

## 历年水运材料判断题大全(一)

得分	评卷人

### 一、判断题（共40题，每题2.5分，共计100分）

( ) 1、水泥不溶物检测中用于溶解水泥的化学试剂是盐酸和氢氧化钠。

【答案】正确

( ) 2、国标中, 沥青的软化点测试, 加热温度不超过预计软化点110℃。

【答案】正确

【解析】

加热, 以使样品易于流动, 对石油沥青, 加热温度不超过预计软化点的110℃。

( ) 3、测定混凝土拌和物的凝结时间的起始时间, 应从试件振捣抹面后开始。

【答案】错误

【解析】

P16

( ) 4、HRB335中的“335”是指热轧带肋钢筋的屈服强度特征值, 而HRBF500中“500”是指该细晶粒热轧钢筋的抗拉强度特征值。

【答案】错误

( ) 5、硅酸盐水泥是指由硅酸盐水泥熟料、适量石膏磨细制成的水硬性胶凝材料, 不得掺加任何混合材料。

【答案】错误

【解析】

硅酸盐水泥是指由硅酸盐水泥熟料、0%~5%石灰石或粒化高炉矿渣、适量石膏磨细制成的水硬性凝胶材料。

( ) 6、混凝土的维勃稠度时间越短, 混凝土的坍落度就越小。

【答案】错误

( ) 7、水泥水化热检查有溶解法和直接法两种, 当结果有争议时, 以溶解法为准。

【答案】正确

【解析】

水泥水化热检查有溶解法和直接法两种, 当结果有争议时, 以溶解法为准。

( ) 8、混凝土干缩试验, 干缩试件拆模后测量环境温度为20±2℃。

**【答案】** 正确

**【解析】**

表10-9干缩试件48h后拆模,将试件置于温度为20±2℃的水中养护5d。

( ) 9、防冻剂指能使混凝土在常温下硬化,并在规定养护条件下达到预期性能的外加剂。

**【答案】** 错误

**【解析】**

防冻剂指能使混凝土在负温下硬化,并在规定养护条件下达到预期性能的外加剂。

( ) 10、抛回填和砌筑用碎石以数量2000~3000T为一批,不足2000T也按一批计。

**【答案】** 正确

**【解析】**

(3)对抛回填和砌筑材料用粉煤灰,结合工程用量,以数量1000~2000T为一批,不足1000T也按一批计。

( ) 11、混凝土外加剂检测用砂细度模数2.3-2.9。

**【答案】** 错误

**【解析】**

符合GB/T14684中II区要求的中砂,细度模数为2.6~2.9,含泥量小于1.0%

( ) 12、修补用的喷射混凝土,其粗骨料粒径不宜大于12mm。

**【答案】** 正确

( ) 13、进行钢绞线拉伸试验时,如果试样在夹头内断裂而所测得的最大负荷及伸长率未满足标准要求,则应判定试验无效。

**【答案】** 正确

**【解析】**

如试样在夹头内和距钳口2倍钢绞线公称直径内断裂达不到标准规定的性能要求时,试验无效。

( ) 14、进行混凝土抗冻性试验的冷冻设备,要求其冷、热箱内各部分的温差不能超过3.3℃。

**【答案】** 正确

( ) 15、某混凝土设计配合比为C:S:G:W=1:2.00:4.00:0.48,已知工地砂含水率为7%,石子含水率3%,则实际使用时的水灰比应为0.48。

**【答案】** 正确

( ) 16、工程中常以抗拉强度作为钢材设计强度取值的依据。

**【答案】** 错误

**【解析】**

相关知识：(1) 工程中常以屈服点作为钢材设计强度取值依据；(2) 中碳钢和高碳钢没有明显的屈服过程,以产生0.2%残余变形时的应力作为条件屈服强度；(3) 产品要求的是下屈服强度

( ) 17、热轧带肋钢筋的反向弯曲试验,弯曲速度应大于 $20^{\circ}/S$ 。

【答案】正确

( ) 18、土工织物拉伸试验时,如果采用“窄条法”,则会产生比较明显的“颈缩”现象,使试验结果偏低。

【答案】正确

( ) 19、影响击实效果的主要因素只有土的含水率。

【答案】错误

【解析】

影响击实效果的主要因素不仅是土的含水率,还与击实功、土的级配等因素有关。

( ) 20、施工过程中混合料取样时,为验证混合料配合比,宜在摊铺机后取样,且取于3-4台不同的料车,混合后用四分法取样进行实验。

【答案】正确

【解析】

(1) 在进行混合料验证时,宜在摊铺机后取料,且取料应分别来源于3~4台不同的料车,然后混合到一起进行四分法取样,进行无侧限抗压强度成型及试验；(2) 在评价施工离散性时,宜在施工现场取料。应在胞现项的个可似直女随机联件从则分别取样品,对于结合料剂量还需要在同一位置的上层和下层分别取样,试样应单独成型。

( ) 21、硅烷的浸渍深度以燃料指示法为准。

【答案】正确

( ) 22、《水运工程混凝土质量控制标准》同一工程,同一配合比,采用同一批次水泥和外加剂的混凝土凝结时间应至少检验一次。

【答案】正确

【解析】

同一工程、同一配合比、采用同一批次水泥和外加剂的混凝土的凝结时间应少检验1次。

( ) 23、击实试验的原理与压缩试验的原理一样都是土体受到压密。

【答案】错误

【解析】

击实试验的原理与压缩试验的原理不一样,压缩试验是地基土在外荷载作用下,水和空气逐渐被挤出,土的颗粒之间相互挤紧,封闭气体体积减小,从而引起土的压缩变形,土的压缩变形是孔隙体积的减小。击实试验在一定击实功作用下,土颗粒重新排列以达到最大的密实。

( ) 24、水泥稳定材料和石灰稳定材料对集料压碎值的要求是不一样的。

**【答案】** 错误

**【解析】**

P6依据 (JTGE51-2009), 水泥稳定材料和石灰稳定材料对集料压碎值要求一样。

( ) 25、普通水泥中烧失量不得大于5.0%。

**【答案】** 正确

**【解析】**

P14 (若无解析本行可不填)

( ) 26、混凝土的骨料含气量试验中, 粗细骨料搅拌均匀加入量钵过程中始终要使骨料顶面处于水面以下, 水面每升高25mm左右就应该用捣棒轻轻插捣10下, 并略予搅动, 以排除夹杂的空气。

**【答案】** 正确

**【解析】**

JTS/T236-2019《水运工程混凝土试验检测技术规范》: (2) 向含气量测定仪容器中注入1/3高度的水, 将称好的粗、细骨料拌匀, 倒入容器内并搅拌, 水面每升高25mm左右用捣棒轻轻插捣10下, 加料过程中保持水面高出骨料顶面; 骨料全部加入后, 浸泡约5min, 并用橡皮锤轻敲容器外壁, 排除气泡, 然后除去水面泡沫, 加水至满, 擦净容器, 加盖拧紧螺栓, 保持密封不透气;

( ) 27、塑性混凝土拌合物的坍落度为10~90mm; 流动性混凝土拌合物的坍落度为100~150mm; 坍落度大于160mm的称流态混凝土, 坍落度小于10mm的称干硬性混凝土。

**【答案】** 正确

( ) 28、一个好的集料级配, 要求空隙率最小, 总比表面积也不大。

**【答案】** 正确

**【解析】**

砂的粒度的粗细, 是指不同粒径的砂粒, 混合在一起后的总体的粗细程度, 通常有粗砂、中砂、细砂与特细砂之分。在相同重量条件下, 细砂的总表面积较大, 而粗砂的总表面积较小。在混凝土中, 砂子的表面需要由水泥浆包裹, 砂子的总表面积越大, 则需要包裹砂粒表面的水泥浆越多。拌制混凝土时, 砂的颗粒级配与粗细程度应同时考虑。当砂中含有较多粗粒径砂, 并以适当的中粒径砂及少量细粒径填充其空隙, 则可达到空隙率和总表面积均较小, 这样的砂比较理想, 不仅水泥浆用量较少, 而且还可提高混凝土的密实性与强度。可见控制砂的颗粒级配与粗细程度有很大的技术经济意义。

( ) 29、机制砂中粒径小于60  $\mu\text{m}$ 颗粒称为石粉。

**【答案】** 错误

**【解析】**

机制砂中粒径小于75  $\mu\text{m}$ 颗粒称为石粉。

( ) 30、纵向通水量是水流在单位水力梯度 ( $i=1$ ) 作用下,单位时间内通过排水带截面积的最后稳定通水量。

【答案】正确

( ) 31、石灰“陈伏”是为了降低熟化时的放热量。

【答案】错误

( ) 32、预应力夹具的效率系数应大于等于0.95。

【答案】错误

【解析】

夹具的静载锚固性能应满足:  $\eta_a \geq 0.92$

( ) 33、依据国家标准GB/T14370张拉后还需放张和拆卸的连接器力学性能要求与夹具的相同。

【答案】正确

【解析】

GB/T14370-2015连接器:永久留在混凝土结构或构件中的连接器力学性能要求与锚具的相同,张拉后还需放张和拆卸的连接器力学性能要求与夹具的相同。

( ) 34、水泥经检验凡氧化镁、三氧化硫、初凝时间、安定性中任一项不符合标准规定时,均为废品。

【答案】正确

【解析】

P14

( ) 35、锚夹具硬度的抽检比例为10%,且不少于10件。

【答案】错误

【解析】

(1) 外观和尺寸,抽检比例不少于10%,且不少于10套;(2) 硬度:抽取5%且不少于5件;(3) 静载锚固:同批中抽取6套组成3个预应力筋锚具组装件,有一件不符合要求,应另取双倍,仍有一套不合格,则该批不合格。

( ) 36、为避免因石膏带入的硫化物对水泥造成安定性不良问题,所以应避免在水泥生产过程中掺入石膏。B

【答案】错误

( ) 37、高性能混凝土实测坍落度与设计值的允许偏差是20mm,实测坍落扩展度与设计值的允偏差是30mm。当设计值为一区域范围时,实测值应满足规定区间的要求。

【答案】正确

( ) 38、如果经压蒸安定性试验合格,则普通硅酸盐水泥中氧化镁的含量允许放宽到6.0%。

【答案】正确

【解析】

硅酸盐和普通硅酸盐水泥:若水泥压蒸合格,则水泥中氧化镁的含量允许放宽到6.0%矿渣硅酸盐水泥:若氧化镁含量大于6.0%,需要进行压蒸试验

( ) 39、在缺乏淡水的地区,素混凝土允许采用海水拌合。

【答案】正确

【解析】

JTS202-2-2011:在缺乏淡水地区,素混凝土允许采用海水拌合,但混凝土拌合物中总氯离子含量应符合表3.3.9的规定。

( ) 40、坍落度试验适用于骨料最大粒径不大于40mm、坍落度不小于10mm的混凝土拌合物稠度测定。

【答案】正确

【解析】

相关要求:①坍落度试验适用于坍落度不小于10mm,骨料最大粒径不大于40mm;②维勃稠度适用于骨料最大粒径不大于40mm维勃稠度在5s-30s的混凝土拌合物

## 历年水运材料判断题大全(二)

得分	评卷人

### 一、判断题（共40题，每题2.5分，共计100分）

( ) 1、砂的吸水率就是含水率。

【答案】错误

【解析】

I区:较粗,保水性差; II区:粗细程度适中; III区:较细,保水性好,但干缩大,

( ) 2、沥青针入度检测,同一试样应至少重复测定2次。

【答案】错误

【解析】

同一试样至少重复测定三次,每一试验点的距离和试验点与器皿边缘距离不得小于10mm;每次测试都要用干净的针

( ) 3、当石灰稳定砂砾土或碎石土时,可适当降低路面结构层的设计强度。

【答案】错误

【解析】

当石灰稳定砂砾土或碎石土时,不可以降低路面结构层的设计强度,且仅对公称最大粒径小于4.75mm的石灰土进行7d无侧限抗压强度验证,且 $R_d$ 应不小于0.8MPa。

( ) 4、水泥技术性质中,凡氧化镁、三氧化硫、凝结时间、体积安定性中的任一项不符合国家规定标准均为废品水泥。

【答案】错误

【解析】

凡氧化镁、三氧化硫、初凝时间、安定性中的任何一项不符合标准规定时,均为废品。凡比表面积、终凝时间、烧失量、混合材料名称和掺加量、水化热、强度中的任一项不符合标准规定时为不合格品。水泥包装标志中水泥品种、生产者名称和出厂编号不全的也属于不合格品

( ) 5、沥青针入度指数是沥青标号划分的依据。

【答案】错误

【解析】

石油沥青的牌号主要依据针入度、延度和软化点来划分。

( ) 6、用于水运工程的道路沥青,以同一厂家、同一品种、同一标号、每50吨为一批。不足50吨也按一批计。

【答案】正确

( ) 7、砂中泥块的危害比附着在其表面的泥的危害更大。

【答案】正确

【解析】

含泥量:粒径小于75um的颗粒;附着表面影响粘结,对强度产生影响;泥块:原粒径大于1.18mm,经水洗、手捏之后小于600um;存在于内部,不仅影响强度,且会造成需水量大,体积不稳定,干缩时收缩、潮湿时体积膨胀

( ) 8、按照《水泥标准稠度、凝结时间、安定性检验方法》,水泥安定性有标准法和代用法,当结果有争议时,以标准法为准。

【答案】正确

【解析】

按照《水泥标准稠度、凝结时间、安定性检验方法》,水泥安定性有标准法和代用法,当结果有争议时,以标准法为准。

( ) 9、无论采用击实试验方法,还是采用振动试验方法,试验的目的为提供最佳含水率和最大干密度两个工程参数。

【答案】正确

【解析】

击实法适用于在规定的试筒内,对水泥稳定材料(在水泥水化前)、石灰稳定材料及石灰(或水泥)粉煤灰稳定材料进行击实试验,以绘制稳定材料的含水率—干密度关系曲线,从而确定其最佳含水率和最大干密度。振动法适用于粗集料含量较大的稳定材料。

( ) 10、若砂的筛分曲线在规定的三个级配区的一个区内,则无论其细度模数是多少,都适用于配置混凝土。

【答案】正确

( ) 11、对环境产生污染的外加剂经有关部门审核批准后方可使用。

【答案】错误

【解析】

严禁使用对人体产生危害,对环境产生污染的外加剂。

( ) 12、混凝土的施工配合比和实验室配合比中,两者的水灰比相同。

【答案】正确

( ) 13、钢筋力学工艺性能检测结果如有一项不符合标准规定指标时,应另取双倍数量的试样重作各项试验;在第二次试验中,若仍有一指标不符合要求,但在第一次试验中该项合格,则该批钢筋为合格。

【答案】错误

【解析】



( ) 14、经处理过的海水也不可用于钢筋混凝土和预应力混凝土。

【答案】错误

【解析】

3.1.7未经处理的海水严禁用于钢筋混凝土和预应力混凝土。3.1.8在无法获得水源的情况下，海水可用于素混凝土，但不宜用于装饰混凝土

( ) 15、钢绞线规定非比例延伸力采用的是引伸计标距，为便于日常检测，也可以测定规定总延伸率  
达到原始标距1%的力。其值符合规定非比例延伸力值时可以交货，但仲裁试验时应测定规定非比  
例延伸力。

【答案】正确

( ) 16、《水运工程混凝土质量控制标准》，碳素结构钢以同一厂家、同一炉罐号、同一规格、同一  
交货状态，60吨为1批，不足60吨也按1批计。

【答案】正确

【解析】

以同一厂家，同一炉罐号、同一规格、同一交货状态，每60t为一批，不足60t也按一批计；允  
许由同一牌号、同一冶炼方法、同一浇铸方法的不同炉罐号组成混合批，但各炉罐号含碳量之  
差不大于0.02%，含锰量之差不大于0.15%。混合批的重量不大于60t

( ) 17、粉煤灰进场须检验，检验时如有一项指标达不到规定要求，则该批粉煤灰作不合格品或降级  
处理。

【答案】错误

【解析】

粉煤灰进场检验应符合行业标准《水运工程质量检验标准》（JTS257）的有关规定；

( ) 18、钢绞线应力松弛试验，允许用至少120小时的测试数据推算1200小时的松弛率。

【答案】错误

【解析】

钢绞线应力松弛试验，允许用至少120小时的测试数据推算1000小时的松弛率。

( ) 19、钢材在拉伸试验中，试样卸荷后立即恢复原形叫做塑性变形。

【答案】错误

【解析】

当钢材受拉时，应力与应变成正比关系，如卸去荷载，试件将恢复原状，表明此阶段钢材的变  
形为弹性变形，因此称为弹性阶段。

( ) 20、为了提高振实效果，在混凝土强度试件成型时，试模在振动台上应有一定幅度的跳动，并应适  
当延长振动时间。

**【答案】** 错误

**【解析】**

采用振动台时应防止试模在振动台自由振动, 振动时间应达到表面出浆, 并宜根据坍落度范围而定振动时间。

( ) 21、掺入阻锈剂可以防止氯离子对钢筋钝化膜的破坏, 因此能够有效地保护钢筋。

**【答案】** 正确

( ) 22、依据《水运工程混凝土试验规程》, 采用气压法测混凝土拌和物的含气量. 只适用于骨料粒径不大于40mm的塑性混凝土。

**【答案】** 正确

( ) 23、对阻锈剂进行新拌砂浆中的阳极极化试验, 如果技术指标不能达到规范要求, 则判定阻锈剂不合格。

**【答案】** 错误

**【解析】**

新拌砂浆中的试验, 若不合格再进行硬化砂浆中的试验, 若仍不合格则判为不合格。

( ) 24、细度和凝结时间是水泥合格品的判定指标。

**【答案】** 正确

**【解析】**

通用硅酸盐水泥的主要技术指标要求分化学指标要求、碱含量要求和物理指标（凝结时间、安定性、强度）要求。细度（选择性指标）。

( ) 25、《水运工程混凝土试验规程》钢筋阻锈剂的性能指标凝结时间差抗压超过60分钟。

**【答案】** 错误

**【解析】**

(4) 掺阻锈剂与未掺阻锈剂的优质或高性能混凝土抗压强度比分别成型掺与不掺阻锈剂的施工配合比混凝土抗压试件, 28d龄期后测其抗压强度两者的比值。要求强度比不低于90% (5) 掺阻锈剂与未掺阻锈剂的水泥初凝时间差和终凝时间差参照水泥凝结时间的测定方法, 分别试验掺与不掺阻锈剂的施工用水泥的初凝时间及终凝时间, 比较两者之差。要求两者之差在±60min的范围内。(6) 掺阻锈剂与未掺阻锈剂的优质混凝土的抗氯离子渗透性按下列方法分别成型掺与不掺阻锈剂的施工配合比混凝土抗氯离子渗透性试验的测定电通量。要求抗氯离子渗透性能不降低。

( ) 26、EDTA滴定法对水泥稳定材料的龄期修正应以小时计, 石灰及二灰修正以天计。

**【答案】** 正确

**【解析】**

JTGE51-2009《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》P20页,

( ) 27、快硬水泥、早强水泥可以用于水泥稳定基层材料。

**【答案】** 错误

**【解析】**

应选用初凝时间较长（应大于3h以上）的水泥，不应使用快硬水泥、早强水泥。

( ) 28、无机结合料稳定材料的无侧限抗压强度试验，应按试验室的最大干密度，并采用静压法成型。

**【答案】** 错误

**【解析】**

无机结合料稳定材料的无侧限抗压强度试验，应根据试验确定的最佳含水率、最大干密度及现场压实度要求采用静压法。

( ) 29、强度是表征骨料坚硬程度的指标。

**【答案】** 正确

**【解析】**

强度是表征骨料坚硬程度的指标。

( ) 30、粉煤灰游离氧化钙的试验方法有甘油酒精法和乙二醇法，其中甘油酒精法是基准方法。

**【答案】** 错误

( ) 31、采用相同直径，相同材料所得的无机结合料稳定材料试件，随着高度的增加，其强度逐渐增大。

**【答案】** 错误

**【解析】**

采用相同直径，相同材料所得的无机结合料稳定材料试件，随着高度的增加，强度值逐渐降低。

( ) 32、根据《水运工程质量检验标准》（JTS257-2008），连接器每1000套为一批，不足1000套也按一批记。

**【答案】** 错误

( ) 33、离子色谱法以氯离子浓度为横坐标，峰面积或峰高为纵坐标绘制标准曲线。

**【答案】** 正确

( ) 34、钢结构阴极保护的防腐蚀方式可分为外加电流和牺牲阳极两种形式。

**【答案】** 正确

( ) 35、公路无机结合料稳定材料击实试验，目的是为得到压实材料的最大干密度和最佳含水率，以干密度为纵坐标，含水率为横坐标绘制含水率-干密度曲线。

**【答案】** 正确

**【解析】**

击实试验是模拟现场施工条件下，获得无机结合料稳定材料压实的最大干密度和最佳含水率，以干密度为纵坐标，含水率为横坐标绘制含水率-干密度曲线。

( ) 36、进行矿粉的活性指数检验时，应采用基准水泥。

**【答案】** 错误

**【解析】**

试验要求：(1) 对比水泥；(2) 对比水泥与矿渣粉质量比1:1；(3) 加水量225ml

( ) 37、土工布的厚度一般指在20KPa压力下的厚度测定值。

**【答案】** 错误

**【解析】**

厚度：对试样施加规定压力的两基准板间的垂直距离。名义厚度：(1) 对于厚度均匀的聚合物、沥青防渗土工膜，在20kPa0.1kPa压力下测得的试样厚度；(2) 对于其他所有的土工合成材料，在2kPa0.01kPa压力下测得的试样厚度；(3) 对于厚度不均匀的聚合物、沥青防渗土工膜，在施加0.6N0.1N的力下测得的试样厚度

( ) 38、无机结合料稳定材料目标配合比设计中，应选择不少于2条级配曲线进行目标级配曲线优化设计，对选定的目标级配曲线，应对各档材料进行筛分，确定其平均筛分曲线及其变异系数，再按2S标准差法计算出各档材料筛分级配的波动范围。

**【答案】** 错误

**【解析】**

应选择不少于4条级配曲线进行目标级配曲线优化设计，确定上档级配曲线。

( ) 39、水泥粉煤灰稳定类材料用于特重交通时，压实度必须大于等于98%。

**【答案】** 错误

**【解析】**

依据(JTGE51-2009) P31-32, 基层，水泥粉煤灰稳定类材料用于特重交通时，压实度应大于等于98%。高速公路和一级公路在极重、特重交通荷载等级下，基层和底基层的压实标准可提高1~2个百分点。

( ) 40、当采用优质粉煤灰做掺合料，可作为胶凝材料取代部分水泥，有利于节约工程部分材料的造价，提高经济效益。

**【答案】** 正确

**【解析】**

当采用优质粉煤灰作掺合料，可作为胶凝材料取代部分水泥，在保证混凝土强度等级和稠度要求的前提下充分潮湿养护，不仅可节约水泥、降低造价、改善和易性、可泵性、消除混凝土泌水、提高后期强度，而且可能显著提高混凝土抵抗氯离子扩散的能力和不透水性、抗碱骨料反应能力、抗硫酸盐腐蚀及降低混凝土的温升速度等。



## 历年水运材料判断题大全(三)

得分	评卷人

### 一、判断题（共40题，每题2.5分，共计100分）

- ( ) 1、水泥筛使用100次以后需要重新标定,当试验筛修正系数在0.80~1.20范围内时,可以继续使用。

**【答案】**正确

**【解析】**

水泥筛使用100次以后需要重新标定,当试验筛修正系数在0.80~1.20范围内时,可以继续使用。试验筛修正系数作为试验结果的修正系数。

- ( ) 2、水泥稳定材料或水泥粉煤灰稳定材料,层宜2h内完成碾压成型,施工控制时间应取混合料的初凝时间与容许延迟时间较短的时间。

**【答案】**正确

**【解析】**

依据(JTG/TF20-2015)P30,对水泥稳定材料或水泥粉煤灰稳定材料,宜在2h之内完成碾压成型,应取混合料的初凝时间与容许延迟时间较短的时间作为施工控制时间。

- ( ) 3、细骨料碱活性中,化学法是最终确定骨料是否具有碱活性的试验方法。

**【答案】**错误

**【解析】**

细骨料碱活性中,化学法不是最终确定骨料是否具有碱活性的试验方法。还需要采用砂浆长度法进行验证。砂浆长度法比较直观,但龄期较长。

- ( ) 4、用于修补的喷射混凝土,其7天抗压强度要求大于等于40MPa,28天强度要求比原构件等提高一级,且不低于40MPa。

**【答案】**正确

- ( ) 5、勃氏法中使用的仪器设备至少每半年进行一次标定。

**【答案】**错误

- ( ) 6、预应力混凝土桥梁用塑料波纹管环刚度试验目的是保证其密闭性。

**【答案】**错误

**【解析】**

《预应力混凝土桥梁用塑料波纹管》(JT/T529-2016)环刚度:管壁单位变形所需要的力。当管壁局部在外力作用下产生变形,这个变形是管在整体的环形组合抵抗作用下产生的变形,而非管局部独立抵抗作用,所以计算管壁变形要采用环刚度。

( ) 7、热轧带肋钢筋的反向弯曲试验,弯曲速度应大于20/S。

**【答案】** 错误

**【解析】**

热轧带肋钢筋的反向弯曲试验,弯曲速度应不大于20/S。

( ) 8、砌筑砂浆试块抗压强度的平均值不得低于设计强度等级,其中最低一组试块的抗压强度不得低于设计强度的75%。

**【答案】** 错误

**【解析】**

JTG/TF80/1-2017P152,同强度等级试件的平均强度不低于设计强度等级的1.1倍,任意一组的强度不低于设计强度等级的85%。

( ) 9、现行国标《土工合成材料取样和试样制备》规定,该标准的取样方法只适用于卷装供应的土工合成材料,而试样的制备方法适用于所有的土工合成材料。

**【答案】** 正确

( ) 10、塑性指数大于15时,宜采用石灰稳定或用水泥和石灰综合稳定。

**【答案】** 错误

**【解析】**

依据(JTG/TF20-2015)P8,当细集料塑性指数 $\leq 17$ ,宜采用水泥稳定;塑性指数为 $15\sim 20$ ,宜采用石灰稳定;塑性指数为 $12\sim 20$ ,宜采用石灰粉煤灰综合稳定。

( ) 11、锚具的硬度检测样品数量规定是:从每批中抽取5%的样品且不少于5套进行检验。

**【答案】** 正确

( ) 12、混凝土拌合物的含气量包括骨料的含气量。

**【答案】** 错误

( ) 13、对惯用砂源,可不进行云母含量、硫化物及硫酸盐含量、有机物含量的检测。

**【答案】** 正确

( ) 14、静载锚固试验应连续进行三个组件的试验,三个试验结果平均值满足规定,评定为合格。

**【答案】** 错误

**【解析】**

静载试验应连续进行三个组装件的试验,全部试验结果均应进行记录,按照公式计算效率系数 $\eta_a$ 或 $\eta_g$ 和总应变 $\epsilon_{apu}$ 。三个试验结果均匀应满足标准的要求,不得以平均值作为试验结果

( ) 15、级配好的砂,各筛上累计筛余百分率应处于同一区间之内,不允许超出界限。

**【答案】** 错误

**【解析】**

级配较好的砂，各筛上累计筛余百分率应处于同一区间之内，并且除公称粒径为5.00mm及0.63mm的累计筛余外，其他公称粒径的累计筛余允许稍有超出界限，但超出总量不应大于5%。

- ( ) 16、《水运工程混凝土试验规程》(JTJ270-98)规定,砂的表观密度试验以两次试验结果的算术平均值作为测定值,如两次结果之差大于20kg/m<sup>3</sup>时,应重新取样进行试验。

**【答案】正确**

- ( ) 17、硅灰的比表面积应采用勃氏法进行测定。

**【答案】错误**

- ( ) 18、热轧带肋钢筋中规定的屈服强度为下屈服强度。

**【答案】正确**

**【解析】**

热轧带肋钢筋的屈服强度,产品标准要求的是为下屈服强度 $R_{e1}$ 。

- ( ) 19、利用土工合成材料的排水功能,可选择的主要产品是土工格栅。

**【答案】正确**

**【解析】**

塑料排水板是土工合成材料的一种,它是由可以滤水的土工织物(简称滤布)及形成骨架和排水通道的芯板组成,也称土工聚合物排水板、塑料板。在《水运工程塑料排水板应用技术规程》(JTS206-1-2009)中对塑料排水板的定义是:由芯板和滤膜组成,在地基加固中起排水作用的土工合成材料。

- ( ) 20、采用试饼法进行安定性检验时,当两个试饼判定结果有矛盾,则应重新再做一次试验。

**【答案】错误**

**【解析】**

1. 目测试饼未发现裂缝,用钢直尺检查也没有弯曲(使钢直尺和试饼底部紧靠,以两者间不透光为不弯曲)的试饼为安定性合格,反之为不合格;当两个试饼判别结果有矛盾时,该水泥的安定性为不合格

- ( ) 21、混凝土泌水率测定中,泵送剂和防冻剂均需要进行压力泌水比测定。

**【答案】错误**

**【解析】**

只有泵送剂需要检测压力泌水率比。

- ( ) 22、外加剂对混凝土性能应无不利影响,其氯离子含量不宜大于水泥质量的0.02%。

**【答案】正确**

**【解析】**



混凝土应根据要求选用减水剂、引气剂、早强剂、防冻剂、泵送剂、缓凝剂、膨胀剂等外加剂。外加剂的品质应符合现行国家现行标准《混凝土外加剂》（GB8076）、《混凝土泵送剂》（JC473）、《砂浆和混凝土防水剂》（JC474）、《混凝土防冻剂》（JC475）、《混凝土膨胀剂》（JC476）的有关规定。在所掺用的外加剂中，以胶凝材料质量百分比计的氯离子含量不宜大于0.02%。

- ( ) 23、预应力混凝土桥梁用金属波纹管承受集中荷载作用下抗渗漏性能试验介质必须用纯水泥浆。

【答案】错误

【解析】

试验方法

- ①试样竖放，将加荷部位置于下部，下端封严。
- ②用水灰比0.50由普通硅酸盐水泥配制的纯水泥浆灌满试样，观察表面渗漏情况30min。
- ③也可用清水灌满试样，如果试样不渗水，可不再用水泥浆进行试验。

- ( ) 24、沥青针入度越大，其温度稳定性越好。

【答案】错误

【解析】

软化点反应温度稳定性

- ( ) 25、取样20克用湿筛法检验硅灰细度，筛网孔径为0.8mm。

【答案】错误

【解析】

用湿筛法检验硅灰细度，取样10g，筛网孔径为0.045mm。

- ( ) 26、中国ISO标准砂应符合基准砂对颗粒分布和湿含量的规定，生产期间这种测定每天应至少进行一次，足以保证标准砂与基准砂等同。

【答案】错误

- ( ) 27、引气剂导致混凝土含气量提高，混凝土有效受力面积减小，混凝土强度下降，所以引气剂的掺量必须通过含气量试验严格加以控制。

【答案】正确

【解析】

由于引气剂导致混凝土含气量提高，混凝土有效受力面积减小，故混凝土强度将下降，一般每增加1%含气量，抗压强度下降5%左右，抗折强度下降2%~3%，故引气剂的掺量必须通过含气量试验严格加以控制。

- ( ) 28、对回填料用砂，以数量10000~30000m<sup>3</sup>为一批，不足10000m<sup>3</sup>也按一批计。

【答案】正确

【解析】

(3) 对回填用砂, 按设计文件要求进行检验, 以数量10000~30000m<sup>3</sup>为一批, 不足10000m<sup>3</sup>也按一批计。

( ) 29、相对耐久性指标是以掺外加剂混凝土冻融200次后的动弹性模量是否不小于90%来评定外加剂的质量。

【答案】错误

【解析】

相对耐久性指标是以掺外加剂混凝土冻融200次后的动弹性模量是否不小于80%来评定外加剂的质量。每批混凝土拌和物取一个试样, 相对动弹性模量以三个试件测值的算术平均值表示。

( ) 30、水泥粉煤灰稳定材料与石灰粉煤灰稳定材料配合比设计中选用材料的比例相同。

【答案】错误

【解析】

这两种材料的配合比设计, 可选用相同比例的二灰:被稳定材料(二灰:土=30:70-10:90, 二灰:碎石=20:80-15:85), 但二灰之间的比例不同, 水泥:粉煤灰=1:3-1:5, 石灰:粉煤灰=1:2-1:4。

( ) 31、某盘钢丝有一项检验结果不符合产品标准或合同要求, 则该盘不得交货。

【答案】正确

【解析】

钢丝在检查中, 如有某一项检查结果不符合产品标准或合同要求, 则该盘不得交货。

( ) 32、为了避免混凝土由于收缩产生开裂, 硅灰的掺量不宜大于水泥质量的10%。

【答案】正确

( ) 33、水下不分散混凝土的单位体积胶凝材料用量不小于480kg/m<sup>3</sup>。

【答案】错误

( ) 34、无机结合料击实法成型分为5层击实, 而振动压实法应分2次装料。

【答案】错误

【解析】

无机结合料击实法甲(5×27次)、乙法(5×59次), 丙法(3×98次); 振动压实法应分2次装料。

( ) 35、预应力筋-锚具组装件达到实测极限拉力时, 应当是由于预应力筋的断裂, 而不应当是由于夹具的破坏所导致。

【答案】正确

【解析】

在预应力筋-夹具组装件达到实测极限拉力时, 应当是由于预应力筋的断裂, 而不应当是由于夹具的破坏所导致。

( ) 36、对混凝土结构而言,当安全性、使用性评估等级为B级时,应采取加固措施。

【答案】错误

( ) 37、按照《混凝土质量控制标准》,外加剂混凝土性能方面主要控制项目包括减水率、凝结时间差、抗压强度比。

【答案】正确

【解析】

《混凝土质量控制标准》外加剂主要控制项目包括掺外加剂混凝土性能和外加剂匀质性两方面,其中混凝土性能方面主要控制项目包括减水率、凝结时间差、抗压强度比。匀质性主要控制项目包括PH值、氯离子含量和碱含量。

( ) 38、钢绞线应力松弛试验,初始力为最大应力 $F_m$ ,这个最大应力是理论上的计算值。

【答案】错误

【解析】

力的损失用给定时间内与初始力的百分数表示

( ) 39、反向弯曲试验,先正向弯曲90度后再反向弯曲20度,两个弯曲角度均应在卸载之前测量。

【答案】正确

【解析】

反向弯曲试验:先正向弯曲90度再反向弯曲20度,两个弯曲角度均应在去载之前测量。

( ) 40、水泥凝结时间是指水泥从加水到水泥浆失去可塑性的时间,分初凝时间和终凝时间。

【答案】正确

【解析】

水泥凝结时间是指水泥从加水到水泥浆失去可塑性的时间,分初凝时间和终凝时间。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/555010043043011044>