

汽车维修工（汽车维修检验工）理论知识考核要素细目表五级（征求意见稿）

职业：汽车维修检验工 鉴定方式：理论知识

鉴定范围				鉴定点				
项目（一级）		职业功能（二级）		工作内容（三级）		代码	名称	重要程度
名称代码 重要程度比例	鉴定比重	名称代码 重要程度比例	鉴定比重	名称代码 重要程度比例	鉴定比重			
基本要求A (56: 3: 1)	30	职业道德A (9: 1: 0)	5	职业道德基本知识A (5: 1: 0)	3.0	001	职业道德的基本内涵	X
						002	职业道德基本规范的概念	Y
						003	职业道德规范的内涵	X
						004	职业道德的核心	X
						005	职业道德的基本原则	X
						006	职业道德的社会作用	X
				职业守则B (4: 0: 0)	2.0	001	爱岗敬业的基本要求	X
						002	道德品质的基本要求	X
						003	遵纪守法的基本要求	X
						004	职业规范的基本要求	X
		汽车常用材料A (8: 0: 0)	4.0	001	钢的种类	X		
				002	常用有色金属的特性及应用	X		
				003	汽车常用非金属材料的特性及应用	X		
				004	燃料的标号	X		
				005	润滑油的规格	X		
				006	冷却液的规格	X		
				007	轴承的类型	X		
				008	紧固件的种类	X		
				电工与电子基础知识B (4: 0: 0)	2.0	001	电路的组成	X
						002	电路的基本物理量	X
						003	电阻元件的名称和代号	X
						004	二极管的分类	X
				液压传动C (2: 0: 0)	1.0	001	液压传动的特点	X
						002	液压泵的分类	X
				汽车维修工量具、仪器仪表和设备D (4: 0: 0)	2.0	001	汽车维修常用手动工具的种类	X
						002	汽车维修常用手动工具的选择	X
						003	汽车维修常用电动工具的种类	X
						004	汽车维修常用气动工具的使用	X
				汽车构造E (22: 1: 1)	12.0	001	汽车结构的基本组成	X
						002	发动机的分类	X
						003	汽油发动机的组成	X
						004	四冲程汽油发动机的工作循环	X
						005	空气滤清器的作用	X
						006	发动机冷却液的作用	X
		007	机油滤清器的作用			X		
		008	汽车底盘的组成			X		
		009	传动系的基本组成和作用			X		
		010	主减速器的组成和工作原理			X		
		011	行驶系的基本组成和作用			X		
		012	差速器的组成与工作原理			X		
		013	制动系的基本组成与作用			X		
		014	转向系的基本组成与作用			X		
		015	汽车电气系统的特点	X				
		安全生产与环境保护知识F (3: 1: 0)	2.0	016	蓄电池的规格	X		
				017	起动系的组成	X		
				018	直流电动机结构组成	X		
				019	三相整流发电机结构组成	Z		
质量管理知识G (2: 0: 0)	1.0	020	点火线圈结构组成	X				
		021	车外灯的种类	X				
相关法律、法规和技术标准、规范H (2: 0: 0)	1.0	022	车内灯的种类	X				
		023	空调系统的组成	X				
汽车维护A (34: 3: 3)	20	20	20	6.0	6.0	024	制冷剂的种类	Y
						001	安全生产法规及知识	X
						002	汽车维修作业安全注意事项	X
						003	汽车维修过程中的常见安全事故	Y
						004	环境保护相关法规及知识	X
						001	质量管理的含义	X
						002	质量检验的基本知识	X
						001	机动车维修企业相关法律法规知识	X
						002	机动车维修相关技术标准、规范知识	X
						发动机维护A (10: 1: 1)	6.0	6.0
002	空气滤清器更换的技术要求	X						
003	燃油滤清器更换的技术要求	X						
004	机油滤清器更换的技术要求	X						
005	发动机机油的分类	X						
006	发动机机油的选用	X						
007	发动机机油更换的安全注意事项	X						
008	发动机冷却液泄漏检查方法	Y						
009	冷却液的选用	X						
010	发动机冷却液更换的技术要求	X						
底盘维护B (10: 1: 1)	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	011	发动机冷却液冰点检查	X
						012	废弃物的收集、储存方法	Z
						001	底盘一级维护项目内容	X
						002	底盘一级维护技术要求	X
						003	底盘紧固作业安全注意事项	X
						004	螺栓、螺母的类型	X
						005	螺栓、螺母规格、使用	Y
						006	车轮的组成结构	X
						007	轮胎外观损伤检查	X
						008	轮胎花纹深度检查	X
009	轮胎气压检查	X						
010	底盘系统润滑油（脂）规格选用	X						

相关知识B
(121: 14: 7)

70

发动机检修B
(35: 3: 2)

20

发动机附件拆装A
(15: 2: 1)

发动机总成拆装B
(20: 1: 1)

底盘检修C
(27: 4: 1)

15

行驶系统拆装A
(9: 1: 0)

转向系统拆装B
(8: 2: 0)

制动系统拆装C
(10: 1: 1)

011	底盘系统润滑油（脂）加注方法	Z
012	底盘系统油位和品质检查	X
001	蓄电池外观检查项目	X
002	蓄电池快速检查步骤	X
003	前照灯对光要求	X
004	前照灯检测仪使用方法	X
005	前照灯检测方法	X
006	报警灯不同颜色含义	X
007	仪表功能检查方法	X
008	喇叭功能检查方法	X
009	刮水器功能检查方法	X
010	中控门锁功能检查方法	X
011	电动后视镜功能检查方法	X
012	电动天窗功能的检查方法	X
013	制冷系统压力的检查方法	Y
014	制冷系统外观的检查方法	X
015	压缩机的检查方法	X
016	汽车空调维护注意事项	Z
001	发电机的作用	X
002	发电机总成拆装技术要求	X
003	发电机传动带张紧度的调整方法	X
004	发电机的分类	X
005	发电机与发动机的传动关系	X
006	起动机的作用	X
007	起动机的类型	X
008	起动机与发动机的传动关系	X
009	起动机总成拆装技术要求	X
010	液压助力转向泵的作用	X
011	液压助力转向泵总成拆装技术要求	Y
012	曲轴前皮带轮（扭转减振器）拆装技术要求	Z
013	曲轴前皮带轮（扭转减振器）拆装专用工具使用	Y
014	空调压缩机与发动机的传动关系	X
015	空调压缩机总成拆装技术要求	X
016	水泵的作用	X
017	水泵总成拆装技术要求	X
018	进（排）气管总成拆装的技术要求	X
001	发动机总成拆卸前注意事项	X
002	旋转零件拆卸注意事项	X
003	拆卸工具和设备的合理使用	X
004	过盈配合零件的拆卸注意事项	Y
005	零件分类存放的要求	X
006	发动机装配要求	X
007	发动机装配顺序	X
008	发动机装配过程注意事项	X
009	发动机零部件清洗类型	X
010	发动机零件表面污垢的分类	X
011	钢铁零件的清洗方法和注意事项	X
012	铝合金零件的清洗方法和注意事项	X
013	橡胶类零件的清洗方法和注意事项	X
014	离合器摩擦片的清洗方法和注意事项	X
015	积炭的定义	X
016	积炭产生的部位	X
017	积炭的危害	X
018	手工清除积炭的方法	X
019	清除积炭的化学方法	Z
020	清除水垢的方法和注意事项	X
021	衬垫、密封材料的分类	X
022	衬垫、密封材料的使用	X
001	轮胎的类型	X
002	车轮拆装技术要求	X
003	车轮换位技术要求	X
004	轮胎的型号	X
005	减振器类型	X
006	减振器组成	X
007	减振器的工作原理	X
008	减振器的损坏形式	X
009	减振器的检查方法	X
010	减振器总成更换技术要求	Y
001	转向拉杆的结构和作用	X
002	转向拉杆拆装技术要求	X
003	转向拉杆检修	X
004	球头的结构 and 作用	X
005	球头拆装技术要求	Y
006	球头的检修	X
007	横向稳定杆的结构、作用	X
008	横向稳定杆的分类	X
009	横向稳定杆拆装技术要求	Y
010	横向稳定杆检修	X
001	制动器的类型、作用	X
002	盘式制动器结构特点	X
003	盘式制动器工作原理	X
004	盘式制动器拆装技术要求	X
005	盘式制动器拆装方法	X
006	盘式制动器拆装注意事项	X
007	鼓式制动器的结构和特点	X
008	鼓式制动器拆装技术要求	Y
009	鼓式制动器拆装方法	X
010	鼓式制动器拆装注意事项	X
011	制动轮缸的结构、原理	X

				汽车电器检修D (25: 4: 1)	15	蓄电池、照明、信号装置拆装A (14: 1: 0)	7.5	012	制动轮缸更换技术要求	Z
								001	蓄电池更换标准	X
								002	蓄电池电缆线连接的技术要求	X
								003	蓄电池拆装的技术要求	X
								004	蓄电池极桩连接技术要求	X
								005	蓄电池更换注意事项	X
								006	灯泡编码的识读	X
								007	灯泡更换技术要求	X
								008	前照灯灯泡的种类	X
								009	前照灯的组成结构	X
								010	灯泡更换注意事项	X
								011	熔断器的作用	X
								012	熔断器的规格	X
								013	熔断器更换的技术要求	X
								014	继电器的种类	X
						015	继电器更换技术要求	Y		
						4.5	其他辅助电器系统拆装B (6: 2: 1)	001	刮水器刮水状态的检查方法	X
								002	雨刮组合开关档位功能	X
								003	刮水臂拆装技术要求	Z
								004	刮水器刮水片好坏的检查	X
								005	刮水器刮水片更换技术要求	Y
								006	刮水器喷水高度位置调节方法	Y
								007	喇叭的组成	X
								008	喇叭开关的安装位置	X
								009	喇叭更换技术要求	X
						3.0	空调系统拆装C (5: 1: 0)	001	冷凝器的种类	X
	002	冷凝器表面脏污原因	Y							
	003	冷凝器表面清洁方法	X							
	004	空调滤清器的作用	X							
	005	空调滤清器的更换技术要求	X							
	006	空调滤清器的更换方法	X							

附录说明:

理论知识鉴定要素细目表的制定参照国家职业技能标准《汽车维修工》(2018年版)的要求和范围制定, 职业编码: 4-12-01-01

鉴定点共202个, 其中X: 177个, 占比87.6%; Y: 17个, 占比8.4%; Z: 8个, 占比4%。

主要参考文献:

交通运输部职业资格中心主编, 汽车检测工、汽车机械维修工、汽车电器维修工职业技能鉴定教材(初级、中级、高级), 北京: 人民交通出版社, 2021. 12

官平主编, 职业道德与职业指导, 北京: 中国劳动社会保障出版社, 2020. 07

李学友主编, 汽车故障诊断与检测(3版), 北京: 人民交通出版社, 2021. 05

任保宽主编, 新能源汽车驱动电机系统检测与维修, 北京: 中国劳动社会保障出版社, 2022. 01

史文库主编, 汽车新技术(第3版), 北京: 人民交通出版社, 2021. 07

黄关山、肖旭、黎军主编, 汽车发动机控制系统诊断与维修, 北京: 人民交通出版社

汽车维修工（汽车维修检验工）理论知识考核要素

职业：汽车维修检验工 鉴定方式：

鉴定范围							代码			
项目（一级）		职业功能（二级）		工作内容（三级）						
名称代码 重要程度比例	鉴定比 重	名称代码 重要程度比例	鉴定 比重	名称代码 重要程度比例	鉴定比 重					
基本要求A (37: 3: 2)	20	职业道德A (9: 1: 0)	5	职业道德基本知识A (5: 1: 0)	3.0	001				
						002				
						003				
						004				
						005				
						006				
				职业守则B (4: 0: 0)	2.0	001				
						002				
		基础知识B (28: 2: 2)	15	汽车常用材料A (4: 0: 0)	2.0		2.0	003		
								004		
								001		
								002		
				电工与电子基础知识B (5: 1: 0)	3.0		3.0		3.0	003
										004
										005
										006
										001
										002
				液压传动C (1: 0: 1)	1.0		1.0		1.0	001
										002
				汽车维修常用工量具、仪器仪表和维修 设备D (5: 0: 1)	3.0		3.0		3.0	001
										002
										003
										004
										005
										006
				汽车构造E (7: 1: 0)	3.0		3.0		3.0	001
										002
003										
004										
005										
006										
007										
008										
安全生产与环境保护知识F (2: 0: 0)	1.0		1.0		1.0	001				
						002				
质量管理知识G (2: 0: 0)	1.0		1.0		1.0	001				
						002				
相关法律、法规和技术标准、规范H (2: 0: 0)	1.0		1.0		1.0	001				
						002				
						001				
002										
003										
004										
005										
006										
007										
008										
009										
						010				
						011				

汽车维护A (36: 3: 1)	20		012			
			013			
			014			
			015			
			016			
			017			
			018			
			019			
			020			
			底盘维护B (18: 2: 0)	10.0		001
						002
						003
						004
						005
						006
						007
						008
						009
						010
						011
012						
013						
014						
015						
016						
017						
018						
019						
020						
发动机检修B (35: 3: 2)	20	技术参数检测A (6: 0: 0)	001			
			002			
			003			
			004			
			005			
			006			
		曲柄连杆机构检修B (5: 1: 0)	3.0		001	
					002	
					003	
					004	
					005	
					006	
		配气机构检修C (4: 0: 0)	2.0		001	
					002	
					003	
					004	
燃油、电控系统检修D (13: 2: 1)	8.0		001			
			002			
			003			
			004			
			005			
			006			
			007			
			008			
			009			
			010			
011						
012						
013						
014						
015						
016						

80

底盘检修C (36: 4: 0)	20	润滑、冷却系统检修E (4: 0: 0)	2.0	001
				002
				003
				004
		进(排)气系统检修F (3: 0: 1)	2.0	001
				002
				003
				004
		传动系统检修A (9: 1: 0)	5.0	001
				002
				003
				004
				005
				006
				007
				008
				009
				010
		行驶系统检修B (9: 1: 0)	5.0	001
				002
		003		
		004		
		005		
		006		
		007		
		008		
		009		
		010		
转向系统检修C (8: 2: 0)	5.0	001		
		002		
		003		
		004		
		005		
		006		
		007		
		008		
		009		
		010		
制动系统检修D (10: 0: 0)	5.0	001		
		002		
		003		
		004		
		005		
		006		
		007		
		008		
		009		
		010		
蓄电池检修A (4: 0: 0)	2.0	001		
		002		
		003		
		004		
起动系统检修B (4: 0: 0)	2.0	001		
		002		
		003		
		004		
充电系统检修C (3: 1: 0)	2.0	001		
		002		
		003		
		004		
		001		

相关知识要求B (141: 14: 5)	汽车电器检修D (34: 4: 2)	20	照明信号及仪表系统检修D (10: 1: 1)	6.0	002
					003
					004
					005
					006
					007
					008
					009
					010
					011
					012
					001
					002
					003
					004
					005
					006
					007
					008
					001
					002
					003
					004
					005
					006
					007
					008

附录说明:

理论知识鉴定要素细目表的制定参照国家职业技能标准《汽车维修工》(2018年版)的要求和范围制定,鉴定点共202个,其中X: 178个,占比88.1%; Y: 17个,占比8.4%; Z: 7个,占比3.5%。

主要参考文献:

交通运输部职业资格中心主编,汽车检测工、汽车机械维修工、汽车电器维修工职业技能鉴定教材(初、中、高级),北京:中国劳动社会保障出版社,2020.07

李学友主编,汽车故障诊断与检测(3版),北京:人民交通出版社,2021.05

任保宽主编,新能源汽车驱动电机系统检测与维修,北京:中国劳动社会保障出版社,2022.01

史文库主编,汽车新技术(第3版),北京:人民交通出版社,2021.07

黄关山、肖旭、黎军主编,汽车发动机控制系统诊断与维修,北京:人民交通出版社

细目表四级（征求意见稿）

理论知识

鉴定点

名称	重要程度
职业道德的基本内涵	X
职业道德基本规范的概念	Y
职业道德规范的内涵	X
职业道德的核心	X
职业道德的基本原则	X
职业道德的社会作用	X
爱岗敬业的基本要求	X
道德品质的基本要求	X
遵纪守法的基本要求	X
职业规范的基本要求	X
轴承的类型	X
轴承的结构组成和代号	X
车用塑料的类型与特性	X
车用玻璃的类型与特性	X
电功及电功率	X
电容器的种类和作用	X
磁场的基本概念	X
电磁感应的基本概念	X
正弦交流电的三要素	Y
交流电的有效值	X
液压泵的工作原理	X
液压基本回路的种类	Z
车轮平衡机的性能及使用方法	X
四轮定位仪的性能与使用方法	Z
游标卡尺的规格	X
游标卡尺的使用方法	X
千分尺的规格和组成	X
千分尺的使用方法	X
燃油系的结构	X
冷却系的结构	Y
润滑系的结构	X
传动系的结构	X
驱动桥的结构	X
主减速器的结构	X
差速器的结构	X
悬架的结构	X
安全生产相关法规及知识	X
环境保护相关法规及知识	X
质量管理的含义	X
质量检验的基本知识	X
机动车维修企业相关法律法规知识	X
机动车维修相关技术标准、规范知识	X
发动机二级维护项目	X
发动机二级维护作业内容	X
发动机二级维护技术要求	X
气缸压力检测方法	X
气缸压力检测技术要求	X
燃油滤清器的作用及类型	X
燃油滤清器的拆装方法	X
燃油滤清器更换技术要求	X
供油系统检查方法	X
进气系统检查方法	X
进气系统检查方法	X

冷却系统作用及组成	X
冷却系统密封性检查方法	X
发动机传动皮带检查方法	X
发动机传动皮带更换技术要求	X
正时皮带、正时链条检查方法	X
正时皮带、正时链条调整与更换方法	Y
正时皮带、正时链条更换技术要求	X
发动机悬置总成检查方法	X
发动机悬置总成更换技术要求	Z
汽车底盘二级维护作业内容	X
汽车底盘二级维护操作要点和技术要求	X
离合器踏板自由行程的作用	X
离合器踏板自由行程的检查方法	X
变离合器踏板自由行程的调整方法	X
万向节、传动轴的作用与位置	X
万向节、传动轴的检查方法	X
转向拉杆及球头的作用与位置	X
转向拉杆及球头的检查方法	X
悬架弹簧及减震器的作用与位置	X
悬架弹簧及减震器的类型	X
悬架弹簧及减震器的检查方法	X
轮毂轴承的作用与位置	X
轮毂轴承间隙的检查方法	X
轮毂轴承间隙的调整方法	X
制动器的检查方法	X
制动片的更换方法	X
底盘二级维护竣工检测项目	X
底盘二级维护竣工检测技术要求	Y
底盘二级维护作业安全注意事项	Y
气缸压力测试方法	X
进气歧管真空度测量方法	X
燃油压力测量方法与技术要求	X
尾气排放检测方法与技术要求	X
汽车故障诊断仪操作方法	X
故障码相关知识	X
曲柄连杆机构的组成	X
曲柄连杆机构工作原理	X
气缸体检测技术要求	X
气缸检测技术要求	X
活塞环检测技术要求	Y
曲轴检测技术要求	X
配气机构的组成	X
配气机构工作原理	X
凸轮轴的检查方法	X
气门组件的检查方法	X
燃油供给系统的组成	X
燃油供给系统工作原理	X
电动燃油泵的拆装方法	X
电动燃油泵的检测方法	X
空气流量计及电路的检测方法	X
进气传感器及电路的检测方法	Z
曲轴位置传感器及电路的检测方法	Y
凸轮轴位置传感器及电路的检测方法	X
节气门位置传感器及电路的检测方法	X
温度传感器及电路的检测方法	X
氧传感器及电路的检测方法	X
爆震传感器及电路的检测方法	X
喷油器及电路的检测方法	X
电控点火系统的组成	X
电控点火系统工作原理	X
点火线圈与火花塞的检修方法	Y

机油压力检测技术要求	X
散热器盖检测方法	X
冷却风扇工作原理	X
冷却风扇检测技术要求	X
增压器组成及原理	X
增压器检测技术要求	X
进气系统密封性检测方法	X
排气背压检测方法	Z
传动系统的组成	X
传动系统工作原理	X
离合器总成拆装方法	X
离合器总成检查与调整方法	X
手动变速器总成拆装方法	X
手动变速器检查与调整方法	X
万向传动装置拆装方法	X
万向传动检查与调整方法	X
主减速器和差速器总成拆装方法	X
主减速器和差速器检查与调整方法	Y
行驶系统的组成	X
行驶系统工作原理	X
轮毂轴承拆装方法	X
轮毂轴承检查与调整方法	X
四轮定位仪操作规程	X
四轮定位检查方法	X
车轮定位技术要求	X
车轮动平衡机操作规程	Y
拆胎机操作规程	X
轮胎拆装方法	X
转向系统的组成	X
转向系统工作原理	X
机械转向器拆装方法	X
机械转向器更换技术要求	X
液压助力转向系统拆装方法	X
液压助力转向系统更换技术要求	X
电动助力转向系统拆装方法	X
电动助力转向系统更换技术要求	Y
转向传动机构拆装方法	X
转向传动机构检修技术要求	Y
制动系统的组成	X
制动系统工作原理	X
制定主缸的拆装方法	X
制动主缸检修技术要求	X
制动助力器的拆装方法	X
制动助力器的检修技术要求	X
鼓式制动器的拆装方法	X
鼓式制动器的检修技术要求	X
驻车制动装置的拆装方法	X
驻车制动装置检修技术要求	X
蓄电池的结构	X
蓄电池工作原理	X
蓄电池性能检查方法	X
蓄电池充电方法	X
起动系统的组成	X
起动系统工作原理	X
起动机检查方法	X
起动系统检修技术要求	X
充电系统的组成	X
充电系统工作原理	X
发电机检查方法	X
充电系统检修技术要求	Y
照明系统的组成	X

照明系统工作原理	X
信号系统的组成	X
信号系统工作原理	X
仪表系统的组成	X
仪表系统工作原理	X
照明系统电路图知识	Z
信号系统电路图知识	Y
仪表系统电路图知识	X
照明系统检测方法	X
信号系统检测方法	X
仪表系统检测方法	X
辅助电器系统的组成	X
辅助电器系统工作原理	X
电动车窗系统检查方法	X
电动车窗系统检修技术要求	Y
电动后视镜系统检查方法	X
电动后视镜系统检修技术要求	X
电动座椅系统检查方法	X
电动座椅系统检修技术要求	Z
空调系统的组成	X
空调系统工作原理	X
汽车空调控制电路图相关知识	Y
空调制冷循环系统压力检查方法	X
空调制冷循环系统检修方法	X
空调取暖系统检修方法	X
空调通风系统检修方法	X
空调通风系统的组成	X

职业编码：4-12-01-01

3、中级、高级)，北京：人民交通出版社，2021.12

汽车维修工（汽车维修检验工）理论知识考核要

职业：汽车维修检验工 鉴定方式

鉴定范围					
项目（一级）		职业功能（二级）		工作内容（三级）	
名称代码 重要程度比例	鉴定比 重	名称代码 重要程度比例	鉴定 比重	名称代码 重要程度比例	鉴定比重
基本要求A (36: 4: 2)	20	职业道德A (9: 1: 0)	5	职业道德基本知识A (5: 1: 0)	3.0
				职业守则B (4: 0: 0)	2.0
		基础知识B (27: 3: 2)	15	汽车常用材料A(2: 0: 0)	1.0
				电工与电子基础知识B (5: 1: 0)	3.0
				汽车维修工量具、仪器仪表和设备C (7: 1: 0)	3.0
				液压传动D (1: 0: 1)	1.0
				汽车构造E (6: 1: 1)	4.0
				安全生产与环境保护知识F (2: 0: 0)	1.0
				质量管理知识G (2: 0: 0)	1.0
				相关法律、法规和技术标准、规范H (2: 0: 0)	1.0
				发动机大修A (4: 1: 1)	3.0

			发动机单个机械故障诊断排除B (10: 2: 0)	6.0
			发动机燃油、控制系统单个故障诊断排除C (10: 1: 1)	6.0
	发动机检修A (49: 8: 3)	30	进(排)气系统单个故障诊断排除D (9: 1: 0)	5.0
			润滑、冷却系统单个故障诊断排除E (8: 2: 0)	5.0
			排放控制系统单个故障诊断排除F (8: 1: 1)	5.0
			底盘总成检修A (14: 1: 1)	8.0

	汽车电器检修C (45: 4: 1)	25		
			空调系统单个故障诊断排除D (12: 0: 0)	6.0
			电力驱动和电池系统维护E (6: 1: 1)	4.0

附录说明:

理论知识鉴定要素细目表的制定参照国家职业技能标准《汽车维修工》(2018年版)的要求和范围制定,鉴定点共202个,其中X: 175个,占比86.6%; Y: 19个,占比9.4%; Z: 8个,占比4.0%。

主要参考文献:

交通运输部职业资格中心主编,汽车检测工、汽车机械维修工、汽车电器维修工职业技能鉴定教材(初级)宦平主编,职业道德与职业指导,北京:中国劳动社会保障出版社,2020.07

李学友主编,汽车故障诊断与检测(3版),北京:人民交通出版社,2021.05

任保宽主编,新能源汽车驱动电机系统检测与维修,北京:中国劳动社会保障出版社,2022.01

史文库主编,汽车新技术(第3版),北京:人民交通出版社,2021.07

黄关山、肖旭、黎军主编,汽车发动机控制系统诊断与维修,北京:人民交通出版社

要素细目表三级（征求意见稿）

类别：理论知识

鉴定点		
代码	名称	重要程度
001	职业道德的基本内涵	X
002	职业道德基本规范的概念	Y
003	职业道德规范的内涵	X
004	职业道德的核心	X
005	职业道德的基本原则	X
006	职业道德的社会作用	X
001	爱岗敬业的基本要求	X
002	道德品质的基本要求	X
003	遵纪守法的基本要求	X
004	职业规范的基本要求	X
001	高分子材料的种类及特性	X
002	常用工程塑料的种类、性能与应用	X
001	磁场的基本物理量	X
002	磁路和磁路定律	X
003	电磁感应的基本概念	X
004	正弦交流电的三要素	X
005	交流电的有效值	X
006	基尔霍夫定律	Y
001	示波器的作用与种类	X
002	示波器的使用方法	X
003	诊断仪的使用方法	X
004	电流表的作用与种类	X
005	电流表的使用方法	X
006	绝缘检测仪的使用方法	Y
007	气压表的作用与种类	X
008	油压表的作用与种类	X
001	液压千斤顶的工作原理	X
002	液压基本回路的工作原理	Z
001	温度传感器的类型	X
002	空气流量传感器的类型及作用	X
003	压力传感器的类型及作用	X
004	速度与位置传感器的类型及作用	X
005	氧传感器的类型及作用	Z
006	ECU的作用	Y
007	电磁继电器的作用	X
008	步进电动机的组成	X
001	安全生产相关法规及知识	X
002	环境保护相关法规及知识	X
001	质量管理的含义	X
002	质量检验的基本知识	X
001	机动车维修企业相关法律法规知识	X
002	机动车维修相关技术标准、规范知识	X
001	发动机大修的概念与前提	X
002	发动机总成的吊装与分解方法	Z
003	发动机总成各部件的清洁方法	Y
004	发动机总成各部件的检测方法	X
005	发动机竣工检验标准	X
006	发动机竣工条件	X
001	配气系统异响产生原因	X
002	配气系统故障诊断方法	X
003	配气系统故障排除方法	X
004	连杆轴承异响产生原因	X
005	连杆轴承异响故障诊断方法	X

006	连杆轴承异响故障排除方法	X
007	曲轴主轴承异响产生原因	X
008	曲轴主轴承异响故障诊断方法	X
009	曲轴主轴承异响故障排除方法	Y
010	活塞敲缸产生原因	X
011	活塞销敲击异响故障诊断方法	X
012	活塞销敲击异响故障排除方法	Y
001	燃油压力不足故障现象	X
002	歧管喷射发动机燃油压力不足故障原因	X
003	歧管喷射发动机燃油压力不足故障诊断步骤	X
004	缸内直喷发动机燃油压力不足故障原因	X
005	缸内直喷发动机燃油压力不足故障诊断步骤	X
006	发动机燃油压力不足故障排除方法	Z
007	发动机怠速控制装置作用与类型	X
008	发动机怠速控制原理	X
009	发动机怠速不稳故障现象	X
010	发动机怠速不稳故障原因	X
011	发动机怠速不稳故障诊断步骤	X
012	发动机怠速不稳故障排除方法	Y
001	发动机进气系统故障现象	X
002	发动机进气系统故障原因	X
003	发动机进气系统故障诊断排除方法	X
004	发动机排气系统故障现象	X
005	发动机排气系统故障原因	X
006	发动机排气系统故障诊断排除方法	X
007	发动机增压系统故障现象	X
008	发动机增压系统故障原因	X
009	发动机增压系统故障诊断排除方法	Y
010	尾气分析仪、烟度计使用相关知识	X
001	润滑系统故障类型	X
002	润滑系统报警故障现象	X
003	润滑系统报警故障原因	X
004	润滑系统报警故障诊断排除方法	X
005	机油消耗过大故障现象	X
006	机油消耗过大故障原因	X
007	机油消耗过大故障诊断排除方法	Y
008	冷却系统故障现象	X
009	冷却系统故障原因	X
010	冷却系统故障诊断排除方法	Y
001	曲轴箱通风系统组成	X
002	曲轴箱通风系统工作原理	X
003	燃油蒸发控制系统组成	X
004	燃油蒸发控制系统工作原理	X
005	废气再循环系统组成	X
006	废气再循环系统工作原理	X
007	三效催化转换器组成	X
008	三效催化转换器工作原理	X
009	柴油机颗粒捕集器组成	Y
010	柴油机颗粒捕集器工作原理	Z
001	离合器的结构与工作原理	X
002	离合器总成的分解与组装方法	X
003	离合器总成检修技术要求	X
004	手动变速器的结构与工作原理	X
005	手动变速器的分解与组装方法	X
006	手动变速器检修技术要求	X
007	万向传动装置的结构与工作原理	Y
008	万向传动装置的分解与组装方法	X
009	万向传动装置检修技术要求	X
010	主减速器和差速器的结构与工作原理	X
011	主减速器和差速器的分解与组装方法	X
012	主减速器和差速器检修技术要求	X

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/715332031244011201>