

一、单项选择题(共 40 题。每题 1 分。每题的备选项中,只有 1 个最符合题意)

1. 开口的带传动主要用于两轴( )的场合。  
A. 平行而且回转方向相同      B. 互相垂直而不相交  
C. 平行而且回转方向相反      D. 中心距小,传动比大
2. 流体流经阀门将形成比较集中的能量损失,引起该能量损失的阻力称为( )阻力。  
A. 沿程      B. 局部  
C. 层流      D. 紊流
3. 电路中各项电量参数、非电量参数都处在预期的正常状态,该电路工作处于( )状态。  
A. 空载      B. 短路  
C. 过载      D. 有载
4. 机电安装工程中,制冷管道、压缩空气管道常用的管材是( )钢管。  
A. 螺旋缝      B. 焊接  
C. 高压无缝      D. 无缝
5. 机械设备安装精度检测是检测设备、零件之间的( )。  
A. 表面粗糙度      B. 配合  
C. 相对位置误差      D. 润滑
6. 用坐浆法进行设备安装,其坐浆混凝土强度必须达到( )以上方可安装设备。

- A. 70%      B. 75%
- C. 80%      D. 85%
7. 电线电缆的接线端子，其规格应与(     )大小相适配。
- A. 用电设备接线螺栓      B. 芯线截面积      。
- c. 绝缘层外径              D. 额定电流
8. 有静电接地要求的管道，各段管子间应(     )。
- A. 绝缘      B. 能导电
- c. 焊接      D. 分别接地
9. 风管与风机和空气处理机等设备的连接处，应采用(     )短管。
- A. 刚性      B. 柔性
- C. 固定      D. 伸缩
10. 有消火栓的消防工程，(     )应尽量设置在靠近消火栓的位置。
- A. 手动火灾报警按钮      B. 火灾探测器
- C. 水力警铃                  D. 火灾报警控制器
11. 可以在 360° 范围内进行吊装作业的起重机是(     )式起重机。
- A. 汽车      B. 桥
- C. 龙门      D. 塔
12. 建筑智能化工程中建筑设备监控子系统的简称，用英文符号表示为(     )。
- A. BA                          B. OA
- C. SA                          D. CA
13. 电梯施工安全技术措施，要依据(     )、层门设置方向等具体情

况而制定。

- A. 上下停站数量      B. 建筑结构形式
- c. 曳引驱动方法      D. 额定搭载人数

14. 焊接的焊缝破坏性检验包括( )检验。

- A. 金相组织      B. 超声波
- C. 磁粉      D. 煤油渗透

15. 用活性污泥法处理工业污水是属于( )法。

- A. 物理      B. 生物
- c. 化学      D. 机械

16. 规范规定,仪表线路经过温度大于( ) $^{\circ}\text{C}$ 的场所,要采取隔热措施。

- A. 55      B. 60
- C. 65      D. 70

17. 机电安装工程因设计变更导致工程不能按原定计划的时间进行施工,安装施工单位可向建设单位提出( )索赔。

- A. 施工延期      B. 工作范围
- C. 加速施工      D. 合同缺陷

18. 机电安装工程施工月、旬作业计划中关键( )施工时,施工人员应重点跟

踪监督,及时发现问题,协调解决。

- A. 工序      B. 工艺
- C. 工程      D. 设备

19. 机电安装工程预算中税金的取费计算是以( )之和为计算基数。
- A. 设备费、材料费、人工费  
B. 工程费、间接费、利润  
c. 直接工程费、间接费、利润  
D. 直接工程费、间接费、人工费
20. 机电安装工程施工管理人员的工资支出应列入( )成本。
- A. 考核 B. 计划  
c. 变动 D. 固定
21. 机电安装工程材料质量检验的主要方法中, ( )是属于无损检测法。
- A. 水压试验 B. 射线检验  
c. 硬度试验 D. 冲击检验
22. 机电安装工程施工质量控制的核心是( ), 以便消除质量通病, 提高工程质量。
- A. 事前预防 B. 过程控制  
c. 检查验收 D. 事后改进
23. 向管辖的劳务队进行书面安全技术交底, 履行签认手续, 并对交底要求的执行情况经常检查, 随时纠正违章作业是( )责任。
- A. 项目工程师 B. 施工员  
C. 安全员 D. 劳务队长

24. 机电安装工程大型设备的吊装, 必须有吊装方案并得到有关技术负责人的审核和( )的批准, 必要时还应请专家进行论证。

- A. 公司经理      B. 项目经理
- c. 公司总工程师      D. 项目安全工程师

25. 机电安装工程安全应急预案是针对( )和预测而制定的。

- A. 危险源的辨识      B. 重伤事故
- c. 死亡事故      D. 重大死亡事故

26. 机电安装工程施工任务交底可分为: 企业向项目经理部交底; 施工任务划分交底; ( ) 交底和对作业施工队、施工作业班组的施工任务交底。

- A. 经批准后的施工组织设计
- B. 经批准后的施工项目成本计划
- c. 项目质量控制目标
- C. 工程设备、材料使用情况

27. 建筑设备安装质量检验的主要依据是( )和现行的施工质量验收标准。

- A. 建筑设备出厂合格证      B. 施工图
- c. 建筑设备结构图      D. 建筑设备装配图

28. 机电安装工程施工质量问题处理的基本要求不包括质量问题的( )。

- A. 调查      B. 现场保护和应急措施
- C. 原因分析      D. 损失索赔

29. 按国家规定,机电安装工程施工现场安全标识的颜色应有( )四种。

- A. 红、绿、白、黑      B. 红、黄、蓝、绿
- C. 红、绿、白、蓝      D. 红、蓝、白、黑

30. 电气管线、给排水管线、设备安装工程保修期为( )。

- A. 半年      B. 一年
- C. 二年      D. 三年

31. 从事特种设备安装的管理人员中,( )应在负责批准安装许可的特种设备安全监督管理部门备案。

- A. 材料工程师      B. 工艺工程师
- C. 焊接工程师      D. 质量检验人员

32. 某电梯制造厂与建设单位签定了电梯安装合同,承诺纳入总包管理,并同时签定了安全管理合同,明确了各自安全责任。施工现场的安全管理应由( )负责管理。

- A. 建设单位      B. 电梯制造厂
- C. 电梯安装队      D. 总承包单位

33. 非强制检定计量器具的检定周期,在检定规程允许前提下,可由( )确定。

- A. 使用单位根据实际需要
- B. 县级以上人民政府计量行政部门
- C. 计量器具生产单位
- D. 具有相应检定资格的检定单位

34. 单位工程质量验收也称质量( )验收。
- A. 交工                      B. 竣工
- C. 中间                      D. 项目
35. 《建筑工程施工质量验收统一标准》规定, 主控项目和一般项目的质量经抽样检验合格是( )质量合格规定之一。
- A. 工序                      B. 分项
- C. 分部                      D. 检验批
36. 《机械设备安装工程施工及验收通用规范》规定, 设备安装中的隐蔽工程, 应在( )进行检验。
- A. 工程隐蔽前              B. 工程隐蔽中
- C. 工程隐蔽后              D. 设备分段组装完
37. 《建筑电气工程施工质量验收规范》对高压的电气设备和布线系统及继电保护系统的交接试验应坚持( )的原则。
- A. 先试验后验收、先通电后投运
- B. 先试验后通电、先验收后投运
- C. 先通电后试验、先验收后投运
- D. 先通电后试验、先投运后验收
38. 《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》规定, (室内)采暖系统安装完毕, ( )之前应进行水压试验。
- A. 分项工程验收              B. 分部(子分部)工程验收
- C. 管道冲洗                      D. 管道保温
39. 接入十计算机信息系统的安全专用产品, 应标明( “ ” )标记。

- A. 制造许可      B. 质量合格
- c. 销售许可      D. 出厂检验

40. 《钢结构工程施工质量验收规范》规定, 焊接材料的检验实行( “      ” )制度。

- A. 检测检验      B. 检测操作
- C. 质量管理      D. 见证取样

二、多项选择题(共 10 题, 每题 2 分。每题的备选项中, 有 2 个或 2 个以上符合题意, 至少有 1 个错项。错选, 本题不得分; 少选, 所选的每个选项得 0. 5 分)

41. 碱性焊条的特点有(      )。

- A. 抗气孔能力强      B. 良好的抗裂性能
- c. 冲击韧性较高      D. 仅适用于一般低碳钢焊接
- D.    锈、油和水分敏感性不大

42. 联动空负荷试运转应在(      )合格的基础上进行。

- A. 单机试运转
- B. 设备的性能试验
- C. 生产用水、电、气系统试验
- D. 生产线系统的工艺管道试验
- E. 自控仪表试验

43. 35kV 电气工程布线系统交接试验主要内容有(      )。

- A. 绝缘检查                  B. 动作时间
- C. 动作方向                  D. 动作数据



E. 耐压强度试验

44. 建筑设备管理系统(BMS)模式,是以楼宇自控为基础把楼宇自控、  
( )等系统集成在一起。

A. 安防                      B. 通信

C. 消防                      D. 办公

E. 车库管理

45. 设备、管道的绝热保温结构一般可分为( )层。

A. 涂料                      B. 绝热

C. 防潮                      D. 防腐

E. 保护

46. 投标方核对工程量清单时,按( )要求进行工程量计算。

A. 施工进度                      B. 设计顺序

c. 图纸标明的尺寸、数据                      D. 计算顺序

E. 投标时的施工方案

47. 在投标决策时,凡符合投标方( )的情况,可放弃投标。

A. 生产任务饱满,招标工程盈利水平低,且风险较大

B. 生产任务不足,招标工程无风险,但技术要求较高

C. 面临竞争对手较多,招标工程盈利显著,无风险

D. 技术等级、信誉、施工水平明显不如竞争对手

E. 对招标工程的工期、质量、成本能有效控制

48. 机电安装工程项目竣工结算的依据包括( ):

A. 承包合同                      B. 项目质量控制方法

C. 合同变更的资料      D. 项目施工进度计划

E. 工程竣工验收报告

49. 压力容器在制造、安装过程中，必须经国务院特种设备安全监督管理部门核准的检验检测机构确认核实的监督检验项目包括(     )。

A. 材料                  B. 组装工艺

C. 焊接工艺      D. 水压试验

E. 载荷试验

50. 《建筑工程施工质量验收统一标准》中，分部(子分部)工程质量验收合格规定应包括(     )。

A. 分部(子分部)工程所含分项工程的质量均应验收合格

B. 质量控制资料应完整

C. 具有完整的施工操作规程

D. 其安全及功能已检验

E. 观感质量验收应符合要求

三、案例分析题(共 3 题，每题 20 分)

(一)

### 背景资料

南方滨海市某制药厂二期工程，厂房为 2 层，每层高 8m，土建已完工，某安装施工单位承包了厂房内配电、照明、通风空调洁净工程和制药设备生产线、制药工艺管道工程施工。合同要求该单位项目部在某年 4 月初进场开工，到当年 9 月底完成联动试车，10 月份验收合格并试生产。制药设备以成套安装为主，工艺管道大量采用不锈钢

管材，部分管道要现场加工，有的安装高度在 2m 以上，焊口需现场拍片探伤检查。

问题：

1. 在厂房内配电、照明和通风空调洁净工程完工后，施工现场是否还存在安全隐患。为什么？

2. 试分析该工程施工场所有哪些主要危险源？

3. 因工期短，项目部编制的施工计划中，在单机调试阶段考虑加班加点，项目部应制订哪些针对性的安全技术措施？防止哪些主要的安全事故发生？

4. 在联动试车前，施工员只根据进度计划编制了联动试车安全技术措施方案，是否对？为什么？

## (二)

### 背景资料

某安装施工单位承包一幢 24 层商务楼机电设备安装工程，内容包括：电气、给水排水及热水、通风与空调系统和电梯等的安装。

项目部在组织施工过程中发现的质量问题：有少量嵌墙配电箱标高或垂直度略有超差，部分配电箱未接地；成排灯具个别偏移量不大；竖井内管道有局部垂直度超差，热水管道的保温影响阀门的操作，个别阀门安装偏高；空调系统试运行，冷冻管道的部分阀门或法兰接口处漏水等。

该单位组织冷冻管道漏水问题调查时发现：压力试验作业指导书中未明确压力表安装数量和位置；质检员是临时指定人员；阀门由

供应商直接送现场至施工班组。

电梯安装结束，电梯制造厂按照安全技术规范的要求对电梯进行校验和调试完毕，建设单位要求立即投入使用。

问题：

1. 该工程质量检验应按什么顺序依次进行？
2. 施工过程中发现的质量问题哪些可不作处理？为什么？
3. 对阀门或法兰接口处漏水质量问题，试结合下面因果分

析图分析影响质量的

五个因素中有哪几个失控？主要分别表现在哪方面？(用文字作答)。

4. 电梯能否立即投运？为什么？

### 【三）

#### 背景资料

某安装施工单位参与一造纸厂纸浆车间扩建工程投标，招标

文件说明该车间蒸煮塔由施工单位现场组焊，而整体热处理由建设单位日后委托科研单位实施，施工单位协助配合。施工单位在投标时未作深入探讨，编制了包括施工进度计划在内的投标技术文件，并以报价、工期、企业信誉、承诺协助配合等优势而中标，签订了工程承包合同。安装工程刚开工，建设单位选定的科研单位告知施工单位蒸煮塔热处理时间安排要比施工单位投标文件中时间安排多两个月，且因工艺原因不能压缩，这样影响了安装工程工期完成。为此，施工单位提出索赔，但建设单位只同意变更合同工期。

问题：

1. 工程合同工期无法实现，施工单位在研究招标文件时出现了什么失误？
2. 建设单位为什么不同意索赔？
3. 可以变更合同工期的理由是什么？
4. 合同工期变更后，施工单位对进度计划应做哪些工作？

2006 年度全国二级建造师执业资格考试试卷

专业工程管理与实务(机电安装)标准答案

一、单项选择题(共 40 题, 每题 1 分。每题的备选项中, 只有 1 个最符合题意)

- |       |       |       |        |       |
|-------|-------|-------|--------|-------|
| 1. A  | 2. B  | 3. D  | 4. D   | 5. C  |
| 6. B  | 7. B  | 8. B  | 9. B   | 10. A |
| 11. D | 12. A | 13. B | 14. A  | 15. B |
| 16. C | 17. A | 18. A | 19. C  | 20. D |
| 21. B | 22. A | 23. B | 24. B  | 25. A |
| 26. A | 27. B | 28. D | 29. B  | 30. c |
| 31. D | 32. D | 33. A | 34. 13 | 35. D |
| 36. A | 37. B | 38. D | 39. C  | 40. D |

二、多项选择题(共 10 题, 每题 2 分。每题的备选项中, 有 2 个或 2 个以上符合题意, 至少有 1 个错项。错选, 本题不得分; 少选, 所选的每个选项得 0. 5 分)

- |         |          |          |          |         |
|---------|----------|----------|----------|---------|
| 41. BC  | 42. ACDE | 43. AE   | 44. ACE  | 45. BCE |
| 46. CDE | 47.. AD  | 48.. ACE | 49. ACDE | 50. ABE |

三、案例分析题(共 3 题, 每题 20 分)

(一)

1. (本小题共 4 分)

: 在在。(2 分)因制药设备. 工艺管道安装尚未完成, 还有施工活动, 就会存在安全隐患。(2 分)

2. (本小题共 5 分)

该施工场所主要危险源有机械伤害(1 分), 电能伤害(1 分)和放射伤害(1 分), 高空跌落(1 分)和物体打击(1 分)

3. (本小题共 6 分)

要制订针对夏季高温(1 分), 夜间施工(疲劳措施或增加照明)(1 分)和带电调试(1 分)的安全技术措施。要防止触电(1 分), 用机械误动作(1 分)和机械伤害(1 分)事故的发生。

4. (本小题共 5 分)

不对(2 分)。还应根据设备的工艺作用, 工作特点(1 分)与其它设施(水电等各专业)的关联等制定安全技术措施方案(2 分)。

(二)

1. (本小题 5 分)(与答案顺序颠倒的部分不得分)

质量检验应按工序(1 分)→检验批(1 分)→分项工程(1 分)→分部(子分部)工程(1 分)→单位(子单位)工程(1 分)的顺序依次进行。

2. (本小题 5 分)

(1)发现的质量问题可不作处理有: 配电箱的标高或垂直度略有超差(1 分); 成排灯具个别偏移(1 分); 竖井内管道垂直高度超差(1 分)

(2)因为能满足功能(使用要求)(1 分)和安全需要(1 分)。

3. (本小题 6 分)

(1)是人(1 分)、料(1 分)、法(1 分)等质量因素失控。(答

案出现机,环失控扣1分)

(2)人员失控表现在质检员未经培训,持证上岗(1分):材料失控表现在阀门未做进货检查和验收(1分);方法失控表现压力试验方法有错误(1分)。

4. (本小题4分)

(1)丕能。(2分)

(2)《特种设备安全监察条例》规定,电梯安装后要经国务院特种设备安全监督管理部门核准的检验检测机构(1分)监督检验合格后(1分),才能交付使用。

### (三)

1. (本小题4分)

施工单位对协助配合的时间未提出要求(没进行说明)(2分),属于研究招标文件时,没有将应澄清的问题提出来(没有对招标文件认真研究)的失误。(2分)

2. (本小题5分)

建设单位不同意索赔的理由:不完全是建设单位的责任,投标方(施工单位)也有失误(投标时已承诺)(3分)。安装工程刚开工,未发生经济损失(2分)。

3. (本小题6分)

蒸煮塔组焊后交建设单位选定的科研单位热处理,则蒸煮塔转变为招标方(建设单位)供应的设备(建设单位的责任)(2分),而供货期比计划要求延误(3分),供货期是在评标时被确认的(1分)。



4. (本小题 5 分)

要重新编制(调整)施工进度计划(3 分)，并对重新编制好的计划在实施过程中仍要进行检查和调整(2 分)。