

2.2 沥青路面施工

一、单选题

1. 以下关于各种沥青混合料路面的说法，不正确是（ ）。
 - A. 用沥青碎石作面层的路面，其高温稳定性好，路面不易产生波浪，冬季不易产生冻缩裂缝
 - B. 沥青碎石路面较易保持粗糙，有利于高速行驶
 - C. 贯入式路面的强度与稳定性主要由石料相互嵌挤作用构成
 - D. 表面处治路面的使用寿命不及贯入式路面，设计时一般适当考虑其承重强度，其作用主要是对非沥青承重层起保护和防磨耗作用
2. 关于粘层油施工的技术要点，说法正确的是（ ）。
 - A. 气温低于 0° 时不得喷洒
 - B. 路面潮湿时不得喷洒
 - C. 喷洒粘层油后，严禁所有车辆通行
 - D. 喷洒表面用水洗刷后，应尽快喷洒
3. 用大功率路面铣刨拌和机将路面混合料在原路面上就地铣刨、翻挖、破碎，再加入稳定剂、水泥、水（或加入乳化沥青）和骨料同时就地拌和，用路拌机原地拌和，最后碾压成型。该沥青路面的施工工艺是（ ）。
 - A. 厂拌热再生法
 - B. 现场热再生法
 - C. 厂拌热冷生法
 - D. 现场冷再生法
4. 下列可用作高速公路沥青路面上面层的是（ ）。
 - A. 沥青表面处治路面
 - B. 沥青贯入式路面
 - C. 沥青碎石路面
 - D. 沥青混凝土路面
5. 以下关于透层的施工，说法不正确的是（ ）。
 - A. 透层油布洒后应不致流淌，应渗入基层一定深度，不得在表面形成油膜
 - B. 气温低于 10°C 或大风、即将降雨时不得喷洒透层油
 - C. 喷洒透层油后，只禁止车辆通行
 - D. 透层油洒布后应待充分渗透，一般不少于24h后才能摊铺上层
6. 压浆完成后的板块，禁止车辆通行，待灰浆强度达到（ ），方可开放交通。
 - A. 0.8MPa
 - B. 2.5MPa
 - C. 3.0MPa
 - D. 0.3MPa
7. 矿料最大粒径为 16mm 或 19mm 的沥青混合料为（ ）沥青混合料。
 - A. 细粒式
 - B. 中粒式
 - C. 粗粒式
 - D. 特粗式
8. 沥青路面再生适用病害严重的（ ）道路。

- A. 一级以下
- B. 三级以下
- C. 二级以下
- D. 高速公路

9. 关于封层的作用，说法不正确的是（ ）。

- A. 封闭某一层起着保水防水作用
- B. 起沥青各面层之间的过渡和有效连接作用
- C. 路的某一层表面破坏离析松散处的加固补强
- D. 基层在沥青面层铺筑前，要临时开放交通，防止基层因天气或车辆作用出现水毁

10. 热拌沥青混凝土路面，其混合料运至施工现场的温度控制在不低于（ ）℃。

- A. 120~150
- B. 140~165
- C. 150~170
- D. 160~180

11. 沥青路面各层开工前（ ）在监理工程师批准的现场备齐全部机械设备进行试验段铺筑。

- A. 7d
- B. 14d
- C. 21d
- D. 28d

12. 寒冷地区沥青采用标准（ ）。

- A. 稠度小，延展度小
- B. 稠度小，延展度大
- C. 稠度大，延展度小
- D. 稠度大，延展度大

13. 采用直接加铺法对水泥路面改造加铺沥青面层施工时，需要针对水泥路面不同种类的病害进行有效的处理，下列有关处理的说法正确的是（ ）。

- A. 对破损较浅、窄的，先用切割机切除损坏部分，然后浇筑同强度等级混凝土
- B. 对边角破碎深和宽的路面，应首先考虑是路基质量出现了问题
- C. 对于板块脱空、桥头沉陷、板的不均匀沉陷及弯沉较大的部位，应钻穿板块，然后用水泥浆高压灌注处理
- D. 对发生错台或板块网状开裂的部位，可凿除5cm以上，用细石拌制的混凝土混合料填平

14. 一级公路，面层为沥青混凝土AC-16，基层为沥青稳定碎石，在面层与基层间应设（ ）。

- A. 粘层
- B. 透层
- C. 反滤层
- D. 垫层

15. 下列关于沥青路面接缝的有关说法错误的是（ ）。

- A. 梯队作业采用热接缝
- B. 横向接缝先进行纵向碾压再改为横压
- C. 横向接缝处理时，接缝处摊铺层施工结束后再用3m直尺检查平整度
- D. 半幅施工时，铺另半幅前必须将边缘清扫干净，并涂洒少量粘层沥青

二、多选题

16. 上封层的类型有（ ）。

- A. 乳化沥青稀浆封层
- B. 微表处
- C. 改性沥青集料封层
- D. 薄层磨耗层
- E. 沥青贯入层

17. 沥青路面用料要求的说法中，正确的有（ ）。

- A. 对温度日温差、年温差大的地区宜注意选用针入度指数大的沥青
- B. 经过破碎且存放期超过6个月以上的钢渣可作为粗集料使用。钢渣在使用前应进行活性检验，要求钢渣中的游离氧化钙含量不大于2%，浸水膨胀率不大于1%
- C. 热拌密级配沥青混合料中天然砂的用量通常不宜超过集料总量的20%，SMA和OGFC混合料不宜使用天然砂
- D. 拌合机的粉尘可作为矿粉的一部分回收
- E. 粉煤灰作为填料使用时，用量不得超过填料总量的50%

18. 沥青混凝土运输车数量以（ ）依据确定。

- A. 运距
- B. 气温
- C. 生产能力
- D. 压路机数量
- E. 缺项

19. 路面垫层结构的作用包括（ ）。

- A. 粘结
- B. 排水
- C. 隔水
- D. 防污
- E. 防冻

答案部分

一、单选题

1. 【正确答案】 D

【答案解析】表面处治路面的使用寿命不及贯入式路面，设计时一般不考虑其承重强度，其作用主要是对非沥青承重层起保护和防磨耗作用。

2. 【正确答案】 B

【答案解析】气温低于10°时不得喷洒，喷洒粘层油后，严禁运料车之外的其他车辆通行；喷洒表面用水洗刷后，需待表面干燥后喷洒。

3. 【正确答案】 D

【答案解析】现场冷再生法是用大功率路面铣刨拌和机将路面混合料在原路面上就地铣刨、翻挖、破碎，再加入稳定剂、水泥、水（或加入乳化沥青）和骨料同时就地拌和，用路拌机原地拌和，最后碾压成型。就地冷再生工艺一般适用于病害严重的一级以下公路沥青路面的翻修、重建，冷再生后的路面一般需要加铺一定厚度的沥青罩面。目前，应用类型已从最初的单纯水泥冷再生，逐步丰富形成泡沫沥青、乳化沥青冷再生。

4. 【正确答案】 D

【答案解析】沥青混凝土路面适用于各种公路面层。沥青碎石路面适用于三、四级公路。沥青贯入式适用于三、四级公路。沥青表面处治一般用于三、四级公路。

5. 【正确答案】 C

【答案解析】喷洒透层油后，严格禁止人和车辆通行。

6. 【正确答案】 C

【答案解析】压浆完成后的板块，禁止车辆通行，待灰浆强度达到3.0MPa，方可开放交通。

7. 【正确答案】 B

【答案解析】中粒式沥青混合料：矿料最大粒径为16mm或19mm（圆孔筛20mm或25mm）的沥青混合料。

8. 【正确答案】 A

【答案解析】现场冷再生工艺一般适用于病害严重的一级以下公路沥青路面的翻修、重建，冷再生后的路面一般需要加铺一定厚度的沥青罩面。

9. 【正确答案】 B

【答案解析】封层的作用：一是封闭某一层起着保水防水作用；二是起基层与沥青表面层之间的过渡和有效连接作用；三是路的某一层表面破坏离析松散处的加固补强；四是基层在沥青面层铺筑前，要临时开放交通，防止基层因天气或车辆作用出现水毁。

10. 【正确答案】 A

【答案解析】热拌沥青混凝土路面，其混合料运至施工现场的温度控制在不低于120~150℃。

11. 【正确答案】 B

【答案解析】试验段开工前28d安装好试验仪器和设备，配备好的试验人员报请监理工程师审核。各层开工前14d在监理工程师批准的现场备齐全部机械设备进行试验段铺筑，以确定松铺系数、施工工艺、机械配备、人员组织、压实遍数，并检查压实度、沥青含量、矿料级配、沥青混合料马歇尔各项技术指标等。

12. 【正确答案】 B

【答案解析】对高速公路、一级公路，夏季温度高、高温持续时间长，重载交通、山区及丘陵区上坡路段、服务区、停车场等行车速度慢的路段，尤其是汽车荷载剪应力大的层次，宜采用稠度大、黏度大的沥青，也可提高高温气候分区的温度水平选用沥青等级；对冬季寒冷的地区或交通量小的公路、旅游公路宜选用稠度小、低温延度大的沥青；对温度日温差、年温差大的地区宜注意选用针入度指数大的沥青。

13. 【正确答案】 C

【答案解析】对破损较浅、窄的，凿除5cm以上，用细石拌制的混凝土混合料填平，故选项A错误。对边角破碎深和宽的路面，浇筑同强度等级混凝土，故选项B错误；对发生错台或板块网状开裂的部位，应首先考虑是路基质量出现了问题，故选项D错误。

14. 【正确答案】 A

【答案解析】符合下列情况，必须喷洒粘层沥青：（1）双层式或三层式热拌热铺沥青混合料路面的沥青层之间。（2）水泥混凝土路面、沥青稳定碎石基层或旧沥青路面层上加铺沥青层。（3）路缘石、雨水进水口、检查井等构造物与新铺沥青混合料接触的侧面。

15. 【正确答案】 B

【答案解析】横向接缝的碾压先用双轮双振压路机进行横压，碾压时压路机位于已压实的混合料层上伸入新铺层的宽为15cm，然后每压一遍向铺混合料移动15~20cm，直至全部在新铺层上为止，再改为纵向碾压。

二、多选题

16. 【正确答案】 ABCD

【答案解析】上封层可选择乳化沥青稀浆、微表处、改性沥青集料、薄层磨耗层或其他适宜的材料。

17. 【正确答案】 ACDE

【答案解析】经过破碎且存放期超过6个月以上的钢渣可作为粗集料。钢渣在使用前应进行活性检验，要求钢渣中的游离氧化钙含量不大于3%，浸水膨胀率不大于2%。

18. 【正确答案】 AC

【答案解析】根据拌合站的产量、运距，合理安排运输车辆。

19. 【正确答案】 BCDE

【答案解析】垫层是设置在底基层与土基之间的结构层，起排水、隔水、防冻、防污等作用。