

# 2021 公路检测工程师考试《桥梁隧道工程》 模拟题:第一套含答案

## 一、单项选择题

1.分项工程的实测项目检验中,要求合格率满足( )的要求。

A.关键项目不低于 90%,一般项目不低于 80%

B.关键项目不低于 95% ,一般项目不低于 80%

C.关键项目不低于 95% ,一般项目不低于 85%

D.关键项目不低于 95%,一般项目不低于 90%

2.预应力混凝土用钢绞线最大力总伸长率试验试样数量为每批( )根。

A.1

B.2

C.3

D.4

3.锚具周期性荷载试验的循环周期为()次。

A.20

B.50

C.100

D.200

4.某公路桥梁矩形普通氯丁橡胶支座,短边尺寸为 300mm,长边尺寸为 400mm,厚度为 47mm,下列标记正确的是()。

A.GJZ300 ×400×47(CR)

B.GJZ300×400 ×47(NR)

C.GYZ300×400 ×47(CR)

D.GYZ300 ×400×47(NR)

5.桥梁用塑料波纹管环刚度试验,试件的长度为()。

A.250mm

B.350mm

C.200mm±10mm

D.300mm ±10mm

6.回弹法检测某构件的混凝土强度,当回弹仪非水平方向弹击且测试面非混凝土的浇筑侧面时,在计算出测区回弹平均值后,应按()的方法修正回弹值。

A.先进行浇筑面修正,再进行弹击角度修正

B.先进行弹击角度修正,再进行浇筑面修正

C.仅考虑弹击角度进行修正

D.仅考虑浇筑面进行修正

7.混凝土中钢筋锈蚀电位的检测方法是( )。

A.半电池电位法

B.滴定条法

C.四电极法

D.惠斯顿电桥法

8.氯离子含量检测,每一被测构件测区数不宜少于()个,每一测区取粉的钻孔数不宜少于()个。

A.2;3

B.3;3

C.6;5

D.10;5

9.混凝土构件中钢筋保护层厚度检测,对于单个构件,每个构件的测区数不得少于 ( ) ,对于同类批量构件,抽检数量不得少于构件数的 ( ) 且不少于 3 件。

A.5 个,20%

B.5 个,30%

C.3 个,30%

D.3 个,20%

10.某超声波检测仪的零声时  $t_0 = 4\mu\text{s}$ ,某混凝土构件测试部位的测距  $L = 31\text{cm}$ ,仪器显示声时为  $99\mu\text{s}$ ,则超声波在该构件混凝土中传播的声速为 ( )。

A.3131m/s

B.3263m/s

C.3010m/s

D.3310m/s

1. 答案] B

[解析]分项工程采用合格率评定法,即按规定的方法和频率对相应检查项目进行检验,由检查项目的观测点(组)数的合格率评定其是否符合要求;分项工程所属的检查项目均满足合格率要求且符合其他相关规定,分项工程才能评定为合格。实测项目合格判定的规定为:

(1)检查项目分关键项目(涉及结构安全和使用功能的)和一般项目;

(2)关键项目的合格率不应低于 95%(机电工程为 100%);

(3)一般项目的合格率不应低于 80% ;

(4)有极值规定的检查项目,任一单个检测值不得突破规定极值。

2. 答案] C

[解析]预应力混凝土用钢绞线的最大力、屈服力、最大力总伸长率试验试样数量均为 3 根/批,从每盘中任意一端截取。

3. 答案] B

4. 答案] A

[解析]公路桥梁板式橡胶支座产品标记由名称代码、型式代号、外形尺寸及橡胶种类.四部分组成;矩形普通氯丁橡胶支座,短边尺寸为 300mm,长边尺寸为 400mm,厚度为 47mm,标记为 GJZ300 x400 x47(CR)

5. 答案] D

[解析]塑料波纹管环刚度试验试样的制备是从 5 根管材上各截取长 300mm 士 10mm 试样一段,两端与轴线垂直切平。

6. 答案] B

[解析]回弹测区应优先选择能水平方向弹击的混凝土浇筑侧面,条件受限时,才选非水平弹击的浇筑表面或底面。对后一种情形,应先对回弹值进行角度修正,再对修正后的回弹值进行浇筑面修正,两次

修正的顺序不能颠倒,也不允许用两个修正值直接与原始回弹值相加减。

7. 答案] A

8. 答案] B

[解析]每一被测构件的测区数量不宜少于3个,每一测区取粉的钻孔数量不宜少于3个,取粉孔可以与碳化深度测量孔合并使用。

9. 答案] C

10. 答案] B

[解析]根据公式: $u=L/(t-t_0)$ 可得到超声波在混凝土中的传播速度。

## 二、判断题

1.分项工程得分不低于75分时,该分项工程方可评定为合格。()

2.所有在建的桥梁均应进行安全风险评估。()

3.石料冻融后的质量损失率取3个试件试验结果的算术平均值。



4.锚具硬度检验,如有一个零件不合格,则应另取双倍数量的零件重做试验。()

5.隧道用高分子防水卷材长度、宽度尺寸应不小于规定值的95%。

6.锚具静载试验,若效率系数  $n_p \geq 0.95$  实测极限拉力的总应变  $E_e \geq 2.0\%$  ,且无其他异常,则该锚具应判定为合格。()

7.混凝土构件回弹测强,如测区数少于10个,则该构件的混凝土强度推定值取各测区中最小的混凝土强度换算值。()

8.实测某混凝土构件的电阻率测值为4500 欧姆·cm,则电阻率评定指标的标度为5。()

9.对钢筋混凝土桥梁进行锈蚀相关的耐久性检测,钢筋锈蚀电位评定标度小于3的区域还应进行混凝土碳化深度测试。()

10.超声单面平测法测定混凝土浅裂缝深度,如发现某测距处首波反相,则将该测距计算的结果作为裂缝深度值。()

1. 答案] x

[解析]《公路工程质量检验评定标准 第1册土建工程》(JTGF80/1-2017)对分项工程评定采用合格率制,分项工程所属的关键项目合格率不应低于95%,一般项目合格率不应低于80%,且满足其他相关要求时,该分项工程方可评定为合格。

## 2. 答案] x

[解析]列入国家和地方基本建设计划的新建、改建、扩建以及拆除、加固的高等级公路桥梁工程项目,在施工阶段应进行安全风险评估。其他公路工程项目,可参照执行。

## 3. 答案] V

## 4. 答案] V

[解析]锚具硬度检验,当硬度值符合设计要求的范围判为合格,如有一个零件不合格,则应另取双倍数量的零件重做试验,如仍有一个零件不合格,则应逐个检验,合格者方可使用。

## 5. 答案] x

解析]《氯化聚乙烯防水卷材》(GB 12953-2003)中对防水卷材的尺寸偏差进行了规定:长度、宽度尺寸偏差不小于规定值的99.5%

6. 答案] V

7. 答案] V

[解析]当构件测区数不少于10个时,按数理统计的方法计算混凝土强度推定值;当构件测区数少于10个时,因样本太少,不宜采用数理统计的方法,取各测区强度换算值的最小值作为强度推定值。

8. 答案] V

9. 答案] x

10. 答案] x

[解析]采用超声平测法测定混凝土结构浅裂缝深度,如在某测距处发现首波反相,中则取该测距及两个相邻测距裂缝深度计算值的均值,作为该裂缝的深度值

三、多项选择题

以下( )可划分为一个单位工程。

A.小桥、人行天桥

B.特大斜拉桥

C.10 x 50m简支梁桥

D.中桥或互通式立交

2.下列需要进行弯曲试验的钢筋有( )。

A.热轧带肋钢筋

B.热轧光圆钢筋

C.预应力混凝土用钢绞线

D.预应力混凝土用钢棒

3.盆式支座竖向承载能力试验,合格标准包括( )

竖向设计荷载作用下,压缩变形不大于支座总高度的 1%

B.竖向设计荷载作用下,压缩变形不大于支座总高度的 2%

C.竖向设计荷载作用下,盆环上口径向变形不大于盆环外径的 0.5%

D.卸载后,支座残余变形小于设计荷载下相应变形的 5%

4.隧道用土工布刺破强度试验的仪器设备应包含( )等装置和部件。

A.试验机

B.环形夹具

C.顶破夹具.

D.平头顶杆

5.与超声法相比,超声回弹综合法具有以下优点( )

A.适用范围宽

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/338053075125007004>