



2020 试验检测师《水运材料》真题含参考答案

一、单选题（共 30 题，每题 1 分，共 30 分）

1、根据《混凝土外加剂》（GB8076-2008）规定，每一批号取样量应不少于（ ）水泥所需用的外加剂量。

- A、0.1t B、0.2t C、0.3 D、0.4

2、测定水质 PH 值前，用标准溶液校正仪器，该标准溶液与水样 PH 值相差不超过（ ）个 PH 单位。

- A、1 B、2 C、3 D、4

3、根据《水运工程混凝土质量控制标准》（JTS202-2-2011）的要求，拌和用水用于钢筋混凝土或预应力混凝土时，硫酸盐含量须小于（ ）。

- A、500mg/L B、600mg/L C、2000mg/L D、2200mg/L

4、进行砂中轻物质含量试验时，用来配置重液的化学试剂是（ ）。

- A、硫酸铜 B、氯化铁 C、硫酸锌 D、氯化锌

5、水运工程混凝土用砂，除（ ）外，当其余项目检验不合格时，应加倍取样进行复验。

- A、含泥量 B、泥块含量 C、表观密度 D、筛分析

6、某试验员对水泥样品进行标准稠度用水量测试时进行了三次测试，记录见下表，改水泥样品的标准稠度用水量为（ ）

	试针沉入净浆距底板距离，mm	拌合和水量，ml
测试 1	4.4	129
测试 2	5.9	130
测试 3	7.1	131

- A、25.8% B、26.0% C、26.2% D、以上结果都不对



扫码关注 微信公众号

7、测定 P·II 型水泥比表面孔隙率采用 ()

- A、 0.500 ± 0.001 B、 0.530 ± 0.001
C、 0.500 ± 0.005 D、 0.530 ± 0.005

8、对袋装水泥进行手工取样时，每一个编号需随机抽取不少于 () 袋水泥。

- A、5 B、10 C、20 D、30

9、有抗冻要求的水运工程混凝土，宜采用 () 水泥

- A、普通硅酸盐或硅酸盐水泥
B、硅酸盐水泥或矿渣硅酸盐水泥
C、普通硅酸盐水泥或复合硅酸盐水泥
D、硅酸盐水泥或粉煤灰硅酸盐水泥

10、火山灰质硅酸盐水泥的代号为 ()

- A、P.C B、P.P C、P.F D、P.S

11、依据《水运工程混凝土结构实体检测技术规程》(JTS239-2015) 进行硅烷浸渍质量检测时，应以每 () 面积为一个浸渍样本

- A、 100 m^2 B、 200 m^2 C、 500 m^2 D、 1000 m^2

12、按《水运工程结构耐久性设计标准 (JTS153-2015)》进行混凝土涂层耐老化检测时，采用涂装过的混凝土试件尺寸为 ()

- A、 $70.7\text{m} \times 70.7\text{mm} \times 70.7\text{m}$
B、 $100\text{m} \times 100\text{mm} \times 100\text{mm}$
C、 $150\text{m} \times 150\text{mm} \times 150\text{mm}$
D、 $100\text{m} \times 100\text{mm} \times 100\text{mm}$

13、混凝土结构缺陷修补材料的抗压强度的试件尺寸为 ()

- A、 $40\text{mm} \times 40\text{mm} \times 160\text{mm}$



扫码关注 微信公众号

B、70.7mm×70.7mm×70.7mm

C、100mm×100mm×100mm

D、150mm×150mm×150mmmm

14、用于修补的立模浇筑混凝土的新拌混凝土 L 型仪流动高度比值应为 ()。

A、0.6

B、0.7

C、0.75

D、0.8-1.0

15、根据《水运工程塑料板应用技术规程》(JTS206-1-2009), 常用的塑料排水板可分为 () 个型号。

A、3

B、4

C、5

D、6

16、对塑料排水板进行滤膜抗拉强度和延伸率试验时, 测得干膜的延伸率为 16%, 则抗拉强度测试值应取 ()。

A、延伸率为 4%时所对应的强度

B、延伸率为 10%时所对应的强度

C、延伸率为 15%时所对应的强度

D、延伸率为 16%断裂是所对应的峰值强度

17、面砖厚度试验, 是在路面砖长度和宽度方向的中间位置并距棱线 () 分别测量其厚度。

A、10mm

B、20mm

C、30mm

D、40mm

18、粉煤灰强度火星指数试验中试验样品由对比水泥和受检粉煤灰以 () 质量比例组成。

A、5 : 5

B、7 : 3

C、8 : 2

D、9 : 1

19、用于混凝土掺合料的粉煤灰, 其实企性检验采用 ()。

A、雷氏夹法

B、试饼法

C、游标卡尺钙含量检验法

D、三氧化硫含量检验法



扫码关注 微信公众号

20、《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉标准》(GB/T18046-2017)规定，S95 级矿渣粉的美厨性指数要求为（ ）。

- A、不小于 95% B、不小于 75%
C、不小于 90% D、不小于 70%

21、直读式测钙仪法测定新拌石灰土中石灰剂量时，若石灰品种、土质和水质相同，制备 6%和 14%石灰土标准剂经浸提液可供连续标定（ ）之用。

- A、2d B、5d C、7d D、10d

22、应力混凝土桥梁用圆形塑料波纹管的球刚度应不小于（ ）

- A、3kN/m² B、4kN/m² C、5kN/m² D、6kN/m²

23、混凝土含气量测定时，拌合物的装料和捣实方法应根据（ ）而定

- A、拌合物的稠度 B、现场施工振捣方式
C、骨料最大粒径 D、含气量大小

24、海港工程高性能混凝土用硅灰的二氧化硅含量应（ ）。

- A、≥70% B、≥80% C、≥90% D、≥98%

25、同一组混凝土拌合物的取样，应在同一盘或同一车混凝土中取样，取样量应多于试验所需量的（ ）倍，且不宜小于（ ）L

- A、1.2、15 B、1.2、20 C、1.5、15 D、1.5、20

26、依据(JTS/T236- 2019)，进行砂浆立方体抗压强度试验，单块最大荷载分别为 37.50kN、34.62kN、44.12kN，则改组砂浆立方体抗压强度代表值为（ ）

- A、10.1MPa B、7.5MPa C、10.5MPa D、7.9MPa

27、根据《钢筋机械连接技术规程》(JGJ107-2016) 标准，钢筋机械连接接头现场抽检时，应符合（ ）。



扫码关注 微信公众号

- A、在同一验收批中、随即抽取 6 个接头
- B、在工程结构中截取试样**
- C、应进行极限抗拉强度试验和应变测试
- D、当接头总数量少于 500 个时、应将不同规格的接头组成一个验收批

28、关于钢筋的重量偏差试验，下列说法正确的是（ ）

- A、试样数量不少于 3 根
- B、每根试件的长度不小于 500mm**
- C、应测量每个试样的长度和重量，并代计算每个试样的重量偏差
- D、重量偏差不符合标准规定要求时入皮取双倍样复检

29、热轧带肋钢筋抽样检验时，拉伸、弯曲和反向弯曲试验取样数量分别为（ ）根

- A、2，2，2
- B、2，2，1**
- C、3，3，3
- D、3，3，2

30、《水运工程结构耐久性设计标准》(JTS153-2015) 规定，高性能混凝土硅烷浸渍深度应为（ ）mm。

- A、 ≥ 2**
- B、 ≥ 1
- C、 ≤ 2
- D、 ≤ 3

二、判断题（共 30 题，每题 1 分，共 30 分）

- 1、水运工程混凝土用硅灰的检验批应以连续供应相同等级的数量不大于 60t 为一批。 ✗
- 2、用于水运工程混凝土中的干排法粉煤灰，其含水量不应大于 1%。 ✓
- 3、《混凝土外加剂》(GB8076-2008)标准规定，外加剂的受检混凝土技术指标中抗压强度比、收缩率比和相对耐久性为强制性指标，其余为推荐性指标。 ✓
- 4、根据《混凝土外加剂匀质性试验方法》(GB8077-2012)，测试混凝土外加剂的 PH 值时，被测溶液的温度应控制在 $20^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ 。 ✓
- 5、硝酸银滴定法测定水质氯化物时，氯离子首先被完全沉淀，然后铬酸盐以铬



扫码关注 微信公众号

酸银的形式被沉淀，产生砖红色个指示滴定终点到达。

✓

6、细集料中有机物含量试验最快可在 24h 之内完成。

✓

7、水泥化学分析方法中恒重是指经第一次灼烧、冷却、称量后，通过连续对每次 15min 的灼烧，然后冷却、称量的方法来检查恒定质量，当连续两次称量只差小于 0.0005g 时，即达到恒重。

✓

8、水泥凝结时间试验用水应是清浄的饮用水，如有争议时应以蒸馏水为准。

✓

9、水泥密度试验时，采用的恒温水槽应能稳定控制 $20^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ 的水温，并有足够的深度，保证无水煤油注入李氏瓶的刻度线没没在水中。

✓

10、水运工程对水泥材料的进场抽检组批原则是：以同一生产厂家同期出厂的同品种、向强度等级、向一出厂编号的水泥为一验收批，但一批的总量：袋装水泥不超过 200t，散装水泥不超过 500t。

✓

11、硅烷浸渍后混凝土表面吸水率试验结果处理时，以吸水量(g)为纵坐标，对应经过时间为横坐标作图，取该关系直线的斜率作为吸水率值。

✗

12、混凝土涂层耐碱性试验中，试件涂层面应朝下浸于水或饱和氯化钙溶液中。

✗

13、混凝土结构缺陷修补材料抗拉强度测定时，每组需成型 3 个试件。

✓

14、水运工程修补材料正拉粘结强度试验试在浇筑后栋准养护至 28 龄期，其抗压强度比待修补构件高一个等级。

✗

15、《沥青延度测定法》(GB/T4508-2010) 标准规定，无特殊要求时试验温度为 $25^{\circ}\text{C} \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 。

✓

16、水运工程用土工布单位面积质量检测时，试样不能调湿处理。

✗

17、塑料排水板纵向通水量测试应在稳定的侧压力和水力梯度下渗流 1h 后进行，每小时测试 1 次，以各次测试结果的平均值作为塑料排水板的通水量。

✗

18、塑料排水板纵向通水量试验中，侧压力可通过乳胶膜或淤泥土施加到塑料排水板上，采用乳胶膜时，其厚度宜小于 0.3mm。

✓

19、混凝土路面砖抗折试验装置中，两个支撑棒不允许有滚动。

✗

20、混凝土路面砖抗压强度试验前，应放入温度为室温的水中浸泡 $48\text{h} \pm 0.5\text{h}$ 。

✗



扫码关注 微信公众号

- 21、锚具静载锚固性能试验她实用外观、尺寸和硬度检验合格的产品。 ✓
- 22、施工现场热检验大六角头高强螺栓连接副扭矩系数时，应在同一检验批随机抽取 8 套。 ✓
- 23、电通量法测定混凝土抗氯离子渗透性时注入 NaCl 溶液的试验槽内的铜网连接电源负极,注入 NaOH 溶液的试验槽中的铜网连接电源正极。 ✓
- 24、混凝土中钢筋握裹力试验中，当采用光圆钢筋时，取 3 个试件拔出试验时的最大荷重的平均值进行计算。 ✓
- 25、对掺加粉煤灰或粒化高炉矿渣粉混凝土抗氯离子渗透性可按 90d 龄期的试验结果评定。 ✓
- 26、Ⅱ级粉煤灰不可用于港口工程预应力混凝土和有抗冻要求的钢筋混凝土。 ×
- 27、钢筋的拉伸、弯曲、反向弯曲试样应车削加工成标准试样。 ×
- 28、水运工程机械链接接头的现场检验以符合组批条件的 500 个接头为一批，不足 500 个也按一批计。 ✓
- 29、测量预应力混凝土用钢绞线的直径时，应采用分度值不大于 0.02mm 的量具，测量位置距离卷头不小于 300mm。 ✓
- 30.《金属材料 弯曲试验方法》(GB/T232-2010)标准规定:当钢筋弯曲试验结果出现争议时，试验速率应控制在 (1 ± 0.2) mm/s 。 ✓

三、多选题（共 20 题，每题 2 分，共 40 分。下列各题的备选项中，至少有两个是符合题意的，选择全部正确得满分，选项部分正确按比例得分，出现错误选项该题不得分）

1、热轧带肋钢筋的尺寸测量包括（ ）。

- A、纵肋高度 B、横肋高度 C、内径 D、不圆度

2、以下满足水运工程混凝土修补材料于缩值测定的试验养护条件是（ ）

- A、恒温养护箱温度为 $20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$
- B、相对湿度为 $(60 \pm 5)\%$
- C、恒温养护箱温度为 $20^{\circ}\text{C} \pm ^{\circ}\text{C}$



扫码关注 微信公众号

D、相对湿度为 $(65 \pm 5)\%$

3、沥青软化点试验时，加热介质可根据软化点的大小选择。()

A、新煮沸的蒸馏水 B、甘油 C、酒精 D、三乙醇胺

4、水运工程大体积混凝土宜选用()作为掺合料。

A、粉煤灰 B、磨细矿渣粉
C、硅灰 D、粉煤灰与磨细矿渣粉复合

5、依据《高强性能混凝土用矿物外加剂》(GB/T18736-2017)的规定，下列产品代号相对应的是

A、矿物外加剂：MA B、磨细矿渣：S
C、粉煤灰：FA D、硅灰：SF

6、依据《混凝土外加剂匀质性试验方法》(GB8077-2012)标准，火焰光度法测试混凝土减水剂中总碱量，以下做法正确的是()。

A、用 $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 的水溶解试样 B、采用分度值为 0.0001g
C、采用甲基红作为指示剂 D、同时进行空白试验

7、下列关于砂中氯离子含量试验操作，正确的是()。

A、称取试样 500g，磨粉后，用蒸馏水溶样
B、用量筒量取 50ml 滤液，注入三角瓶
C、以浓度为 5% 的络酸钾作为指示剂
D、用 0.01mol/L 硝酸银标准溶液滴定至呈现砖红色作为滴定终点

8、以下试验条件中，符合水泥标准稠度用水量要求的是()。

A、试验室温度为 $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$
B、水泥试样、拌和水的温度应与试验室温度一致
C、试验室相对湿度应不低于 50%



扫码关注 微信公众号

D、仪器和用具的温度应与试验室温度一致

9、以下关于通用硅酸盐水泥的凝结时间技术指标要求说法正确的是（ ）

A、P.I 型水泥初凝时间不小于 45min

B、P.F 型水泥初凝时间不小于 60min

C、P.O 型水泥终凝时间不大于 390min

D、P.C 型水泥终凝时间不大于 600min

10、硅酸盐水泥熟料是由主要含（ ）的原料，按适当比例磨成细粉烧至部分熔融所得以硅酸钙为主要成分的水硬性胶凝物质。

A、CaO

B、SiO₂

C、Al₂O₃

D、Fe₂O₃

11、测试石灰中氧化镁含量时，需采用以下哪几种试剂。（ ）

A、1:10 盐酸

B、EDTA 二钠标准溶液

C、氧化钙标准溶液

D、氢氧化铵-氯化铵缓冲溶液

12、根据《预应力混凝土用金属波纹管》(JG/T225 2020)标准，以下关于预应力混凝土用金属波纹管试验方法叙述正确的是（ ）。

A、抗外荷载性能试验，试件长度不应小于 300mm

B、抗渗漏性试验时可以用清水灌满试件，如果试件不漏水，可不再用水泥浆进行试验

C、外观可用目测法检验

D、抗外荷载性能试验时，变形测量可用百分比直接在加载处测量，也可由试验机位移计直接读取

13、采用 A、C 两种硬度标尺，对预应力锚具进行洛氏硬度试验，以下正确的是（ ）

A、采用 A 标尺时的压头为金刚石圆锥压头

B、采用 C 标尺时的压头是金刚石球形压头



扫码关注 微信公众号

- C、当由 A 标尺更换为 C 标尺试验时，应至少进行两次测试并将结果舍弃
- D、两种标尺的初始试验力加载时间都要求不超过 2s

14、关于扭剪型高强度螺栓连接副紧固轴力试验，以下正确的是（ ）

- A、一个连接副只能试验一次，不能纸复使用
- B、试验时，应同时记录环境温度
- C、若试验时垫圈发生转动，则该试验结果无效
- D、试验结果的处理，应计算平均值和标准偏差

15.电迁移试验法测定混凝土抗氯离子渗透性试验时，需配制哪些化学试剂（ ）

- A、饱和氢氧化钙溶液
- B、0.3mol/L 的氢氧化钠溶液
- C、0.1mol/L 的硝酸银溶液
- D、10%氯化钠溶液

16、某混凝土的抗渗等级设计要求不小于 P10，以下试验结果中满足该等级要求的是（ ）

- A、当试验水压为 1.0MPa 时停止试验，6 个试件中有 2 个试件表面出现渗水
- B、当试验水压为 1.1MPa 时停止试验，6 个试件中有 3 个试件表面出现渗水
- C、当试验水压为 1.0MPa 时停止试验，6 个试件中有 3 个试件表面出现渗水
- D、当试验水压为 1.0MPa 时停止试验，6 个试件中有 1 个试件表面出现渗水

17、以下关于混凝土抗压强度试验施加荷载的叙述正确的是（ ）。

- A、当混凝土强度等级 C20 时，加荷速度应取(0.02~0.05) MPa/s
- B、当混凝土强度等级 C30 时，加荷速度应取(0.03~0.08) MPa/s
- C、当混凝土强度等级为 C45 时，加荷速度应取(0.05~0.08) MPa/s
- D、当混凝土强度等级为 C60 时，加荷速度应取(0.08~0.10) MPa/s

18、依据《水运工程混凝土施工规范》(JTS202-2011)，以下（ ）牌号钢筋可采



扫码关注 微信公众号

用机械连接

A、HRB335 B、HRB400 C、HPB500 D、HPB300

19、关于钢筋闪光对焊接头进行弯曲试验结果判断，以下说法正确的是（ ）

- A、当弯曲至 90 度，有 2 个试件的焊缝或热影响区外侧发生宽度达到 0.5mm 的裂纹,应进行复验
- B、复验时应切取 6 个试件进行试验
- C、复验时不超过 2 个试件发生宽度达到 0.5mm 的裂纹时，应评定该检验批接头弯曲试验复检合格
- D、复验时有 3 个试件发生宽度达到 0.5mm 的裂纹时，应评定该检验批接头弯曲试验复检不合格

20、对于某批次的热轮带肋钢筋的进场检测，以下哪些参数不满足产品技术要求时需复验（ ）

A、抗拉强度 B、屈服强度 C、弯曲 D、重量偏差

四、综合题（共 5 道大题，每道大题 10 分，共 50 分。请考生按照小题题号在答题卡相应位置填涂答案。下列各题备选项中，有 1 个或 1 个以上是符合题意的，选项全部正确得满分，选项部分正确按比例得分，出现错误选项该题不得分）

1、某北方海水环境浪溅区钢筋混凝土结构施工，混凝土设计要求为 C40F350.请依据《水运工程混凝土施工规范》（JTS202-2011）和《水运工程混凝土质量控制标准》（JTS202-2011）要求回答以下的题：

1) 该混凝土配合比设计时应满足工程设计和施工要求，并应（ ）

- A、经济合理
- B、根据建立的强度与水胶比的曲线查得水胶比
- C、经拌制混凝土确定最佳砂率
- D、由查表确定胶凝材料用量



扫码关注 微信公众号

2) 为满足该混凝土耐久性要求, 应掺加 ()

- A、减水剂 B、膨胀剂 C、引气剂 D、抗裂剂

3) 该施工单位近期计算的强度标准差为 2.5MPa, 则混凝土配合比计算配制强度用的立方体抗压强度标准差应取 () MPa。

- A、2.0 B、2.5 C、3.0 D、3.5

4) 该分项工程共浇筑 1300m³ 混凝土, 应至少留置 () 组混凝土抗氯离子渗透性试件。

- A、1 B、2 C、3 D、4

5) 该工程共留置 4 组抗冻试件, 达到设计抗冻等级要求的组数应不低于 () 组

- A、1 B、2 C、3 D、4

2、某水运工程混凝土结构的防腐蚀处理采用表面涂装防腐涂层的方式, 需要依据《水运材料试验规范》(JTS/T232-2019) 进行室内涂层试验、依据《水运工程混凝土结构实体检测技术规程》(JTS239-2015) 对涂层进行现场实体检测, 请按照相关规范要求回答下列问题。

6) 室内进行混凝土涂层的黏结强度试验需要使用的试验设备包括 ()

- A、拉拔式附着力测定仪
B、湿膜厚度规
C、显微镜式测厚仪
D、磁性测厚仪

7) 关于混凝土涂层的黏结强度室内试验, 应制作 150mm* 150mm* 150mm 的混凝土试件 5 件, 该混凝土试件强度等级为 ()

- A、20 B、C30 C、C40 D、C50

8) 室内用来测定涂层干膜厚度的试件, 每个试件测点数不少于 () 个, 以计算



扫码关注 微信公众号

干膜厚度平均值。

- A、 3 B、 5 C、 10 D、 9

9) 该工程现场共进行了 1650 m²防腐涂层涂装，则需随机抽取（ ）测区，共（ ）个测点检测涂层干膜厚度

- A、 1 个， 3 个 B、 1 个， 9 个
C、 3 个， 9 个 D、 3 个， 30 个

10) 对该结构实体进行涂层黏结力检测，测试结果如下表，下列说法正确的有（ ）

测点编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
黏结力	1.9	1.7	1.4	1.4	1.8	1.5	1.6	1.3	1.8
试验后圆盘座底面附着图层或混凝土面积占底座总面积百分数（%）	83	85	77	72	70	75	84	80	65

- A、 3 号和 5 号测定需在附近涂层面重做黏结力试验
B、 4 号测点黏结力数据无效，无需在测点附近涂层面重做黏结力试验
C、 该涂层的黏结力代表值为 1.6MPa
D、 根据表中现有数据，无法计算其黏结力代表值

3、某工程进场丙纶长丝机织土工布，经向标称断裂强度为 100kN/m，单位面积质量为 400g/m²，幅宽为 4m，请按《土工合成材料 长丝机织土工布》

(GB/T17640-2008)回答以下问题

11) 该土工布产品代号为（ ）

- A、 PA 100-4-400 B、 PP 100-4-400
C、 PA 100-400-4 D、 PP 100-400-4

12) 关于该土工布取样后的存放，以下做法正确的是（ ）

- A、 样品可以卷起存放
B、 样品可以折叠存放



扫码关注 微信公众号

- C、样品保存在干燥、干净、避光处
- D、确保样品不受到化学药品侵蚀和机械损伤

13) 经向断裂强度检验，得到以下结果，则该土工布经向抗拉强度测定值为 ()

试样编号	记录最大负荷 (KN)
1	23.52
2	22.86
3	21.06
4	24.36
5	24.88

- A、117kN/m B、118kN/m C、233kN/m D、236kN/m

14) 梯形撕破强力检验，需采取经纬向各 10 块试样，每块试样的尺寸为 ()

- A、(100mm±1mm)×(75mm±1mm)
- B、(100mm±1mm)×(75mm±2mm)
- C、(200mm±2mm)×(75mm±1mm)
- D、(200mm±1mm)×(75mm±2mm)

15) 单位面积质量检测时，需采取面积为 100cm² 的试样至少 () 块

- A、5 B、10 C、20 D、30

4、实验室针对某水运工程混凝土结构中高性能减水剂进场检验，回答以下问题。

16) 根据《混凝土外加剂匀质性试验方法》(GB/T8077-2012)测定 PH 值时，下列一起组合中，可采用的是 ()

- A、酸度计、玻璃电极
- B、酸度计、银电极
- C、酸度计、复合电极



扫码关注 微信公众号

D、酸度计、甘汞电极、玻璃电极

17) 采用电位滴定法测定氯离子含量时，以下操作正确的是（ ）

- A、需要采用基准试剂配制氯化钠标准溶液，并以氯化钠标准溶液标定硝酸盐溶液
- B、称取外加剂试样放入烧杯，溶液酸化并完全溶解后，用量筒量取加入氯化钠标准溶液
- C、在滴定过程中，需要手握烧杯并轻轻摇动
- D、需要获得两个等当点

18) 电位滴定法测定氯离子含量，采用二次微商法计算结果，关于二次微商法的描述正确的是（ ）

- A、一次微商是指电压对体积的工次导数
- B、二次微商用来确定滴定终点，计算硝酸银标准溶液的消耗体积
- C、标定硝酸盐溶液浓度时，需要用二次微商法计算硝酸银标准溶液的消耗体积
- D、空白试验在实质上与标定硝酸银溶液浓度相同，也需要采用二次微商法计算

19) 甲、乙、丙、丁四名检测员对该减水剂进行减水率试验，采用公称容量 60L 的单卧轴式强制搅拌机，某一批混凝土分别采用了以下不同的拌合量和水泥用量，请问哪（几）个检测员的试测方法是正确的。

试验员	甲	乙	丙	丁
拌合量 (L)	15	20	30	40
水泥用量 (kg)	5.4	6.6	10.8	13.2

- A、甲 B、乙 C、丙 D、丁

20) 相对耐久性是以外加剂混凝土在冻融（ ）次后的动弹性模量保留至来评定的。

- A、 50 B、 100 C、 200 D、 300



扫码关注 微信公众号

5、水运工程的有关标准规定了砂、石材料的技术性能指标和检验要求，请回答以下问题。

21)《水运工程混凝土施工规范》(JTS202-2011)规定：混凝土用粗骨料应采用质地坚硬的碎石或卵石，其强度可用()进行检验

A、岩石立方体抗压强度试验

B、碎石或卵石压碎值试验

C、碎石或卵石软弱颗粒含量试验

D、针片状颗粒含量试验

22)对卵石进行有机物和坚固性试验时，需配制的化学试剂有()

A、鞣酸标准溶液

B、硫酸钠溶液

C、氢氧化钠溶液

D、氯化钡溶液

23)《建设用碎石卵石》(GB/T14685-2011)和《建设用砂》(GB/T14684-2011)对混凝土用碎石和砂的泥块含量均规定了限值要求，但其试验方法上有所差异，主要体现在。

A、称取试样前，砂样需筛除小于 1.18mm 的颗粒；碎石样需筛除小于 4.75mm 的颗粒

B、砂试样的质量为 200g，而碎石试样的质量要根据试样的最大粒径来确定

C、砂样在水中的浸泡时间大于碎石试样的浸泡时间

D、浸泡、手捏碾碎泥块后，砂试样的淘洗用 0.06mm 筛，碎石试样淘洗用 2.36mm 筛

24)依据《建设用碎石卵石》(GB/T14685-2011)标准，以下关于碎石压碎值试验的关键操作步骤，正确的是()

A、采用风干试样，试样的粒径范围 9.50mm~19.0mm

B、针片状颗粒含量容易压碎，因此，试样中的针片状颗粒含量水可以去除

C、三次试验的试样质量可略有差异，但应基本一致

D、应采用恒定的加荷速率，加荷至 200kN 后，持荷 5s 后再卸荷



扫码关注 微信公众号

25) 对碎石进行下列指标检验, 出现平行试验结果超差需要重新取样试验的指标是。

A、硫化物和硫酸盐含量

B、针片状含量

C、压碎值指标

D、表观密度

华夏检测网 仅供参考
www.huaxiajianyan.com