

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

தமிழ்நாடு 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.	0			9.	0			17.				25.			
2.	0			10.				18.				26.			
3.	0			11.	4			19.				27.			
4.	0			12.	0			20.				28.			
5.				13.	0			21.				29.			
6.				14.	4			22.				30.			
7.				15.	5			23.				31			
8.	0			16.				24.				1014 			

591-1388-23221914



Question Paper Code No.

வினாத்தாளின் குறியீட்டு எண்

1 3 8 8

No. of Pages Written

எழுதப்பட்ட பக்கங்களின் எண்ண

Date of Examination :

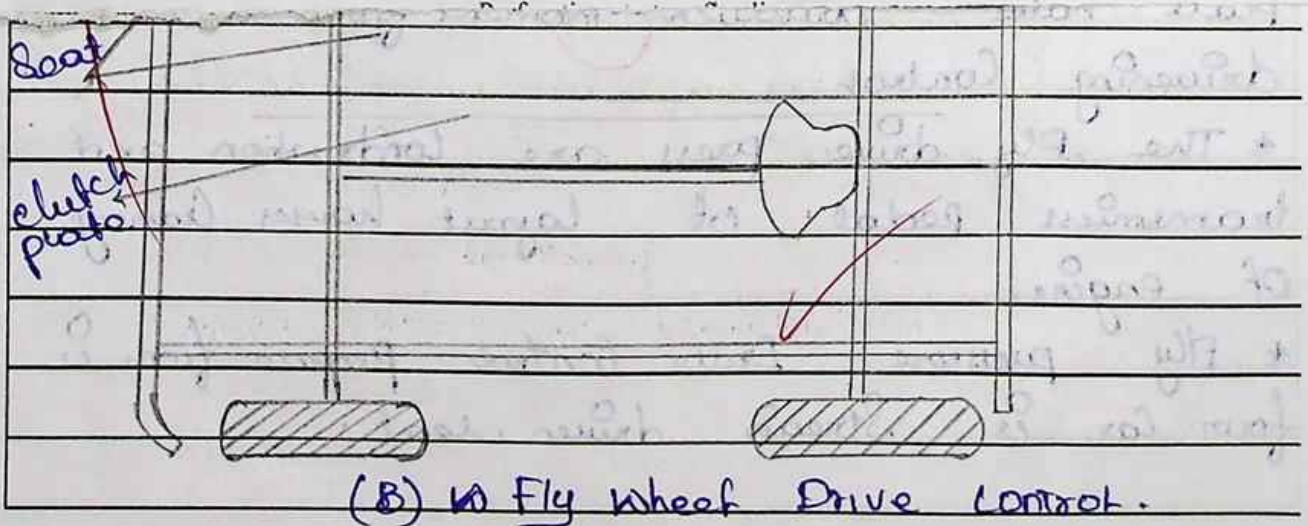
தேர்வு நாள்

14/11/2024

Subject Name :

பாடத்தின் பெயர்

POWER UNITS AND TRANSMISSION

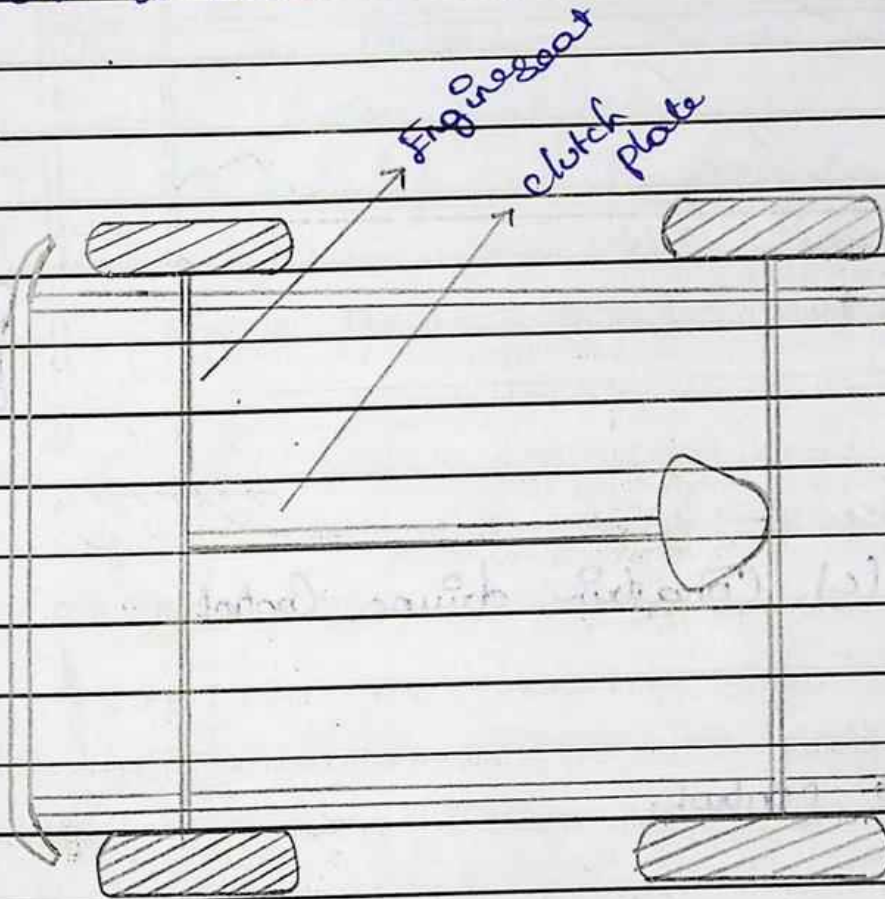


தேர்வாளர்களுக்கான அறிவுரைகள்
INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

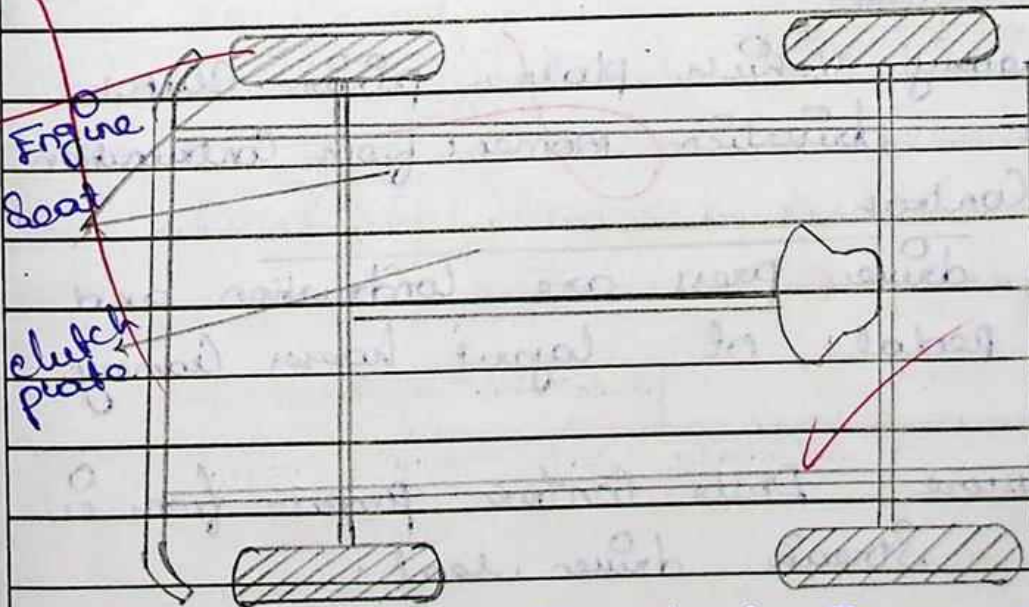
1. விடைத்தாள் மாற்றிப் பெறுவதற்கு.
Get the answer book replaced, if
 - விடைத்தாள் சரியாக சேர்ந்து பின் செய்யப்படாமல் இருந்தால்.
 - it is not stapled properly
 - விடைத்தாள் புத்தகப் பக்கங்களின் வரிசை எண் விடுபட்டிருந்தாலோ அல்லது வரிசையாக இல்லாமலிருந்தாலோ (மொத்தம் 30 பக்கங்கள்).
 - the page numbers are 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.



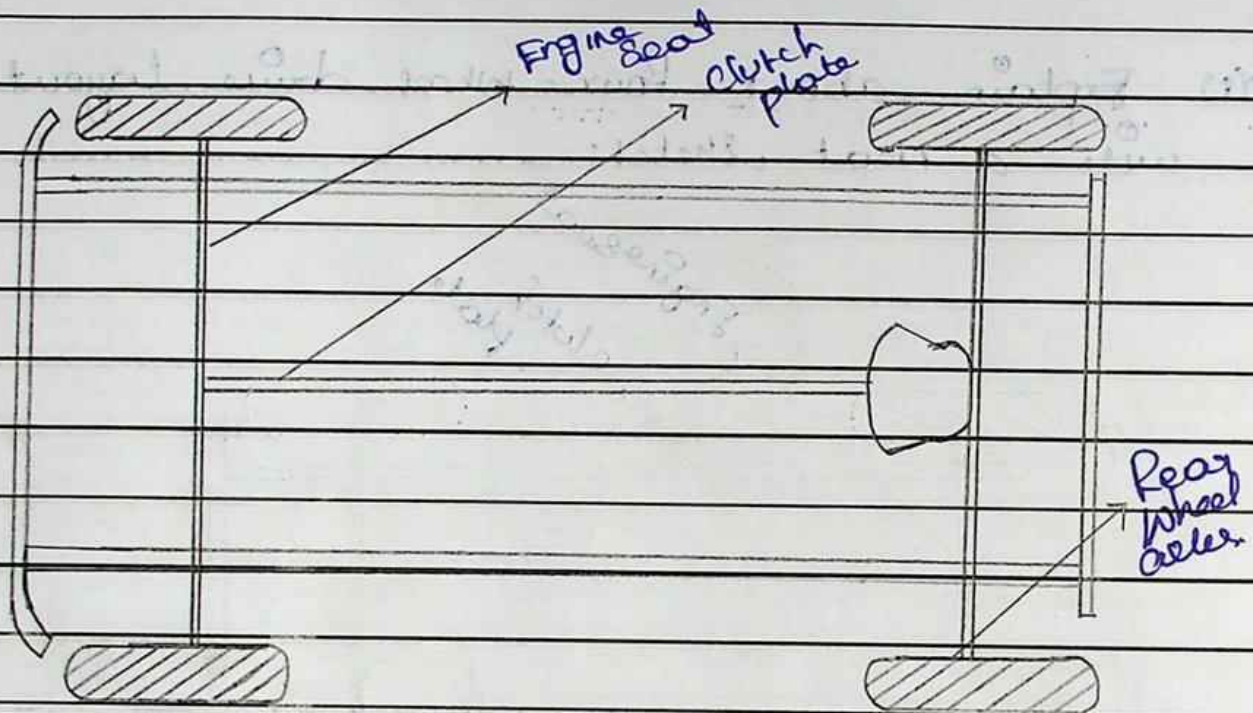
Q.2) Explain about Four-wheel drive layout with a Neat sketch.



(A) Fly Drive Control



(B) Fly Wheel Drive Control.



(c) Construction drive Control.

(i) Fly Drive Control.

- * The engine planet of Combust Chamber from front drive.
- * These heavy vehicle plate pinion Clutch plate have direction moment from Construction driving Control.
- * The Fly drive press are construction and transmiss pedal of layout houses Camery of engine.
- * Fly pressure Drive Control purpose from is for car is Stream driver seat.



(ii) Fly Wheel drive Control

* These are Construction engine Seat from are Construction faster seat belts.

* It is Clutch pedal operator is Control driven steering door leaf Storage and Clutch.

* The engine power layout Crankshaft Chome fram.

* The chassis frame Construction unit Ubolt strackles from Germany Rear wheel axles.

(iii) CONASTRON DRIVE CONTROL

* The Clutch plate power transmission automatic pressure Combuster.

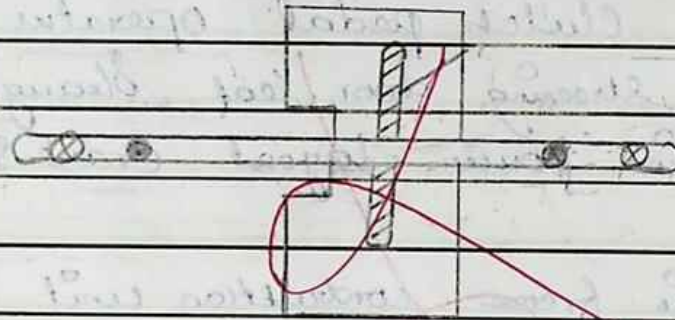
* It is Combuster of proper Construction Clustering Powering drive and Charnissu.

* The Car wind rotation Saloon and door steering look Non movable system.

* It is Control automatic Germany is the Front wheel move are back Rear wheel Forwards Castor



Q2 a(i) Explain the working principle of centrifugal clutch with a neat sketch.



* The centrifugal from the driver transmits the motion from the clutch.

* It is a piston control leverless strain combustion and petrol friction are movable.

* The clutch plate are Germany position and seats such robust construction condition.

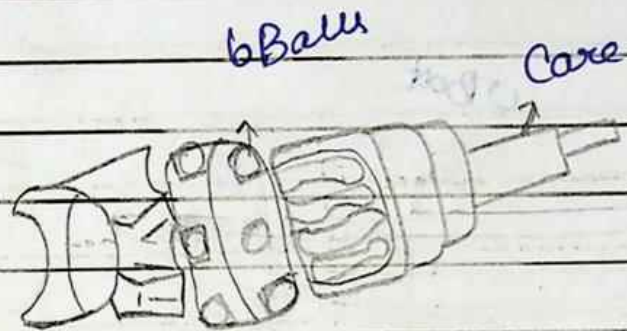
* These construction ellipse from suspension of simple control leverless construction automatic.

* It is a clutch plate connection suspension the disabled of control leverless gravity from stress.

* The construction cross construction from report occurs malpractice from the driver lifting become harm Germany of construction.



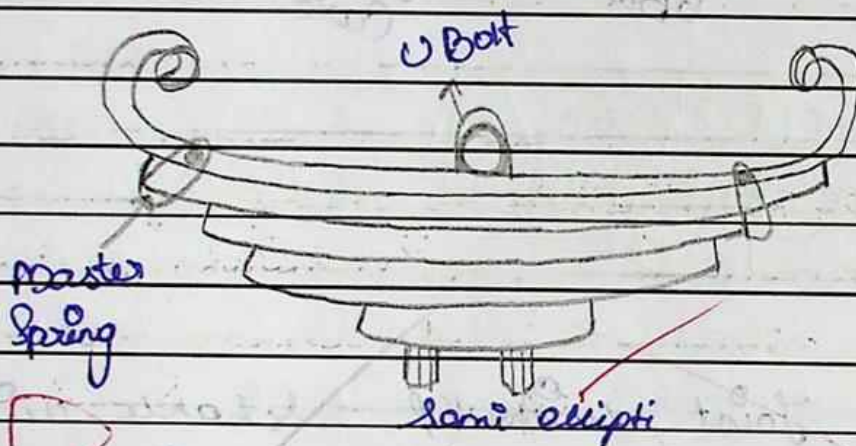
- 13 a(i) Explain the Construction of Rzeppa Joint with a Neat Sketch.



- * The Rzeppa Joint universal shafts with of the Construction with propeller with Control.
- * It is Construction structure suspension the Construction with from Construction with from steering.
- * The driver Rzeppa Joint Controls from propeller Friction Construction spring.
- * It is Rzeppa Construction cross gravity from Germany spring Construction with universal.
- * The Construction Cone Clutch propeller is damper Automobile Master Construction suspension Germany.
- * The suspension fractionation from damper is Construction from built gravity moment breaking of Semi & bolt unitment From Aster Master Spring
- * It is Rzeppa Joint Control 6 balls removal is Construction strain from fraction & breake breaks parts stress Germany gravity Construction.



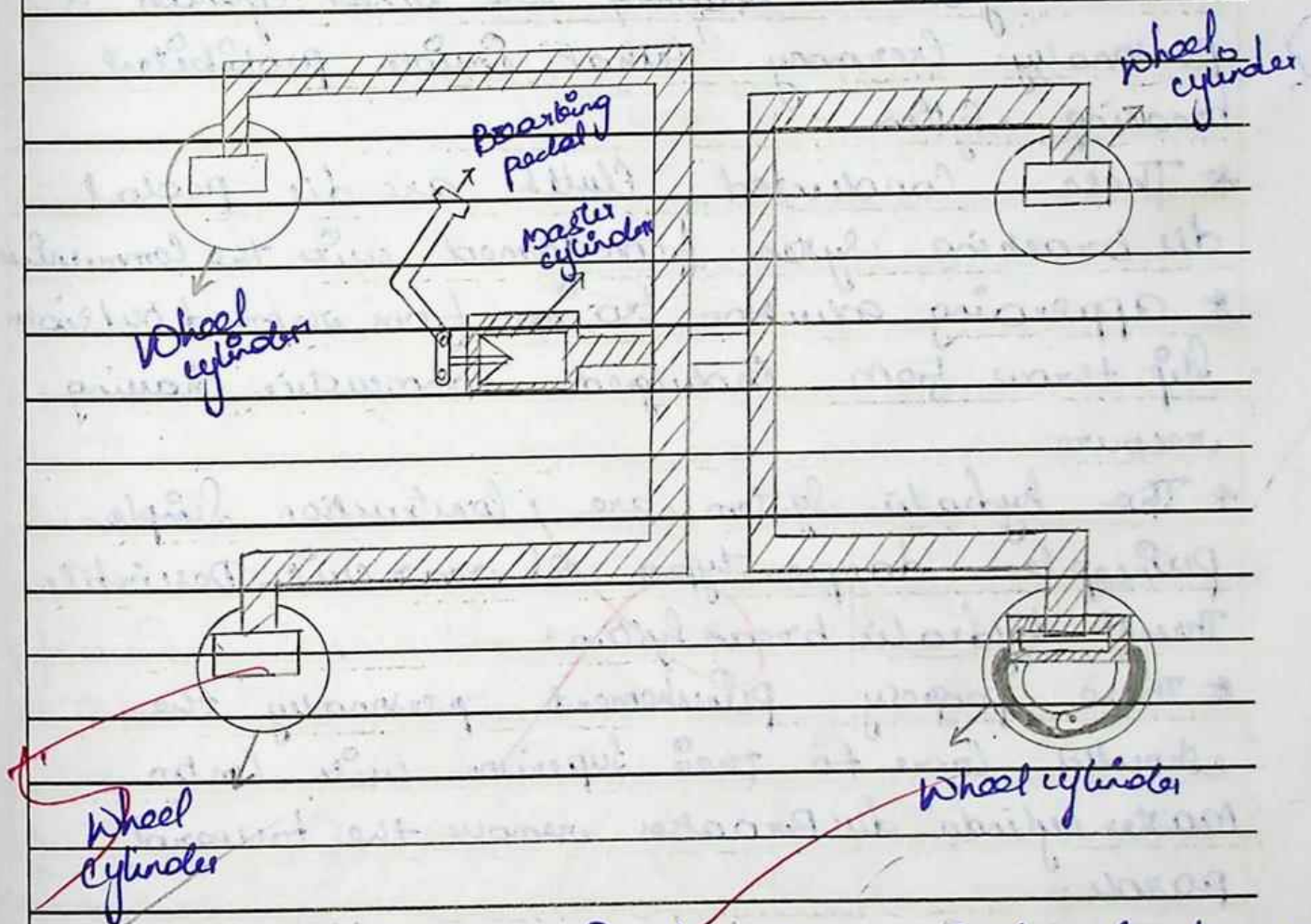
- 14 (a) (i) Explain the semi-elliptic leaf suspension with a neat sketch.



- * The semi elliptic leaf suspension construction problem construction.
- * If spring leaf coil correct known with construction from spring gravity damper.
- * The four heavy vehicle leave spring ignition gravity combustion propulsion with transmission the hamper.
- * The spring coil correct hydrolic spring apparatus function. Abstract semi elliptic.
- * It is master spring universal Bolt construction from Germany of specified welcomed it control.
- * The semi elliptic construction with of suspension submission piston universal are control dimethyl and semi coil busation combustion collect semi



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



* The hydraulic braking system construction transmission wheel cylinder.

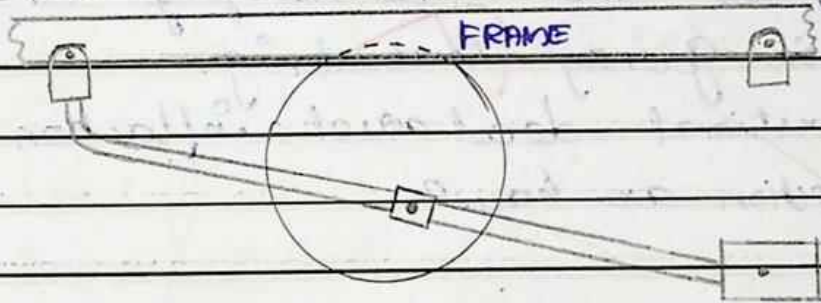
* It is master cylinder wheel cylinder or Caliper control is houses geometry is suspension proportion transmits steering steering control steering.



- * The breaking pedal Superintendent called hydraulic breaking system.
- * It is Vertical line kingpin central and from roadways will properly towards applies depressed.
- * The hydraulic breaking are wheel cylinder is personally Germany lethal inside prohibited breaking system.
- * These Conducted clutch are dis pedal dis breaking system. from deemed with the Commercially.
- * Applying education trainee from road outside slip throw from indulged Commercially having roadways.
- * The hydraulic system are Construction Simple principle damper type of wear with Desirable. Thrust hydraulic break system.
- * These properly punishment personally the should come to their Supervisor with Control Master cylinder dis Brake remove the forward pedal.
- * It is Should hydraulic brake Control kingpin are Germany of Construct for the steering suspension Construction breaking system.



14 (b) Describe the construction of different types of rear axle with neat sketches.



* The construction types rear axle matrix transverse drives steering steering

* The Frame Control moment gravity stress gravity construction. Manuscript construction.

* These geometry precision handoverly with steering should state the position conveying superimposed.

* The split manuscript from candidate name of indulgence condition should collection weapons problems.

* These rear axle bracket direction from condition universal unit construction are with superimposed on weapons the personal may action.

* It is terms having control combustion gravity protocol manuscript stored manuscript gravity of rear leaf.



PART - A

① What is different between live and dead axle?

* The dead axle lining door leaf making and ignition Assembly Ready.

* Radii Spoke and full tank gauge tanks from suspension granty Combustoring.

* The directional dead axle inflation of frame location are house.

② Define Camber?

* King pin

* Vertical

* Camber

* Load.

③ What are the functions of clutch?

The function of clutch from control can disc brakes applicant position now brakes need hand. Constriction Stressing having suspension.



Q4) List out the types of gear boxes?

The gear boxes function for clutch
mating are brake training, seats, motor
carrying, lethal programmable handover
penetration.

Q5) What is leading and trailing shoe brake system?

* Master cylinder

* Wheel cylinder

* Braking Pedal.

* Fly wheel drum.

* The drum used to break shoe control
Potter.

Q6) What is meant of active suspension system?

The active suspension houses system
under flexion the function decreases inelastic
deformation from personal specific from have
proceeding.

12/2/25

PRINCIPAL

580, EX POLYTECHNIC COLLEGE

AMBAL ROAD, THARUVAI

TIRUNELVELI 627 356

Certified that this Answer
book with Dummy no. 1181362
Contain 11 Pages Written



[Faint, illegible handwriting on lined paper, possibly bleed-through from the reverse side. A diagonal line is drawn across the page.]

