**一、单项选择题**

1、可作为二级公路路床填料的是()

A、重粉质粘土

B、红粘土

C、弱膨胀土

D、湿粘土

答案：C

2、填实路堤压实质量标准的控制指标宜采用()

A、压实度

B、沉降差

C、密度

D、孔隙率

答案：D

3、关于加筋土挡土墙施工要求的说法，错误的是()

A、拉筋应呈水平铺设

B、严禁平行于拉筋方向碾压

C、墙后填土宜采用羊足碾压

D、安装直立式强面板应按不同填料和拉筋预设仰斜坡

答案：C

4、无机结合料稳定土基层摊铺完成后，紧跟摊铺机及时碾压的设备宜选用()

A、轮胎压路机

B、重型振动压路机

C、三轮压路机

D、轻型两轮压路机

答案：D

5、公路面层水泥沪宁图可惜爱用矿渣硅酸盐水泥的交通等级是()

A、中交通荷载等级

B、极重交通荷载等级

C、特重交通荷载等级

D、重交通荷载等级

答案：A

6、路面基层排水层的透水材料，透水性从高到低排序正确的是()

A、未经处治的开级配碎石集料>沥青处治的碎石集料>水泥处治的碎石集料

B、未经处治的开级配碎石集料>沥青处治的碎石集料>水泥处治的碎石集料

C、水泥处治的碎石集料>未经处治的开级配碎石集料>沥青处治的碎石集料

D、沥青处治的碎石集料>水泥处治的碎石集料>未经处治的开级配碎石集料

答案：B

7、连续梁桥可以实现较大跨径是由于其利用负弯矩来减少()弯矩跨内的内力分配更合理。

A、跨中

B、固定端

C、自由端

D、铰接点

答案：A

8、桥梁桩基础正循环回转钻孔施工中，护壁泥浆循环路径包括：1、桩;2中心;3钻头口;4泥浆泵笼头;5泥浆沉淀池。则泥浆循环的正确()

A、5-1-3-2-4

B、1-2-3-4-5

C、4-2-3-1-5

D、2-3-4-1-5

答案：C

9、预应力混凝土连续梁桥施工中，计算后张法预应力XX下料长度应考虑的XX()

A、预应力孔道曲线长度、预应力筋外露工作长度、锚夹具长度、千斤顶长度

B、梁的跨径、锚夹具长度、千斤顶长度、盖梁宽度

C、梁的长度、锚夹具长度、千斤顶长度、预应力筋外露工作长度

D、盖梁宽度、梁的长度、锚夹具长度、千斤顶长度

答案：A

10、岩石隧道的爆破应采用光面爆破技术或()，以有效控制隧道开挖XXX

A、深孔爆破技术

B、钻孔爆破技术

C、XXXX爆破技术

D、预裂爆破技术

答案：D

11、关于隧道水害防治措施的说法，错误的是()

A、堵塞衬砌背后的渗流水，集中引导排出

B、因势利导，给地下水以排走的出路，江水迅速地排到洞外

C、将流向隧道的水源截断，或尽可能使其水量减少

D、隔断排水通道

答案：D

12、下列设施中，不属于交通标志的是()

A、作业区指示牌

B、里程标

C、隔离栅

D、公路界碑

答案：C

13、下列流水施工参数中，属于空间参数的是()

A、流水强度

B、工作面

C、施工过程数

D、组织间歇

答案：B

14、挖孔桩孔内有岩层需要爆破时，应采用()爆破

A、猫洞炮

B、深孔炮

C、浅眼炮

D、药壶炮

答案：C

15、根据《中国人民共和国招标投标法实施条例》，关于联合体投标XXX是()

A、由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位XXX

B、联合体各方在同一招标项目中自己的名义单独投标或者XXX标的，相关投标均无效

C、资格预审后联合体增减、更换成员的、投标联合体应重新XXX并经投标人批准后方可投标

D、联合体协议书应明确联合体牵头人和各方权利义务

答案：C

16、间接费由规费和企业管理费组成，其中规费的计算基数是()

A、各类工程的直接费之和

B、各类工程的直接工程费之和

C、各类工程的人工费与施工机械费之和

D、各类工程的人工费之和

答案：D

17、下列周转材料摊销方法中，适用于脚手架摊销的是()

A、一次摊销法

B、分次摊销法

C、分期摊销法

D、定额摊销法

答案：B

18、根据《公路工程施工安全技术规范》XXXX-2015，下列桥涵分部分项工程中，不管规模大小，都必须组织专家对其专项方案进行论证的是()

A、桥梁上部结构转体施工

B、打桩船作业

C、钢管XX安装施工

D、桥梁工程的支架法现浇梁施工

答案：A

19、关于公路工程交工程验收施工合同段工程质量等级评定的说法，正确的是()

A、工程质量评分值大于等于85分为优良工程

B、工程质量评分值大于等于90分为有只工程

C、工程质量评分值大于等于75分为合格工程

D、工程质量评分值大于等于80分为中等工程

答案：C

20、根据《公路建设市场信用信息管理办法》，下列说法正确的是()

A、公路施工企业的投标行为由政府相关部门负责评价

B、联合体有不良履约行为，联合体各方均按相应标准扣分

C、某企业信用评分为80分，属于A级信用等级

D、自由设备的基本状况不属于从业单位的基本信息

答案：B

二、多项选择题

21.位于稻田、湖塘地段的路堤，其基地表层处理措施有()

A.换填

B.加筋

C.晾晒

D.熔烧

E.外掺无机结合料

答案：ABCE

22、填石路堤施工前，通过修筑试验路段来确定的路堤施工\*\*\*\*\*

A.松铺厚度

B.压实机械型号及\*\*

C.整平机械型号及整平速度

D.压实速度及压实遍数

E.孔隙率

答案：ABD

23、某路段填隙碎石底基层备料时，计算该段所需的粗碎石体积数量不\*\*\*数有()。

A.底基层宽度

B.底基层厚度

C.运料车辆的车厢体积

D.松铺系数

E.粗碎石的含水量

答案：AB

24、连续梁桥上部结构采用支架现浇施工时，确定支架搭设高度应\*\*\*\*()。

A.梁体内模尺寸

B.梁体设计标高

C.支架的弹性变形

D.支架的非弹性变形

E.基础的允许下沉量

答案：CDE

25、关于普通钢筋焊接施工的说法，正确的有()

A.接头采用搭接电弧焊时，应使接合钢筋轴线一致

B.接头搭接双面焊时，两钢筋不得弯折，应直接紧贴焊接

C.焊接接头应设置在弯矩、剪力较小断面

D.接头应集中布置在内力较小的同一断面内

E.单面焊缝的长度不应小于5d(d为钢筋直径)

答案：AC

26、二次衬砌的施作前应满足的条件有()

A.渗水压力不超过设计值的1.1倍

B.各测试项目的位移速率明显收敛，围岩基本稳定

C.已产生的各项位移已达预计总位移量的80%`90%

D.二次衬砌距开挖面距离较长

E.周边位移速率或拱顶下沉速率小于规定值

答案：BCE

27、缺

28、根据《公路工程质量检验评定标准》(JYGF80/1-2004)。沥青混凝土面层的质量检验实测项目中。属于关键项目的有()

A.厚度

B.平整度

C.可沉值

D.压实度

E.中线平面偏位

答案：AD

29、根据国家有关规定和材料使用上的要求，应当报废的自有周转材料有()

A.性价比较低的材料

B.无利用、改造价值的材料

C.原值摊销完毕，仅有部分使用价值的材料

D.耗能过大、环境污染超标无法改造的材料

E.主要结构和部件损坏严重，无法修复的或修复费用过大，不经济的材料

答案：BDE

30.关于劳务用工方式的说法，错误的有()

A.施工总承包企业可通过自有劳务人员完成劳务作业

B.专业承包企业可以拥有独资或控股的施工劳务企业，组织自有劳务人员、劳务作业

C.专业承包企业可以将劳务作业分包给具有施工劳务资质的企业，但不能\*分临时性的工作使用劳务派遣人员完成作业

D.施工劳务企业应组织自有劳务人员完成劳务分包作业

E.施工劳务企业可以将部分劳务作业分包给劳务派遣人员

答案：CE

(三)

背景资料

某双车道公路隧道。全长620m，地层岩性为石灰岩，地下水较丰富。有一条F断层破裂带，隧道最大埋深490m，纵坡为-3%。其围岩级别及长度见隧道纵断面示意图3。合同总工期为20个月。

为保证施工安全，施工单位结台项目地质和设备条件，拟在全断面法、台阶法、单侧壁导坑法、CD法、CRD法5种工法中选择组织施工。

根据以往施工经验及该项目实际情况，施工前，相关人员经讨论分析确定隧道主要施工内容的进度计划指标为：Ⅲ级围岩70~90m/月，Ⅳ围岩50～70m/月，Ⅴ级围岩30～50m/月，施工准备5个月，隧道内沟槽、路面及附属设施施工3个月。

问题：

1、从满足进度要求及经济性考虑，给隧道应布置几个工作面?工作面掘进方向如何设置较为合理?分别说明理由。

2、按照《公路桥梁和隧道工程施工安全风险评怙指南(试行)》，该隧道是否需要进行安全风险评估?说明理由。

3、根据背景资料给出的地质条件，写出该隧道在地质方面存在的主要安全危险源以及可能造成的安全事故类别。

4、根据背景资料，针对不同级别的围岩分别采用哪些施工工法较合理?

【参考答案】

1、五级围岩地段施工工期=(60+60+50)/30=5.7≈6个月;

三级围岩地段施工工期(160+290)/70=6.42≈6.5个月;

总工期=3+6+6.5+3=18.5个月。隧道施工工期按照最慢的施工速度总工期为18.5个月，为了节约施工成本，可以采用一个工作面进行施工。

自出口向进口方向掘进。由于地下水丰富，反坡施工更有利于地下水的自然排出，节省排水费。

2、该隧道工程应当进行安全风险评怙。理由：在该隧道工程中，Ⅴ级围岩连续超度均超过50米，根据规范应当进行安全风险评估。

3、地质方面存在的主要危险源有工作面坍塌、围岩失稳、突泥、涌水。

可能造成的安全事故类别有：物体打击、车辆伤害、坍塌、冒顶片帮、透水、放炮。

4、Ⅲ级围岩隧道段应当采用台阶法;石灰岩，地层较差，岩体完整的较好可采用台阶法施工，成本低;Ⅴ围岩隧道段地质条件差，位于浅埋地带或存在断层带和地下水，应当采用单侧壁导坑法，成本低，当采用CD法或CRD工法时，成本高，且适用于大断面隧道，成本高，一般不采用。

(四)

背景资料

2016年3月，某二级公路工程实行公开招标，招标项目估算价为7000万元人民币。资金由项目所在地省交通运输厅筹集，招标人为该省公路建设投资集团公司。招标文件参照《公路工程标准施工招标文件》(2009)编制，投标报价方式为工程量清单报价，工程数量由招标人给出，由投标人填写单价和总价在招投标和施工过程中，发生了如下事件：

事件1：为防止投标人围标、串标或提供虚假资料，保证工程招标顺利进行，招标人在招标文件中规定：投标人需缴纳80万元投标保证金和120万元信用保证金，以现金或支票形式提交的投标保证金应当从其基本账户转出，一旦发现投标人出现违法、违规行为，一律没收所有保证金。

事件2：投标人甲的总报价为6800.022万元，其中第200章部分报价单见表4。在评标过程中，评标委员会发现，清单中细目209-3-c的单价与数量的乘积与合价不致，细目210-3-b中，招标人给定了锚杆的工程量是256m，投标人甲没有填写单价和合价。锚杆的市场综合单价为55.06元/m。其他部分的计算均正确。评标委员会按照偏差修正的有关原则对偏差进行了修正，并征得投标人甲的同意。最终投标人甲以修正后的报价中标并签订合同。

