

本空白题对应解析购买链接：



2021给排水专业案例真题  
解析-年度套卷编排

¥98.00



扫描或长按二维码

<http://www.80jiaoyu.cn/h-pd-213.html>

## 机构简介

80 教育（[www.80jiaoyu.cn](http://www.80jiaoyu.cn)）是一家专业从事网络在线注考培训公司，由一群青春有活力具有多年培训经验的 80 后注考精英组建而成，萌芽于 2015 年，2017 年正式注册成立。

80 教育网校（[www.80education.cn](http://www.80education.cn)）汇集注册勘察工程师基础、注册二级建造师（基础+专业）、注册岩土工程师（基础+专业）、注册公用设备（暖通空调、动力、给水排水）工程师（基础+专业）、注册电气工程师（基础+专业）、注册环保工程师（基础+专业）、注册道路工程师（基础+专业）、一级消防工程师、注册建造师、注册造价师等注册考试，努力创建一个全专业、全方位的培训平台，为学员提供全面的服务。

80 教育以学员为上帝，以授课质量第一，讲义精炼美观，服务贴心，答疑专业及时，资料独家原创，为广大注考考友打造一流的学习平台。



80商城



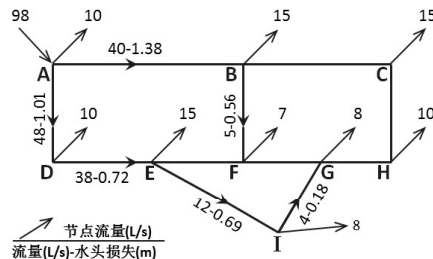
80网校



公众号

## 2008 年注册给排水专业考试真题—案例下午

【2008-22-01】某管网经平差计算，各环闭合差均为 0，已知部分管段流量及水头损失如附图所示，求管段 F-G 的流量及水头损失为以下何值？



- (A) 14.0L/s, 1.08m (B) 9.0L/s, 1.08m (C) 9.0L/s, 0.66m (D) 14.0L/s, 0.66m

答案【 C 】

主要解答过程：

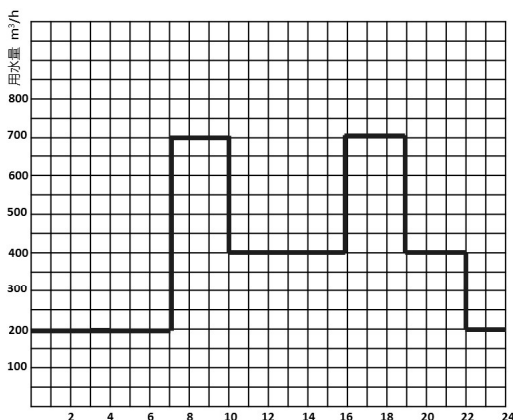
【2008-22-02】某城镇水厂 2007 年供水量统计结果为：全年供水量为 3650 万  $\text{m}^3$ ，最大月供水量为 330 万  $\text{m}^3$ ，最高日供水量为 12 万  $\text{m}^3$ ，最高日最大时供水量为 6500  $\text{m}^3$ ，则该城镇 2007 年供水的日变化系数 ( $K_d$ )、时变化系数 ( $K_h$ ) 为下列何值？

- (A)  $K_d=1.20$ ,  $K_h=1.56$  (B)  $K_d=1.13$ ,  $K_h=1.30$   
(C)  $K_d=1.20$ ,  $K_h=1.30$  (D)  $K_d=1.13$ ,  $K_h=1.56$

答案【 C 】

主要解答过程：

【2008-22-03】某城镇水厂净水构筑物采用 16 小时(7 点~23 点)生产,规模为  $9600 \text{ m}^3/\text{d}$ ,若供水变化曲线如图,则该城镇水厂所需清水池调节容量为下列何项值?



- (A)  $1400 \text{ m}^3$       (B)  $1800 \text{ m}^3$       (C)  $1900 \text{ m}^3$       (D)  $1920 \text{ m}^3$

答案【 A 】

主要解答过程:

【2008-22-04】某城镇设计供水量为  $24 \text{ 万 m}^3/\text{d}$ ,采用 2 个侧面进水的箱式取水头,从无冰絮河流中取水至吸水井,进水孔上安装格栅,栅条采用  $10\text{mm}$  厚扁钢,栅条净距为  $100\text{mm}$ 。若水厂自用水量、原水输水管漏失水量及市区配水管网漏失水量分别占设计水量的  $8\%$ 、 $5\%$ 和  $10\%$ ,则每个取水头的进水孔总面积最小应为下列何值?

- (A)  $7.68\text{m}^2$       (B)  $4.18\text{m}^2$       (C)  $3.84\text{m}^2$       (D)  $2.30\text{m}^2$

答案【 C 】

主要解答过程:

【2008-22-05】有一组处理水量为 10 万  $\text{m}^3/\text{d}$  的普通快滤池，设计滤速=8m/h，单水反冲洗强度  $q=15\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{s})$ ，冲洗历时  $T=6\text{min}$ 。采用水泵从该组滤池出水渠中直接抽水冲洗，则该组滤池至少应分为几格？

- (A) 8 格 (B) 7 格 (C) 6 格 (D) 3 格

答案【 】

主要解答过程：

【2008-22-06】有一座平流式沉淀池，长 80m，宽 12m，深 3.2m，进水中颗粒沉速和所占的比例见下表。经测定，沉速为 0.3mm/s 的颗粒去除的重量占所有颗粒重量的 5.5%，则该沉淀池设计处理水量为下列哪项？

颗粒沉速 $u$ (mm/s)	0.1	0.2	0.3	0.5	0.8	1.2	1.5	2.0
$u_i$ 颗粒占有所有颗粒的重量比例 (%)	10	14	11	12	13	15	14	11

- (A) 10.7 万  $\text{m}^3/\text{d}$  (B) 5.0 万  $\text{m}^3/\text{d}$  (C) 2.5 万  $\text{m}^3/\text{d}$  (D) 1.5 万  $\text{m}^3/\text{d}$

答案【 】

主要解答过程：

【2008-22-07】某座逆流机械通风冷却塔，热水流量为  $200\text{m}^3/\text{h}$ ，工作点气水比为 0.8，填料区塔内平均风速为  $1.28\text{m/s}$ ，湿空气密度为  $1.15\text{kg/m}^3$ ，该塔的总面积为下列何值？

(A)  $30\text{m}^2$  (B)  $25\text{m}^2$  (C)  $35\text{m}^2$  (D)  $40\text{m}^2$

答案【 】

主要解答过程：

【2008-22-08】某立交桥中心区混凝土路面面积  $2.5\text{hm}^2$ ，绿地面积  $0.2\text{hm}^2$ ，红线以内面积  $0.4\text{hm}^2$ 。该地区暴雨强度公式为： $q = \frac{2000(1+0.8\lg P)}{(t+8)^{0.71}} L/(s \cdot \text{hm}^2)$ ，式中：P—设计重现期 (a)；t—降雨历时 (min)。已知：混凝土路面、绿地和红线内土地的雨水径流系数  $\phi$  分别为 0.9、0.2、和 0.5；集水时间  $t=8\text{min}$ 。求该立交桥中心区的设计雨水流量至少应为以下何值？

A.  $633\text{L/s}$  B.  $860\text{L/s}$  C.  $957\text{L/s}$  D.  $1026\text{L/s}$

答案【 】

主要解答过程：

【2008-22-09】某段污水管道的管底坡降为 2‰，直径  $D=400\text{mm}$ ，污水充满度为 0.5，管壁粗糙系数为 0.013，其通过的污水量最接近下面哪一项？

- A. 42L/s      B. 46.5L/s      C. 92.9L/s      D. 29.5L/s

答案【    】

主要解答过程：

【2008-22-10】我国东南沿海某发达地区规划建设一处大型现代化居住区。其规划人口数为 10 万人，居民生活用水定额(平均日)160L/人/d，综合生活用水定额(平均日)250L/人/d。该区规划建设一座污水处理厂，求此污水厂提升泵站的设计生活污水量(不考虑入渗地下水量)应为下列何值？

- A. 255.1L/s      B. 280.6L/s      C. 385.4L/s      D. 425.3L/s

答案【    】

主要解答过程：

【2008-22-11】某城市污水处理厂旱季最大设计流量为 4 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，雨季截流的雨水量为 6 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，设计两组辐流式沉淀池作为初沉池，表面水力负荷采用  $1.5\text{m}^3/(\text{m}^2\cdot\text{h})$ ，沉淀时间采用 1.5h，请设计初沉池直径，并校核雨季时的沉淀时间是否满足要求？

- A.  $D=27\text{m}$ ，满足要求                      B.  $D=27\text{m}$ ，不满足要求  
C.  $D=42\text{m}$ ，满足要求                      D.  $D=42\text{m}$ ，不满足要求

答案【    】

主要解答过程：

【2008-22-12】某城市污水处理厂规模为 1 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，总变化系数为 1.58，采用 SBR 工艺，周期运行时间为 8h，其中进水 2h、反应 4h、沉淀 1h、排水 1h，反应池内混合液悬浮固体平均浓度采用  $3.5\text{gMLSS/L}$ ，进水  $\text{BOD}_5$  为  $200\text{mg/L}$ ，污泥负荷采用  $0.1\text{kgBOD}_5/(\text{kgMLSS}\cdot\text{d})$ ，请计算 SBR 反应器的组数及每组反应器的容积为以下哪一项？

- A. 3 组， $7619\text{m}^3$                               B. 3 组， $1203\text{m}^3$   
C. 4 组， $2857\text{m}^3$                               D. 4 组， $5714\text{m}^3$

答案【    】

主要解答过程：



【2008-22-13】某肉类加工厂污水处理采用上流式厌氧污泥床反应器，设计流量为  $1000\text{m}^3/\text{d}$ ，进水有机物浓度 COD 为  $5000\text{mg/L}$ ，有机物去除率为 90%，每去除  $1\text{kgCOD}$  产气量为  $0.5\text{m}^3$ ，请计算该反应器生物气的产气量为以下何值？

- A.  $1125\text{m}^3/\text{d}$       B.  $1260\text{m}^3/\text{d}$       C.  $2250\text{m}^3/\text{d}$       D.  $4500\text{m}^3/\text{d}$

答案【    】

主要解答过程：

【2008-22-14】某污水处理厂日产剩余污泥  $2600\text{m}^3/\text{d}$ ，含水率 99.4%，固体浓度  $6\text{kg}/\text{m}^3$ ，浓缩后污泥含水率 97%，设计辐流式浓缩池 2 组，单池直径 17m，有效水深 4m，试校核浓缩池的浓缩时间及污泥固体负荷是否满足要求？

- A. 浓缩时间满足要求，污泥固体负荷不满足要求  
B. 浓缩时间不满足要求，污泥固体负荷满足要求  
C. 浓缩时间和污泥固体负荷均能满足要求  
D. 浓缩时间和污泥固体负荷均不满足要求

答案【    】

主要解答过程：

【2008-22-15】某工厂甲车间每天产生含盐酸（HCl）浓度为 0.73% 的酸性废水  $50\text{m}^3$ ，乙车间产生浓度为 1.6% 的氢氧化钠（NaOH）碱性废水，其水量和水质变化较大，采用间歇式中和池将酸碱废水进行中和处理。若处理后废水酸碱达到完全中和，则乙车间每天排出的碱性废水量应为下列何值？（分子量：HCl 为 36.5；NaOH 为 40）

- A.  $40\text{m}^3$       B.  $30\text{m}^3$       C.  $25\text{m}^3$       D.  $20\text{m}^3$

答案【   】

主要解答过程：

【2008-22-16】某座层高为 3.2m 的 16 层办公楼，无热水供应。每层设公共卫生间一个，每个卫生间设置带感应式水嘴的洗手盆 4 个，冲洗水箱浮球阀大便器 6 个，自动自闭式冲洗阀小便器 3 个，拖布池 2 个（ $q=0.2\text{L/s}$ ）。每层办公人数为 60 人，每天办公时间按 10h 计，用水定额为  $40\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 。市政供水管网可用压力为 0.19MPa，拟采用调速泵组供给高区卫生间用水。则该调速泵组设计流量应为下列何值？

- (A)  $3.74\text{ m}^3/\text{h}$       (B)  $11.35\text{m}^3/\text{h}$       (C)  $11.78\text{ m}^3/\text{h}$       (D)  $12.59\text{ m}^3/\text{h}$

答案【   】

主要解答过程：

【2008-22-17】某游泳池平面尺寸为  $50\text{m} \times 25\text{m}$ ，平均水深为  $1.6\text{m}$ ，采用石英砂过滤，滤速为  $20\text{m/h}$ ，循环周期  $8\text{h}$  选用 3 台过滤罐，其反冲洗强度为  $15\text{L/m}^2 \cdot \text{s}$ ，反冲洗时间  $5\text{min}$ 。则一次反冲洗至少需要多少水量？

- (A)  $21.65 \text{ m}^3$                       (B)  $59.06 \text{ m}^3$                       (C)  $39.38 \text{ m}^3$                       (D)  $11.72 \text{ m}^3$

答案【    】

主要解答过程：

【2008-22-18】某 10 层医院卫生间的铸铁排水立管共连接有 10 个污水盆和 10 个洗手盆，其上方设有伸顶通气管，则该立管的管径应不小于下列何值？

- (A) DN50mm                      (B) DN75mm                      (C) DN100mm                      (D) DN150mm

答案【    】

主要解答过程：

【2008-22-19】某全托托老所生活污水汇集到地下室污水调节池后，由污水泵提升排出。根据选泵要求确定污水泵的流量为  $2.5\text{m}^3/\text{h}$ ，求污水调节池最大有效容积为以下何项？

- (A)  $0.21\text{m}^3$                       (B)  $2.5\text{m}^3$                       (C)  $7.5\text{m}^3$                       (D)  $15\text{m}^3$

答案【    】

主要解答过程：

【2008-22-20】某公寓设置中水供水系统用于冲厕，中水总用水量为  $12\text{ m}^3/\text{d}$ ，中水处理设备设计运行时间为  $8\text{h}/\text{d}$ ，请计算该系统的中水贮水池最小有效容积为下列何项？

- (A)  $1.44\text{ m}^3$                       (B)  $9.2\text{ m}^3$                       (C)  $11.04\text{m}^3$                       (D)  $11.81\text{m}^3$

答案【    】

主要解答过程：

【2008-22-21】某热水供应系统采用容积式水加热器供应热水。其设计参数如下：冷水温度  $10^{\circ}\text{C}$ ，热水温度  $60^{\circ}\text{C}$ ，制备热水所需热量  $600000\text{W}$ ；热媒为压力  $0.07\text{MPa}$  的饱和蒸汽，冷凝回水温度为  $80^{\circ}\text{C}$ ，传热效率系数  $0.8$ ，热损失系数  $1.1$ ，传热系数  $650\text{W}/(\text{m}^2\cdot^{\circ}\text{C})$ ，要求加热器出水温度为  $70^{\circ}\text{C}$ 。则水加热器的加热面积应为下列何项？

- (A)  $63.46\text{m}^2$               (B)  $25.38\text{m}^2$               (C)  $23.08\text{m}^2$               (D)  $19.63\text{m}^2$

答案【    】

主要解答过程：

【2008-22-22】某全日机械循环热水供应系统，热水供应量  $12\text{m}^3/\text{h}$ ，设计小时耗热量  $1080000\text{kJ/h}$ ，水加热器出口水温  $70^{\circ}\text{C}$ ，配水管热损失  $64800\text{kJ/h}$  回水管热损失  $28800\text{kJ/h}$ ，回水温度  $55^{\circ}\text{C}$ ，热水密度为  $1\text{kg/L}$ ，则该热水系统的循环流量为以下何值？

- (A)  $0.29\text{L/s}$               (B)  $0.43\text{L/s}$               (C)  $0.62\text{L/s}$               (D)  $7.17\text{L/s}$

答案【    】

主要解答过程：

【2008-22-23】一座净高 4.5m、顶板为 3.7m×3.7m 的十字梁结构的地下车库，设有自动喷水湿式灭火系统，在十字梁的中点布置 1 个直立型洒水喷头（不考虑梁高与梁宽对喷头布置产生的影响），当以 4 个相邻喷头为顶点的围合范围核算喷水强度用以确定喷头的设计参数时，应选择下述哪种特性系数  $K$  及相应工作压力  $P$  的喷头？

- (A)  $K=80$        $P=0.1\text{MPa}$       (B)  $K=80$        $P=0.15\text{MPa}$   
(C)  $K=115$        $P=0.05\text{MPa}$       (D)  $K=115$        $P=0.1\text{MPa}$

答案【    】

主要解答过程：

【2008-22-24】一座建筑高度 60m 的办公楼设有自动喷水湿式灭火系统，采用标准洒水喷头（下垂型），喷头最小工作压力为 0.05MPa，最大工作压力为 0.15MPa。在走道单独布置喷头，请核算走道的最大宽度是下面哪一项？

- (A) 2.49m      (B) 3.6m      (C) 3.88m      (D) 4m

答案【    】

主要解答过程：

【2008-22-25】某机械厂锻造车间设有方形开口淬火油池，面积为  $3.2\text{m} \times 3.2\text{m}$ ，油的闪点为  $80^\circ\text{C}$ 。设置水喷雾灭火系统，水雾喷头特性参数为：额定工作压力  $0.35\text{MPa}$ ，流量系数  $42.8$ ，雾化角  $60^\circ$ ，水平有效射程  $4\text{m}$ 。水雾喷头布置在油池正上方，则喷头的喷口距油面的最大距离为下列何项？

(A)  $1.96\text{m}$ (B)  $2.62\text{m}$ (C)  $3.6\text{m}$ (D)  $4\text{m}$ 

答案【 】

主要解答过程：