

桥梁工程（本） · 第二章 章节测验

在学习完第二章后，你需要完成本次任务。任务为测验题形式，包含10道判断题、20道单项选择题和5道多项选择题。任务不限答题次数，自动记录最高分，你可以反复作答。本次任务成绩占形成性考核总成绩的25%。

一、判断题（每小题2分，共计20分。）
(难度度:中)

2. 整体式梁桥相对装配式梁桥，施工进度快，又要节省较多的支架和模板材料。（ ）
判断题 (2.0 分) (难度度:中)
A. 对
B. 错

正确答案: B
答案解析: 暂无

3. 公路桥面构造包括桥面铺装、防水及排水系统、桥面伸缩缝、人行道或安全带、路缘石、安全护栏和照明灯柱等。（ ）
判断题 (2.0 分) (难度度:中)
A. 对
B. 错

正确答案: A
答案解析: 暂无

4. 桥面应设置伸缩缝，其主要作用是利于排水，保护桥面板，延长寿命。（ ）
判断题 (2.0 分) (难度度:中)
A. 对
B. 错

正确答案: B
答案解析: 暂无

5. 桥面防水层应设置在桥梁行车道板的顶面，三角垫层之上，它将渗透过桥面铺装层的雨水汇集到排水设备（泄水管）排出。（ ）
判断题 (2.0 分) (难度度:中)
A. 对
B. 错

正确答案: A
答案解析: 暂无

6. 桥梁桥面铺装的作用有：保证桥跨结构在气温变化、活载作用、混凝土收缩和徐变等影响下能够按照设计图式进行自由伸缩变形；保证车辆在桥面上平稳通过。（ ）
判断题 (2.0 分) (难度度:中)
A. 对
B. 错

正确答案: B
答案解析: 暂无

7. Π形梁桥横截面块件之间用穿过腹板的螺栓连接。其特点是：截面形状稳定，横向抗弯刚度大，块件堆放、装卸和安装都方便。（ ）

判断题 (2.0 分)（难易度:中）

- A. 对
- B. 错

正确答案：A

答案解析：暂无

8. 箱形截面的优点是：抗扭能力大，横向抗弯刚度大。（ ）

判断题 (2.0 分)（难易度:中）

- A. 对
- B. 错

正确答案：A

答案解析：暂无

9. 先张法：先浇筑留有预应力筋孔道的梁体，待混凝土达到规定的强度后，再在预留孔道内穿入预应力筋进行张拉锚固（有时预留孔道内已事先埋束），最后进行孔道压浆并浇筑梁端封头混凝土。（ ）

判断题 (2.0 分)（难易度:中）

- A. 对
- B. 错

正确答案：B

答案解析：暂无

10. 荷载横向分布系数m与结构横向刚度有密切关系，横向连接刚度愈大，荷载横向分布作用愈显著，各主梁的负担也愈趋均匀。（ ）

判断题 (2.0 分)（难易度:中）

- A. 对
- B. 错

正确答案：A

答案解析：暂无

11. 通常把长宽比≥2的周边支承板视作周边承受荷载的双向受力板来设计，把长宽比<2的板按单向板来设计。（ ）

判断题 (2.0 分)（难易度:中）

- A. 对
- B. 错

正确答案：B

答案解析：暂无

二、单选题（每小题2分，共计40分。）

（难易度:中）

13. 从预应力混凝土连续梁(板)桥受力特点来分析，连续梁(板)的立面应采取（ ）

单选题 (2.0 分)（难易度:中）

- A. 变高度
- B. 等高度
- C. 变宽度
- D. 等宽度

正确答案：A

答案解析：暂无

14. 聚四氟乙烯板在盆式橡胶支座中的作用是（ ）

单选题 (2.0 分)（难度度:中）

- A. 增大承压面积
- B. 减小摩阻力
- C. 保护橡胶块不受损伤
- D. 增大摩阻力

正确答案：A

答案解析：暂无

15. 橡胶支座的缺点是（ ）

单选题 (2.0 分)（难度度:中）

- A. 不易更换
- B. 易老化
- C. 不耐压
- D. 强度高

正确答案：B

答案解析：暂无

16. 钢筋混凝土T型梁中箍筋的作用是（ ）

单选题 (2.0 分)（难度度:中）

- A. 抵抗弯矩
- B. 抵抗剪力
- C. 抵抗主压应力
- D. 抗裂

正确答案：B

答案解析：暂无

17. 装配式简支T梁桥，当梁与梁间的桥面板采用贴焊钢板加单层钢筋网连接时，则梁与梁间（ ）

单选题 (2.0 分)（难度度:中）

- A. 传递弯矩和剪力
- B. 只传递弯矩
- C. 只传递剪力
- D. 不确定

正确答案：C

答案解析：暂无

18. 后张法预应力简支梁中的预应力钢束从跨中向支点截面弯起布置，原因是（ ）

单选题 (2.0 分)（难度度:中）

- A. 适应剪力由跨中向支点逐渐增大的变化
- B. 适应弯矩由跨中向支点逐渐减小的变化
- C. 逐渐增大偏心距
- D. 适应剪力由跨中向支点逐渐减小的变化

正确答案：B

答案解析：暂无

19. 在计算简支梁下列内力时，_____必须考虑荷载横向分布系数沿桥跨的变化。（ ）

单选题 (2.0 分)（难度度:中）

- A. 跨中最大弯矩
- B. 跨中最大剪力
- C. 支点截面最大剪力
- D. 支点截面最大弯矩

正确答案：D

答案解析：暂无

20. 板式橡胶支座中橡胶片之间的薄钢板起下列作用。（ ）

单选题 (2.0 分)（难度度:中）

- A. 阻止橡胶侧向膨胀
- B. 实现转角
- C. 实现水平位移
- D. 为支座提供刚度

正确答案：D

答案解析：暂无

21. 预应力混凝土简支梁的块件连接方式不包含_____。（ ）

单选题 (2.0 分)（难度度:中）

- A. 干接缝
- B. 胶接缝
- C. 湿接缝
- D. 剪力键

正确答案：D

答案解析：暂无

22. 计算荷载横向分布系数的方法中，_____方法的基本假定是：忽略主梁之间横向结构的联系，假设桥面板在主梁上断开并与主梁铰接，把桥面板视作横向支承在主梁上的简支板或带悬臂的简支板。（ ）

单选题 (2.0 分)（难度度:中）

- A. 杠杆原理法
- B. 偏心压力法（刚性横梁法）、修正的偏心压力法（刚性横梁法）
- C. 横向铰接板（梁）法、横向刚结梁（板）法
- D. 比拟正交异性板法（G-M法）

正确答案：A

答案解析：暂无

23. 杠杆原理法的适用条件不包含_____。（ ）

单选题 (2.0 分)（难度度:中）

- A. 只有邻近两根主梁参与受力
- B. 虽为多主梁，但计算梁端支承处荷载
- C. 无中间横隔梁
- D. 横隔梁无限刚性

正确答案：D

答案解析：暂无

24. 横隔梁的刚度愈小，桥梁的整体性（ ）。

单选题 (2.0 分)（难度度:中）

- A. 越好
- B. 越差
- C. 没有影响
- D. 无法判断

正确答案：B

答案解析：暂无

25. 弯起钢筋的主要作用（ ）

单选题 (2.0 分)（难度度:中）

- A. 抵抗剪力
- B. 抵抗弯矩
- C. 固定箍筋
- D. 防止梁肋侧面因混凝土收缩等原因而导致的裂缝

正确答案：A

答案解析：暂无

26. 架立筋的作用（ ）

单选题 (2.0 分)（难度度:中）

- A. 抵抗剪力
- B. 抵抗弯矩
- C. 固定箍筋和弯起钢筋
- D. 防止梁肋侧面因混凝土收缩等原因而导致的裂缝

正确答案：C

答案解析：暂无

27. 防收缩钢筋的作用（ ）

单选题 (2.0 分)（难度度:中）

- A. 抵抗剪力
- B. 抵抗弯矩
- C. 固定箍筋和弯起钢筋
- D. 防止梁肋侧面因混凝土收缩等原因而导致的裂缝

正确答案：D

答案解析：暂无

28. 为了防止钢筋受到大气影响而锈蚀，保证钢筋与混凝土之间的黏着力充分发挥作用，钢筋至混凝土边缘需设置_____。（ ）

单选题 (2.0 分)（难度度:中）

- A. 保护层
- B. 伸缩缝
- C. 剪力键
- D. 足够的间距

正确答案: A

答案解析: 暂无

29. 当气温变化时, 梁的长度也随之变化, 因此在梁与梁之间、梁与桥台之间应设置 ()

单选题 (2.0 分) (难度度:中)

- A. 桥面铺装
- B. 伸缩缝
- C. 栏杆
- D. 安全带

正确答案: B

答案解析: 暂无

30. 支座的作用 ()

单选题 (2.0 分) (难度度:中)

- A. 将上部结构荷载传递到墩台上, 同时保证结构的自由变形, 使结构的受力情况与计算图式相符。
- B. 抵御路堤的土压力
- C. 支撑桥面系, 并将结构重力和车辆荷载传给地基
- D. 防止路堤填土向河中坍塌, 并抵御水流的冲刷

正确答案: A

答案解析: 暂无

31. 板桥的尺寸拟定主要是拟定板的 ()

单选题 (2.0 分) (难度度:中)

- A. 高度
- B. 宽度
- C. 厚度
- D. 长度

正确答案: C

答案解析: 暂无

32. 梁桥荷载横向分布的规律不仅与荷载性质、荷载位置有关, 与连接各主梁的横向结构的刚度有着密切的关系。横向结构的刚度越大, 荷载横向分布的作用 () , 参与共同受力的主梁数目 () , 各主梁承担的荷载亦比较 () 。 ()

单选题 (2.0 分) (难度度:中)

- A. 越显著、越少、不均匀
- B. 越弱、越多、不均匀
- C. 越显著、越少、均匀
- D. 越显著、越多、均匀

正确答案: D

答案解析: 暂无

三、多选题 (每小题8分, 共计40分)

(难度度:中)

34. 桥面铺装的作用有: ()

多选题 (8.0 分) (难度度:中)

- A. 防止轮胎或者履带直接磨耗行车道板
- B. 保护主梁免受雨水侵蚀

C. 对车辆轮重等集中荷载起到一定的分布作用，使主梁受力均匀

D. 提高桥梁结构整体刚度

正确答案：A B C

答案解析：暂无

35. 桥面防水层性能要求有_____。（ ）

多选题 (8.0 分)（难易度:中）

A. 不透水，与沥青混凝土和水泥混凝土的亲性好

B. 具有较高的强度、弹性和韧性

C. 能够耐高温、低温，抗腐蚀和老化

D. 施工安全、简便、快速等特点

正确答案：A B C D

答案解析：暂无

36. 预制拼装单元的划分原则_____。（ ）

多选题 (8.0 分)（难易度:中）

A. 根据建桥现场实际可能的预制、运输和起重等条件，确定拼装单元的最大尺寸和重量，要便于预制、运输和安装

B. 块件的划分应满足受力要求，拼装接头应尽量设置在内力较小处

C. 拼装接头的数量要少，接头要牢固可靠，施工要方便

D. 构件的形状和尺寸应力求标准化，增强互换性，构件的种类应尽量减少

正确答案：A B C D

答案解析：暂无

37. 行车道板的作用是_____。（ ）

多选题 (8.0 分)（难易度:中）

A. 直接承受车辆的集中荷载

B. 将车辆荷载传于主梁

C. 与主梁梁肋和横隔梁连接在一起，保证了主梁的整体作用

D. 保护主梁免受雨水侵蚀

正确答案：A B C

答案解析：暂无

38. 荷载横向分布系数的常用计算方法主要有_____。（ ）

多选题 (8.0 分)（难易度:中）

A. 杠杆原理法

B. 偏心压力法（刚性横梁法）、修正的偏心压力法（刚性横梁法）

C. 横向铰接板（梁）法、横向刚结梁（板）法

D. 比拟正交异性板法（G-M法）

正确答案：A B C D

答案解析：暂无