

市政桥梁试题题库

1. 桥梁荷载试验不包括的荷载是

A 温度荷载

B 恒载

C 行车荷载

D 人行荷载

答案: B

2. 桥梁荷载试验结构分析时使用的荷载是:

A 设计荷载

B 运营荷载

C 规范荷载

答案: A

3. 交(竣)工验收荷载试验时, 应以()作为控制荷载。

A. 设计荷载

B. 正常使用荷载

C. 试验目标荷载

D. 规范荷载

答案: A

4. 利用分辨力为0.001mm的千分表制成标距为100mm的引伸计测量构件应变, 其分辨力为()。

A 1×10^{-6}

B 2×10^{-6}

C 5×10^{-6}

D 10×10^{-6}

答案: D

5. 利用分辨力为0.001mm的千分表制成标距为100mm的引伸计测量构件应变, 其分辨力为()。

A 1×10^{-6}

B 2×10^{-6}

C 5×10^{-6}

D 10×10^{-6}

答案: D

6. 哪个属于一次超静定

A 无铰拱

B 三铰拱

C 两铰拱

答案: C

解析: 三铰拱是静定结构

7、关于悬索桥锚碗的说法, 错误的有()。(多选)

A 承担主塔的重力及下压力

B 主要承担来自主缆的拉力

C 是悬索桥的主要承载构件

D 隧道式锚碗将其承担的荷载传递给基岩

E 重力式锚碗主要借助基岩摩擦力抵抗主缆拉力

答案: AE

8. 下列关于悬索桥锚碗施工的说法错误的是()

错按受力形式的不同可分为重力式锚碇、隧道式锚碇和岩锚

重力式锚碇依靠自身巨大的重力抵抗主缆拉力

隧道式锚碇的锚体嵌入地基基岩内，借助基岩抵抗主缆拉力

D隧道式锚是通过锚固钢绞线或锚杆直接锚固于岩体，将荷载传递至基岩

答案: D

9. 对于桥梁的伸缩装置，如果止水带的破损长度小于该装置长度的20%，则该止水带的破损、老化的损坏评价等级为()。扣分为15分。

A无

B 严重

C 轻微

D 明显

答案: C

10. 拉吊索索力检测评定，索力偏差率超过()时应分析原因，检定其安全系数是否满足相关规范要求，并应在结构验算中加以考虑。

A $\pm 5\%$

B $\pm 15\%$

C $\pm 3\%$

D $\pm 10\%$

答案: D

11. 已测出简支梁两支点的竖向位移分别为1.2mm和1.6mm，跨中竖向位移为9.4mm，则跨中挠度为()

A 6.6mm

B 8.0mm

C 9.4mm

D 7.8mm

答案: B

12. 某桥梁静载试验荷载作用下控制截面内力计算值为200kN，控制设计内力值为180kN，冲击系数 $1+\mu=1.2$ ，则静载效率为()

A 0.93

B 0.96

C 1.03

D 1.06

答案: A

13. 按照《公路桥梁荷载试验规程》(JTG/TJ21-01-2015) 的要求，试验荷载作用下跨中挠度超过规定限值，且卸载后裂缝闭合宽度小于扩展宽度的()，应判定桥梁承载能力不满足要求。

A 1/3

B 2/3

C 1/4

D 1/2

答案: B

14. 拉吊索的索力偏差率超过()时应分析原因，检定其安全系数是否满足规范要求，并在结构承载力验算时加以考虑。

- A ±5%
 - B ±10%
 - C ±15%
 - D ±20%
- 答案: B

15、某构件中氢离子含量为0.23%,则该构件由氯离子诱发的钢筋锈蚀可能性为()

- A 很小
 - B 不确定
 - C 可能诱发
 - D 诱发
- 答案: B

16. 桥跨结构纵向线形,对中小跨径桥架,单跨测量截面不宜少于()个

- A 5
- B 7
- C 9
- D 3

答案: A

解析: 中小5个,大型桥梁9个截面

17. 混凝土桥面铺装与架体结合较好,且缺损状况评定标度小于()时,在检算中可考成混凝土桥面铺装扣除表面2cm磨损层后参与梁体共同受力

- A 2
- B 3
- C 4
- D 5

答案: B

18. 空气动压因空气运动而产生,其值与风速成正比,且恒定为正()

- A 正确
- B 错误

答案: B

19. 单洞隧道地表沉降断面布设时,每个断面的测点不得少于()个

- A 2
- B 3
- C 5
- D 7

答案: C

20. (共5小题)在预应力混凝土桥梁的控制断面布设应力(应变)测点,用于施工阶段、竣工荷载试验和长期运营的应力(应变)检测和监测,清回答以下问题。(1)下述关于应变测试方法的相关表述,错误的有()

- A 电阻应变片稳定瞄适用各阶段的应变测试
- B 钢筋应刀计与常规电融变腓似.不适用长期应变测试
- C 弓形应变计王要用于混厥土内部应变潦试
- D 振变计不愤于混擬土表面茹嚇

答案：ACD

21. 在预应力混凝土桥梁的控制断面布设应力(应变)测点,用于施工阶段、竣工荷载试验和长期运营的应力(应变)检测和监测,清回答以下问题。(2)施工阶段用于结构内部应力监测,可采用()传感器

- A 电阻应变片
- B 千分表引伸计
- C 弓形应变计
- D 振弦式应变计

答案: D

22. 在预应力混凝土桥梁的控制断面布设应力(应变)测点,用于施工阶段、竣工荷载试验和长期运营的应力(应变)检测和监测,清回答以下问题。(3)用于竣工荷载试验的应力(应变)检测,可采用()方法

- A 在混凝土便面粘贴光纤传感器
- B 在混凝土表面粘贴电阻应变片
- C 在混凝土表面安装弓形应变计
- D 凿去混凝土保护层,在钢筋上粘贴电阻应变片

答案: ABC

23. 在预应力混凝土桥梁的控制断面布设应力(应变)测点,用于施工阶段、竣工荷载试验和长期运营的应力(应变)检测和监测,清回答以下问题。(4)以下哪种传感器可同时适用上述3个阶段的混凝土内部应力测试()

- A 电阻应变计
- B 弓形计
- C 振弦式应变计
- D 压电式传感器

答案: C

24. 在预应力混凝土桥梁的控制断面布设应力(应变)测点,用于施工阶段、竣工荷载试验和长期运营的应力(应变)检测和监测,清回答以下问题。(5)该桥的长期运营应力监测,可采用()方法

- A 在混凝土表面粘贴光纤传感器
- b 在混凝土表面粘贴电阻应变片
- C 在钢筋上粘贴电阻应变片
- D 在混凝土内部埋设振弦式应变计

答案: AC

25. 长期运营可以使用表面粘贴光纤传感器

- A 正确
- B 错误

答案: B

26. 斜拉桥的斜拉索、锚具损坏而超出()限值应进行更换。

- A 设计
- B 安全
- C 工作

D经济
答案: B

27. 对于斜拉桥, 当一根拉索内(), 必须进行换索。
A. 已断裂的钢丝面积超过拉索钢丝总面积的1%时
B. 钢丝锈蚀造成该拉索钢丝总面积损失超过5%时
C. 已断装的钢丝面积超过拉索钢丝总面积的1.5%时
D. 钢丝锈蚀造成拉索钢丝总面积损失超过10%时
答案: D

27、隧道内烟尘允许浓度高速公路、一、二级公路隧道为0.
A 0.0075m-1
B 0.009m-1
C 0.00075m-1
D 0.0009m-1
答案: A

28、隧道照度检测依据照明区段的不同可分为()
A 接近段照度
B 洞口段照度
C 过渡段照度
D 中间段照度
E 出口段照度
答案: BD

综合考虑安全 and 经济两个方面, 隧道白天照明划分为() 五个区段
A 入口段
B 过渡段
C 接近段
D 中间段
E 出口段
答案: ABCDE

30、人行天桥桥面铺装磨损的损坏评价指标是()
A. 桥面不平整面积占整个桥面的百分比
B. 桥面抗滑能力的程度
C. 桥面材料磨损面积占整个桥面面积的百分比
D. 桥面坑槽面积占整个桥面面积的百分比
答案: C

31、下列哪一项不属于人行天桥桥面系的要素?()
A. 桥面铺装
B. 排水系统
C. 栏杆或护栏
D. 桥头平顺
答案: D

31、某人行天桥桥面系无伸缩缝装置(权重为0.15), 则桥面铺装权重由原来的0.4调整

为 ()

- A.0.426
- B.0.471
- C.0.505
- D.0.561

答案: B

解析: 无伸缩缝, 说明权重只剩下0.85, 然后根据桥面铺装的0.4占0.85的比例, 将0.15分配到桥面铺装上去。

32、人行天桥桥面铺装防滑能力损坏评价为临界, 表明桥面材料的防滑能力()

- A.很好
- B.一般
- C.不足
- D.足够

答案: B

33、下列哪一项不属于人行天桥梁桥上部结构的构件?()

- A.主梁
- B.支座
- C.横向联系
- D.外部装饰板

答案: B

34、垂直的两个应变片。否则如果主应变的方向无法确定, 应贴由()应变片组成的直角应变花, 测出三个方向的线应变。

- A.两个
- B.三个
- C.四个

答案: B

35、当方位不清楚时, 为减小误差, 改选用()应变花。

- A.直角形
- B.扇形
- C.等角形
- D.都可

答案: C

37、在无法确定主应力方向时, 应首先考虑那稗应变片粘贴?

- A.水平方向
- B.竖直方向
- C.45度方向
- D.三个方向同时粘贴

答案: D

38、桥梁静载试验中, 应变花布置于()有质疑, 平时都是贴在支点附近的

- A.跨中
- B.1/4跨
- C.近支点附加

D.1/8 跨

答案: A

39、对于下列区域的应变测量，应融应变花的是()。

A.单向拉伸区域

B.单向压缩区域

C.纯弯区域

D.弯矩与剪力共同作用区域

答案: D

40. 对一点沿几个方向粘贴几个颈誕变片，称作应登花。最常用的有45°、60。和90。的应变花。()

A正确

B错误

答案: A

41、隧道衬砌湿喷混凝土，要求混凝土初凝时间和终凝时间不超过()0

A.5min ,10min

B.5min ,30min

C.10min ,10min

D.10min ,30min

答案: A

解析: 如果没有A选项，就选3min,12min (新规范)

42、对于养护等级为2级的隧道，其经常性检资的频率应为1次/2月。()

A正确

B错误

答案: A

43. 公路隧道定期检查的频率直根据隧道技术状况确定，宜()年检直1次，最长不得超过()年1次

A 1,2

B 1,3

C 2,3

D 2,4

答案: B

44、定期检查的频率直根据隧道5术状况确定，宣每年检查1次，最长K得超过3年检查1次。经常性检查=发现某分项技术状况评定状况值为3或4时应立即开展一次定期检查.新建隧道应在交付使用1年后进行首次定期检查.

公路隧道结构定期检查勤率表

表18-5

f 护等級 检查分类	级	二级	三较
定期检查	1次/年	1次/2年	1霧/3年

44. 失能眩光表示由生理眩光导致辨别能力降低的一种度量。

A正确

B错误

答案: A

解析：隧道照明的炫光可以分为两类：失能眩光和不舒适眩光. 失能眩光是生理上的过程，是表示由生理眩光导致辨认能力。

45、某在用普通钢筋混凝土简支梁桥，截面构造为单箱单室，现需对该桥进行实际承载力的检测评定，完成以下相关分析和检测评定工作：

(1) 基于桥梁技术状况检查的检算评定工作中，为确定桥梁跨中截面的抗力效应，除了确定承载力恶化系数、钢筋的截面折减系数以外，还需要通过现场检测、检查得到的分项检算参数包括（）。

- A. 混凝土截面折减系数
- B. 活载影响修正系数
- C. 承载力检算系数Z
- D. 挠度校验系数

答案：AC

46、对于钢筋混凝土等配筋桥梁，为计算抗力效应，除了确定承载力恶化系数、钢筋的截面折减系数外，还需确定截面折减系数、检算系数，而活载影响修正系数用于荷载效应计算的参数，挠度校验系数则是桥梁静载试验的评价参数。

(2) 考虑活载影响修正系数后，该桥跨中截面的实际荷载效应为5500kN.m，跨中截面的设计抗力

效应为5500kN.m。通过检测、调查得到承载力恶化系数为0.05，其他检算参数均为1.0，则以下

检算评定结果正确的包括（）。

- A. 跨中截面的检算抗力效应为5225kN.M
- B. 根据本阶段检测计算结果，可以判定该桥的实际承载力满足要求
- C. 根据本阶段的检测计朝果，可以判定该桥的实际承载力不满足要求
- D. 本阶段尚不能确定该桥的实际承载状况，需进行荷载试验加以判明，

答案：AC

解析：实际抗力效应需考虑承载力检算系数、承载力恶化系数Q、截面折减系数 α 、钢筋的截面折减系数 β 等影响，根据其他折减系数均为1，只计入承载力恶化系数Q，则跨中截面抗力效应为5500、 $(1-0.05)=5225$ ，实际荷载应与实际抗力效应的比值为1.05，按规范不能确定该桥的实际承载能力，需要进行荷载试验加以判明。

47. 除表1的数据以外，静载试验其余应变和挠度测点、裂缝宽度等检测数据均正常，试验加载期间也未出现其他异常现象，规范规定的检算系数Z₂取值表见下表2，对于本桥Z₂取值应为（）

经过荷载试验的检算系数Z₂取值表

	Z ₂		Z ₂
0.4及以下	1.30	0.80	1.05
0.50	1.20	0.90	1.00
0.60	1.15	1.00	0.95
0.70	1.10		

- A. 1.100
- B. 1.075
- C. 1.050
- D. 1.000

答案：C

48、根据上述检测、检算结果，该桥跨中截面的承载力检算评定结论正确的包括（）。

- A跨中截面的实际抗力效应为5486kN.m
 B跨中载面的实际抗力效应为5225kN.m
 C跨中载面的荷载应与抗力效应的比值为1.053,大于1.05,承载力不满足要求
 D跨中载直承载能力检算结果满足要求
 答案: AD

49、采用超声回弹综合法检测预制空心板梁的混凝土抗压强度，试回答以下相关问题

(1)超声回弹综合法测定混凝土强度，以下相关操作正确的包括()。

- A测区应优先布置混凝土的浇筑侧面
 B应先完成回弹测试，在进行超声测试
 C 应根据碳化深度修正检测结果
 D超声测试优先采用评测法

答案: AB

50、(2)1号测区布置在空心板底面，回弹仪竖直向上90。弹击，1号测区实测回弹值分别为：28、28、

26、35、35、36、36、36、36、36、36、37、37、39、39、40,则进行各项修正前1号测区的回弹代表值为()

非水平方向检测时修正表

平均回弹值	检测角度	
	(氣度向h为正、向下为负)	
	90	90。
31.0	3.5	-4.9
32.0	3.4	-4.8
33.0	3.4	-4.7
34.0	3.3	-4.6
35.0	3.3	-4.5
36.0	3.2	-4.4
37.0	3.2	-4.3

混凝土浇筑面修正表

平均回弹值 R.	浇筑面	
	衰而	底面
30.0	1.5	-2.0
31.0	1.4	-1.9
32.0	1.3	-1.8
33.0	1.2	1.7
34.0	1.1	-1.6
35.0	1.0	-1.5
36.0	0.9	-1.4
37.0	0.8	-1.3

- A 35.0
 B 36.0
 c 35.0MPa
 D 36.0MPa

答案: B

(3)本题计算所需使用的修正表格见下表，依朝范，以下计算正确的是()。

- A 针对角度的修正值为-4.4
 B 针对浇筑面的修正值为-1.4
 C 修正后1号测区的回弹代表值为30.2
 D 修正后1号测区的回弹代表值为29.8

答案: AD

(4)对1号测区的超声测试采用单面平测法，超声检测仪的零声时为5.0 ps,3 组超声测点的测距均为400mm，声时分别108.0煦、112.03、113.0 ps，依据规范，以下计算和叙述正确的是()。

- A 修正前1号测区的声速代表值为3.60km/s

- B 修正前1号测区的声速代表值为3.77km/s
- C 1号测区的声速代表值为修正前的声速代表值乘以超声测试面修正系数 β
- D 要计算1号测区的声速代表值，修正系数包括测试面修正系数 β 及平测声速修正系数 γ

(5)根据测试和计算结果，可计算测区混凝土强度换算值和构件混凝土强度推定值，依据规范，以下叙述正确的有()。

- A测区混凝土强度换算值应优先选用专用测强曲线或地区测强曲线换算
- B测区混凝土强度换算值是根据修正后的回弹代表值、声速代表值及碳化深度查表得到
- C当构件的测区数少于10个时，混凝土强度推定值取所有测区强度换算值的最小值
- D当构件的测区数不少于10个时，混凝土强度推定值为所有测区强度换算值的平均值

答案：AC

51、对于设计荷载等级为公路-I 级的桥梁,《公路桥涵设计通用规范》(JTGD60-2015) 将跨径 $\geq 5\text{m}$ 的车道荷载的集中力提高到()。

A

180kNA₁ B

240kN

C 270kN

D 360kN

答案: C

52、在《城市桥梁设计规范》(CJJ11-2011) 一A级车道荷计算中,计算跨径为20m时 所应施加的集中荷载为下列哪个值()

A 130kN

B 240kN

C 300kN

D 160Kn

答案: C

53、连续梁桥静载试验的主要加载工况包括边跨最大正弯矩、墩顶最大负弯矩和()。

A边跨最大轴力

B中跨最大正弯矩

C桥台处支点最大负弯矩

D中跨跨中最大剪力

答案: B

54、桥梁动载试验测振传感器的可用频率范围是根据传感器的相频响应特性和()确定的。

A 量程

B 线性度

C 幅频响应特性

D 分辨力

答案: C

55、桥梁动载试验中,采集的振动信号拟用于频域(频谱)分析,假定有用信号的频率范围为0.5Hz~10Hz,则采样频率应取()。

A 5Hz

B 10Hz

C 15Hz

D 30Hz

答案: D

56、桥梁结构的动态增大系数(或冲击系数)可根据实测的()时程曲线进行计算。

A 振动加速度

B 动挠度

C 振型

D 振动速度

答案：B

57、桥梁荷载试验加载测试设备的精度为()。

A 1%

B 2%

C 3%

D 5%

答案：D

58、系杆拱桥的优点有()

A结构合理、刚度大、受力明确，行车舒适度高，对地形、地质条件的适应性强

B 技术经济指标较先进，可以缩短引桥长度，降低桥梁的总体造价

C桥型美观，反映出力与美的统一，结构形式与环境的和谐，增强了景观效应

D检查、保养和维修工作量大，需检测吊杆应力、检查锚具状态、定期更换密封膏、拆换吊杆等

答案：ABC

59、以下哪项不是系杆拱桥的优点()。

A 结构复杂，施工、检查和养修技术难度大

B全寿命设计的要求难以达到，部分构件设计使用寿命较短，吊杆寿命为当前桥梁设计寿命(100年)的1/5左右

C技术经济指标较先进，可以缩短引桥长度，降低桥梁的总体造价

D检查、保养和维修工作量大，需检测吊杆应力、检查锚具状态、定期更换密封膏、拆换吊杆等

答案：ABD

60、无推力拱式组合体系桥(也称系杆拱桥)是外部()结构

A 一次超静定

B.三次超静定

C.两次超静定

D.静定

答案：D

61、大跨径系杆拱桥目前大多采用()

A排架结构

B.刚架结构

C.钢结构

D.钢管混凝土结构

答案：D

62、目前常用的荷载横向分布计算方法有()

A杠杆原理法

B扁心压力法

C 黄向铰接板梁法

D 黄刚接梁法

E比拟正交异性板法

答案：ABCDE

63、桥梁荷载横向分布计算中，偏心压力法又称为()

- A.杠杆原理法
- B.较结梁(板)法
- C.刚性横梁法
- D.比拟正交异性板法

答案：C

64、横向分布系数计算刚性横梁法的基本假定为()

- A.梁的刚度小于主梁刚度
- B.横梁的刚度为无穷小
- C.横梁的刚度为无穷大
- D.横梁的刚度与主梁相同

答案：C

65、对于有多片主梁的简支梁桥的横向分布计算，杠杆原理法适用于()

- A.L/4 截面
- B.支点截面
- C.所有截面
- D.跨中截面

答案：B

66、荷载横向分布计算方法中的()法把横向结构视作在主梁上断开而简支在其上的简支梁

- A.杠杆原理
- B.偏心压力
- C.横向较接板(梁)法
- D.比拟正交异性板法

答案：A

67、在分析多片主梁组成的钢筋混凝土桥梁的主梁力时，应采用的荷载横向分布计算方法是()

- A.刚接梁法
- B.较接梁法
- C.杠杆原理法
- D.偏心压力法

答案：C

68、将相邻板(梁)之间的连接视为较接，只传递力，符合此假定的荷载横向分布计算方法是()

- A.杠杆原理法
- B.偏心压力法
- C.横向刚接梁法
- D.横向较接板法

答案: D

69、把相邻主梁之间视作刚性, 即同时传递弯矩及剪力. 符合此假定的荷载横向分布计算方法是()

- A. 杠杆原理法
- B. 偏心压力法
- C. 横向刚接梁法
- D. 横向铰接板法

答案: C

70、把横隔梁视作刚性, 在荷载作用下, 各主梁挠度呈线性变化, 符合此假定的荷载横向分布计算方法是()

- A. 杠杆原理法
- B. 偏心压力法
- C. 横向刚接梁法
- D. 横向铰接板法

答案: B

71、主梁支点附近荷载横向分布系数计算宜用()。

- A. 杠杆法
- B. 偏心压力法
- C. 铰接梁法
- D. G-M法

答案: A

72、在荷载横向分布诸法中, 横向分布范围最窄的方法为()

- A. 偏心受压法
- B. 刚接梁法
- C. 杠杆法
- D. 铰接板(梁)法

答案: C

73、在分析多片主梁组成的钢筋混凝土桥梁的主梁剪力时, 应采用的荷载横向分布计算方法()

- A、刚接梁法
- B、铰接梁法
- C、杠杆原理法
- D、偏心压力法

答案C

74、对于用企口缝联结的简支空心板梁桥, 跨中单法部分一般采用()计算荷载横向分布系数。

- A、杠杆原理法
- B、偏心压力法

C、铰接板(梁)法

D、刚接梁法

答案C

75、对于设有横隔梁的混凝土桥梁，分析横隔梁的设计内力时通常会采用的方法()

A、杠杆法

B、修正的偏心压力法

C、铰接板梁法

D、刚接板梁法

答案B

76、对于设有横隔梁的混凝土桥梁，分析横隔梁的设计内力时通常会采用的方法()

A、杠杆法

B、修正的偏心压力法

C、铰接板梁法

D、刚接板梁法

答案B

77、阻尼比越大，振幅衰减得()。

A、越慢

B、越快

C、不变

D、不一定

答案B

78、桥梁承载能力检测评定时，检算所需的技术参数等应优先以()为依据确定。

A设计资料

B竣工资料

C标准定型图

D实际调查和检测结果

答案 D

79、隧道基岩钢架加固属于：主动加固，被动加固，主动支撑，被动支撑

80、锚喷支护是()。

A.被动支护

B.主动支护

C.抗压支护

D.钢性支护

答案B

81、隧道照明基本设置方式有：接近段、入口段、过渡段、中间段、出口段，隧道照明检测区段只分为：洞口段、中间段

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/527006162060006136>