



- C. 大于箭尾结点的编号                      D. 小于箭尾结点的编号
5. 车床组有车床 5 台，全年制度工作时间 306 天，每天两班工作制，每班 8 小时，车床停修率为 5%。则车床组全年生产能力是（      ）
- A. 22256 台时                                  B. 23256 台时  
C. 24256 台时                                  D. 25256 台时
6. 在网络图中，关键作业的总时差应（      ）
- A. 等于 0                                        B. 大于 0 而小于 1  
C. 等于 1                                        D. 大于 1
7. 某成批生产型企业计划期产量 100 件，计划期生产天数 20 天，生产间隔期为 5 天，则生产批量等于（      ）
- A. 5 件    B. 25 件  
C. 100 件                                        D. 400 件
8. 在制品定额是指在一定的技术组织条件下，各生产环节上为了保证生产衔接所必需的在制品储备量的（      ）
- A. 中位数值                                    B. 平均值  
C. 最大值                                        D. 最小值
9. 对于制造型企业而言，构成产成品的各种物料的需求属于（      ）
- A. 直接需求                                    B. 间接需求  
C. 相关需求                                    D. 独立需求
10. 维修服务行业对维修零部件的需求属于（      ）
- A. 独立需求                                    B. 相关需求  
C. 从属需求                                    D. 确定性需求
11. 在 MRP 计算中，物料净需求量与计划订货批量的关系是（      ）
- A. 完全相等                                    B. 不一定相等  
C. 完全不相等                                D. 两者无关系
12. 在库存控制中，物资订货总成本与订货批量的关系是（      ）
- A. 正比关系                                    B. 反比关系  
C. 没有关系                                    D. 关系不明确
13. 在库存控制中，当实际订货量的偏离在  $-27\% \leq EOQ \leq 37\%$  之间时，年库存总成本增加的幅度小于（      ）
- A. 3%    B. 5%  
C. 7%    D. 10%
14. 在库存的 ABC 管理法中，A 类物资一般采用的订货方式是（      ）
- A. 定期订货方式                              B. 定量订货方式  
C. 随机订货方式                              D. 确定性订货方式
15. 随机性需求库存控制模型的实质是，在确定性需求库存控制模型的基础上加上（      ）
- A. 季节性库存                                B. 安全性库存  
C. 经常性库存                                D. 经济性库存



25. 按性质划分,引起质量数据波动的因素可分为系统性因素和 ( )
- A. 特定情况下发生的因素                      B. 可避免的因素  
C. 可消除的因素                                  D. 随机性因素
26. 可用于反映产品质量特征值分布规律的质量管理统计图是 ( )
- A. 控制图    B. 直方图  
C. 排列图    D. 相关图
27. 属于生产过程分析内容的是 ( )
- A. 生产能力分析                                  B. 平面流程分析  
C. 生产计划分析                                  D. 动作分析
28. 在搬运分析中,搬运方便系数最大值为 ( )
- A. 3    B. 4  
C. 5    D. 6
29. ERP 的概念源于 ( )
- A. 英国    B. 德国  
C. 日本    D. 美国
30. MRP II 系统属于 ( )
- A. 推动式系统                                      B. 拉动式系统  
C. 推动式和拉动式相结合的系统              D. 开放式系统
31. JIT 生产方式中,设备的布局按 ( )
- A. U 型成组加工单元布局                      B. S 型成组加工单元布局  
C. O 型成组加工单元布局                      D. T 型成组加工单元布局
32. 看板系统是 JIT 生产现场控制技术的核心,主要用于控制生产现场的 ( )
- A. 信息流    B. 物流  
C. 时间流    D. 资金流

## 二、名词解释题(本大题共 5 小题,每小题 3 分,共 15 分)

33. 成组加工单元  
34. 在制品  
35. 库存的确定性需求  
36. 设备寿命周期费用  
37. “一个流”生产

## 三、简答题(本大题共 5 小题,每小题 5 分,共 25 分)

38. 简述生产控制的基本内容。  
39. 简述在单件生产中确定产品生产周期标准的重要性。  
40. 简述企业设置库存的目的及其作用。  
41. 简述物资储备定额的作用。

42. 简述方法研究和时间研究两者之间的内在联系。

#### 四、计算题（本大题共 3 小题，每小题 6 分，共 18 分）

43. 加工件 A 的批量为 4 件，需经四道工序完成加工，各道工序的单件加工时间（单位：分钟）分别为： $T_1=6, T_2=4, T_3=7, T_4=3$ 。试运用公式计算加工件 A 分别在平行移动方式、平行顺序移动方式下的生产周期。

44. 某企业各工艺阶段的生产周期为：装配车间 10 天，机加工车间 21 天，毛坯车间 2 天。各工艺阶段的保险期为：机加工车间 5 天，毛坯车间 2 天，装配车间没有保险期。请计算装配车间、机加工车间、毛坯车间的出产提前期和投入提前期。

45. 企业生产一件甲产品时，对主要原材料 A 的有效消耗为 1.5Kg, 工艺性损耗为有效消耗的 10%。已知计划期内甲产品计划产量为 10000 件，计划废品率为 2%，原材料 A 的计划回用废料为 50Kg, 求：

- (1) 甲产品主要原材料 A 的工艺消耗定额；
- (2) 为完成甲产品生产，计划期主要原材料 A 的实际总需用量。（计算结果精确至小数点后两位）

#### 五、综合分析题（本题 10 分）

46. 某传动轴的长度偏差设计要求为：上限值  $T_u=209\text{mm}$ , 下限值  $T_l=199\text{mm}$ 。随机抽取 5 个样品进行测量，得到的实际长度数据  $x_i$  如表所示。求：

- (1) 工序能力；
- (2) 工序能力指数；
- (3) 说明提高工序能力指数的途径。

（本题要求计算结果四舍五入保留两位小数）

序号	1	2	3	4	5
$x_i$ (mm)	203	207	205	202	203