



2023-2024 学年度 2 月

中国铁路

时量：75 分钟 满分：120 分

命题人	审题人	一、单项选择题 (40 分)	二、多项选择题 (25 分)	三、非选择题 (共 55 分)	总分 (共 120 分)
LionShiZi 小润	小润 LionShiZi				

注意事项：

- 答题前,请考生先将自己的姓名、准考证号填写清楚,并认真核对条形码上的姓名、准考证号、考场和座位号;
- 必须在答题卡上答题,在草稿纸、试题卷上答题无效;
- 答题时,请考生注意各大题题号后面的答题提示;
- 请勿折叠答题卡,保持字体工整、笔迹清晰、卡面清洁;
- 答题卡上不得使用涂改液、涂改胶和贴纸;
- 本学科作答时,可以翻阅有关书籍资料或浏览相关网站,但不允许与他人讨论答案,大题不允许直接抄袭网络答案。本学科试卷共 19 个小题,考试时量 75 分钟,满分 120 分。

下面进入正文部分,请考生仔细阅读各大题作答提示。

曾出现在往期试卷中的试题将会在题号前标注“★”。

第 I 卷 选择题 (共 65 分)

一、单选题 (本大题共 10 小题, 每小题 4 分, 共 40 分。每小题所给出的四个选项中, 只有一项是最符合题目要求的)

- 在不同学科体系中, 同一字词往往蕴含着不同的含义。例如, K 在物理学中是温度的国际单位, 是开尔文温度; 在化学中代表“化学平衡常数”或“钾元素”。那么, K 在我国铁路客运类型中, 所代表的是 ()
A. 快速列车 B. 普速列车 C. 空中列车 D. 市郊列车
- ★2. 根据《铁路技术管理规程 (2014)》(普速铁路部分), 在高于线路允许速度 6km/h 的情况下, 装备在机车上的 LKJ 设备可能会 ()
A. 警告 B. 卸载 C. 施加常用制动 D. 施加紧急制动
- 下列哪项不是铁路运输的特点? ()
A. 运输量大 B. 成本较低 C. 受天气影响较小 D. 运输速度慢
- 下列关于铁路运输的说法中, 不正确的是 ()
A. 一旦铁路停止营运, 难以转让回收, 损失成本大。
B. 铁路的修建周期短, 修建速度快, 投资较小, 利于带动经济发展。
C. 铁路的始发和终到作业时间一般较长, 不利于过于短途的运输任务。
D. 铁路的计划性强, 运输能力可靠安全。
- 线路两旁堆放货物, 距钢轨头部外侧不得小于 () m
A. 0.5 B. 1 C. 1.5 D. 2
- 我国国父孙中山先生曾说: “若无政事烦扰, 吾余生愿尽全力去修铁路。”晚清时期, 西方列强通过在我国土地上修建铁路进行殖民侵略; 而现在, 中国铁路已走出国门, 协助别国的经济发展。 () 不是在中国半殖民地半封建社会时期修建的。
A. 粤汉铁路 B. 京汉铁路 C. 京九铁路 D. 绥满线



7. 下列有关儿童票的说法, 不正确的是 ()
- A. 每一名持票成年人旅客可免费携带一名未满 6 周岁且不单独占用席位的儿童乘车, 超过一名时, 超过人数应当购买儿童优惠票。
- B. 旅客携带免费乘车儿童时, 在购票时无需向铁路运输企业提前申明。
- C. 儿童优惠票的到站不得远于成年人车票的到站。
- D. 需要乘坐旅客列车通勤上学的学生和铁路运输企业同意在旅途中监护的未满 14 周岁的儿童可以独自旅行。
- ★8. “他”为我国铁路做出了巨大贡献, 在 1905 年~1909 年主持修建中国自主设计并建造的第一条铁路——京张铁路。“他”指的是 ()
- A. 詹天佑 B. 袁隆平 C. 钱学森 D. 李政道
9. 我国最长的南北走向的铁路干线是 ()
- A. 京九铁路 B. 陇海铁路 C. 京广铁路 D. 京哈铁路
10. 下列有关香港红磡站的说法, 不正确的是 ()
- A. 香港红磡站由香港铁路有限公司运营, 于 1975 年 11 月 30 日投用。
- B. 香港红磡站一直是联系新界东北及跨境服务的铁路中枢站。
- C. 香港红磡站既运营铁路, 又运营地铁。
- D. 香港红磡站位于香港特别行政区元朗区。

二、多项选择题 (本大题共 5 小题, 每小题 5 分, 共 25 分。每小题所给出的四个选项中, 有两个或两个以上的选项符合题目要求, 少选得 2 分, 不选、错选得 0 分)

11. 下列有关中国铁路旅客运输的说法, 正确的有 ()
- A. 通过 12306 网站、订票电话购票时, 可以使用的有效身份证件有大陆居民往来台湾通行证。
- B. 车票发站开车后不办理退票业务。
- C. 中国铁路客户服务中心为国铁集团设立的全国统一客服服务中心, 受理旅客投诉、建议和咨询等业务, 服务网站为 12306.cn, 服务电话为 12306, 服务邮箱为 khfw@12306.cn。
- D. 在铁路运送期间发生旅客携带品毁损、灭失时, 铁路运输企业过错造成的, 应当承担赔偿责任。
12. 我国客车的定期检修修程包含 () 修程。
- A. 厂修 B. 所修 C. 段修 D. 辅修
13. 下列有关焦柳铁路的说法, 正确的有 ()
- A. 焦柳铁路是中国境内的一条连接河南焦作与广西柳州的国家 I 级客货共线铁路。
- B. 焦柳铁路途径湖北省, 其中在湖北省途径的站点存在由中国铁路郑州局集团有限公司、中国铁路武汉局集团有限公司和中国铁路广州局集团有限公司分管的情况。
- C. 汝州站、洛阳东站、高河站和柳江站均属焦柳铁路上的站点。
- D. 焦柳铁路主要穿过湖南省东部地区。
14. 在某城市的一条繁忙铁路上, 近日发生了一起列车脱轨事故。下列哪些行为可能是导致这起事故的原因? ()
- A. 团子在检票口前快速奔跑以赶上即将停止检票的列车。
- B. 李先生翻越铁路护栏, 试图抄近路。
- C. 张先生在铁轨上放置了一块大石头。
- D. 赵师傅破坏了铁路信号设备。
15. 下列说法错误的是 ()
- A. 英文字母 C 和数字 50 组成的标记即 “C₅₀” 表示 50t 敞车。



- B. 运输业是一切经济部门生产过程的延续。
C. 人与物的所有位移都属于交通运输的范畴。
D. 牵引变电所的主要设备是变压器。

第Ⅱ卷 非选择题（共 55 分）

三、非选择题（本大题共 4 小题，第 16、17、18、19 小题各为 10、12、13、20 分，共 55 分。请按各个大题提示要求作答）

16. 铁路知识填空。（10 分，每空 2 分，每空有且仅有一个确定的正确答案）

- ★（1）试探求钢轨的磨耗与运量的关系：_____（选填“成正比”、“成反比”或“不成关系”）。
- （2）提交候补订单时，每位用户可提交 2 个候补订单，每个订单中可以添加发到站相同（可以是同城不同车站）的_____个相邻的乘车日期，每个乘车日期可添加_____个不同“车次+席别”的组合需求。
- （3）CR200J1-C 长编组动力集中式动车组中，动力车总装机功率为_____kW。
- （4）请简要解释说明 F 字母开头列车中中字母“F”的含义：_____列车。

17. 今年春运已于 2024 年 1 月 26 日全面开启，阅读材料，回答以下问题。（12 分）

材料一 2024 年铁路春运是疫情平稳转段后第一个常态化春运，旅客购票出行需求旺盛。从目前预售情况看，2 月 3 日至 6 日，深圳至贵阳、深圳至南宁、深圳至武汉、深圳至重庆、广州至重庆、广州至贵阳、广州至武汉、北京至哈尔滨等方向的车票较为紧张。预售期内，广州至成都、广州至南昌、上海至武汉、上海至北京、上海至青岛、北京至长春、北京至沈阳、北京至济南、北京至大同、北京至呼和浩特等方向部分车次仍有余票，旅客朋友可及时购买。

春运期间旅客出行相对集中，部分地区和时段运能较为紧张，尤其在一些热门方向的线路上，始发、终到时刻点好、全程旅行时间较短的列车，更受旅客朋友青睐，车票更为“抢手”。为提高购票成功率，铁路部门建议旅客朋友可选择错峰出行，或使用铁路 12306 候补购票功能，提报多个“日期+车次+席别”组合的候补订单，延长候补兑现时间。铁路部门也将根据候补情况，进一步挖掘运输潜力，尽最大可能满足旅客购票需求。同时，铁路 12306 提供了中转购票功能，没有买到直达车票的旅客朋友，可以选择此功能购买分段车票实现中转换乘出行。

——摘自《人民铁道》2024 年 1 月 26 日报道

材料二 “现在郑州东站日均换乘客流高达 3 万人次，新增设便捷换乘双向闸机 40 台，极大提高了换乘旅客通过效率。”郑州东站客运车间综控值班员王娅说。

作为全国首个“米”字形高铁枢纽，现在郑州东站日均换乘客流高达 3 万人次，为了保障旅客顺畅出行，郑州东站在候车厅新增设便捷换乘双向闸机 40 个，于 2024 年 1 月 20 日安装完毕，目前三层候车大厅所有检票口已实现全覆盖，共计 80 个双向换乘闸机。有效地缓解了进站旅客与换乘旅客对流现象，极大地提高了换乘旅客通过效率。

——选自“郑州铁路”微信公众号文章《备战春运！这个车站有“科技与狠活”》

（1）请任意列举材料一中三列“始发、终到时刻点好、全程旅行时间较短的列车”的动车组列车的车次：_____。（2 分）

（2）郑州东站是郑州铁路枢纽的重要组成部分，也得益于郑州独特的地理区位优势，使得其能成为“米”字枢纽的核心。在组成郑州铁路枢纽中“米”字的高速铁路线路中，最早



全线开通运营的是_____，其全线开通时间是_____。（4分）

（3）据材料二描述，郑州东站进站旅客和换乘旅客对流现象时有发生，试分析其原因：_____。（2分）

（4）在郑州东站，下列时间段中发生进站旅客和换乘旅客对流现象可能不太严重的时间段是_____。（2分）

A. 06:00-08:00 B. 10:00-12:00 C. 16:00-18:00 D. 20:00-22:00

（5）旅客对流现象容易造成车站拥挤，安全隐患增加。请你针对此现象，尝试为铁路部门提供可行性的建议。（2分）

18. 铁路对实现高质量发展，起到了巨大的推动作用。阅读下列材料，回答问题。（13分）

材料一 12月29日，潍坊至宿迁高速铁路（以下简称潍宿高铁）开工建设，项目建成后将进一步完善山东、江苏北部区域路网布局。

潍宿高铁正线全长约399公里，设计时速350公里，线路自山东省潍坊市的潍坊北站引出，经山东省日照市、临沂市，江苏省徐州市，终至江苏省宿迁市的洋河北站。潍宿高铁全线共设潍坊北等12座车站，建设工期4.5年。

潍宿高铁是京沪高铁辅助通道的重要组成部分，与在建的天津至潍坊高铁，已开通运营的济南至青岛高铁、徐州至盐城高铁、日照至兰考高铁相连接，区域路网地位十分重要。

潍宿高铁建成后，将极大便利沂蒙山、苏北革命老区人民群众出行，对助力区域经济社会发展、黄河流域生态保护和高质量发展，具有十分重要的意义。

——摘自“中国铁路”微信公众号

材料二



（1）在建中的潍坊至宿迁高速铁路，将在_____（填地名，下同）与济青高铁交汇，在_____与徐盐高铁交汇，在_____与日兰高铁交汇，建成后将能够有效缓解京沪高铁的负担，起到重要的区域连接作用。（2分一空，共6分）

（2）舟山是我国重要的航运枢纽，甬舟铁路建设时，预留了轻快火车运输条件。结合材料，试分析甬舟铁路建成后将带来的意义。（7分）



19. 本试题上绝大多数材料均来自铁路的宣传内容。通过阅读宣传内容，我们可以有效增进对铁路的了解，关注铁路最新动态，激发对铁路的热爱。阅读下列材料，回答以下问题。（20 分）

材料一（视频截图）



甲



乙

材料二 纵观整个近代史，中国中车的命运始终与民族的兴衰紧密相连。

一百八十年前，当古老的农业文明的大门被现代工业文明用坚船利炮打开，火车这一现代工业文明的标志物，才缓缓驶入中国人的视野。

一百四十年前，当中国第一条 9.67 公里的铁路建成，横跨美洲大陆 4500 公里的太平洋铁路已经通车整整 12 年。今天，当中国共产党迎来 100 岁的生日，已有 3900 多组高铁奔驰在祖国广袤的大地上。

从时速 30 公里的中国第一台蒸汽机车到时速 350 公里的“复兴号”高速列车，从一个个铁路工厂艰难起步到中国中车享誉全球，我们见证了国家百年来的沧桑巨变。

中国中车的源头和先辈诞生于民族危亡之际，为实现国人自强、民族独立而奋勇抗争，从无到有，前进的每一步何其艰难、何其悲壮！

随着马克思主义的传入，中国中车的工人开始接受先进的思想，在 1921 年这个重要的历史交汇点上，他们以“高度政治自觉和时代担当”与党和国家的命运紧密联系在一起，成为推动中国工人运动走向高潮的主要力量。

新中国成立后，铁路百废待兴。中车人不等不靠，一张张图纸，一个个部件，用勤劳的双手一点点恢复铁路工业的生机，用高度负责的精神之光一次次照亮铁路工业的方向。不管过去，还是现在，中车人都为我国交通强国做出了巨大贡献。

今日，中国中车成为高端装备制造业走出去的代表，产品出口 109 个国家和地区，“复兴号”成为新时代的国家名片。

——2021 年中国中车宣传文章《百年伟业 红色中车》

材料三 “太酷了！它就像闪电一样快！”一列银红涂装、配有印尼国宝级动物“科莫多龙”纹理的高速动车组载着乘客驶出雅加达哈利姆车站，一路从零加速到时速 350 公里。在 10 月 17 日雅万高铁开通运营首发列车上，印尼人丹尼激动地举起手机，对着车厢速度显示屏拍照，记录下历史性的这一刻。

随着中国设计制造的时速 350 公里雅万高铁动车组正式开通商业运营，印尼进入高铁时代，成为东南亚第一个拥有现代化高铁的国家。从雅加达到万隆，46 分钟快速“闪至”。丹尼形容自己的首次高铁之旅“有一种梦想成真的感觉”。

这是一列承载中国智慧的高铁。

“雅万高铁是印尼运输业进一步现代化的标志，雅万高铁所使用的技术、达到的速度等对印尼民众来说都是‘崭新的’。”印尼总统佐科说。

雅万高铁列车以时速 350 公里高速飞驰的背后，凝结着先进的中国标准、中国技术。

雅万高铁列车采用中国标准，依托中国最先进的高铁技术平台——世界商业运营速度最高的时速 350 公里“复兴号”中国标准动车组技术平台设计制造。如何让这一世界领先



的技术落地印尼、实现“量身定制”，成为中国技术团队的头等大事。

作为印尼和东南亚的首条高铁，雅万高铁的运行环境和线路条件十分独特。“让中国列车融入印尼‘水土’，是我们面对的首要挑战。”张方涛说。

首先是气候适应性难题。印尼横跨赤道，同时地处海洋环境，常年温度高、湿度大、空气盐雾含量高。这种独特的气候环境给列车带来了严苛考验，会对动车组部件造成腐蚀，直接影响列车的服役寿命。

为此，中车技术团队专门赴印尼开展实地试验。在雅加达进行了整整2年的现场试验，测试了上百种车体材料和涂层样件，为雅万高铁量身定制了一揽子列车防腐技术方案。雅万高铁动车组通过了2000个小时的耐盐雾测试，验证时间比以往动车组增加50%。高标准的防腐蚀设计，使列车能够在印尼高温高湿高盐雾的严苛运营环境下，保持30年寿命周期内结构安全可靠。

雅万高铁复杂的地形，也给动车组带来了重重考验。雅万高铁沿线地势起伏非常大，坡道密布，最大坡度接近30%，长大坡道占比高达约16%，而且存在V形谷底。“雅万高铁线路坡道之长、坡度之陡，是在国内高铁建设中也很少碰到的复杂工况。”张方涛感叹。

为适应长大坡道线路，中车技术团队专门为雅万高铁动车组开发了“高加速”功能。技术团队搭建牵引系统地面试验台，反复进行匹配试验，升级了10余版的列车网络控制软件和牵引软件，使列车启动牵引力提升约45%。在“高加速”模式下，动车组爬坡能力更强，可以更加自如地应对雅万高铁复杂坡道地形。

动车组不仅耐盐雾、抗腐蚀、爬坡强，遇到地震还会自动减速停车。

印尼位于全球最活跃的地震带——环太平洋地震带上，属于典型的地震多发国，每年发生大小地震数千次。中国团队专门为雅万高铁动车组量身开发了地震预警系统。发生地震时，列车可以自动接收地震警报信息，根据情况指导司机或自动减速停车，使行车更安全。

考虑到印尼当地民众的乘车体验，中国团队还用贴心设计来营造舒适的车厢环境。印尼天气湿热，影响乘客舒适度。中车技术团队查阅了雅万高铁沿线35年来的历史气象数据，并赴当地实地采集温湿度，通过大量的模型仿真和气候实验室模拟试验，开发了辅助除湿功能。动车组能够根据外部环境自动调节车内湿度。

雅万高铁列车运行时，室外35摄氏度高温，车厢里能一直保持26摄氏度左右、湿度在60%以下的恒温恒湿状态，十分舒适。

为了让中国列车融入印尼“水土”，技术团队充分尊重印尼当地文化。

为打造具有印尼特色的高速列车，中车技术团队专程到印尼实地采风，对当地自然地理、历史文化、风俗习惯等进行了广泛调研，收集了大量富有印尼特色的文化元素，在此基础上为动车组设计了10余种外观内饰方案，从中敲定最终的美工方案。

从外观到内饰，雅万高铁动车组处处彰显印尼元素。

车身采用银、红涂装，红色来源于印尼国旗。车头前端和车厢连接处，深浅有致的红色多边形图案交相辉映，仿自印尼国宝级动物“科莫多龙”的纹理。车厢内，座椅使用的灰、红、蓝三种配色，分别取自印尼闻名于世的“婆罗浮屠”塔、印尼国旗和海洋。每个座椅上镶嵌的印尼非物质文化遗产“巴迪克”风格的祥云图案，更是洋溢着“印尼风情”。

高速度、高环境适应力、高智能、高舒适、高定制，高标准的中国技术、中国方案，让雅万高铁动车组成功飞驰“千岛之国”。

“有中国高铁的地方，就有中国的金牌服务。”跟随列车漂洋过海来到印尼的，还有中车的列车售后维保团队。



在被称为雅万高铁列车“4S店”的万隆德卡鲁尔联合检修库，中车四方售后维保人员唐威正在仔细检查动车组车底走行部状态。雅万高铁动车组完成上线运行任务后，都会回到这里进行维护。

“从车下走行部到车顶受电弓高压设备、车内旅客服务设施，都要进行全方位检查维护，确保列车安全准点上线运行。”依托技术专家、高技能骨干优势资源，中车在印尼当地派驻了100多名运维保障售后人员，组成高水平的“高铁医生”团队，“24小时”全天候响应，从车辆整备到设备检查维护、状态盯控、故障排查处置，全方位守护列车安全运行。

这是一列帮助印尼民众加速奔向美好生活的高铁。

在印尼，雅万高铁列车有一个响亮的名字“Whoosh”。“Whoosh”是形容高铁列车疾驰时呼啸而过的声音。它还是印尼语“省时”“高效”和“先进”的首字母缩写，代表了印尼民众对雅万高铁的亲身感受和由衷赞美。

“雅万高铁列车技术先进，不仅速度快，而且平稳，我甚至能在窗台上立起硬币！”万隆居民伊卡说。乘坐雅万高铁，到车厢速度显示屏前拍照，在列车窗台上立硬币，已成为印尼人的“时髦”做法。

据雅万高铁业主方印尼中国高速铁路有限公司企业传播经理埃米尔·蒙蒂介绍，从售票情况看，公众热情很高，“我们每天约有7000名乘客，平均上座率为90%。这表明公众对高铁非常感兴趣。”为满足民众的乘坐需求，从11月1日起，雅万高铁班次从每天14趟增加为28趟。

雅万高铁在极大便利当地民众出行的同时，还为沿线地区带来了新的经济增长点。

万隆景色秀丽，四季如春，是印尼的旅游名城。“高铁列车让我们的公共交通运输更有效率。周末很多游客喜欢来万隆旅游，快捷的高铁将为我们吸引更多游客，带动旅游业发展。”西瓜哇省省长贝·特里亚迪说。

在距雅万高铁德卡鲁尔站不到2公里处，一家印尼餐馆自高铁项目开工以来，规模已扩大近3倍。餐馆老板阿塞普·科萨西充满期待地说：“我相信往后会有源源不断的客流。”

据统计，雅万高铁建成运营后，客运服务、设备检修及相关配套产业延伸服务将创造3万个就业岗位。

在印尼，中方团队还“授人以渔”，为当地培养本土化高铁技术人才。

印尼中国高速铁路有限公司董事总经理德维亚纳·斯拉梅·里亚迪表示，从建设到运维，中方向印尼员工传授高铁各方面专业知识，在铁路技术升级和人才培养方面给印尼方带来很大变化，印尼将长期受益。

中国列车在“千岛之国”穿行，民心相通的故事在两国民众间绵延。

“同学们，雅万高铁列车为什么能跑这么快？雅万高铁上有哪些印尼元素？”10月24日，在印尼万隆岸普拉第三国立初级中学的一间教室内，一堂高铁科普课正在进行。

当天，中国高铁公益课堂走进印尼校园。中车四方股份有限公司向万隆岸普拉第三国立初级中学捐赠了电脑、音响系统等教学物资，同时来自中车四方的中国高铁技术专家走进教室，为印尼学生们带来中国高铁科普课，并带领50多名学生乘坐雅万高铁。“雅万高铁列车十分现代化，令我大开眼界，有机会我要去中国看一看。”印尼学生瑞因说。

中国和印尼隔海相望，两国友好交往的历史源远流长。古老的海上丝路，见证了中印尼友好交往的历史图卷。今天的雅万高铁，正在书写中印尼共建“一带一路”合作的崭新篇章。

——《人民日报（海外版）》2023年11月30日文章，有删减

（1）材料一中图甲为2010年左右某国际厂商发布的动车组宣传片。随后该动车组被引入



国内，并于 2015 年 4 月 28 日投用，其国内型号是_____（1 分），国内生产厂商是_____。（2 分）

（2）材料一中的图乙同样是 2010 年末左右原中国南车发布的“新一代高速动车组”宣传片，该动车组最终定型为_____。（1 分）试分析该视频中提及京沪高铁建设的可能原因是：_____。（2 分）

（3）请你根据材料二和相关内容，告诉在万隆的同学们，“雅万高铁列车为什么能跑这么快，雅万高铁上有哪些印尼元素”。（8 分）

（4）结合材料三，任意列举材料二中代表中国铁路“走出去”（材料三中的雅万高铁除外）的一个实例，并尝试分析其在政治、经济、文化、科技等方面的现实意义。（6 分）