



# 2015

职(执)业资格考试辅导丛书

## 公路工程造价人员资格考试辅导用书

Gonglu Gongcheng Zaojia Renyuan Zige Kaoshi Fudao Yongshu

# 《公路工程技术 与 计量》 模拟练习与题解 (第二版)

北京中交京纬公路造价技术有限公司 主编



人民交通出版社股份有限公司  
China Communications Press Co., Ltd.

2015 职(执)业资格考试辅导丛书

## 公路工程造价工程师资格考试辅导用书

Gonglu Gongcheng Jishu yu Jiliang

Moni Lianxi yu Tijie

# 《公路工程技术及计量》

## 模拟练习与题解

(第二版)

北京中交京纬公路造价技术有限公司 主编



人民交通出版社股份有限公司

China Communications Press Co., Ltd.

## 内 容 提 要

本书针对《公路工程造价人员资格考试大纲》所列的各考点,编制了大量专项模拟练习题,题型与考试真题完全一致,并在题量上尽量反映了考试的重点和难点,每道练习题均配有参考答案和较为详细的解析。

本书可供参加公路工程造价人员资格考试的人员复习参考。

**增值贴(学习体验卡)用法:**登录注考网,<http://www.zhukaowang.com.cn>,注册后,激活增值贴即可免费试用公路工程造价工程师考试辅导相关课程,具体操作方法见注考网。

### 图书在版编目(CIP)数据

《公路工程技术与计量》模拟练习与题解 / 北京中交京纬公路造价技术有限公司主编. — 2 版. — 北京:人民交通出版社股份有限公司, 2015. 1

ISBN 978-7-114-11994-1

I. ①公… II. ①北… III. ①道路工程—工程技术—资格考试—题解 IV. ①U415.13-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 018522 号

公路工程造价人员资格考试辅导用书

书 名:《公路工程技术与计量》模拟练习与题解(第二版)

著 者:北京中交京纬公路造价技术有限公司

责任编辑:刘永超 郑蕉林

出版发行:人民交通出版社股份有限公司

地 址:(100011)北京市朝阳区安定门外外馆斜街3号

网 址:<http://www.cpress.com.cn>

销售电话:(010)59757973

总 经 销:人民交通出版社股份有限公司发行部

经 销:各地新华书店

印 刷:北京盈盛恒通印刷有限公司

开 本:787×1092 1/16

印 张:11.25

字 数:272千

版 次:2014年1月 第1版

2015年1月 第2版

印 次:2015年1月 第1次印刷 累计第2次印刷

书 号:ISBN 978-7-114-11994-1

定 价:36.00元

(有印刷、装订质量问题的图书,由本公司负责调换)

# 前 言

公路工程造价管理是公路建设不可或缺的一项重要工作,是确保公路建设资金科学、合理使用的重要手段。为提高公路工程造价人员的业务能力与水平,培育一支高素质的公路工程造价人员队伍,交通运输部组织实施了公路工程造价人员资格考试。

为满足广大考生复习备考的需要,我们依据交通运输部颁布的最新《公路工程造价人员资格考试大纲》(以下简称考试大纲)和《公路工程造价人员资格考试用书》(以下简称考试用书),参考近几年考试真题中各知识点的分值分布情况,结合教学及培训工作经验,编写了《〈公路工程造价的计价与控制〉模拟练习与题解》这本考试辅导用书。本书紧扣考试大纲各考点,编制了有针对性的模拟练习题,通过各考点的专项习题训练,使考生能够对各考点相关内容加深记忆和理解,达到“以练促学”的目的。同时,本书针对每道题均编制了较为详细的试题解析,内容依据考试用书和公路工程造价相关的法规文件,力求涵盖全部考试内容,考生可结合试题解析对易错点和重点、难点内容进行更加有针对性的复习。

读者可以利用考试用书,对公路工程造价相关理论与技术进行系统复习,利用本书,对相关考点进行强化训练,二者结合,一定能起到事半功倍的效果,从而能够在较短时间内更好地掌握考试内容,顺利通过考试。

本书由北京中交京纬公路造价技术有限公司专家刘代全、朱胜东、董再更、丁加明主编,刘巧眉、徐鹏亮、徐浩、曹辉、杨海萍等参编。

由于编者水平有限,加之时间较为仓促,本书在编写过程中虽经数次推敲核证,但仍难免存在疏漏或不妥之处,恳请广大读者批评指正,以便我们修订再版时完善,使之成为公路工程造价考试人员的好帮手。最后真诚祝愿使用本书的各位考生能顺利通过考试!

编 者

2014年12月

# 目 录

## 第一部分 模拟练习题

一、工程设计与施工基本知识 .....	3
二、工程材料与工程机械 .....	7
三、临时工程及施工组织 .....	14
四、路基工程 .....	19
五、路面工程 .....	30
六、隧道工程 .....	41
七、桥涵工程 .....	51
八、公路设施及预埋管线工程 .....	72
九、绿化及环境保护设施 .....	76
十、计量 .....	77

## 第二部分 答案及解析

一、工程设计与施工基本知识 .....	85
二、工程材料与工程机械 .....	90
三、临时工程及施工组织 .....	99
四、路基工程 .....	104
五、路面工程 .....	115
六、隧道工程 .....	126
七、桥涵工程 .....	136
八、公路设施及预埋管线工程 .....	160
九、绿化及环境保护设施 .....	165
十、计量 .....	167

# 第一部分 模拟练习题



# 一、工程设计与施工基本知识

## I. 单项选择题

1. 目前,我国公路工程一阶段设计,应以批准的( )为依据,详测后作施工图设计。  
A. 项目建议书      B. 可行性研究报告      C. 初步设计文件      D. 技术设计文件
2. 目前,我国公路工程三阶段设计是指( )。  
A. 项目建议书,工程可行性研究报告和初步设计  
B. 项目前期阶段设计、项目设计阶段和项目施工阶段设计  
C. 初步设计、技术设计和施工图设计  
D. 估算阶段设计、预算阶段和决算阶段设计
3. 我国公路建设项目投资的最高限额是指( )。  
A. 项目建议书投资估算      B. 工程可行性研究报告投资估算  
C. 初步设计概算      D. 施工图预算
4. 我国公路工程必须编制修正概算的是( )。  
A. 初步设计      B. 技术设计      C. 施工图设计      D. 施工超支
5. 对于特殊大型桥梁,技术复杂,基础资料不足,必要时可在初步设计与施工图设计之间增加一个( )。  
A. 方案设计      B. 专题设计      C. 技术设计      D. 虚拟设计
6. 公路工程初步设计对公路线路而言,主要是进行( )。  
A. 地形测量      B. 材料调查      C. 设计预算      D. 方案比选
7. 公路工程初步设计对公路桥梁而言,主要是进行( )。  
A. 结构计算      B. 地质钻探      C. 地形测量      D. 方案比选
8. 公路工程在露天施工,有些是在高空和地下作业,受( )影响与制约,因而不能全年连续均衡生产。  
A. 地形和地物      B. 气候和自然条件      C. 人员和机械      D. 物质和设备
9. 公路工程初步设计与施工图设计相比,两者是( )。  
A. 深度相同      B. 前者较粗      C. 后者较粗      D. 没有相联关系
10. 施工企业接受施工任务,施工合同一经签订,就( )。  
A. 不能修改设计      B. 不能增加费用      C. 具有法律效力      D. 不具有法律效力
11. 我国公路建设项目二阶段设计投资的最高限额是( )。  
A. 投资估算      B. 设计概算      C. 施工预算      D. 施工图预算
12. 目前,我国公路工程技术标准将公路等级划分成( )。  
A. 三级      B. 四级      C. 五级      D. 六级
13. 目前,我国新建公路用地范围,指公路路堤两侧排水沟外边缘或护坡道坡脚以外( )的土地。  
A.  $\geq 0.5\text{m}$       B.  $\geq 1.0\text{m}$       C.  $\geq 1.5\text{m}$       D.  $\geq 2.0\text{m}$



14. 我国公路建设项目的( )被批准后,便可组建项目法人。  
A. 项目建议书  
B. 工程可行性研究报告  
C. 初步设计文件  
D. 施工图设计文件
15. 以下说法不正确的是( )可采用三阶段设计。  
A. 对技术简单、方案明确的小型公路建设项目  
B. 技术复杂、基础资料缺的公路建设项目  
C. 特殊大型桥梁  
D. 公路互通式立体交叉
16. 对公路路面的施工顺序,正确的做法是( )。  
A. 先基层→再底基层→面层  
B. 先基层→再面层→切缝  
C. 先底基层→再面层→基层  
D. 先基层→再垫层→面层
17. 公路桥梁的施工程序一般应是( )。  
A. 先地下工程,后地上工程  
B. 先地上工程,后地下工程  
C. 先上部工程,后下部工程  
D. 先附属工程,后主体工程
18. 公路施工程序,是指安装工程施工阶段或施工过程中,必须遵守( )以及工序之间的衔接要求。  
A. 人员和设备安排上  
B. 材料和机械安排上  
C. 甲方与乙方在费用结算的时间  
D. 时间上的先后和空间方向的顺序
19. 公路施工企业在公路工程开工前的准备工作可不包含( )。  
A. 核对设计文件  
B. 补充调查资料  
C. 组织先遣人员进场  
D. 工程承包单价核查
20. 编制实施性施工组织设计应由( )完成。  
A. 项目业主  
B. 设计单位  
C. 监理单位  
D. 施工企业
21. 公路工程标准化施工要求是( )。  
A. 工地标准化 施工标准化 管理标准化  
B. 工艺标准化 物业标准化 生产标准化  
C. 生产标准化 施工标准化 构件标准化  
D. 人员标准化 试验标准化 材料标准化
22. 公路建设项目按设计要求建成,经初验后,由( )组织交工验收。  
A. 监理单位  
B. 施工单位  
C. 业主单位  
D. 政府行政主管部门
23. 新建公路的竣工验收应由( )组织、主持。  
A. 施工企业  
B. 监理单位  
C. 质检部门  
D. 政府行政主管部门
24. 施工标准化不包含( )。  
A. 路基施工标准化  
B. 隧道施工标准化  
C. 车辆标准化  
D. 桥梁施工标准化
25. 承包人因故长时间(7d以上)停工,重新施工前,( )。  
A. 应先进行计量  
B. 应提交中间开工报告  
C. 应先自检合格  
D. 应补报施工进度计划
26. 承包人的合同进度计划应按照( )和主要工作横道图两种形式分别绘制。  
A. 工程进度计划表  
B. 形象进度图(柱状图)

C. 关键线路网络图

D. 施工场地平面布置图

27. 编制施工预算的单位是( )。

A. 设计

B. 建设

C. 监理

D. 施工

28. 高速公路施工标准化要求,建设单位中工程技术人员应不少于管理人员总数的( )。

A. 55%

B. 60%

C. 65%

D. 70%

29. 高速公路施工标准化要求,建设单位应对工程管理人员进行培训,每年累计( )。

A. 7天

B. 10天

C. 12天

D. 15天

**II. 多项选择题**

1. 公路的平面线形由( )组成。

A. 车道

B. 人行道

C. 直线

D. 平曲线

2. 公路的纵面线形由( )组成。

A. 纵坡线

B. 平坡线

C. 竖曲线

D. 反坡点

3. 公路路基的断面形状一般有( )。

A. 梯形

B. 路堤

C. 路堑

D. 半挖半填

4. 公路工程设计的主要原则是( )。

A. 精心设计

B. 节约用地,少占农田

C. 尽量节省投资

D. 计算精准

5. 施工单位接受施工任务后,依次经历( )。

A. 施工条件准备阶段

B. 正式施工阶段

C. 竣工验收阶段

D. 运营管理阶段

6. 开工前的施工准备工作主要为( )。

A. 熟悉和核对设计文件

B. 补充调查资料

C. 组织先遣人员进场

D. 编制实施性施工组织设计和施工预算

7. 公路工程施工组织是复杂的,体现在( )。

A. 有桥梁、涵洞等多种结构物

B. 建设周期长

C. 是固定在土地上的构筑物

D. 施工生产是流动的

8. 公路工程施工组织是非常艰巨的,体现在( )。

A. 工程规模大

B. 地形复杂

C. 结构复杂

D. 建设周期长

9. 公路施工( )工期紧,耗费的资源比较多,是一项高度社会化而又十分复杂的物质生产活动。

A. 规模大

B. 技术复杂

C. 劳动力多

D. 质量要求高

10. 承包人获得施工任务通常有( )而获。

A. 经过中介

B. 由上级主管单位统一安排

C. 投标,中标后

D. 转包

11. 承包人对施工准备工作,要根据工程特点、进度要求,合理安排施工力量,从( )和施工组织等方面为工程施工提供一切必要的条件。

A. 人力

B. 物力

C. 财力

D. 技术

12. 承包人在开工前组成专门的调查组,到野外勘察的对象主要是:( )。

A. 路线

B. 桥位

- C. 大型土石方地段  
D. 材料采集加工场地
13. 通过开展高速公路施工标准化,提升工程项目( )。  
A. 管理水平  
B. 经济实力  
C. 行业文明施工形象  
D. 工程质量
14. 工地标准化要求工地建设应满足安全、环保、适用、以人为本的要求( )。  
A. 统筹规划  
B. 合理布局  
C. 因地制宜  
D. 节约资源
15. 公路施工标准化要求规范质量检验与控制,强化各类( ),做到检测项目完整齐全、检测频率符合要求、检测数据真实可靠。  
A. 工地试验  
B. 验证试验  
C. 抽检试验  
D. 标准试验
16. 高速公路施工标准化要求,施工单位项目部一般应设有( )。  
A. 计划、合同和财务  
B. 技术、质量和安全  
C. 物资设备、综合和试验  
D. 保卫和监督

### III. 判断题

1. 公路线形,是指该公路中线在空间的形状。 ( )
2. 当承包人认为改用其他标准或规范,能保证工程达到更高质量时,即可采用。 ( )
3. 设计图纸中提供的工程数量,可作为计量支付的依据。 ( )
4. 公路是承受荷载及自然因素影响,专供汽车通行的工程构造物。 ( )
5. 桥涵工程是仅为跨越江河、湖泊,而建造的人工结构物。 ( )
6. 初步设计概算就是建设项目投资的最高限额,不得随意突破。 ( )
7. 技术设计修正概算是建设项目投资的最高限额,不得随意突破。 ( )

## 二、工程材料与工程机械

### I. 单项选择题

1. 以下不属于外购材料的是( )。  
A. 铁钉                      B. 原木                      C. 碎石                      D. 水泥
2. 在公路工程中,环氧树脂胶剂可用于( )。  
A. 非结构胶粘              B. 结构胶粘              C. 涂料拌和              D. 结构增强
3. 某材料的密度为  $2.5\text{g}/\text{cm}^3$ , 孔隙率为  $2\%$ , 表观密度为( )  $\text{g}/\text{cm}^3$ 。  
A. 2.45                      B. 2.5                      C. 2.55                      D. 2.6
4. 抗拉性能是钢材最重要的性能,在一定范围内,屈强比( )表明钢材在超过屈服点工作时可靠性高。  
A. 大                      B. 小                      C. 不变                      D. 变化
5. 在常温下对钢筋进行机械冷拉,可( )。  
A. 提高塑性性能              B. 提高屈服极限              C. 降低屈服极限              D. 提高韧性
6. 在常温下对钢筋进行机械冷拉,可( )。  
A. 降低屈服极限              B. 提高韧性              C. 提高强度极限              D. 提高塑性性能
7. 水泥凝结时间在建设工程中十分重要,初凝时间( ),终凝时间( )。  
A. 不宜过短 不宜过长              B. 不宜过长 不宜过短  
C. 不限制 也不限制              D. 15min 之内 1h 之内
8. 属于自采材料的是( )。  
A. 原木                      B. 草袋                      C. 毛竹                      D. 碎石
9. 属于次要材料的是( )。  
A. 石灰                      B. 钉子                      C. 水泥                      D. 中(粗)砂
10. 建筑材料孔隙率小,其( )。  
A. 建筑性能差              B. 建筑性能好              C. 与建筑性能无关              D. 抗渗性能差
11. 建筑材料含水,不会使( )。  
A. 堆密度增大              B. 导热性增大              C. 强度增大              D. 体积增大
12. 密实度指材料体积内被( )所充实的程度。  
A. 化学物质              B. 液体物质              C. 固体物质              D. 气体物质
13. 材料在( )吸收水气的的能力称为吸湿性。  
A. 干燥空气中              B. 潮湿空气中              C. 冰冻条件下              D. 炎热条件下
14. 某材料的密实度为  $76.2\%$ , 其孔隙率为( )。  
A.  $45.6\%$                       B.  $26.4\%$                       C.  $23.8\%$                       D.  $33.2\%$
15. 含水率为  $5\%$  的中砂  $2200\text{g}$ , 其干燥时的质量是( )。  
A.  $2100\text{g}$                       B.  $2095\text{g}$                       C.  $1990\text{g}$                       D.  $1920\text{g}$
16. 材料长期在饱和水作用下不破坏,其( )也不显著降低的性质称为耐水性。

- A. 强度                      B. 刚度                      C. 硬度                      D. 塑性
17. 材料抵抗( )的性质称为抗渗性。  
A. 雨水渗透                  B. 酸性水渗透                  C. 碱性水渗透                  D. 压力水渗透
18. 弹性模量是衡量材料在弹性范围内( )的指标。  
A. 恢复原状能力                  B. 产生应力大小  
C. 抵抗塑性变形能力                  D. 抵抗变形能力
19. 钢材的屈服极限是取( )。  
A. 上屈服点                      B. 下屈服点  
C. 上、下屈服点之间偏向下屈服点                  D. 上、下屈服点之平均值
20. 钢材冷弯性能是指钢材在( )承受弯曲变形的能力。  
A. 冷冻情况下                  B. 低温情况下                  C. 常温情况下                  D. 冲击荷载下
21. 钢材的冲击韧性( )而降低。  
A. 随温度的下降                  B. 随温度的升高                  C. 冲击力增大                  D. 冲击力减小
22. 材料弹性模量 E 是衡量材料在弹性范围内抵抗( )的指标。  
A. 拉力                          B. 变形                          C. 弯曲                          D. 疲劳
23. 材料构造越密实、越均匀,则其( )。  
A. 孔隙率越大                  B. 强度越高                      C. 吸水率越大                  D. 抗渗性越差
24. 抗拉性能是建筑钢材最重要的性能,设计时一般以( )作为强度取值的依据。  
A. 强度极限                      B. 屈服极限                      C. 弹性极限                      D. 比例极限
25. 钢筋冷拉后( )。  
A. 屈服强度降低,伸长率提高                  B. 屈服强度提高,伸长率提高  
C. 屈服强度降低,伸长率降低                  D. 屈服强度提高,伸长率降低
26. 木材具有显著的干缩湿胀性,按方向说( )。  
A. 顺纹方向胀缩最小,径向较大,弦向最大  
B. 顺纹方向胀缩最大,径向较大,弦向最小  
C. 顺纹方向胀缩最小,弦向较大,径向最大  
D. 顺纹方向胀缩最大,弦向较大,径向最小
27. 减水剂是指在保持混凝土稠度不变的条件下,具有( )作用的外加剂。  
A. 缩水缓凝                      B. 减水增强                      C. 控制膨胀                      D. 改善和易性
28. 碎石最好的颗粒形状是( )。  
A. 片状小立方体                      B. 针形状小立方体  
C. 接近正方形的小立方体                  D. 长方形小立方体
29. 公路桥涵工程中一般多使用( )。  
A. 粗砂                          B. 中粗砂                          C. 细砂                          D. 特细砂
30. 公路工程对砂的质量要求中,黏土、泥灰、粉末等含量不得超过( )。  
A. 1%                              B. 2%                              C. 3%                              D. 4%
31. 中型履带式推土机,主要适用于( )推土。  
A. 50m 以内                      B. 50 ~ 100m                      C. 150m 以上                      D. 200m 以上
32. 自行式铲运机主要适用于( )。

- A. 100m 以内运土  
B. 100 ~ 600m 运土  
C. 600m 以上运土  
D. 铲运各种石方

33. 以下不适合平地机工作的内容是( )。

- A. 修筑路基横断面  
B. 帮刷边坡  
C. 平整场地  
D. 碾压路基

34. 推土机直铲作业最适合于( )。

- A. 土、石方向前铲推 B. 傍山铲土 C. 单侧弃土 D. 掘沟作业

35. 在公路路基施工中,拖拉机不适于牵引拖式土方机械的是( )。

- A. 松土机 B. 平地机 C. 铲运机 D. 装载机

36. 光轮振动碾不适宜于压实( )层。

- A. 碎石 B. 堆石 C. 黏土 D. 沥青混凝土

37. 对于强制式沥青混合料拌和设备说法错误的是( )。

- A. 骨料的加热采用顺流式,热利用率低  
B. 对空气污染大  
C. 能将骨料粗配,能精确称量  
D. 设备庞大,安装运输量大

38. 对于滚筒式沥青混合料拌和设备缺点的说法错误的是( )。

- A. 工作过程中产生大量粉尘,造成环境污染  
B. 集料的加热采用顺流式,热利用率低  
C. 拌制好的混合料有较多的残余水分  
D. 拌制好的混合料强度较低

39. 轨道式水泥混凝土摊铺机是靠固定在路基上的轨道、模板来控制摊铺( )和平整度的。

- A. 宽度 B. 厚度 C. 速度 D. 坍塌度

40. 对混凝土工程量大,浇筑强度高、施工周期长、施工地点集中的大中型工程,宜采用( )。

- A. 250L 以内混凝土搅拌机 B. 装配式搅拌站  
C. 整体移动式搅拌站 D. 汽车式搅拌站

41. 适合于打桩又能拔桩的机械,宜选用( )。

- A. 导杆式柴油打桩机 B. 轨道式打桩机  
C. 蒸汽打桩机 D. 振动打桩机

42. 铲运机每一工作循环所用的时间 20min,铲斗的几何斗容量  $8\text{m}^3$ ,时间利用系数 0.8,土壤的充满系数为 0.8,土壤的松散系数为 1.2,该铲运机的生产率为( )  $\text{m}^3/\text{h}$ 。

- A. 10.8 B. 11.8 C. 12.8 D. 13.8

43. 装载机的斗容量  $3\text{m}^3$ ,每班工作时间 8h,时间利用系数 0.8。铲斗装满系数为 1,货物松散系数 1.5,装载一斗所需循环作业时间 18s,该装载机的生产率为( )  $\text{m}^3/\text{台班}$ 。

- A. 2 520 B. 2 560 C. 2 580 D. 2 590

44. 沥青混合料拌和设备搅拌器内的料重 80 000kg,时间利用系数 0.85。拌和时间 15min 该沥青混合料拌和设备的生产率为( )  $\text{t}/\text{h}$ 。

- A. 250                      B. 265                      C. 272                      D. 282
45. 材料的含水率与外界( )一致时的含水率称为平衡含水率。  
A. 温度                      B. 湿度                      C. 化学成分                      D. 物质颗粒
46. 材料的软化系数在 0 ~ 1 之间波动,通常把软化系数大于( )的材料称为防水材料。  
A. 0.70                      B. 0.75                      C. 0.80                      D. 0.85
47. 钢材按化学成分,其含碳量( )为低碳钢。  
A. 小于 0.25%                      B. 等于 0.25%                      C. 0.25% ~ 0.60%                      D. 等于 0.60%
48. 石油原油提炼出汽油等之后的残渣,经过加工而得的副产品称为( )。  
A. 石油沥青                      B. 煤沥青                      C. 改性沥青                      D. 乳化沥青
49. 对于运距为 100 ~ 200m,路面松软的土方工程,宜选用( )。  
A. 大型推土机                      B. 装载机                      C. 自行式铲运机                      D. 拖式铲运机
50. 对于狭窄工作面的土层压实,如桥台基坑两侧的回填压实,可采用的压实机械为( )。  
A. 轮胎压路机                      B. 光轮压路机                      C. 羊足碾                      D. 夯实机械
51. 混凝土强度等级系指 150mm 标准立方体试件,在温度( )℃、相对湿度大于 95% 的潮湿环境下,养生 28d 经抗压强度试验所得极限抗压强度。  
A. 20 ± 1                      B. 20 ± 2                      C. 20 ± 3                      D. 20 ± 5
52. 野外混凝土施工时,粗、细集料,水泥和水的质量应以( )。  
A. 设计配合比计                      B. 施工配合比计                      C. 体积配合比计                      D. 经验配合比计
53. 对预应力混凝土 T 梁,宜选用的起重设备是( )。  
A. 汽车式起重机                      B. 塔式起重机                      C. 缆索起重机                      D. 龙门式起重机
54. 碎石的颗粒形状对混凝土的质量影响甚为重要,最好的颗粒形状是( )。  
A. 条状                                      B. 片状  
C. 接近正方形的小立方体                      D. 针形
55. 公路打桩机中,施工噪声最小的是( )。  
A. 导杆式柴油打桩机                      B. 轨道式打桩机  
C. 蒸汽打桩机                                      D. 振动打拔桩机
56. 由于公路建设工地均远离城镇,动力机械的用油主要靠运油加油汽车来运输,加油汽车按油罐容量分为大型的是( )。  
A. <4 000L                      B. <8 000L                      C. >16 000L                      D. >20 000L
57. 某公路路面用水泥混凝土摊铺机施工,铺层厚度  $h = 0.3\text{m}$ ,摊铺带宽度  $B = 6\text{m}$ ,摊铺工作速度  $v = 0.01\text{km/h}$ ,时间利用系数  $K_b = 0.8$ . 其生产率  $Q = ( )\text{m}^3/\text{h}$ 。  
A. 16.0                      B. 14.4                      C. 13.8                      D. 12.8
58. 对于大体积混凝土的外加剂,一般应使用( )。  
A. 速凝剂                      B. 膨胀剂                      C. 引气剂                      D. 缓凝剂
59. 对硬钢,以( )作为屈服强度。  
A. 上屈服点                                      B. 下屈服点  
C. 以产生 0.2% 残余变形时的应力  $\sigma_{0.2}$                       D. 上、下屈服点的平均值

60. 对合金元素总含量( )的为低合金钢。

- A. 小于 3%      B. 小于 5%      C. 5% ~ 10%      D. 大于 10%

## II. 多项选择题

1. 公路工程材料按其来源分为( )。

- A. 外购材料      B. 地方性材料  
C. 自采加工材料      D. 利用隧道出渣加工材料

2. 公路工程材料按其设计和施工过程中所起的作用分为( )。

- A. 主要材料      B. 次要材料  
C. 辅助材料      D. 周转性材料及金属设备

3. 公路工程施工机械按行走装置可分为( )。

- A. 履带式      B. 轮胎式      C. 自行式      D. 拖式

4. 材料抵抗外力破坏的强度分为( )。

- A. 抗拉      B. 抗压      C. 抗剪      D. 抗弯

5. 公路建设工程中使用的钢材,具有良好的技术性质,主要是( )。

- A. 能承受较大的弹塑性变形      B. 不受周围环境影响  
C. 加工性能好      D. 钢筋与混凝土结合具有良好的耐久性

6. 钢材按化学成分,可分为( )。

- A. 合金钢      B. 镇静钢      C. 碳素钢      D. 沸腾钢

7. 钢材的力学性能中,表征抗拉性能的主要技术指标有( )。

- A. 屈服点      B. 抗拉强度      C. 伸长率      D. 疲劳强度

8. 影响钢材冲击韧性的因素是( )。

- A. 钢材的化学成分      B. 钢材内部晶体组织状态  
C. 环境温度      D. 内在缺陷

9. 在常温下对钢筋进行机械加工(冷拉、冷拔、冷轧),使其产生塑性变形,从而达到提高( )。

- A. 强度极限      B. 屈服极限      C. 伸长率      D. 疲劳极限

10. 在常温下对钢筋进行机械加工(冷拉、冷拔、冷轧)后,其钢筋的( )。

- A. 塑性提高      B. 塑性降低      C. 韧性提高      D. 韧性降低

11. 水泥安定性不良会导致构件(制品)产生( )。

- A. 收缩性裂纹      B. 膨胀性裂纹      C. 大量的水化热      D. 翘曲变形

12. 在混凝土搅拌过程中加入引气剂,会( )。

- A. 改善和易性      B. 提高抗渗性      C. 提高抗冻性      D. 提高耐久性

13. 速凝剂主要用于( )。

- A. 混凝土冬季滑模施工      B. 梁桥铰缝混凝土施工  
C. 喷射混凝土      D. 水下混凝土施工

14. 膨胀剂主要用于( )。

- A. 地脚螺栓灌浆料      B. 桥面混凝土施工  
C. 水下混凝土施工      D. 混凝土接头施工

15. 乳化沥青的主要优点是不需要加热可直接用于施工,可用于( )。



- A. 铺筑封层      B. 浇洒透层      C. 表层处治      D. 贯入式路面

16. 改性沥青是指掺加了橡胶、树脂类高分子聚合物等改性剂,或对沥青轻度氧化加工改善其性能等措施,增强其( )。

- A. 防水性能      B. 在高温下稳定性  
C. 耐疲劳性      D. 低温抗裂性

17. 推土机的主要作业方式有( )。

- A. 上坡推土作业      B. 下坡推土作业  
C. 直铲作业      D. 斜铲作业

18. 铲运机是一种循环作业式铲土运输机械。按行走方式的不同,可分为( )。

- A. 强制式      B. 拖式      C. 自动式      D. 自行式

19. 单斗挖掘机按行走装置的不同,可分为( )。

- A. 履带式      B. 轮胎式      C. 汽车式      D. 坦克式

20. 单斗挖掘机按工作装置的不同,可分为( )。

- A. 正铲挖掘机      B. 反铲挖掘机      C. 拉铲挖掘机      D. 抓斗挖掘机

21. 单斗挖掘机正铲挖掘的挖土特点是( )。

- A. 前进向上,强制切土      B. 挖掘力大,生产率高  
C. 直上直下,自重切土      D. 可开挖停机面以上的 I ~ IV 类土

22. 装载机按工作装置作业形式的不同,可分为( )。

- A. 单斗式      B. 回转式      C. 挖掘装载式      D. 斗轮式

23. 装载机按动臂形式的不同,可分为( )。

- A. 全回转式      B. 半回转式      C. 非回转式      D. 刚性式

24. 自行式平地机根据车轮驱动情况有( )。

- A. 机械操纵      B. 液压操纵      C. 后轮驱动      D. 全驱动

25. 拖拉机按行走装置不同,可分为( )。

- A. 电力传动      B. 机械传动      C. 履带式拖拉机      D. 轮胎式拖拉机

26. 对于光轮压路机而言,它( )。

- A. 单位直线压力较小      B. 压实深度较浅  
C. 压实不均匀      D. 适于压实河堤、围堰

27. 对羊足碾而言,它( )。

- A. 有较大的单位压力      B. 适合于碾压高含水率黏土  
C. 压实深度大而均匀      D. 能挤碎土块

28. 光轮振动碾适宜于压实( )。

- A. 碎石      B. 块石  
C. 堆石和沥青混凝土      D. 黏性较强的土壤

29. 羊足振动碾是一种新型的碾压机械,它可以压实( )。

- A. 非黏性土壤      B. 含水率不大的黏性土壤  
C. 细颗粒砂砾石      D. 碎石与土壤的混合料

30. 凿岩机按照工作动力分为( )。

- A. 风动凿岩机      B. 液压凿岩机      C. 电动凿岩机      D. 内燃凿岩机