

18. 下列属于第三方质量审核的是
- A. 本企业质量经理审核 B. 本企业内部审核员审核
- C. 认证机构审核 D. 顾客质量工程师审核
19. 企业实施 TPM 可以
- A. 提高劳动生产率 B. 提高设备运行率
- C. 降低质量成本 D. A、B、C 都可以
20. 下列合格评定中，属于认证对象的是
- A. 产品 B. 实验室
- C. 审核员 D. 认证机构

二、多项选择题：本大题共 5 小题，每小题 2 分，共 10 分。在每小题列出的备选项中至少有两项是符合题目要求的，请将其选出，错选、多选或少选均无分。

21. ISO9000 族标准的主要核心标准有
- A. ISO9000:2015 B. ISO9001:2015
- C. ISO9004:2018 D. ISO19011:2011
- E. ISO19027:2011
22. 培训的目的有
- A. 适应科学、技术发展的变化 B. 保持企业的竞争力
- C. 形成共同的价值理念 D. 促进个人的发展
- E. 完成顾客要求的培训任务
23. 决定质量的因素有
- A. 人员 B. 机械
- C. 材料 D. 方法
- E. 环境
24. 供应商关系改进一般沿着哪些层次推进
- A. 组成联合团队 B. 降低成本
- C. 提升价值 D. 信息交换
- E. 资源共享
25. 因果图又叫
- A. 石川图 B. 特性要因分析图
- C. 树枝图 D. 鱼骨图
- E. 帕累托图

第二部分 非选择题

三、简答题：本大题共 5 小题，每小题 6 分，共 30 分。

26. 质量成本由哪几部分组成？
27. 简述戴明环即 PDCA 工作循环的四个阶段。
28. 简述可靠性的含义。
29. 质量管理工具中“老七种工具”有哪些？（回答六种即可）
30. 控制图的判异准则有哪些？（回答六种即可）

四、论述题：本大题共 1 小题，每小题 10 分，共 10 分。

31. 论述过程能力研究程序所包括的六个步骤。

五、计算题：本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分。

32. 某批零件的轴径设计尺寸为 $\Phi 10_{-0.015}^{+0.025}$ mm，通过随机抽样检验，经计算得知样本的平均值 μ 与公差中心 M 重合， $S=0.0067$ mm。求该工序的过程能力（工序能力）指数 C_p 。
33. 某厂生产的直柄麻花钻尺寸规格为 $\Phi 6_{-0.034}^{+0.005}$ mm。今测得 100 个麻花钻直径数据如下表。已知当 $n=5$ 时可查得 $A_2=0.557$ ， $D_4=2.115$ ， D_3 不考虑（当 $n=5$ 时， D_3 为负）。请计算 $\bar{X}-R$ 控制图的控制中心限和控制上下限。

样本	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	样本	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5
1	5.982	5.979	5.987	5.978	5.985	11	5.980	5.987	5.978	5.982	5.986
2	5.985	5.979	5.987	5.981	5.978	12	5.982	5.988	5.977	5.985	5.979
3	5.981	5.977	5.984	5.980	5.989	13	5.985	5.977	5.976	5.980	5.977
4	5.985	5.982	5.988	5.980	5.982	14	5.987	5.977	5.979	5.985	5.982
5	5.981	5.979	5.983	5.977	5.986	15	5.983	5.987	5.982	5.980	5.989
6	5.987	5.983	5.982	5.979	5.990	16	5.975	5.977	5.985	5.983	5.981
7	5.981	5.979	5.982	5.977	5.987	17	5.981	5.977	5.986	5.982	5.985
8	5.976	5.975	5.984	5.982	5.980	18	5.977	5.978	5.981	5.985	5.977
9	5.981	5.979	5.976	5.974	5.984	19	5.986	5.982	5.984	5.988	5.987
10	5.982	5.983	5.985	5.979	5.977	20	5.980	5.985	5.982	5.986	5.977

六、案例分析题：本大题共 1 小题，每小题 10 分，共 10 分。

34. 习近平总书记在党的二十大报告中提出：坚持把发展经济的着力点放在实体经济上，推进新型工业化，加快建设制造强国、质量强国、航天强国、交通强国、网络强国、数字中国。A 公司负责人聆听后深受鼓舞，决定在公司实施 ISO9001 质量管理体系认证和产品认证（统称质量认证），请分析，该企业进行质量认证将有哪些好处？