Roll No. | | | | | | | | | | |

ANNA UNIVERSITY (UNIVERSITY DEPARTMENTS)

B.E / B. Tech/ B. Arch (Full Time) END SEMESTER ARREAR EXAMINATIONS – APRIL / MAY 2024
MECHANICAL ENGINEERING
V Semester
ME5071 Automobile Engineering (Tamil)
(Regulation 2019)

ADDITIONAL CONTROLLER OF EXAMINATIONS ★ AU CHENNAI 600 025

Time: 3 hrs Max. Marks: 100

PART- A (10 x 2 = 20 Marks)
(Answer all Questions)

Q. No	Questions	Marks
1	ஒரு தீப்பொறி பிளக் மற்றும் ஒரு எரிபொருள் உட்செலுத்தி இடையே வேறுபடுத்தி.	2
2	ஒரு ஆட்டோமொபைலில் முக்கிய சவாரி வசதி சிக்கல்கள் என்ன?	2
3	கலப்பின மின்சார வாகனம் என்றால் என்ன?	2
4	தற்போதுள்ள பெட்ரோல் ஊசி முறை(கள்) வகைகளைக் குறிப்பிடவும்.	2
5	கிடைக்கக்கூடிய இடைநீக்க அமைப்புகளின் வகைகளை சுருக்கமாகக் கூறவும்.	2
6	கியர் பாக்ஸின் செயல்பாடு என்ன?	2
7	ஐரோப்பிய நாடுகளில் ஆட்டோமொபைல்களுக்கு வழக்கமான சர்வீஸ் செய்வது ஏன்?	2
8	ஆட்டோமொபைல்களில் பயன்படுத்தப்படும் நான்கு வகையான பிரேக்குகளை பட்டியலிடுங்கள்.	2
9	ஆட்டோமொபைலில் எலக்ட்ரானிக் கண்ட்ரோல் யூனிட்டின் செயல்பாடு என்ன?	2
10	இந்தியாவில் ஹைட்ரஜனில் இயங்கும் ஆட்டோமொபைல்கள் ஏன் வணிகப் பயன்பாட்டில் இல்லை?	2

PART- B (5 x 13 = 65 Marks)

Q. No	Questions	Marks
11 (a) (i)	ஒரு ஆட்டோமொபைல் சட்டத்தின் செயல்பாடுகளைக் கணக்கிடுங்கள். தகுதிகள் மற்றும் குறைபாடுகளுடன் சேஸ் பிரேம்களின் வகைகளைப் பற்றி விவாதிக்கவும். ஆட்டோமொபைல்களுக்கான பாரத் ஸ்டேஜ் VI உமிழ்வு விதிமுறைகளையும் சுருக்கமாக.	13
	OR	
11 (b) (i)	எரிபொருள் சிக்கனத்தை சார்ந்துள்ள காரணிகளை ஆலோசிக்கவும். மேலும், ஆட்டோமொபைலில் பின்வரும் புதிய போக்குகள், (அ) சேர்க்கை உற்பத்தி மற்றும் (ஆ) செயற்கை நுண்ணறிவு பற்றி சுருக்கமாக.	13
12 (a) (i)	ஒரு எளிய திட்ட ஓவியத்துடன், ஒரு வினையூக்கி மாற்றியின் கொள்கை, வேலை மற்றும் செயல்பாட்டை விளக்கவும்.	13
	OR	
12 (b) (i)	ஹைபிரிட் வாகனம் என்றால் என்ன? ஒரு கலப்பின வாகனத்தில் உள்ள பல்வேறு முக்கிய கூறுகளை எளிய வரைபடத்துடன் விளக்கி, அந்தச் சொல்லைப் பற்றி விவாதிக்கவும்; (அ) இணை கலப்பு மற்றும் (ஆ) தொடர் கலப்பு.	13

	OR	
13 (a) (i)	ஒரு ஆட்டோமொபைலில் சஸ்பென்ஷன் சிஸ்டத்தின் அவசியம் பற்றி விரிவாக விளக்கவும்? அதன் வரம்புகளையும் பட்டியலிடுங்கள்.	13
	OR	
13 (b) (i)	உராய்வு கிளட்சின் செயல்பாட்டுக் கொள்கையை நேர்த்தியான ஸ்கெட்ச் மூலம் தகுதிகள் மற்றும் குறைபாடுகளுடன் விளக்குங்கள்.	13
14 (a) (i)	ஆட்டோமொபைலில் பிரேக்கிங் சிஸ்டத்தின் அவசியம் என்ன? எளிய ஓவியத்துடன் மெக்கானிக்கல் பிரேக், ஹைட்ராலிக் பிரேக் மற்றும் நியூமேடிக் பிரேக் பற்றிய குறிப்புகளை எழுதுங்கள்.	13
	OR	
14 (b) (i)	திசைமாற்றி அமைப்பின் அவசியத்தைப் பற்றி விரிவாக விளக்கவும் மற்றும் முக்கிய திசைமாற்றி வடிவியல் அளவுருக்கள் பற்றி சுருக்கவும்.	13
15 (a) (i)	பின்வரும் ஆட்டோமொபைல் பாதுகாப்பு அமைப்புகளை விளக்குங்கள்; (i) சீட் பெல்ட், (ii) ஏர் பேக்குகள், (iii) எதிர்ப்பு பூட்டு பிரேக்கிங் சிஸ்டம் & (iv) மோதல் எச்சரிக்கை அமைப்பு.	13
	OR	
15 (b) (i)	நேர்த்தியான ஓவியத்துடன் மின்மாற்றியின் செயல்பாட்டுக் கொள்கையை விளக்குக? மோசமான மின்மாற்றியின் அறிகுறிகளைக் குறிப்பிடவும்.	13

PART- C (1 x 15 = 15 Marks)

(Q.No.16 is compulsory)

Q. No	Questions	Marks
16. (i)	ஒரு ஆட்டோமொபைலில் HVAC அமைப்பின் தேவை மற்றும் பல்வேறு கூறுகளை விளக்குக?	10
(ii)	இந்தியாவில் இரு சக்கர வாகனங்களில் முதன்மை எரிபொருளாக ஹைட்ரஜனை ஒருங்கிணைப்பது குறித்து சிறு குறிப்புகளை எழுதுங்கள்.	5

ADDITIONAL CONTROLLER OF EXAMINATIONS ★ AU CHENNAI 600 025