீட்டிவிடுகிறது
புரீ கிறது.

* இது மீட்டிவிடுகிற distribute-ஓடு இணைக்கப்பட்டு மீட்டிவிடுகிறது
ஓடு இணைக்கப்படுகிறது.



PART - A

3) What are the functions of clutch?

* Clutch is used to engage and disengage the gear box to transfer power from the engine to the gearbox.

* The functions of clutch are:
 1. To connect and disconnect the engine from the gearbox.
 2. To allow the clutch plate to engage and disengage the gears.
 3. To allow the clutch pedal to be depressed and released.

* The clutch pedal is used to disengage the clutch from the gearbox. When the pedal is depressed, the clutch is disengaged and the gears can be changed. When the pedal is released, the clutch is engaged and the power is transferred from the engine to the gearbox.

4) List out the types of gear boxes.

* Manual gear box

This type of gear box is used in Manual cars. It is operated by the driver's foot.

* Automatic gear box

This type of gear box is used in Automatic cars. It is operated by the accelerator pedal. The driver does not need to operate the clutch.



correct notation LL9 10000 • இது sensor போலி
automatic டிரைவ் டி கான்ட்ரோல் மாற்றி

7.) List out the types of suspension system.

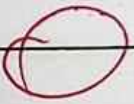
* Spring போலி working டிரைவ் suspension.

* oil போலி working டிரைவ் suspension.

8.) what is meant by active suspension system?

* இது spring போலி டிரைவ் விகித டிரைவ்
புனர் spring டிரைவ் டிரைவ் விகித.

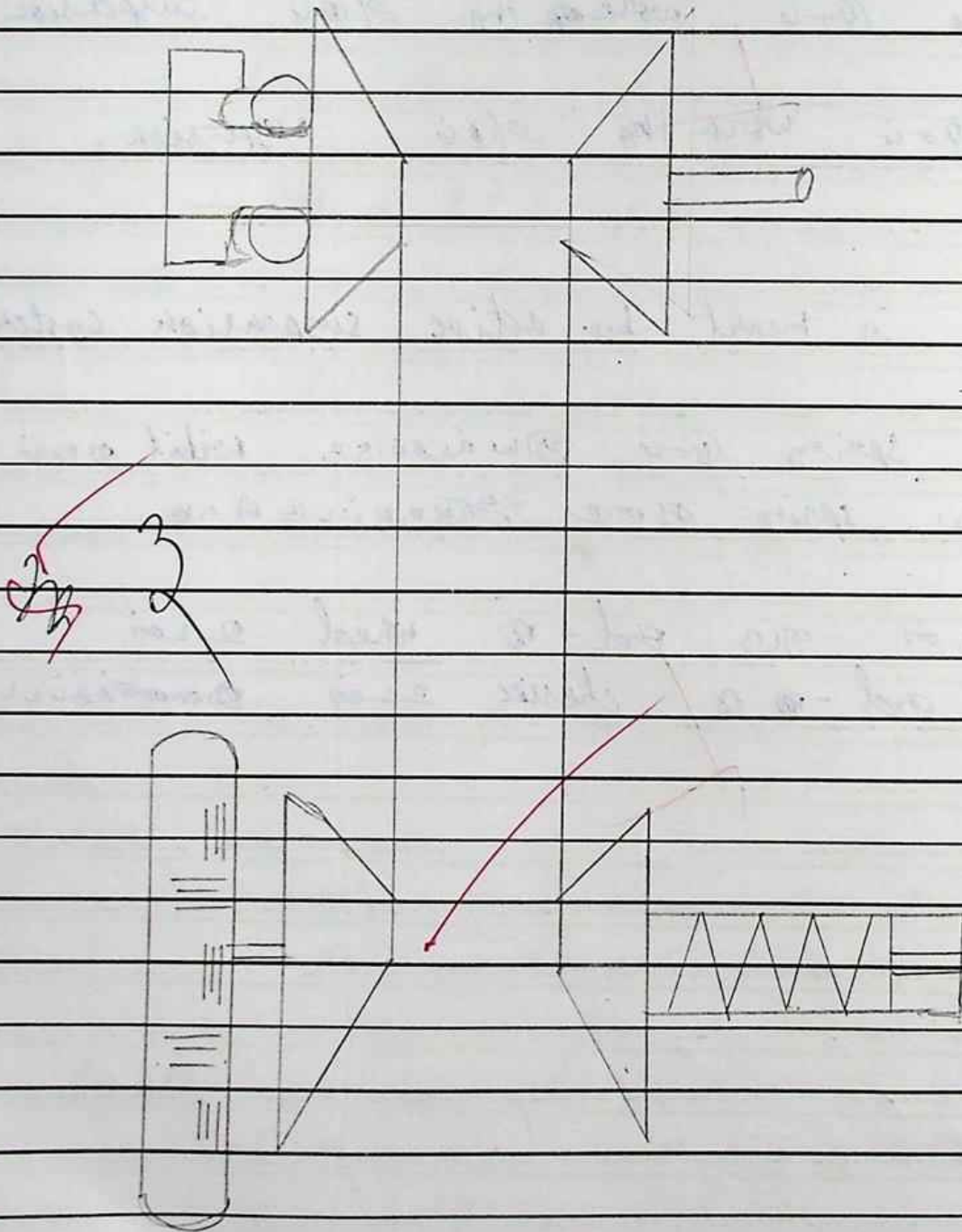
* இது டிரைவ் டிரைவ் wheel டிரைவ்
டிரைவ் டிரைவ் டிரைவ் டிரைவ் டிரைவ்.





PART - B

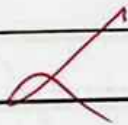
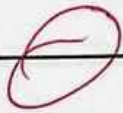
- 13.) Explain the construction of RZ type Joint with
(a) neat sketch.
(i)





12)
b.) Explain the working principle of automatic transmission.

x Automatic transmission 2018



Ans. 12/2/25

Certified that this Answer
book with Dummy no. 11.8.1.376
Contain.....9.....Pages Written

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

