

新余新兴产业工程学校 2024-2025 学年第二学期期末考试卷

课程名称：混合动力汽车结构与检修 考试时间：90分钟 考试方式：闭卷

适用范围：23 级 新能源汽车专业 印刷份数：182 份

题号	一	二	三	四	五	总分
分值	20	20	10	20	30	100
得分						

【注意事项】：

1. 请考前务必先查看试卷是否有缺页或破损，如有立即举手报告以便更换；
2. 请把答案写在指定位置上，否则无效；
3. 考试结束后，不得将试卷、答题纸和草稿纸带出考场。

一、对错题（对的打√，错的打×。本大题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分）

1. 混合动力汽车的结构比传统汽车简单。（ ）
2. 串联式混合动力汽车的驱动完全由电动机完成。（ ）
3. 再生制动可回收约 15%的能量用于延长续航里程。（ ）
4. 混合动力汽车的高压系统电压通常为 12V。（ ）
5. 丰田普锐斯属于混联式混合动力汽车。（ ）
6. 动力电池管理系统（BMS）的主要功能是控制空调系统。（ ）
7. 并联式混合动力汽车的发动机和电动机可同时驱动车辆。（ ）
8. 混合动力汽车的驱动电机均为三相交流电机。（ ）

9. 高压互锁（HVIL）用于监测高压线路的连接状态。（ ）

10. 插电式混合动力汽车只能通过外部充电。（ ）

二、选择题（本大题共 20 分，每小题 2 分，共10题，每小题只有一个正确选项）

1. 混合动力汽车按驱动方式分类不包括（ ）
A. 串联式 B. 并联式 C. 混联式 D. 纯电动式
2. 以下属于混联式混合动力汽车的是（ ）
A. 丰田普锐斯 B. 比亚迪F3DM C. 雪佛兰Volt D. 本田Insight
3. 高压蓄电池的冷却方式通常为（ ）
A. 风冷 B. 水冷 C. 自然冷却 D. 油冷
4. DC/DC转换器的作用是（ ）
A. 将高压直流转换为低压直流 B. 将交流电转换为直流电
C. 驱动电动机 D. 控制发动机
5. 混合动力汽车在低速行驶时优先使用（ ）
A. 发动机驱动 B. 电动机驱动 C. 混合驱动 D. 燃油驱动
6. 动力电池管理系统的缩写是（ ）
A. BMS B. ECU C. PCU D. HVIL
7. 以下不属于高压系统部件的是（ ）
A. 驱动电机 B. 电动压缩机 C. 车载充电机 D. 雨刮器
8. 混合动力汽车高压电缆的标识颜色为（ ）
A. 红色 B. 橙色
C. 黄色 D. 蓝色
9. 阿特金森循环发动机的特点是（ ）
A. 膨胀比大于压缩比 B. 燃油效率低

C. 低速大扭矩 D. 主要用于传统燃油车

10. 混合动力汽车检修时需佩戴的防护用具不包括 ()

A. 绝缘手套 B. 普通棉手套 C. 绝缘鞋 D. 防护眼镜

三、多项选择题（每题有一个以上的正确选项，错选、多 或少选不得分，每题2分，共10分）

1. 混合动力系统的核心部件包括 ()

A. 发动机 B. 驱动电机 C. 动力电池 D. 空调压缩机

2. 混合动力汽车的工作模式包括 ()

A. 纯电驱动 B. 混合驱动 C. 再生制动 D. 怠速充电

3. 高压系统检修的安全步骤包括 ()

A. 断开紧急维修开关 B. 佩戴绝缘手套
C. 使用万用表检测电压 D. 直接拆卸高压线束

4. 动力电池的类型包括 ()

A. 铅酸电池 B. 镍氢电池 C. 锂离子电池 D. 钠硫电池

5. 混合动力汽车的优点包括 ()

A. 节能减排 B. 续航里程长 C. 维护成本低 D. 动力性能强

四、名词解释题（可以采用不同的方式表述，只要求回答概念的本质含义，每题5分，共20分）

1. 混联式混合动力汽车

2. 再生制动

3. 高压互锁 (HVIL)

4. BMS (电池管理系统)

五、简答题（文字题只要求回答要点，不需要展开论述，每题10分，共30分）

1. 简述混联式混合动力汽车的工作特点。

2. 列举混合动力汽车高压系统检修的注意事项。

3. 分析串联式与并联式混合动力汽车的优缺点。