

2024 年《目标控制（土建）》试题

一、单选题

1. 建设工程质量特性要素中，体现适用性的是（ ）。

- A. 抗震能力
- B. 抗冲击波能力
- C. 设计使用年限
- D. 耐酸能力

【正确答案】D

【答案解析】适用性，即功能，是指工程满足使用目的的各种性能。包括：理化性能，如：尺寸、规格、保温、隔热、隔声等物理性能，耐酸、耐碱、耐腐蚀、防火、防风化、防尘等化学性能；结构性能，指地基基础牢固程度，结构的够强度、刚度和稳定性；使用性能，如民用住宅工程要能使居住者安居，工业厂房要能满足生产活动需要，道路、桥梁、铁路、航道要能通达便捷等，建设工程的组成部件，配件，水、暖、电、卫器具、设备也要能满足其使用功能；外观性能，指建筑物的造型、布置、室内装饰效果、色彩等美观大方、协调等。参见教材 P1。

2. 在工程建设领域实行职业资格注册制度，体现的工程质量控制原则是（ ）。

- A. 质量第一
- B. 以人为核心
- C. 预防为主
- D. 坚持质量标准

【正确答案】B

【答案解析】坚持以人为核心的原则：人是工程建设的决策者、组织者、管理者和操作者。工程建设中各单位、各部门、各岗位人员的工作质量水平，都直接和间接地影响工程质量。好礼，所以在工程质量控制中，要以人为核心，重点制人的素质和人的行为，充分发挥人的积极性和创造性，以人的工作质量保证工程质量。参见教材 P5。

3. 根据《房屋建筑工程质量保障办法》，在正常使用条件下，房屋建筑主体结构的最低保修期限是（ ）。

- A. 20 年
- B. 40 年
- C. 设计文件规定年限
- D. 50 年

【正确答案】C

【答案解析】在正常使用下，房屋建筑工程的最低保修期限为：（1）地基基础工程和主体结构工程，为设计文件规定的该工程的合理使用年限；（2）屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏，为 5 年；（3）供热与供冷系统，为 2 个采暖期、供冷期；（4）电气管线、给水排水管道、设备安装为 2 年；（5）装修工程为 2 年。参见教材 P10。

4. 根据 ISO 9000 版标准，下列工作内容中，属于工程监理企业质量管理体系总体设计工作的是（ ）。

- A. 策划与准备
- B. 教育与培训
- C. 成立班子明确任务
- D. 过程适用性评价

【正确答案】D

【答案解析】在质量管理体系总体设计阶段，其主要工作包括：确定质量方针、目标；过程适用性评价和体系覆盖范围确定；组织结构调整方案。参见教材 P28。

5. 下列监理文件资料中，反映项目监理机构检查工作内容，并记载发现的问题及其处理情况等内容

的是（ ）。

- A. 监理规划
- B. 监理质量手册
- C. 监理日志
- D. 监理通知单

【正确答案】C

【答案解析】监理日志应反映监理检查工作的内容、发现的问题、处理情况及当日大事等。参见教材 P45。

6. 混凝土力学试验中，对于强度等级值小于 C60 的混凝土，用 $100\text{mm}\times 100\text{mm}\times 100\text{mm}$ 的非标准试件测得的强度值应乘以的尺寸换算系数是（ ）。

- A. 0.85
- B. 0.95
- C. 1.05
- D. 1.10

【正确答案】B

【答案解析】混凝土强度等级 $< C60$ 时，用非标准试件测得的强度值均应乘以尺寸换算系数，其值对 $200\text{mm}\times 200\text{mm}\times 200\text{mm}$ 的试件为 1.05，对 $100\text{mm}\times 100\text{mm}\times 100\text{mm}$ 的试件为 0.95。当混凝土强度等级 $\geq C60$ 时，宜采用标准试件；如使用非标准试件时，尺寸换算系数应由试验确定。参见教材 P83。

7. 混凝土拌合物性能试验中，用来表征混凝土拌合物流动性指标的是（ ）。

- A. 表面密度
- B. 抗离析性
- C. 坍落度
- D. 均匀度

【正确答案】C

【答案解析】混凝土拌合物稠度是表征混凝土拌合物流动性的指标，可用坍落度、维勃稠度或扩展度表示。参见教材 P81。

8. 下列技术文件中，作为国家质量奖励制度技术文件的是（ ）。

- A. ISO0000 标准
- B. 卓越绩效评价准则
- C. 工程质量检验标准
- D. 工程质量检验报告

【正确答案】B

【答案解析】卓越绩效评价准则是质量奖评审的依据，是国家质量奖励制度的技术文件。参见教材 P46。

9. 检测实体结构离析强度时，用来确定抗折强度确定值的方法是（ ）。

- A. 回弹法
- B. 超声法
- C. 超声回弹结合法
- D. 钻芯法

【正确答案】D

【答案解析】钻芯法是从结构或构件中钻取圆柱状试件得到在检测龄期混凝土强度的方法，可用于确定检测批或单个构件的混凝土抗压强度推定值、劈裂抗拉强度推定值以及混凝土构件的抗折强度推定值。参见教材 P88。

10. 为保证钢结构中永久性普通螺栓紧固的可靠性，螺栓外露丝扣数应不少于（ ）扣。

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 5

【正确答案】B

【答案解析】螺栓连接及高强度螺栓连接：永久性普通螺栓紧固应牢固、可靠，外露扣不应少于 2 扣，可通过观察和用小锤敲击检查。参见教材 P90。

11. 对混凝土结构构件进行预应力张拉施工时，项目监理机构应采取的工作方式是（ ）。

- A. 巡视
- B. 旁站
- C. 平行检验
- D. 见证取样

【正确答案】B

【答案解析】根据部门规范性文件，房屋建筑工程旁站的关键部位、关键工序是：基础工程方面包括：土方回填，混凝土灌注桩浇筑，地下连续墙、土钉墙、后浇带及其他结构混凝土、防水混凝土浇筑，卷材防水层细部构造处理，钢结构安装；主体结构工程方面包括：梁柱节点钢筋隐蔽工程，混凝土浇筑，预应力张拉，装配式结构安装，钢结构安装，网架结构安装，索膜安装。参见教材 P124。

12. 某工程横道图计划 7 月份实际完成情况如下图所示，图中表明的正确信息是（ ）。



- A. 第 1 个月进度正常
- B. 第 3 个月进度正常
- C. 第 5 个月进度超前
- D. 第 7 个月进度拖延

【正确答案】B

【答案解析】第 1 个月进度超出。第 5 个月进度正常，第 7 个月进度正常。参见教材 P93。

13. 下列进度控制工作内容中，属于建设工程进度监测系统的是（ ）。

- A. 对比分析实际进度与计划进度
- B. 分析进度偏差产生的原因
- C. 分析偏差对后续工作集工期的影响
- D. 采取措施调整进度偏差

【正确答案】A

【答案解析】



参见教材 P90。

14. 下列费用中，属于建筑安装工程费中规费的是（ ）。

- A. 劳动保险费
- B. 工伤保险费
- C. 劳动保护费
- D. 特殊地区施工津贴

【正确答案】B

【答案解析】规费包括：养老保险费、失业保险费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房

公积金。参见教材 P16。

15. 某建设项目，设备及工器具购置费 9000 万元，建筑安装工程费 11000 万元，工程建设其他费用 8000 万元，基本预备费 1400 万元，涨价预备费 1500 万元，建设期利息 1200 万元，问该项目的建设投资为（ ）万元。

- A. 28000
- B. 29000
- C. 30900
- D. 32100

【正确答案】C

【答案解析】建设投资，由设备及工器具购置费、建筑安装工程费、工程建设其他费用、预备费（包括基本预备费和涨价预备费）组成。建设投资=9000+11000+8000+1400+1500=30900。参见教材 P1。

16. 装配式混凝土工程中，预制构件与后浇混凝土结合部位粗糙面的面积占结合面面积的比例最小值是（ ）。

- A. 60%
- B. 70%
- C. 80%
- D. 90%

【正确答案】C

【答案解析】预制构件的粗糙面或键槽符合设计要求。预制构件与后浇混凝土、浆料、坐浆材料的结合面应设置粗糙面、键槽；粗糙面的面积不宜小于结合面的 80%。参见教材 P130。

17. 根据《工程质量安全手册（试行）》，为满足抗震设防要求，混凝土结构构件中钢筋弯钩的弯折角度最小值是（ ）。

- A. 45°
- B. 60°
- C. 90°
- D. 135°

【正确答案】D

【答案解析】箍筋、拉筋弯钩符合设计和规范要求。箍筋的末端应按设计要求做弯钩；对一般结构构件，箍筋弯钩的弯折角度不应小于 90°；对有抗震设防专门要求的结构构件，箍筋弯钩的弯折角度不应小于 135°；圆形箍筋两末端均应做不小于 135°的弯钩。拉筋的末端应按设计要求做弯钩，并符合规范要求。参见教材 P128。

18. 工程实施中，因地基沉降导致混凝土梁柱节点开裂时，应由（ ）提出结构加固处理技术方案。

- A. 法定检测机构
- B. 项目监理机构
- C. 施工单位
- D. 设计单位

【正确答案】D

【答案解析】质量事故技术处理方案一般由施工单位提报，经原设计单位同意签认，并报建设单位批准。对于涉及结构安全和加固处理等的重大技术处理方案，一般由原设计单位提出。必要时，应要求相关单位组织专家论证，以确保处理方案可靠、可行、保证结构安全和使用功能。参见教材 P193。

19. 根据《房屋建筑工程质量保修办法》，建筑主体结构的保修期开始时间是（ ）。

- A. 主体结构验收之日
- B. 装饰装修工程验收之日
- C. 竣工验收合格之日

D. ***

【正确答案】C

【答案解析】建设工程的保修期，自竣工验收合格之日起计算。参见教材 P184。

20. 根据《建筑工程施工质量验收统一标准》，进行检验批验收时，对于主控项目不能满足验收规定的严重质量缺陷，应采取的措施是（ ）。

- A. 改变使用功能
- B. 返工
- C. 设计变更后降级使用
- D. 降低验收标准后验收

【正确答案】B

【答案解析】检验批验收时，对于主控项目不能满足验收规范要求或一般项目超过偏差限值的样本数量不符合验收规范要求时，应及时进行处理。其中，对于严重的质量缺陷应重新施工。参见教材 P180。

21. 根据《建筑工程施工质量验收统一标准》，单位工程竣工预验收合格后，组织单位工程竣工验收的主体是（ ）。

- A. 质量监督机构
- B. 建设单位
- C. 施工单位
- D. 设计单位

【正确答案】B

【答案解析】竣工预验收合格后，由施工单位向建设单位提交工程竣工报告和完整的质量控制资料，申请建设单位组织工程竣工验收。参见教材 P169。

22. 根据《建筑工程施工质量验收统一标准》，在施工质量水平合格的前提下，一般项目计量抽样的错判概率 α 和漏判概率 β 不宜超过的比例是（ ）。

- A. 均为 3%
- B. 均为 5%
- C. 分别为 3%和 10%
- D. 分别为 5%和 10%

【正确答案】D

【答案解析】①主控项目：对应于合格质量水平的 α 和 β 均不宜超过 5%。②一般项目：对应于合格质量水平的 α 不宜超过 5%， β 不宜超过 10%。参见教材 P64。

23. 采用直方图法分析工程质量时，随机抽样抽取的数量数应不少于（ ）个。

- A. 100
- B. 50
- C. 30
- D. 20

【正确答案】B

【答案解析】直方图法采用随机抽样的方法抽取数据，一般要求数据在 50 个以上。参见教材 P71。

24. 运用 ABC 分析法选择某种产品的价值工程研究对象时，A 类零部件应具有的特点是（ ）。

- A. 占零部件总数比例较高但占产品总成本比重较低
- B. 占零部件总数比例较低但占产品总成本比重较高
- C. 占零部件总数比例较低但占产品总成本比重较低
- D. 占零部件总数比例较高但占产品总成本比重较高

【正确答案】B

【答案解析】将占总成本 70%~80%而占零部件总数 10%~20%的零部件划分为 A 类部件；将占总成本 5%~10%而占零部件总数 60%~80%的零部件划分为 C 类；其余为 B 类。其中 A 类零部件是价值工程的主要研究对象。参见教材 P106。

25. 某建设项目，设备及工器具购置费 56700 万元，建筑安装工程费 56431 万元，工程建设其他费 21147 万元，基本预备费费率 5%，则该项目的预备费为（ ）。

- A. 3878.90
- B. 3892.35
- C. 5656.55
- D. 6713.90

【正确答案】D

【答案解析】基本预备费=(设备及工器具购置费+建筑安装工程费+工程建设其他费)×基本预备费率 $(56700+56431+21147) \times 5\%=6713.90$ 。参见教材 P35。

26. 承担 ABS《资产证券化》融资风险的主要对象是（ ）。

- A. 众多投资者
- B. 政府
- C. 贷款机构
- D. 经营者

【正确答案】A

【答案解析】ABS 风险由众多的投资者承担，而且债券可以在二级市场上转让，变现能力强。参见教材 P56。

27. 根据《混凝土结构工程施工质量验收规范》，预拌混凝土搅拌站生产有抗冻抗渗要求的 C25 混凝土时，用砂应满足的要求是（ ）。

- A. 含沙量不大于 3.0%，泥块含量不大于 1.0%
- B. 含沙量不大于 5.0%，泥块含量不大于 2.0%
- C. 含沙量不大于 4.0%，泥块含量不大于 1.0%
- D. 含沙量不大于 3.0%，泥块含量不大于 2.0%

【正确答案】A

【答案解析】对有抗冻抗渗或其他要求的小于或等于 C25 的混凝土用砂，含泥量应不大于 3.0%，泥块含量不应大于 1.0%。参见教材 P133。

28. 为了有效控制建设工程投资，项目监理机构宜采取的组织措施是（ ）。

- A. 参与处理索赔事宜
- B. 进行工程计量
- C. 审核施工组织设计
- D. 落实投资控制职能分工

【正确答案】D

【答案解析】组织措施：(1) 在项目监理机构中落实从投资控制角度进行施工跟踪的人员、任务分工和职能分工。(2) 编制本阶段投资控制工作计划和详细的工作流程图。选项 A 属于合同措施，选项 B 属于经济措施，选项 C 属于技术措施。参见教材 P6。

29. 24. 工程进度计划执行过程中，经检查发现某项工作实际进度偏差超过其自由时差，但未超过总时差，则该项工作进度偏差产生的影响是（ ）。

- A. 即影响后续工作的最早开始时间，也影响总工期
- B. 即不影响后续工作的最早开始时间，也不影响总工期
- C. 影响最后关键工作的最早开始时间，但不影响总工期
- D. 影响最后关键工作的最早开始时间，也影响总工期

【正确答案】C

【答案解析】如果工作的进度偏差大于该工作的自由时差，则此进度偏差将对其后续工作产生影响。参见教材 P103。

30. 某施工机械预算价格 200 万元，折旧年限 10 年，年平均工作 225 个台班，残值率 3%，则该机械台班折旧费为（ ）元。

- A. 862.22
- B. 888.89
- C. 8622.22
- D. 8888.89

【正确答案】A

【答案解析】 $2000000 \times (1-3\%) / 10 \times 225 = 862.22$ （元）。参见教材 P20。

31. 工程建设中、现行建筑材料准用、竣工备案质量监控的单位或部门是（ ）。

- A. 建设单位
- B. 监理单位
- C. 行业行政主管部门
- D. 施工单位

【正确答案】C

【答案解析】根据《建设工程质量管理条例》，县级以上地方人民政府建设行政主管部门对本行政区域内的建设工程质量实施监督管理。参见教材 P7。

32. 进行工程质量统计分析时，用数据变动幅度反映数据分散状况特征值的参数是（ ）。

- A. 样本标准差
- B. 变异系数
- C. 极差
- D. 总体标准差

【正确答案】C

【答案解析】极差是数据中最大值与最小值之差，是用数据变动的幅度来反映其分散状况的特征值。参见教材 P57。

33. 装配式建筑预制混凝土构件生产中，钢筋、套筒和预埋件安装完毕，必须经驻厂监理工程师组织完成（ ）验收后，方可通入后续环节。

- A. 工艺
- B. 工序
- C. 检验批
- D. 隐蔽工程

【正确答案】D

【答案解析】钢筋制作、钢筋安装、套筒安装、预埋件安装等环节，必须检验合格并经驻厂监理完成隐蔽工程验收，才能进行下一道工序。参见教材 P137。

34. 某进口设备，按人民币计算的离岸价格 233 万元，国外运费 6 万元，国外运输保险费 0.7 万元。进口关税税率 10%，增值税税率 13%，不征收消费税，则该进口设备的组成计税价格为（ ）万元。

- A. 233.00
- B. 239.70
- C. 263.67
- D. 297.95

【正确答案】C

【答案解析】组成计税价格=到岸价+ 进口关税+消费税= $(233+6+0.7) \times (1+10\%) + 0 = 263.67$ 万

元。参见教材 P29。

35. 根据《政府投资项目可行性研究报告编写大纲（2023）年版》，编写项目可行性研究报告时，应在（ ）项下描述拟建设项目总体布局、建设标准等内容。

- A. 项目建设背景和必要性
- B. 项目需求分析和产出方案
- C. 项目选址与要素保障
- D. 项目运营方案

【正确答案】B

【答案解析】项目需求分析和产出方案：需求分析、建设内容和规模、项目产出方案。参见教材 P66。

36. 某企业拟从银行借款，有 4 家银行可提供贷款，贷款的条件见下表，4 家银行均按照复利计息，仅按融资成本最低决策时，该企业应选择向（ ）银行借款。

银行	甲	乙	丙	丁
年名义利率	5.96%	5.96%	6.10%	6.00%
计息周期	月	季	半年	年

- A. 甲
- B. 乙
- C. 丙
- D. 丁

【正确答案】D

【答案解析】年实际利率_甲 = $(1+5.96\%/12)^{12}-1=6.13\%$

年实际利率_乙 = $(1+5.96\%/4)^4-1=6.09\%$

年实际利率_丙 = $(1+6.10\%/2)^2-1=6.19\%$

年实际利率_丁 = 6.00%。参见教材 P74。

37. 某产品的功能现实成本 500 元，目标成本 450 元。该产品分为三个功能区，各功能区的重要性系数和现实成本见下表。应用价值工程时，选择改进对象的优先次序是（ ）。

功能评价表

功能区	功能重要性系数	功能现实成本
F ₁	0.34	200
F ₂	0.42	190
F ₃	0.24	110

- A. F₁—F₂—F₃
- B. F₁—F₃—F₂
- C. F₂—F₃—F₁
- D. F₃—F₁—F₂

【正确答案】B

【答案解析】根据下表计算的成本降低幅度，选择改进对象的优先次序是 F₁—F₃—F₂。参见教材 P110。

功能区	功能重要性系数	功能现实成本	目标成本	成本降低幅度
F ₁	0.34	200	153	47
F ₂	0.42	190	189	1
F ₃	0.24	110	108	2

38. 对于单一的、具有拉立性的单项工程建设项目，采用二级概算编制形式编制的是（ ）。

- A. 总概算和综合概算
- B. 综合概算和单位工程概算
- C. 总概算和单位工程概算
- D. 单位工程概算和分部工程概算

【正确答案】C

【答案解析】对单一的、具有独立性的单项工程建设项目，按二级编制形式编制，在单位工程概算基础上，直接编制总概算。参见教材 P114。

39. 在民用建筑设计中，推行绿色设计应坚持的理念是（ ）。

- A. 在充分考虑项目功能、质量、成本等因素的同时，着重考虑项目环境属性并将其作为设计目标
- B. 将项目环境属性作为项目设计最优先考虑的目标，同时兼顾项目功能、质量、成本等目标
- C. 在保证项目环境属性目标最优的前提下，适当考虑项目动能和质量目标
- D. 将提高绿地率和绿化率作为项目设计的最高目标，同时兼顾项目质量和成本

【正确答案】A

【答案解析】绿色设计是指在项目整个寿命周期内，要充分考虑对资源和环境的影响，在充分考虑项目的功能、质量、建设周期和成本的同时，更要优化各种相关因素，着重考虑产品环境属性（可拆卸性、可回收性、可维护性、可重复利用性等）并将其作为设计目标，使项目建设和运行过程中对环境的总体负影响减到最小。参见教材 P100。

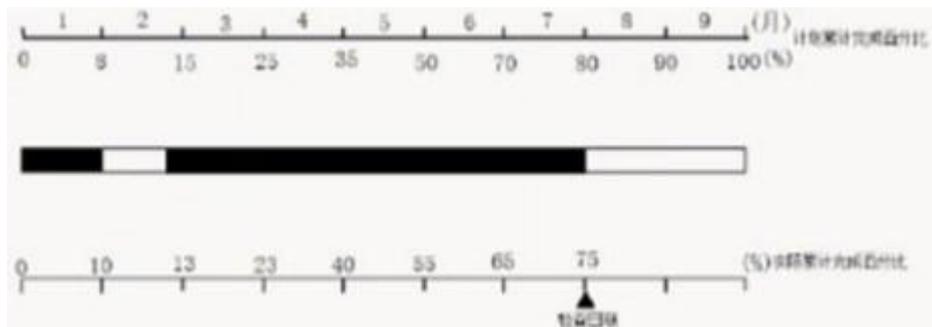
40. 在双代号网络计划中，对于有紧后工作的工作，其自由时差等于本工作紧后工作（ ）的差值最小值。

- A. 最迟开始时间与本工作最早完成时间
- B. 最早开始时间与本工作最迟完成时间
- C. 最早开始时间与本工作最早完成时间
- D. 最迟开始时间与本工作最迟完成时间

【正确答案】C

【答案解析】对于有紧后工作的工作，其自由时差等于本工作之紧后工作最早开始时间减本工作最早完成时间所得之差的最小值。参见教材 P49。

41. 某工程横道图计划在 7 月份实际完成情况如下图所示，图中表明的正确信息是（ ）。



- A. 第 1 个月进度正常
- B. 第 3 个月进度正常
- C. 第 5 个月进度超前
- D. 第 7 个月进度拖延

【正确答案】B

【答案解析】A 选项进度超前；C 选项进度正常；D 选项进度正常。参见教材 P93。

42. 在工程网络计划中，计划工期指的是（ ）。

- A. 根据网络计划时间参数计算而得到的工期
 B. 由任务委托人所提出的指令性工期
 C. 依据工期定额确定的工期
 D. 根据要求工期和计算工期确定的工期

【正确答案】D

【答案解析】计划工期是指根据要求工期和计算工期所确定的作为实施目标的工期。参见教材 P45。

43. 某分部工程有 4 个施工过程，划分为 4 个施工段组织加快的成倍节拍流水施工。各施工段的流水节拍分别是 2 天、4 天、4 天、2 天。则该工程应组织的专业工程队伍是（ ）个。
- A. 4
 B. 6
 C. 8
 D. 12

【正确答案】B

【答案解析】流水节拍的最大公约数是 2，专业工作队数=2/2+4/2+4/2+2/2=6 个。参见教材 P28。

44. 某经营性项目，在正常运营年份，外购原材料、燃料动力费及其他材料费共计 200 万元，应付账款周转次数 2 次，预收营业收入 500 万元，预收账款周转次数 2 次，年经营成本 280 万元，应收账款周转次数 2 次，则该项目估算的流动负债为（ ）万元。
- A. 240
 B. 250
 C. 350
 D. 390

【正确答案】C

【答案解析】流动负债=应付账款+预收账款=200/2+500/2=350（万元）。参见教材 P84。

45. 为使工程网络计划的资源****符合资源优化目标，可采取的优化方法是（ ）。
- A. 改变网络计划中各项工作之间的逻辑关系
 B. 改变网络计划中各项工作的持续时间
 C. 改变某些工作的开始时间和完成时间
 D. 改变某些工作的资源强度

【正确答案】C

【答案解析】这里所讲的资源优化，其前提条件是：（1）在优化过程中，不改变网络计划中各项工作之间的逻辑关系；（2）在优化过程中，不改变网络计划中各项工作的持续时间；（3）网络计划中各项工作的资源强度（单位时间所需资源数量）为常数，而且是合理的；（4）除规定可中断的工作外，一般不允许中断工作，应保持其连续性。参见教材 P76。

46. 某具有常规现金流量的投资项目，在不同收益率下的净现值见下表。采用线性内插法计算的内部收益率为（ ）。

收益率（%）	6%	8%	10%	12%
净现值（万元）	10000	5000	-2000	-3000

- A. 8.9%
 B. 9.4%
 C. 9.8%
 D. 10.2%

【正确答案】B

【答案解析】内部收益率=8%+5000×2%/（5000+2000）=9.4%。参见教材 P93。

47. 某工程有 4 个施工过程，划分为 3 个施工段组织流水施工，各施工过程在各施工段上的流水节

拍（天）见下表。第Ⅱ和第Ⅲ两个施工过程之间有 3 天的工艺间歇时间，则该工程的流水施工工期是（ ）天。

施工过程	施工段		
	①	②	③
I	3	4	2
II	2	5	3
III	3	3	4
IV	4	2	3

- A. 16
B. 19
C. 22
D. 25

【正确答案】D

【答案解析】运用大差法进行计算： $K_{I、II}=5$ ； $K_{II、III}=4$ ； $K_{III、IV}=4$ ，则流水施工工期 = $(5+4+4)+9+3=25$ （天）。参见教材 P32。

48. 编制施工总进度计划时，需要确定的内容是（ ）。

- A. 各分部分项工程的施工顺序
B. 各分项工程的开始和结束时间
C. 各单位工程的开始与结束时间
D. 各单位工程进度控制的深度

【正确答案】C

【答案解析】施工总进度计划一般是建设工程项目的施工进度计划。它是用来确定建设工程项目中所包含的各单位工程的施工顺序、施工时间及相互衔接关系的计划。参见教材 P124。

49. 监理工程师对施工进度进行审核的主要内容是（ ）。

- A. 施工进度控制目标的风险
B. 进度控制的工作流程
C. 进度控制人员职责
D. 施工顺序是否符合工艺要求

【正确答案】D

【答案解析】1. 施工进度计划应符合施工合同中工期的约定；2. 施工进度计划中主要工程项目无遗漏，应满足分批投入试运、分批动用的需要，阶段性施工进度计划应满足总进度控制目标的要求；3. 施工顺序的安排符合施工工艺要求；4. 施工人员、工程材料、施工机械等资源供应计划应满足施工进度计划的需要；5. 施工进度计划应符合建设单位提供的资金、施工图纸、施工场地、物资等施工条件。参见教材 P129。

50. 某工程单代号网络计划中，工作 F 的最早完成时间和最迟完成时间分别是 8 和 10，紧后工作 G 的最早开始时间和最迟开始时间分别是 11 和 14，则工作 F 和 G 之间的时间间隔是（ ）。

- A. 2
B. 3
C. 4
D. 5

【正确答案】B

【答案解析】相邻两项工作之间的时间间隔是指本工作的最早完成时间与其紧后工作最早开始时间

之间可能存在的差值=11-8=3。参见教材 P46。

51. 某工程双代号时标网络计划如下图所示，图中表述的正确信息是（ ）。



- A. 工作 B 的自由时差是 2 天
- B. 工作 D 的自由时差是 1 天
- C. 工作 B 的总时差是 2 天
- D. 工作 E 的总时差是 0

【正确答案】C

【答案解析】选项 A 错误，工作 B 的自由时差是 0。选项 B 错误，工作 D 的自由时差是 0。选项 D 错误，工作 E 的总时差是 1 天。参见教材 P62。

52. 下列物资供应进度控制工作中，属于监理工程师工作的是（ ）。

- A. 优选物资供应单位
- B. 主持召开物资供应单位协调会
- C. 负责编制物资供应计划
- D. 负责物资供应的决策

【正确答案】B

【答案解析】主持召开物资供应单位的协商会议。监理工程师主持召开物资供应单位的协商会议，进行有关合同的谈判工作。参见教材 P145。

53. 在单代号网络计划中，除终点节点代表的工作外，其他工作的总时差等于（ ）所得之和最小值。

- A. 本工作与各紧后工作之间的时间间隔加该紧后工作的自由时差
- B. 本工作与各紧后工作之间的时间间隔加该紧后工作的总时差
- C. 本工作的最早完成时间与各紧后工作的自由时差
- D. 本工作的最早完成时间与各紧后工作的总时差

【正确答案】B

【答案解析】其他工作的总时差应等于本工作与其各紧后工作之间的时间间隔加该紧后工作的总时差所得之和的最小值。参见教材 P57。

54. 下列施工进度拖延的情形中，监理工程师可批准工程延期的是（ ）。

- A. 设计变更造成的工期落后
- B. 施工机械未能及时进场造成的工期拖延
- C. 工作拖延的时间小于总时差
- D. 工程质量原因造成的工程暂停

【正确答案】A

【答案解析】（1）监理工程师发出变更指令而导致工程量增加；（2）合同所涉及的任何可能造成工程延期的原因，如延期交图、工程暂停、对合格工程的剥离检查及不利的外部条件等；（3）异常恶劣的气候条件；（4）由业主造成的任何延误、干扰或障碍，如未及时提供施工场地、未及时付款等；（5）除承包单位自身外的其他任何原因。参见教材 P133。

55. 下列设计阶段工作内容中，属于监理工程师进度控制工作的是（ ）。

- A. 编制设计准备阶段工作计划
- B. 编制设计阶段总进度计算
- C. 审核各专业出图计划
- D. 审核设计单位提交的工程预算

【正确答案】C

【答案解析】监理工程师要审核设计单位的进度计划和各专业的出图计划，并在设计实施过程中，

跟踪检查这些计划的执行情况，定期将实际进度与计划进度进行比较，进而纠正或修订进度计划。

参见教材 P110。

56. 根据《砌体工程现场检测技术标准》，扁顶法适于检测的参数是（ ）。

- A. 砌块抗压强度
- B. 砂浆抗压强度
- C. 砌体抗压强度
- D. 砌体抗剪强度

【正确答案】C

【答案解析】参见教材 P91。



检测部位	检测日期	检测项目	检测结果	备注
基础	2024-03-15	砌体抗压强度	15.2 MPa	
墙体	2024-03-15	砌体抗压强度	12.8 MPa	
柱	2024-03-15	砌体抗压强度	18.5 MPa	
梁	2024-03-15	砌体抗压强度	14.1 MPa	

57. 在工程建设程序中，根据已批准的初步设计，对较复杂的项目或特殊需要进行进一步验证，以便准确地解决计算问题的工作的阶段称为（ ）阶段。

- A. 方案设计
- B. 技术设计
- C. 施工图设计
- D. 施工图变更设计

【正确答案】B

【答案解析】技术设计是根据已批准的初步设计，对设计中比较复杂的项目、遗留问题或特殊需要，通过更详细的设计和计算，进一步研究、论证和明确其可靠性和合理性，准确地决定各主要技术问题。设计深度和范围，基本上与初步设计一致。技术设计是初步设计的补充和深化，一般不再进行报批，由建设单位直接组织审查、审批。参见教材 P98。

58. 项目监理机构进行施工图设计质量管理时，应协助（ ）审查工程采用“四新”的审定备案情况。

- A. 建设单位
- B. 设计单位
- C. 咨询单位
- D. 施工单位

【正确答案】A

【答案解析】工程监理单位应协助建设单位审查工程采用“四新”的审定备案情况，不满足要求的应按规定进行试验、论证和专家审定后方可使用。参见教材 P100。

59. 下列报审表中，除项目监理机构签署意见外，还需建设单位签署审批意见的是（ ）。

- A. 开工报审表
- B. 施工组织设计报审表
- C. 分包单位资格报审表
- D. 施工试验室报审表

【正确答案】A

【答案解析】在工程开始前，施工单位须做好施工准备工作，待开工条件具备时，应向项目监理机构报送工程开工报审表及相关资料。审查合格后，则由总监理工程师签署审核意见，并报建设单位批准后，总监理工程师签发开工令。参见教材 P104。

60. 为使工程网络计划所需资源按照时间分布符合资源控制目标，可采用的优化方法是（ ）。

- A. 改变网络计划中各项工作之间的逻辑关系
- B. 改变网络计划中各项工作的持续时间
- C. 改变某些工作的开始时间和完成时间
- D. 改变某些工作的***

【正确答案】C

【答案解析】资源优化的前提条件是：（1）在优化过程中，不改变网络计划中各项工作之间的逻辑关系；（2）在优化过程中，不改变网络计划中各项工作的持续时间；（3）网络计划中各项工作的资源强度（单位时间所需资源数量）为常数，而且是合理的；（4）除规定可中断的工作外，一般不允许中断工作，应保持其连续性。参见教材 P76。

61. 某单代号搭接网络计划中，工作 B 与工作 D 的开始至开始时距（STS）为 2，最早开始时间分别为 8 和 15，则两项工作之间的时间间隔是（ ）。

- A. 2
- B. 5
- C. 7
- D. 9

【正确答案】B

【答案解析】 $LAG_{i,j} = ES_j - (ES_i + STS_{i,j}) = 15 - 8 - 2 = 5$ 。参见教材 P82。

62. 关于双代号网络计划中关键节点的说法，正确的是（ ）。

- A. 以关键节点开始的工作总时差和自由时差相等
- B. 两端为关键节点的工作必然是关键工作
- C. 关键节点组成的线路为关键线路
- D. 关键工作两端的节点必为关键节点

【正确答案】D

【答案解析】选项 A 错误，以关键节点为完成节点的工作总时差和自由时差相等；选项 B 错误，关键工作两端的节点必为关键节点，但两端为关键节点的工作不一定是关键工作；选项 C 错误，关键节点必然处在关键线路上，但由关键节点组成的线路不一定是关键线路。

63. 在编制施工进度计划时，因占有施工对象空间而必须列入进度计划的施工过程是（ ）。

- A. 运输类施工过程
- B. 制备类施工过程
- C. 建造类施工过程
- D. 加工类施工过程

【正确答案】C

【答案解析】由于建造类施工过程占有施工对象的空间，直接影响工期的长短，因此，必须列入施工进度计划，并且大多作为主导的施工过程或关键工作。参见教材 P23。

64. 某土方工程，计划 2 月初至 5 月底只开挖土方 5 万 m^3 ，匀速施工，预算单价 60 元/m^3 ，至 4 月底实际累计开挖土方 5.4 万 m^3 ，实际单价 68 元/m^3 ，采用赢得值（挣值）法评价该工程此刻的投资、进度状态时，结论正确的是（ ）。

- A. 投资偏差 -43.2 万元
- B. 进度偏差 36 万元
- C. 投资绩效指数 0.90
- D. 进度绩效指数 0.88

【正确答案】A

【答案解析】4 月底的计划工作量 $= 5/3 \times 3 = 5 \text{ 万 m}^3$ 。已完工作预算投资 $= 5.4 \times 60 = 324 \text{ 万元}$ ，已完工作实际投资 $= 5.4 \times 68 = 367.2 \text{ 万元}$ ，计划工作预算投资 $= 5 \times 60 = 300 \text{ 万元}$ 。投资偏差 $=$ 已完工作预算投资 $-$ 已完工作实际投资 $= 324 - 367.2 = -43.2 \text{ 万元}$ 。进度偏差 $=$ 已完工作预算投资 $-$ 计划工作预算投资 $= 324 - 300 = 24 \text{ 万元}$ 。投资绩效指数 $=$ 已完工作预算投资 / 已完工作实际投资 $= 324 / 367.2 = 0.88$ 。进度绩效指数 $=$ 已完工作预算投资 / 计划工作预算投资 $= 324 / 300 = 1.08$ 。参见教材 P212。

65. 对于采用固定总价方式计价的建设工程承包合同，其合同总价可以变更的情形是（ ）。

- A. 工程量表中的工程量与实际工程量的偏差超过一定范围
- B. 工程实施阶段物价与发包时物价相比偏差超过一定范围
- C. 合同签订以后发生了设计和工程范围的变更
- D. ****

【正确答案】C

【答案解析】固定总价合同，合同总价只有在设计和工程范围发生变更的情况下才能随之作相应的变更，除此之外，合同总价一般不得变动。参见教材 P149。

66. 工程施工中承包人遇到难于预见的不利物质条件，导致费用增加和工期延误，监理人处理承包人索赔的正确说法是（ ）。

- A. 批复增加的费用，不批复延误的工期和利润补偿
- B. 批复延误的工期，不批复增加的费用和利润补偿
- C. 批复增加的费用和延误的工期，不批复利润补偿
- D. 批复增加的费用、延误的工期和利润补偿

【正确答案】C

【答案解析】承包人遇到不利物质条件，可补偿工期和费用。参见教材 P184。

67. 根据《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》，对于混凝土模板支撑工程，应编制专项施工方案并组织专家论证的情形是（ ）。

- A. 搭设高度为 6m
- B. 搭设跨度为 20m
- C. 施工总荷载为 10kN/m^2
- D. 集中线荷载为 5kN/m

【正确答案】B

【答案解析】混凝土模板支撑工程：搭设高度 8m 及以上，或搭设跨度 18m 及以上，或施工总荷载（设计值） 15kN/m^2 及以上，或集中线荷载（设计值） 20kN/m 及以上。参见教材 P150。

68. 根据《建设工程施工质量验收统一标准》，附属建筑及室外环境工程中的建筑小品应作为一个（ ）通行施工质量验收。

- A. 检验批
- B. 分项工程
- C. 分部工程
- D. 子单位工程

【正确答案】C

【答案解析】室外工程的划分，参见教材 P157。

单位工程	子单位工程	室外工程的划分	分部工程
室外工程	附属建筑	围墙、栏杆、雨棚、产房与停车棚、人行梯、人行地道、挡土墙、砌体结构等	地基与基础、主体结构、建筑装饰装修、建筑幕墙、屋面工程、给排水工程、电气工程、通风工程、空调工程、采暖工程、通风工程、空调工程、采暖工程、通风工程、空调工程、采暖工程
室外工程	室外环境	土方工程、挡土墙、支护、土钉墙、降水工程、土方工程、降水工程、土方工程、降水工程	地基与基础、主体结构、建筑装饰装修、建筑幕墙、屋面工程、给排水工程、电气工程、通风工程、空调工程、采暖工程、通风工程、空调工程、采暖工程

69. 为有效控制建设工程进度，可采取的合同措施是（ ）。

- A. 严格控制合同变更
- B. 对工期提前的承包人给予奖励
- C. 审查承包商提交的进度计划
- D. 建立工程进度报告制度

【正确答案】A

【答案解析】选项 B 属于经济措施；选项 C 属于技术措施；选项 D 属于组织措施。参见教材 P3。

70. 根据《建设工程质量保证金管理办法》，质量保证金预留总额不得高于工程价款结算总额的比例是（ ）。

- A. 2%

- B. 3%
- C. 4%
- D. 5%

【正确答案】B

【答案解析】《建设工程质量保证金管理办法》的相关规定，发包人应按照合同约定方式预留保证金，保证金总预留比例不得高于工程价款结算总额的 3%。参见教材 P185。

71. 因施工场地不能满足工程施工正常需要，属于来自（ ）的进度影响因素。

- A. 自然环境
- B. 社会环境
- C. 建设单位
- D. 组织管理

【正确答案】C

【答案解析】业主因素。如业主使用要求改变而进行设计变更；应提供的施工场地条件不能及时提供或所提供的场地不能满足工程正常需要；不能及时向施工承包单位或材料供应商付款等。参见教材 P2。

72. 根据《建设工程施工质量验收统一标准》，关于建筑工程施工质量控制与验收的说法，正确的是（ ）。

- A. 采用的成品、半成品与建筑构配件应进行进场检验
- B. 下道工序工序应紧随上道工序施工
- C. 重要工序应经监理员检查认可后方可进行下道工序施工
- D. 检验批的质量应仅按主控项目进行验收

【正确答案】A

【答案解析】选项 A 正确，建筑工程采用的主要材料、半成品、成品、建筑构配件、器具和设备应进行进场检验；选项 B，经施工单位自检符合规定后，才能进行下道工序施工；选项 C，应经专业监理工程师检查认可；选项 D，检验批的质量应按主控项目和一般项目验收。参见教材 P158。

73. 在招标工程投标报价时，投标人可自主报价的项目是（ ）。

- A. 已提供暂估价的专业工程
- B. 暂列金额
- C. 安全文明施工费
- D. 总承包服务费

【正确答案】D

【答案解析】



参见教材 P24。

74. 编制招标工程量最高投标限价时，若分部分项工程需要使用招标文件提供的暂估价的材料，则该部分项工程综合单价中相应的材料费用应该（ ）计算。

- A. 招标文件中提供的暂估价
- B. 编制人自主确定的暂估价
- C. 基准期该材料的最高的市场价
- D. 合理建设期内该材料的市场均价

【正确答案】A

【答案解析】暂估价中的材料、工程设备单价等应按招标工程量清单列出的单价计入综合单价。暂估价中专业工程金额应按招标工程量清单中列出的金额填写。参见教材 P142。

75. 根据《建设工程工程量清单计价规范》，工程量清单分为（ ）两类。

- A. 招标工程量清单和投标工程量清单
- B. 招标工程量清单和已标价工程量清单
- C. 招标工程量清单和最高投标限价清单
- D. 公开招标工程量清单和邀请招标工程量清单

【正确答案】B

【答案解析】工程量清单分为以下两类：（1）招标工程量清单。招标人依据国家标准、招标文件、设计文件以及施工现场实际情况编制的，随招标文件发布供投标报价的工程量清单，包括其说明和表格。（2）已标价工程量清单。构成合同文件组成部分的投标文件中已标明价格，经算术性错误修正（如有）且承包人已确认的工程量清单，包括其说明和表格。参见教材 P131。

二、多选题

1. 专业监理工程师检查、复核施工控制测量成果时，检查、复核的主要内容有（ ）。

- A. 测量设备精度
- B. 施工平面控制网
- C. 施工高程控制网
- D. 控制桩保护措施
- E. 施工临时水准点

【正确答案】BCDE

【答案解析】专业监理工程师应检查、复核施工单位报送的施工控制测量成果及保护措施，签署意见；并应对施工单位在施工过程中报送的施工测量放线成果进行查验。施工控制测量成果及保护措施的检查、复核，包括：（1）施工单位测量人员的资格证书及测量设备检定证书；（2）施工平面控制网、高程控制网和临时水准点的测量成果及控制桩的保护措施。参见教材 P113。

2. 用于工程的主要材料进场时，专业监理工程师检查的资料有（ ）。

- A. 厂家生产许可证
- B. 出厂合格证
- C. 工程应用证明
- D. 材质化验单及性能检测报告
- E. 厂家质量管理体系文件

【正确答案】ABD

【答案解析】对用于工程的主要材料，在材料进场时专业监理工程师应核查厂家生产许可证、出厂合格证、材质化验单及性能检测报告，审查不合格者一律不准用于工程。参见教材 P117。

3. 下列影响工程质量的因素中，属于建造方法的有（ ）。

- A. 工艺方法
- B. 操作人员的作业能力
- C. 施工方案
- D. 机械设备性能
- E. 操作方法

【正确答案】ABCE

【答案解析】建造方法是指工艺方法、操作方法和施工方案。在工程施工中，施工方案是否合理，施工工艺是否先进，施工操作是否正确，都将对工程质量产生重大的影响。采用新技术、新工艺、新方法，不断提高工艺技术水平是保证工程质量稳定提高的重要因素。参见教材 P3。

4. 根据 ISO9000 质量管理体系标准，下列工作内容中，属于“领导作用”原则的有（ ）。

- A. 让员工以主人公的责任感去解决各种问题
- B. 将顾客的需求转化为要求
- C. 确定质量方针、质量目标

- D. 管理评审
E. 培训教育、人才资源

【正确答案】CDE

【答案解析】选项 A 属于全员参与；选项 B 属于以顾客为关注焦点。参见教材 P20。

5. 根据《建设工程质量管理条例》，建设行政主管部门进行工程质量监督管理的工作内容有（ ）。
A. 检查法律法规和工程建设强制性执行标准情况
B. 抽查涉及工程主体结构安全和主要使用功能的工程实体质量
C. 检查建筑从业人员社保缴纳及薪酬支付情况
D. 抽查工程质量责任主体和质量检测等单位的工程质量行为
E. 依法对违法违规行为实施处罚

【正确答案】ABDE

【答案解析】（1）执行法律法规和工程建设强制性标准的情况；（2）抽查涉及工程主体结构安全和主要使用功能的工程实体质量；（3）抽查工程质量责任主体（建设、勘察、设计、施工和监理单位）和质量检测等单位的工程质量行为；（4）抽查主要建筑材料、建筑构配件的质量；（5）对工程竣工验收进行监督；（6）组织或者参与工程质量事故的调查处理；（7）定期对本地区工程质量状况进行统计分析；（8）依法对违法违规行为实施处罚。参见教材 P7。

6. 根据《建筑地基检测技术规范》，检测基桩桩长可采用的方法有（ ）。
A. 静载荷试验法
B. 旁孔投射法
C. 磁测桩法
D. 钻芯法
E. 电锯感应法

【正确答案】BD

【答案解析】

1. 静载荷试验法	2. 旁孔投射法	3. 磁测桩法	4. 钻芯法	5. 电锯感应法
6. 声波透射法	7. 低应变反射波法	8. 高应变动力测试法	9. 桩身完整性检测	10. 其他方法

参见教材 P93。

7. 组织流水施工时，确定流水步距应满足的基本条件有（ ）。
A. 各施工过程应始终保持工艺先后顺序
B. 同一专业工作队在各个施工段上的劳动量大致相等
C. 各专业工作队保持连续作业
D. 相邻专业工作队可最大限度的实现合理搭接
E. 施工段内的施工机具具备足够的操作空间

【正确答案】ACD

【答案解析】确定流水步距时，一般应满足以下基本要求：（1）各施工过程按各自流水速度施工，始终保持工艺先后顺序；（2）各施工过程的专业工作队投入施工后保持连续作业；（3）相邻两个施工过程（或专业工作队）在满足连续施工的条件下，能最大限度地实现合理搭接。参见教材 P25。

8. 下列工程质量缺陷中，因设计差错导致的有（ ）。
A. 勘察钻孔问题不符合规定
B. 基岩起伏误判
C. 模板施工荷载取值过小
D. 变形缝设置不当
E. 悬挑构件未进行抗倾覆验算

【正确答案】DE

【答案解析】设计差错例如，盲目套用图纸，采用不正确的结构方案，计算简图与实际受力情况不符，荷载取值过小，内力分析有误，沉降缝或变形缝设置不当，悬挑结构未进行抗倾覆验算，以及计算错误等。参见教材 P187。

9. 施工单位计划系统所包括的进度计划有（ ）。

- A. 工程项目建设总进度计划
- B. 单位工程施工进度计划
- C. 工程项目年度计划
- D. 分部分项工程进度计划
- E. 施工准备工作计划

【正确答案】BDE

【答案解析】施工单位的进度计划包括：施工准备工作计划、施工总进度计划、单位工程施工进度计划及分部分项工程进度计划。参见教材 P12。

10. 国家计量规范规定不宜计量的措施费中，适合采用费率法计算的有（ ）。

- A. 脚手架工程费
- B. 安全文明施工费
- C. 二次搬运费
- D. 冬雨期施工增加费
- E. 夜间施工增加费

【正确答案】BCDE

【答案解析】国家计量规范规定不宜计量的措施项目费，适合采用费率法计算的有：安全文明施工费、夜间施工增加费、二次搬运费、冬雨期施工增加费、已完工程及设备保护费。参见教材 P23。

11. 根据《工程建设领域农民工工资专用账户管理暂行办法》，建设单位与总包单位订立书面工程施工合同时，应当约定的事项有（ ）。

- A. 专用账户开户银行
- B. 工程款计量周期和工程款进度结算办法
- C. 建设单位拨付人工费用的周期和拨付日期
- D. 人工费用的数额或占工程款的比例
- E. 延期支付利息的计算方法

【正确答案】BCD

【答案解析】建设单位与总包单位订立书面工程施工合同时，应当约定以下事项：（1）工程款计量周期和工程款进度结算办法；（2）建设单位拨付人工费用的周期和拨付日期；（3）人工费用的数额或者占工程款的比例等。人工费用应当满足农民工工资按时足额支付的要求。参见教材 P199。

12. 某投资方案各年净现金流量见下表，若基准收益率为 5%，则对该投资方案进行分析可得到的正确结论有（ ）。

年份	1	2	3	4	5	6
净现金流量 (万元)	-1000	-500	400	400	400	300

- A. 静态投资回收期为 6 年
- B. 动态投资回收期超过 6 年
- C. 内部收益率大于 5%
- D. 净现值小于 0
- E. 累计净现金流量为 0

【正确答案】ABDE

【答案解析】根据下表的累计净现金流量计算结果，静态投资回收期为 6 年，动态投资回收期超过

6 年。选项 C 错误，内部收益率小于 5%；选项 D 正确，净现值= $-1000/(1+5\%) - 500/(1+5\%)^2 + 400/(1+5\%)^3 + 400/(1+5\%)^4 + 400/(1+5\%)^5 + 300/(1+5\%)^6 = -194.00$ （万元）。参见教材 P90。

年份	1	2	3	4	5	6
净现金流量（万元）	-1000	-500	400	400	400	300
累计净现金流量（万元）	-1000	-1500	-1100	-700	-300	0

13. 下列监理工作中，属于项目监理机构施工阶段投资控制主要工作的有（ ）。

- A. 协助建设单位签订工程勘察设计合同
- B. 审查施工预算
- C. 签发勘察费用支付证书
- D. 处理施工单位提出的工程变更费用
- E. 审核竣工结算款

【正确答案】DE

【答案解析】施工阶段投资控制的主要工作：（1）进行工程计量和付款签证；（2）对完成工程量进行偏差分析；（3）审核竣工结算款；（4）处理施工单位提出的工程变更费用；（5）处理费用索赔。参见教材 P8~9。

14. 下列费用中，应列入工程建设其他费用中研究试验费的有（ ）。

- A. 新结构、新材料试验费
- B. 对构件进行破坏性试验所需费用
- C. 对材料、构件和建筑安装物进行一般规定、检查所发生的费用
- D. 支付科技成果、先进技术的一次性技术转让费
- E. 管理评估费

【正确答案】ABD

【答案解析】研究试验费是指为建设工程提供或验证设计参数、数据资料等进行必要的研究试验以及设计规定在施工中进行的试验、验证所需费用，包括自行或委托其他部门研究试验所需人工费、材料费、试验设备及仪器使用费，支付的科技成果、先进技术的一次性技术转让费。参见教材 P33。

15. 下列资金成本中，可作为比较筹资方式、选择筹资方案依据的有（ ）。

- A. 个别资金成本
- B. 综合资金成本
- C. 边际资金成本
- D. 影子资金成本
- E. 绿色资金成本

【正确答案】ABC

【答案解析】资金成本是比较筹资方式、选择筹资方案的依据。资金成本有个别资金成本、综合资金成本、边际资金成本等形式，它们在不同情况下具有各自的作用。参见教材 P47。

16. 卓越绩效评价原则和 ISO 9000 族标准相比较，两者的相同点有（ ）。

- A. 基本原理和原则相同
- B. 导向相同
- C. 使用方法相同

- D. 基本原理和思维方式相同
- E. 关注点相同

【正确答案】ACD

【答案解析】卓越绩效评价准则与 ISO 9000 的相同点：（1）基本原理和原则相同；（2）基本理念和思维方式相同；（3）使用方法（工具）相同。参见教材 P53。

17. 采用控制图法进行工程质量统计分析的主要用途有（ ）。

- A. 进行过程分析
- B. 判断影响质量的主次因素
- C. 从不同角度分析产品存在的质量问题
- D. 进行过程控制
- E. 显示两种质量数据之间的关系

【正确答案】AD

【答案解析】控制图的用途主要有两个：（1）过程分析；（2）过程控制。参见教材 P75。

18. 对于装配式建筑预制混凝土构件施工，项目监理机构应遵循的工作职责有（ ）。

- A. 审核拆分图、节点图设计优化
- B. 进行生产工艺流程设计
- C. 审查预制构件生产方案
- D. 审查预制构件专项运输方案
- E. 审查预制构件吊装方案

【正确答案】CDE

【答案解析】选项 A 错误，正确表述为：审核拆分图、节点图、构件图是否有原设计单位签章；选项 B 错误，正确表述为：生产工艺流程审核。参见教材 P136~137。

19. 根据《钢结构工程施工质量验收标准》，下列检测内容中，属于钢结构构造检测的有（ ）。

- A. 杆件长细比
- B. 构件垂直度
- C. 支撑体系的连接
- D. 防火涂层厚度
- E. 支撑体系构件的尺寸

【正确答案】ACE

【答案解析】钢结构构造检测有杆件长细比、支撑体系的连接、支撑体系构件的尺寸和构件截面宽厚比等项目。参见教材 P90。

20. 工程变更引起施工方案改变并使措施项目发生变化时，关于调整措施项目费的说法，正确的有（ ）。

- A. 承包人提出调整措施项目费的，应事先将拟实施的方案提交发包人确认
- B. 安全文明施工费按照实际发生变化的措施项目调整，但费用可以浮动
- C. 采用单价计算的，按照实际发生的措施项目及其已标价工程量清单项目的规定确定单价
- D. 按总价（或系数）计算的，按照实际发生的措施项目调整，但应考虑报价浮动因素
- E. 承包人事先未将拟实施的方案提交给发包人确认的，措施项目费可视情况调整

【正确答案】ACD

【答案解析】工程变更引起施工方案改变并使措施项目发生变化时，承包人提出调整措施项目费的，应事先将拟实施的方案提交发包人确认，并应详细说明与原方案措施项目相比的变化情况。拟实施的方案经发包双方确认后执行，并按下列规定调整措施项目费：（1）安全文明施工费按照实际发生变化的措施项目调整，不得浮动。（2）采用单价计算的措施项目费，按照实际发生变化的措施项目及前述已标价工程量清单项目的规定确定单价。（3）按总价（或系数）计算的措施项目费，按照实际发生变化的措施项目调整，但应考虑承包人报价浮动因素，即调整金额按照实际调整金额

乘以公式（7-8）或公式（7-9）得出的承包人报价浮动率计算。如果承包人未事先将拟实施的方案提交给发包人确认，则视为工程变更不引起措施项目费的调整或承包人放弃调整措施项目费的权利。参见教材 P178。

21. 根据《工程质量安全手册（试行）》，设计模板工程支撑体系中的楼板支撑体系应遵循的原则有（ ）。

- A. 少*多支撑
- B. 模板安装、使用和拆除工况进行设计
- C. 减少模板周转次数
- D. 满足承载力，刚度要求
- E. 满足整体稳固性要求

【正确答案】BDE

【答案解析】楼板支撑体系的设计应考虑各种工况的受力情况。框架式支撑结构、桁架式支撑结构、悬挑支撑结构、跨空支撑结构的模板及支架，应根据安装、使用和拆除工况进行设计，并应满足承载力、刚度和整体稳固性要求。参见教材 P128。

22. 项目监理机构对勘察**进行程序性审查时，应审查的内容有（ ）。

- A. 是否满足勘察任务书和相应设计阶段要求
- B. 勘察成果是否齐全、可靠、满足国家法律法规和技术标准要求
- C. 是否能提供满足设计，施工所需的岩土技术参数
- D. 成果文件是否依据工程类别按有关规定执行审核、审批程序
- E. 成果文件是否严格按照质量管理程序进行检查和验收

【正确答案】BDE

【答案解析】程序性审查主要包括下列内容：（1）工程勘察资料、图表、报告等文件要依据工程类别按有关规定执行各级审核、审批程序，并由负责人签字。（2）工程勘察成果应齐全、可靠满足国家有关法律法规及技术标准和合同规定的要求。（3）工程勘察成果必须严格按照质量管理有关程序进行检查和验收，质量合格方能提供使用。参见教材 P96。