**​二级建造师考试《矿业工程》真题**

**一、单项选择题(共20题，每题1分。每题的备选项中，只有1个最符合题意)**

1、矿业工程施工测量时，用以测定地理方位角的仪器是(　　)。

A.经纬仪

B.水准仪

C.钢尺

D.陀螺经纬仪

2、有利于提高混凝土抗变形能力的措施是(　　)。

A.增加水泥用量

B.加强早期养护

C.提高砂率

D.增加搅拌时间

3、下列岩石中，不属于变质岩的是(　　)。

A.石灰岩

B.石英岩

C.片麻岩

D.板岩

4、下列巷道支护形式，属于积极支护的是(　　)。

A.可缩性金属支架

B.锚注支护

C.砌碹支护.

D.现浇混凝土支护

5、可用于瓦斯及煤尘突出矿井的炸药是(　　)。

A.3级煤矿许用炸药

B.乳化炸药

C.水胶炸药

D.铵油炸药

6、钢筋混凝土井塔爬模施工法的特点是(　　)。

A.起重机吊装工作量大

B.施工精度高、质量好

C.因分层施工而结构整体性差

D.爬升时无需支承杆

7、地基处理时，用于深层搅拌的施工工艺可分为(　　)。

A.旋喷桩和定喷桩

B.粉喷桩和旋喷桩

C.水喷桩和粉喷桩

D.定喷桩和水喷桩

8、地下连续墙施工所使用的护壁泥浆主要成分是水、掺合物和(　　)。

A.砂土

B.水泥

C.石灰

D.膨润土

9、不需要临时支护的立井井筒施工作业方式是(　　)。

A.短段单行作业

B.长段平行作业

C.长段单行作业

D.短段平行作业

10、岩巷施工中，效果最佳的通风方式是(　　)。

A.压入式通风

B.抽出式通风

C.混合式通风

D.压气引射器通风

11、主井井筒与装载硐室一次施工，其特点是(　　)。

A.工期较短

B.工艺复杂

C.安全性差

D.不需二次改装

12、 “质量事故处理报告”应由()组织编写。

A.项目经理

B.项目总工程师

C.监理工程师

D.质量检验员

13、 单位工程的竣工验收应由(　　)组织相关单位进行。

A.施工单位

B.建设单位

C.总承包单位

D.监理单位

14、 关于费用索赔目的，错误的是()。

A.弥补承包工程中所发生的损失费用

B.弥补已经为工程项目所支出的额外费用

C.取得已付出的劳动报酬

D.获得未来可能将要发生的额外费用

15、 矿井水害的防治必须坚持(　　)的原则。

A.配足排水设备

B.边探边掘

C.保证水沟畅通

D.先探后掘

16、 矿业工程建设项目“环境影响报告书”的编制依据是()。

A.施工图设计

B.项目建议书

C.矿区总体设计

D.施工组织总设计

17、根据《中华人民共和国矿山安全法实施条例》相关条文规定，矿山建设发生重伤或死亡事故后，矿山企业应当(　　)向劳动行政主管部门和管理矿山企业主管部门报告。

A.立即

B.在Bh内

C.在12h内

D.在24h内

18、 关于民用爆炸物品储存的说法，错误的是(　　)。

A.爆炸物品应当储存在专用仓库内

B.爆炸物品储存仓库禁止存放其他物品

C.过期失效的爆炸物品应及时清理并自行销毁

D.爆炸物品发生丢失应当立即报告当地公安机关

19、 根据《锚杆喷射混凝土支护技术规范》，要求正确的是(　　)。

A.钢纤维喷射混凝土的设计强度等级不应低于C20

B.喷射混凝土7d龄期的抗压强度不应低于5MPa

C.竖井喷射混凝土的设计强度等级不应低于Cl5

D.斜井喷射混凝土的设计强度等级不应低于Cl5

20、 井巷掘进爆破后，相关规程规定应在通风(　　)mm后，作业人员方准许进入爆破地点。

A.5

B.10

C.15

D.20

**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)**

21、巷道喷射混凝土支护施工时，配制混凝土可选用( )。

A.硅酸盐水泥

B.普通硅酸盐水泥

C.矿渣硅酸盐水泥

D.粉煤灰水泥

E.火山灰水泥

22、 土的工程性质包括( )。

A.压缩性

B.弹塑性

C.可松性

D.土压力

E.休止角

23、 井巷钻眼爆破施工中，直眼掏槽方式有( )。

A.龟裂式

B.单向式

C.扇形式

D.角柱式

E.螺旋式

24、 提高推土机生产率的方法有(　　)。

A.并列推土

B.下坡推土

C.循环推土

D.分层推土

E.槽形推土

25、 井下工作面有积水时，常用的炸药有(　　)。

A.硝铵炸药

B.水胶炸药

C.硝化甘油炸药

D.乳化炸药

E.抗水铵锑炸药

26、 检测喷射混凝土厚度的常用方法有(　　)。

A.激光测距法

B.打SLN量法

C.针探法

D.取芯检测法

E.超声波检测法

27、 关于工程变更处理方法的说法，正确的有(　　)。

A.工程量清单中有适用的综合单价，应以该综合单价计算变更工程费用

B.变更工作的内容在工程量清单中没有适用或类似的综合单价时，应确定新的综合单价计算变更工程费用

C.承包人应在工程变更确定后2Bd内，提出变更工程价款的报告

D.业主在确属需要时有权发布变更指示

E.在有利于业主利益时，承包商可以自主进行变更

28、 掘进井巷和硐室时，必须采用(　　)等综合防尘措施。

A.爆破喷雾

B.净化风流

C.冲洗井壁巷帮

D.干式捕尘凿岩

E.装岩洒水

29、 《民用爆炸物品运输许可证》中应载明的内容包括爆炸物品的(　　)。

A.品种和数量

B.运输路线

C.运输单位

D.运输车辆

E.收货单位及销售企业

30、 持有矿业工程专业注册证书的建造师，可以执业的工程领域有(　　)。

A.矿区铁路专用线

B.爆破与拆除工程

C.隧道工程

D.起重设备安装

E.窑炉工程

**三、案例分析题(共4题，每题20分)**

31、(一)背景资料

某施工单位中标一选矿厂工程。该工程采用工程量清单计价，分部分项工程费l600万元，措施项目费l80万元，安全文明施工费38万元，其他项目费用20万元，规费45万元，税金62.9万元。

合同约定，当分部分项工程量增加(减少)幅度在5%以内，执行原有综合单价;工程量增加幅度大于5%时，按原清单综合单价的0.9倍结算;工程量减少幅度大于5%时，按原清单综合单价的1.1倍结算。

基础工程施工时，为确保工程安全性和可靠性，施工单位针对现场实际情况，将施工

方案中的基坑降水深度5.1m增加到6.Om，由此多投入措施项目费7万元。

工程结算时，经现场测量，A、B分部分项工程量变化如下表：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 分部分项工程 | A | B |
| 清单综合单价(元／m3) | 42 | 56 |
| 清单工程量(m3) | 5400 | 6200 |
| 实际工程量(m3) | 5800 | 5900 |

问题：

1.列式计算出本工程的中标价。

2.清单报价中，哪些费用属于不可竞争费?

3.基础\_T-程施工时，施工单位能否就多投入的措施项目费用进行索赔?说明理由。

4.根据A、B两项工程的实际工程量，分别计算A、B分部分项工程费用，并分别说明理由。

32、

(二)背景资料

某矿井副井利用永久井架凿井。主、副井筒掘砌同时到底，井筒工程结束后，为迅速转入井底车场施工，施工单位编制了井底车场施工网络进度计划，如下图所示，图中时间单位为天。工程实施中，H工作因故延误了30d。

问题：

1.由井筒转入井底车场施工过渡期的工作主要包括哪些内容?

2.确定该矿井主、副井交替装备方案，并说明临时装备完成后应尽快安排哪些巷道施工?

3.该矿井车场工程的总工期是多少天?指出关键线路。

4.H工作的延误会对项目总工期和后续工作分别产生什么影响?

33、(三)背景资料

某施工单位承担一立井井筒工程，该井筒净直径7.0m，井深580m。采用现浇混凝土支护，施工单位与建设单位指定的商品混凝土供货商签订了供货合同。由于施工场地偏僻，施工单位采购了压力试验机，建立了现场试验室，自行检验混凝土强度。在施工过程中，施工单位每50m井筒预留一组试块，在现场试验室经过标准养护28d后，自行进行强度试验。

当井筒施工到井深500m时，发现上部井壁淋水加大，项目经理要求加快混凝土浇筑进度，待浇筑完该模混凝土后再处理上部井壁淋水，结果该模混凝土脱模后出现质量问题。检查发现，井壁严重淋水发生在井深450m附近。经调查，进行该段井壁混凝土浇筑时，供货商没有及时将混凝土送到，导致混凝土浇筑曾中断2次，前后耽误2h。经建设单位同意，施工单位对该段井壁进行了修复处理，投入费用20万元。

井筒施工竣工验收时，建设单位要求对井壁混凝土进行破壁检查，每l00m检查一处，共6处，全部合格。

问题：

1.施工单位在混凝土强度检测方面的做法有何不妥?说明正确的做法。???

2.井筒工作面现浇混凝土时，处理上部淋水可采取哪些技术措施?

3.施工单位对井深450m处附近的井壁进行修复所投入的20万元应由谁来承担????

4.井筒竣工验收应检查的内容有哪些?

5.建设单位要求破壁检查混凝土质量的做法是否正确?为什么?

34、

(四)背景资料

某新建矿井设计年生产能力为1 20万吨，采用立井开拓方式。该矿井主井井深700m，建设单位在招标文件中提供的地质资料预测：在井深300～310m需穿过K含水岩层，预计涌水量35m3/h左右。某施工单位中标该工程，与建设单位签订了固定总价合同。由二级矿业工程注册建造师王某担任项目经理。

2013年2月10日，井筒施工至305m，未揭露到K含水岩层，施工单位认为建设单位提供的地质资料有误，继续组织施工。2月14日，当井筒施工至312m时，工作面发生突水事故(后证实揭露到K含水岩层)，涌水量达40m3/h，事故造成3名工人重伤，井筒被淹40m。事故发生后，施工单位按照施工组织设计要求紧急安装排水设施进行排水。经建设单位同意，该段采用了工作面注浆治水措施，安全通过了K含水岩层。经统计：突水事故造成直接经济损失30万元，影响工期10d;工作面注浆发生费用50万元，影响工期25d。施工单位对此向建设单位提出工期和费用索赔。

问题：

1.王某是否有资格担任该工程的项目经理?说明理由。

2.根据《生产安全事故报告和调查处理条例》规定，该安全事故属于哪一等级?该突水事故主要责任由谁承担?

3.指出施工单位在井筒施工中存在的问题，并说明正确的做法?

4.施工单位向建设单位提出工期和费用索赔，是否合理?说明理由。