

铁路车圈 2024 年夏季铁路文化水平检测

铁路基础知识试题

注意事项：

- 1. 答卷前，考生务必将自己的姓名、考生号等填写在答题卡和试卷指定位置上。
- 2. 回答选择题时，选出每小题答案后，用铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑。如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其它答案标号。回答非选择题时，将答案写在答题卡上，写在本试卷上无效。
- 3. 考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。

一、选择题：本题共 15 小题，每题 2 分，共 30 分。每个小题只有一项符合题目要求。

1. 和谐系列电力机车是南车集团和北车集团与国外企业合作，引进先进技术，并国产化的新一代交流传动货（客）运机车。下列选项中关于和谐系列电力机车部分型号的表述不恰当的一项是
- A. 和谐电 1 型电力机车在未被命名之前被称为“电交 1”型
 - B. 和谐电 2 型电力机车是在阿尔斯通公司的 PRIMA 系列电力机车的基础上研制而成的
 - C. 和谐电 3B 型电力机车是“和谐型”大功率交流电力机车系列其中一型主型机车
 - D. 和谐电 3CA 型电力机车是我国首款用于客货两用的车型
2. 黑龙江省三江平原地区水稻种植面积广、品质优良，粮食总产量占全国九分之一，是我国重要的粮食主产区和商品粮生产基地。2024 年 5 月 7 日 16 时 56 分，载着 460 名插秧客的 K5161 次列车（图 1）从黑龙江省绥化站驶出开往三江平原方向，这是中国铁路哈尔滨局集团有限公司连续 25 年开行插秧专列。下列关于“插秧专列”客运列车的表述不恰当的一项是



图 1

- A. 该列车的担当企业是哈尔滨铁路局齐齐哈尔机务段
- B. 该旅客列车使用 25B 车型，该车厢可以达到 90-120 公里/小时
- C. 本列车车次是下行列车，该列车运行方向远离北京
- D. “插秧专列”客运列车的开通体现了中国铁路的“人民铁道为人民”的宗旨

3. 货物列车是铁路运输系统中用来运送各类货物的铁路列车。下列选项中关于我国货运列车的说法不正确的一项是
- A. 货物列车通常由各种铁路货车编组而成，敞车、棚车和平车是最常见的通用货车种类
 - B. C70 型通用敞车是我国为适应运输的多种要求而设计制造的多用途敞车
 - C. 摘挂列车是在区段内各中间站进行车辆甩挂作业的列车
 - D. 直达列车是在技术站编组通过一个及以上区段站不进行改变作业的列车它与技术直达列车不同之点，在于只通过区段站，而不通过编组站
4. 高速铁路的主要特征就是快速高效，尤其是高铁标杆车，对于点对点旅程时间 5.5 小时以内的出行，高铁与航空相比已具有比较优势。“标杆车”指的是一条线路中停站最少、用时最少的列车。下列关于高速铁路标杆车的表述正确的一项是
- A. 高铁标杆车和非标杆车由于停站数量不一样，旅行速度相差不大
 - B. 高铁标杆车线路均是重要的干线高铁，连接直辖市、省会城市、沿海副省级城市、计划单列市以及重要的交通枢纽
 - C. G2 次列车是我国最小号的王牌标杆车之一，该列车中途不停靠任何车站
 - D. 高速铁路标杆车最高时速大约在 300 公里/小时
5. 信号旗通过自身各种颜色，旗语等向铁路行车人员传达有关机车车辆运行条件、行车设备状态以及行车的指示和命令等信息。图 2 中所示的旗语是

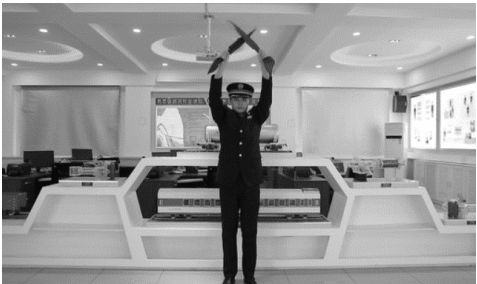


图 2

- A. 溜放信号
 - B. 引导手信号
 - C. 要求再度显示信号
 - D. 指挥机车向显示人方向来的信号
6. 铁路的闭塞方式可分为人工闭塞、半自动闭塞、自动闭塞和移动自动闭塞。图 3 是一种铁路闭塞方式。下列关于铁路闭塞的说法不正确的一项是

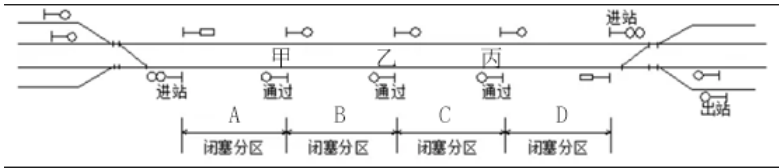


图 3

- A. 该闭塞方式通过轨道电路将列车和通过信号机的显示联系起来
- B. 若闭塞分区 C 有列车运行则丙信号机显示红灯
- C. 若闭塞分区 B 有车占用，后续列车可以达速运行进入该闭塞区间
- D. 若闭塞分区 A 有列车运行则丙信号机显示绿灯

7. 铁路信号机是设立在铁路道旁的机械或电子设备，用以传送线路前方状态的相关信息给予列车驾驶，司机或调车员。下列关于我国铁路信号机的表述正确的一项是

- A. 列车在站内行驶或进行调车作业时，其走行的路径称为进路，进路是由道岔的位置来决定的
- B. 当列车接近红色信号灯时，可以缓慢通过，直到信号灯变为绿色或黄色后才能提速行驶
- C. 在四显示自动闭塞区段的进站色灯信号机中一个绿色灯光和一个黄色灯光表示准许列车按限速要求越过该信号机，经道岔直向位置进入站内正线准备停车
- D. 驼峰信号中一个绿色闪光灯光表示表示机车车辆要减速向驼峰推进

8. 京广铁路是中国大陆一条从北京市通往广东省广州市的铁路，全长 2284 公里。下列选项中关于该铁路说法不正确的一项是

- A. 京广铁路的正线起点是北京站，自 1996 年北京西站建成使用以后，为分担北京丰台站的运输压力，大部分由京广线进京的旅客列车经西长联络线进入北京西站
- B. 京广铁路全线为 I 级双线电气化铁路，是中国重要的南北方向铁路干线之一
- C. 京广铁路连接环渤海经济圈、中原经济区、武汉都市圈、长株潭城市圈、珠三角经济区，纵贯北京、河北、河南、湖北、湖南、广东 6 省份
- D. 京广铁路是我国铁路建设规划八纵八横干线铁路网的一纵是中国最重要的南北铁路交通大动脉

9. 近几年来我国动车组列车研制技术水平不断提高，动车组列车在我国交通运输业发展起到了重要作用。下列关于我国部分型号动车组说法不正确的一项是

- A. CRH3A 型动车组由中国北车主导，中国北车所属长客股份公司设计生产
- B. CRH2E 型动车组为 16 辆编组列车，标称时速 250 公里/小时
- C. CR400AF 型动车组采用微机控制的直通式电空制动系统及大容量基础制动装置，具备以整列车进行空电复合控制的能力
- D. CRH6 型动车组是青岛四方机车车辆股份有限公司和南京浦镇车辆有限公司共同研制开发的动车组列车

10. 机车轴式的字母含义是 A 代表 1 根动力轴，B 代表 2 根动力轴，C 代表 3 根动力轴，D 为 4 根动力轴。字母后的 0 代表独立驱动，多用于电力传动；没有 0 就是一起驱动，多用于液力传动。下列机车型号中轴式是“B0-B0”的铁路机车是

- A. 韶山 7E
- B. 和谐电 3D
- C. 韶山 8
- D. 和谐电 3C

11. 东海旅客铁道是日本 7 家 JR 铁路公司之一，继承了昔日日本国铁新干线总局、静冈局和名古屋局的铁路业务。下列有关东海旅客铁道和相关车辆的说法错误的是

- A. JR 东海负责运营东海道新干线和东海地区的 12 条在来线线路
- B. JR 东海经营的东海道新干线，连接东京、名古屋和大阪三个城市
- C. JR 东海和 JR 西日本紧密合作，东海道新干线和上越新干线从开始运行时起采取了一体化运作
- D. JR 东海在民营化后相继淘汰了全部 DD51 形和 DE10 形柴油机车

12. 山手线（如图 4）隶属于 JR 东日本旅客铁道，官方统计书目中记载线路起点站为东京都港区的品川站，终点站为东京都北区的田端站，线路记号为 JY。山手线是日本东京都东京都区部的通勤线路

之一，运行线路呈环状，沿线有众多枢纽，是东京的交通命脉。下列选项中关于其说法不正确的一项是

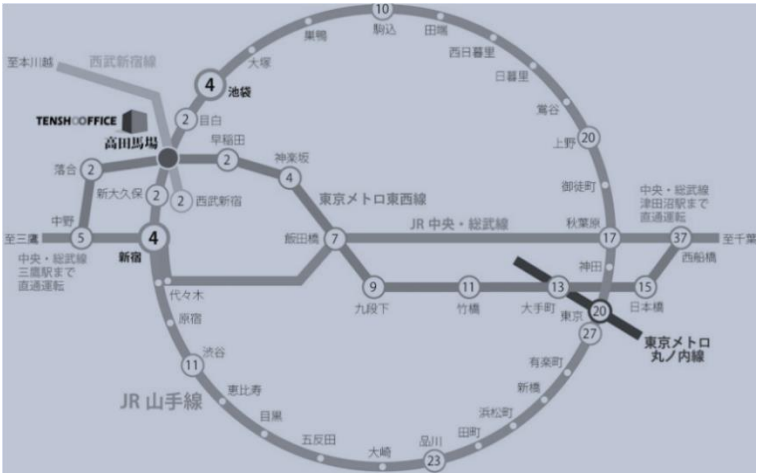


图 4

- A. 山手线最早的原型为 1885 年 3 月 1 日通车的日本铁道品川线赤羽站至品川站，是当时东京市区第一条南北向纵贯的铁路线，并与官设铁道的东海道本线交会
- B. 如图所示日暮里站的车站代号是“JY8”，代代木站的车站代号是“JY18”
- C. 山手线的外环线路是“大崎站→品川站→东京站→上野站→池袋站→新宿站→涩谷站→大崎站”
- D. 现在山手线使用属于东京综合车辆中心的 E235 系列车，其统一为 11 节编组，E235 系的先头部与侧面门部分使用鸢色

13. 位于美国的联合国太平洋铁路拥有着美国最大的铁路网络，多年来，联合太平洋铁路兼并了多家铁路公司，包括密苏里太平洋铁路、芝加哥和西北铁路、西太平洋铁路、密苏里-堪萨斯-得克萨斯铁路、南太平洋铁路等。下列选项中关于该铁路的表述不正确的一项是

- A. 加利福尼亚州罗斯威尔戴维斯调车场和俄勒冈州赫米斯顿欣克尔调车场是该铁路的驼峰调车场之一
- B. 联合太平洋线路主要集中在密苏里河以西地区，现有 23 州具 UP 线路
- C. UP 达拉斯多模式货场是美国西海岸最大的铁路货场
- D. 2005 年下半年至 2006 年夏，联合太平洋宣布将采纳新的“怀旧涂装”用于新订购的六台易安迪 SD70ACe 型柴油机车

14. 截至 2005 年，德国的铁路运输营业里程为 41315 公里，其中电气化铁路里程为 19857 公里，轨道总长度达 76473 公里。德国也是国际铁路联盟（UIC）的成员，其 UIC 成员代码为 80。下列关于德国铁路系统的说法不正确的是

- A. 区域快车和区际快车一般会停靠所有的途经车站
- B. 1971 年 9 月 21 日，西德铁路开始按 2h 节拍开行最高时速为 200 公里的 IC 城间特快列车，这是德国真正向现代铁路高速运输发展的第一步
- C. IC 主要是行驶在德国境内各个城市之间的快车，大部份为双层火车，但分成头等舱和二等舱
- D. 大力士高速列车是运营由 TGV 改装的高速列车，通往比利时及法国

15. 俄罗斯铁路运输是世界上规模第三大的铁路运输网络，铁路网横跨 11 个时区。下列选项中关于俄罗斯铁路运输的说法不正确的一项是
- A. 普通旅客列车（季节运行）的车次号段是 401-498
- B. 顿涅茨克铁路局属俄罗斯铁路下属的铁路局
- C. 俄罗斯铁路至今仍然基本沿用了苏联时代的旅客列车车次划分方法，具有三种基本等级的旅客列车
- D. 由利斯基开往莫斯科时为 083 B 次列车中“B”代表东南铁路局

二、选择题：本题共 5 小题，每题 3 分，共 15 分。每小题有一个或多个选项符合题目要求，全选对得 4 分，选对但不全的得 1 分，有选错的得 0 分。

16. 为满足中国铁路大提速的需要，根据中华人民共和国铁道部科技司在 2001 年下达的《【2002】24 号》文件《关于下达“SS7E 型电力机车设计任务书”的通知》，要求开发一种应满足运行速度 160 公里/小时、长交路、单司机值乘和列车供电等要求的提速机车。2002 年 10 月 24 日，韶山 7E 型电力机车通过铁道部科技成果鉴定。如图 5 是韶山 7E 型电力机车，下列选项中关于该电力机车的说法正确的是



图 5

- A. 2004 年韶山 7E 型电力机车被中国铁道部确定为中国铁路第三次大提速的主型机车，承担兰州至郑州之间 8 对特快列车
- B. 韶山 7E 型电力机车持续功率 4800 千瓦，最高速度 170 公里/小时，设计上借鉴了韶山 7C 型电力机车的成熟技术
- C. 韶山 7E 型电力机车在 2006 年停产，累计生产了 146 台，其中编号 0001—0140、6001 及 6002 号车由大连机车车辆制造
- D. 对比普通的韶山 7E 型机车，模块化韶山 7E 型机车的主传动系统、辅助供电系统均没有改变

17. 京津城际铁路是一条连接北京市与天津市的城际铁路，是中国《中长期铁路网规划》中环渤海地区城际轨道交通网的重要组成部分。下列选项中关于该铁路的说法不正确的是

- A. 京津城际铁路全线长 166 千米，设 7 个站点，线路自北京南站东端引出
- B. 京津城际铁路的管辖和权益由“京津城际铁路有限责任公司”拥有
- C. 京津城际铁路全线的联控频率是 457.700Hz
- D. C22XX 的号段表示的列车是北京南站至滨海站

18. I 级铁路是铁路网中起到骨干作用的铁路，或近期年客运量大于或等于 20Mt 的铁路。下列选项中属于 I 级铁路的是

- A. 黔桂铁路 B. 宝成铁路 C. 沪杭铁路 D. 梅坎铁路

19. 2017 年 6 月 25 日，中国铁路总公司总经理陆东福在北京动车段宣布中国标准动车组定名为“复兴号”，并于 6 月 26 日上午从北京南站和上海虹桥站同时对开首发。下列选项中关于“复兴号”动车组列车的说法不正确的是

- A. CR400BF-C-5162 使用“瑞雪迎春”特别主题涂装，灵感来源于奥运精神的“百年京张”以及“冬季运动”“雪花”等意象
- B. CR400AF-A 动车组是在 CR400AF 基础上设计生产的 8 辆编组的高速动车组
- C. CR400AF-S 动车组是在 CR400AF-A 基础上设计生产的 16 辆编组智能高速动车组
- D. CR400AF-BS 是复兴号智能动车组技术提升版列车，在京沪高铁上线运行京沪高铁运营服务品质将进一步提升

20. 秋田新干线是一条由东日本旅客铁道所经营的新干线路线。下列选项说法正确的是

- A. 秋田新干线上运行的列车名为小町号主要以 E6 系车辆营运
- B. 秋田新干线的中途停车站包含了雫石、田泽湖、角馆和大曲等站
- C. 秋田新干线连结东京站至新青森站，建设标准为最高时速 260 公里
- D. 该线路大曲至秋田之间路段与奥羽本线共用

三、非选择题：本题共 5 小题，共 55 分。

21. （9 分）电力机车是第二次工业革命的产物，但直到第三次工业革命后才有了超大规模的发展，是现代火车的主力军。回答下列相关问题。

中国铁路电力机车

- （1）HXD1D 型电力机车是中国铁路所使用的交流传动_____（填“客运”或“货运”）电力机车之一；该列车的轴式是_____。该电力机车由_____电力机车为适应中国铁路运输市场的需要而研制的主型机车。

- （2）2015 年，沈阳铁路局的其中九辆韶山 9 型机车供电制式改为_____，这些机车的交流电列车供电系统由_____研制。

- （3）交流传动电力机车控制系统采用分级管理，分为_____。

22. （12 分）京九线是从北京通往香港的铁路，纵贯北京市、河北省、山东省、河南省、安徽省、湖北省、江西省及广东省共 7 个省和 1 个直辖市，并连接香港特别行政区，全线为一级复线铁路。如图 6 是京九铁路线路图。回答下列相关问题。

- （1）京九铁路在北京市内黄村站、_____、柳村线路所一段与京沪铁路共线，运能相当紧张，为了方便京九铁路方向的客车直接进入北京西站，2001 年建设了一条直接连接北京西站和黄村站的联络线，称为_____。

- （2）京九铁路由_____铁路局分段管理；其中吉安站属于_____铁路局。

- （3）京九铁路由常平站经_____和香港境内的东铁线到达红磡站。

- （4）“京九直通车”的车次是_____；该列车运营的铁路线路是_____（填“京九铁路”或“京广铁路”）；并分析原因。_____



图 6

23. (13 分) 我国铁路实行左侧行车, 因此色灯信号机一般安装在列车运行方向的左侧或所属线路中心线上空。图 7 是铁路车站信号图。回答下列相关问题。

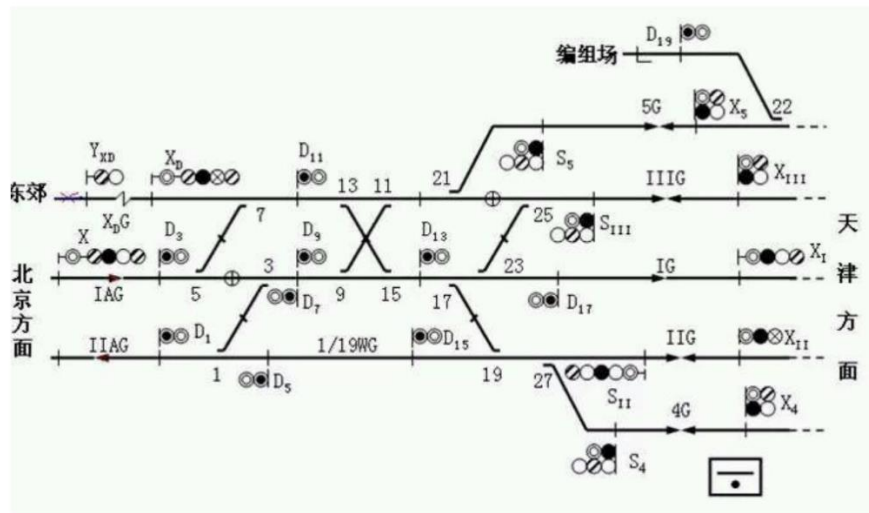


图 7

(1) 进站信号机的作用是_____；其中在四显示自动闭塞区段中一个绿色灯光和一个黄色灯光所表示的含义是_____。

(2) 如图 7, 其中车站信号图主要包含三大信号设备分别是_____；其中“S”所表示的含义是_____。

(3) 请用方块在答题卡上所在位置圈出该图的所有下行出站信号机。

(4) 该图中交叉渡线的道岔编号是_____；“D7”信号机所指示的列车是_____（填“从北京方面开往天津方面”或“从天津方面开往北京方面”）的列车。

(5) 请写出预告信号机的作用。

24. (10 分)旅客运输是铁路运输的一个重要组成部分。做好铁路旅客运输工作,对国家的经济建设、文化交流以及满足人民群众的生活需要,有着十分重要的意义。图 8 是某旅游团计划从广州出发到杭州旅游的铁路订票界面。回答下列相关问题。

广州 --> 杭州（8月4日 周日）共计20个车次

您可使用中转换乘功能，查询途中换乘一次的部分列车余票情况。

☐ 显示折扣车次☐ 显示积分兑换车次☐ 显示全部可预订车次

车次	出发站 到达站	出发时间▲ 到达时间▼	历时	商务座 特等座	优选 一等座	一等座	二等座 二等包座	高级 软卧	软卧/动卧 一等卧	硬卧 二等卧	软座	硬座	无座	其他	备注
K512 ▼ (图)	广州白云 杭州南	07:52 04:24	20:32 次日到达	--	--	--	--	--	候补	候补	--	有	有	--	预订
K528 ▼ (图)	广州白云 杭州南	08:19 01:53	17:34 次日到达	--	--	--	--	--	候补	8	--	有	有	--	预订
G818 ▼ (复 停)	广州南 杭州东	08:28 14:18	05:50 当日到达	候补	--	候补	候补	--	--	--	--	--	无	--	预订
G1184 ▼ (智 夏)	广州南 杭州西	08:43 17:42	08:59 当日到达	2	--	候补	有	--	--	--	--	--	无	--	预订
G3068 ▼ (图)	广州东 杭州西	09:10 15:59	06:49 当日到达	12	--	有	有	--	--	--	--	--	--	--	预订
G3068 ▼ (图)	新塘 杭州西	09:36 15:59	06:23 当日到达	12	--	有	有	--	--	--	--	--	--	--	预订
D3121 ▼ (图)	广州东 杭州东	10:42 22:28	11:46 当日到达	--	--	--	有	--	--	--	--	--	18	--	预订
G3072 ▼ (复)	广州东 杭州西	11:41 20:24	08:43 当日到达	2	--	候补	候补	--	--	--	--	--	--	--	预订
G3072 ▼ (复)	新塘 杭州西	12:06 20:24	08:18 当日到达	1	--	候补	候补	--	--	--	--	--	--	--	预订

图 8

(1) 由该图显示的车次可知，广州至杭州的列车属于_____（填“上行”或“下行”）列车。

(2) 该订票系统中所显示的车次中的高速动车组旅客列车中“G3068”次列车属于_____（填“直通”或“管内”）列车。

(3) 如果该旅游团想在当日到达，他们应该选择搭乘_____列车，其中该列车所经过的铁路局有_____。

(4) 若某车迷乘坐“K528”次列车的卧铺车中铺从广州白云站出发至杭州, 则他所支付的票价是_____元(排除任何优惠)。

25. (11 分)名古屋铁道通称名铁,是以日本的爱知县及岐阜县为营运范围的大手私铁。如图 9 是名古屋铁道路线图。回答下列相关问题。

(1) 请写出 3 个大手私铁。_____

(2) 知多新线是一条位于日本爱知县知多半岛，连结知多郡武丰町的_____至南知多町的_____的铁路路线。

(3) 请你试分析机场线建设的意义。

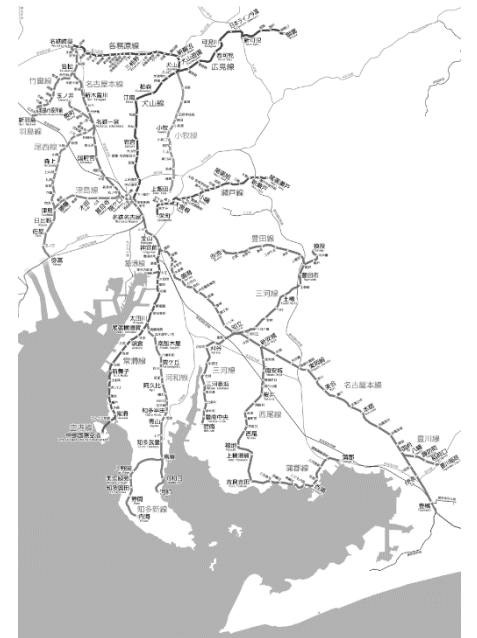


图 9