

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）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）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

2010 年注册给排水专业考试真题—案例上午

【2010-21-01】某城镇给水系统分两个区，水厂出水先进入低区管网，再从低区管网直接用泵加压供水给高区，高区内设有高位水池。据统计，该城镇水厂 2009 年全年供水量为 7200 万 m^3 ，最高日供水量为 24 万 m^3/d ；最高日最高时水厂、增压泵站和高位水池的出水流量分别为 11000 m^3/h ，5000 m^3/h 和 1600 m^3/h 。该城镇的供水量时变化系数为下列何项？

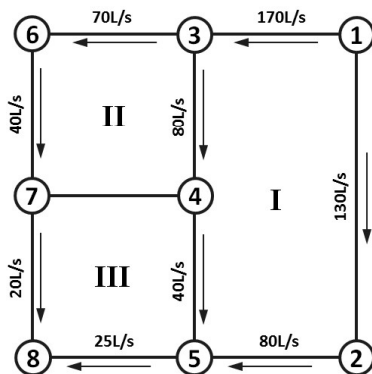
- (A) 1.22 (B) 1.26 (C) 1.60 (D) 1.76

答案【 B 】

主要解答过程：

【2010-21-02】图示某环状管网计算简图，管段内流量为初次分配的流量，经水力平差计算得各环的校正流量值分别为 $q_{\text{I}} = +4.7 \text{ L/s}$ 、 $q_{\text{II}} = +1.4 \text{ L/s}$ 、 $q_{\text{III}} = -2.3 \text{ L/s}$ ，则管段 3~4、4~5 经校正后的流量 q_{3-4} 、 q_{4-5} 应为何项？

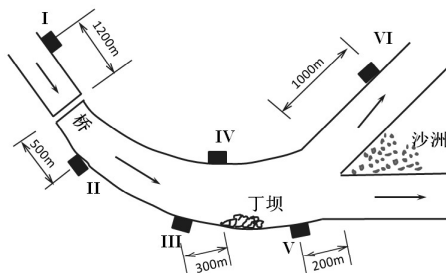
- (A) $q_{3-4} = 76.7 \text{ L/s}$ 、 $q_{4-5} = 37.6 \text{ L/s}$ (B) $q_{3-4} = 76.7 \text{ L/s}$ 、 $q_{4-5} = 33.0 \text{ L/s}$
(C) $q_{3-4} = 86.1 \text{ L/s}$ 、 $q_{4-5} = 42.4 \text{ L/s}$ (D) $q_{3-4} = 86.1 \text{ L/s}$ 、 $q_{4-5} = 47.0 \text{ L/s}$



答案【 C 】

主要解答过程：

【2010-21-03】某城市拟建固定式取水构筑物，其河道上人工构筑物及天然障碍物如图示。岸上可建取水构筑物的地点初选有 6 处（如图黑块所示）。从取水安全考虑，哪组地点不宜建取水构筑物？并说明原因。



- (A) I、III (B) II、IV、V (C) I、III、VI (D) III、VI

答案【 】

主要解答过程：

【2010-21-04】某非寒冷地区岸边式取水构筑物取水量 $3\text{m}^3/\text{s}$ ，设侧面进水孔 2 个，每个进水孔格栅面积为 2.8m^2 ，河道最低设计水位 8.05m ，河床底标高 4.90m ，则格栅的最小宽度为多少？

- (A) 1.2m (B) 1.4m (C) 1.7m (D) 2.0m

答案【 】

主要解答过程：

【2010-21-05】某折板絮凝池分为三段：第一段异波折板，絮凝时间 3min，水头损失 0.20m；第二段同波折板，絮凝时间 6min，水头损失 0.15m；第三段平行直板，絮凝时间 6min，水头损失 0.08m，则该絮凝池的平均速度梯度为多少（ $\mu=1.14 \times 10^{-3} \text{Pa} \cdot \text{S}$ ）

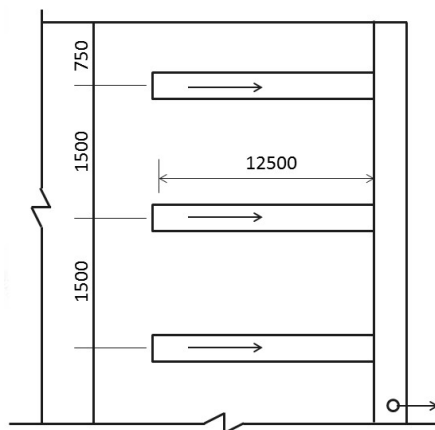
- (A) 21 s^{-1} (B) 22 s^{-1} (C) 64 s^{-1} (D) 67 s^{-1}

答案【 】

主要解答过程：

【2010-21-06】一座平流式沉淀池，设计水量为 $2500 \text{ m}^3/\text{h}$ ，水厂自用水占 10%。沉淀池表面负荷 $u_0=0.725 \text{ mm/s}$ ，沉淀池末端采用多条加长溢流堰集水，（如图所示：单位 mm），溢流堰长 12.50m，堰中心线间距 1.50m，离池壁 0.75m。按此验算沉淀池长宽比（L/B）不宜大于多少？

- (A) 3.87 (B) 4.26 (C) 5.78 (D) 6.65



答案【 】

主要解答过程：

【2010-21-07】有一座均匀级配粗砂滤料滤池，经测定，滤料粒径 $d_{80}=1.40\text{mm}$ ，则该滤池滤料层厚度至少应为多少？

- (A) 700mm (B) 875mm (C) 1000mm (D) 1250mm

答案【 】

主要解答过程：

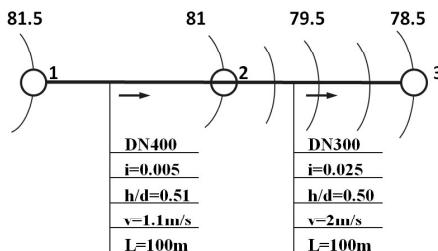
【2010-21-08】某循环冷却水系统，冷却塔为有除水器的机械通风逆流塔，进出水温度分别为 37°C 、 32°C 。进塔气温为 40°C ，渗漏损失水率忽略不计，为使循环水与补充水含盐量处于平衡状态，取浓缩倍数 $N>3$ ，则系统排污水率应为下列何项？

- (A) $<3\%$ (B) $\geq 3\%$ (C) $<0.3\%$ (D) $\geq 0.3\%$

答案【 】

主要解答过程：

【2010-21-09】在某城镇污水管道设计中，各管道水力要素及各检查井处地面高程如图所示。若1点处管道埋深为2.5m，则3点处管道埋深为多少？



- A. 2.55m B. 2.50m C. 2.40m D. 2.45m

答案【 】

主要解答过程：

【2010-21-10】某污水处理厂初沉池设计流量为 $10000\text{m}^3/\text{d}$ ，进水悬浮物浓度为 200mg/L 。该厂污泥浓缩池、污泥脱水机的上清液回流到初沉池。初沉池对悬浮物的去除率按 50%计，则该厂初沉池每天产生含水率为 97%（污泥密度按 1000kg/m^3 计）的泥量约为多少？

- A. $43\text{m}^3/\text{d}$ B. $33\text{m}^3/\text{d}$ C. $7\text{m}^3/\text{d}$ D. $86\text{m}^3/\text{d}$

答案【 】

主要解答过程：

【2010-21-11】某污水处理厂拟采用 AO 生物接触氧化法工艺，单池设计水量为 $2500\text{m}^3/\text{d}$ ，进出水 BOD_5 分别为 200mg/L 和 20mg/L ，生物膜产率系数为 $0.25\text{kgMLSS}/(\text{kgBOD}_5)$ ，设计水温 20°C ，脱氮速率 $0.06(\text{kgNO}_3\text{-N})/(\text{kgMLSS}\cdot\text{d})$ ；A 段单位填料体积的生物膜量为 4g/L ，生物膜 $\text{MLVSS}/\text{MLSS}=0.7$ ；进水 TKN 为 40mg/L ，出水 TN 为 15mg/L 。则 A 段池的填料体积为多少？

- A. 221m^3 B. 260m^3 C. 316m^3 D. 450m^3

答案【 】

主要解答过程：

【2010-21-12】某糖厂拟采用 UASB 反应器处理废水，设计废水量为 $1000\text{m}^3/\text{d}$ ，废水 COD 浓度为 3000mg/L 。设计 2 个圆柱形 UASB 反应器，下部为反应区，其设计负荷取为 $15\text{kgCOD}/(\text{m}^3\cdot\text{d})$ ；上部为沉淀区，其表面负荷为 $1.2\text{m}^3/(\text{m}^2\cdot\text{h})$ ，沉淀时间 1h 。若反应区与沉淀区直径相同，则每个 UASB 反应器的直径 D 和有效高度 H 为多少？

- A. $D=6.7\text{m}$ ， $H=6.9\text{m}$ B. $D=4.7\text{m}$ ， $H=7.0\text{m}$
C. $D=3.7\text{m}$ ， $H=11.0\text{m}$ D. $D=5.7\text{m}$ ， $H=5.1\text{m}$

答案【 】

主要解答过程：

【2010-21-13】已知某城市污水处理厂剩余污泥量 $1520\text{m}^3/\text{d}$ ，含水率 99.2%，采用两个连续式重力浓缩池浓缩，每个浓缩池直径至少为多少？

- A. 14.0m B. 12.5m C. 12.0m D. 11.0m

答案【 】

主要解答过程：

【2010-21-14】某污水处理厂初沉污泥量 $400\text{m}^3/\text{d}$ ，含水率 97%，剩余污泥量 $1600\text{m}^3/\text{d}$ ，含水率 99.2%，两种污泥混合经机械浓缩后含水率 95%。干污泥密度为 1.02，挥发性有机物占 55%，采用中温一级厌氧消化，消化池挥发性固体容积负荷 $1.3\text{kgVSS}/(\text{m}^3\cdot\text{d})$ ，则消化池容积为多少？

- (A) $V=16712\text{m}^3$ (B) $V=14702\text{m}^3$ (C) $V=12702\text{m}^3$ (D) $V=10702\text{m}^3$

答案【 】

主要解答过程：

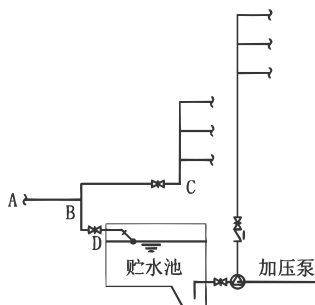
【2010-21-15】某厂每天排放含 HCl（分子量 36.5）浓度为 1.5% 的酸性废水 100m^3 （容重拟采用 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ （分子量 74）有效含量为 75% 的熟石灰进行中和处理，每日熟石灰的理论需要量为多少？

- A. 1.01t B. 2.02t C. 3.05t D. 4.04t

答案【 】

主要解答过程：

【2010-21-16】居住人数为 1000 人的集体宿舍给水系统简图如下。最高日用水定额为 $100\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，小时变化系数 K_h 为 2，BC 管段供低区 500 人用水（用水卫生器具当量总数 $N=49$ ）；水泵加压供高区 500 人用水（用水卫生器具当量总数 $N=49$ ）。则引入管管段 AB 的最小设计流量应为下列哪项？



- (A) 1.16L/s (B) 4.08L/s (C) 4.66L/s (D) 4.95L/s

答案【 】

主要解答过程：

【2010-21-17】某 10 层办公楼，共 1000 人办公，用水量定额为 $50\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，使用时间为他，小时变化系数 $K_h=1.2$ ，楼内卫生间的卫生器具当量总数 $N=210$ ，采用气压给水设备供水，则气压水罐的最小调节容积应为下列哪项？

- (A) 0.23m^3 (B) 0.28m^3 (C) 0.38m^3 (D) 0.59m^3

答案【 】

主要解答过程：

【2010-21-18】某顺流式循环游泳池，池水容积 2820m^3 ，循环水净化系统管道和设备内的水容积 40m^3 ，循环周期为 4h，则平衡水池的最小有效容积为下列哪项？

- (A) 36m^3 (B) 40m^3 (C) 60m^3 (D) 83m^3

答案【 】

主要解答过程：

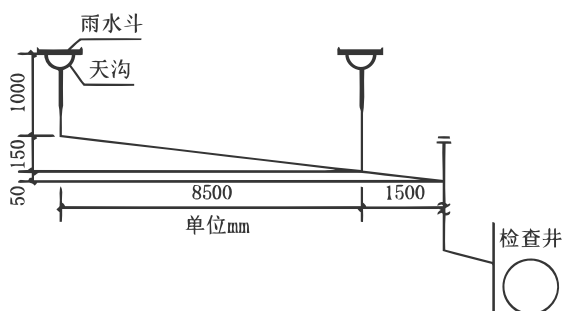
【2010-21-19】某宾馆地下室有可供 80 名员工使用的男、女浴室各一间，最高日用水定额为 $80\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，共有间隔淋浴器 10 个、洗脸盆 4 个，浴室废水流入集水池由自动控制的排水泵即时提升排出，则废水集水池最小有效容积应为下列哪项？

- (A) 0.27m^3 (B) 0.45m^3 (C) 0.55m^3 (D) 0.90m^3

答案【 】

主要解答过程：

【2010-21-20】下图示为屋面重力流雨水排水系统，若悬吊管两端管内的压力差为 $0.5\text{mH}_2\text{O}$ ，则其水力坡度 i 值应为下列何值？



- (A) 0.02 (B) 0.07 (C) 0.12 (D) 0.17

答案【 】

主要解答过程：

【2010-21-21】某住宅楼设中水系统，以优质杂排水为中水水源。该建筑的平均日给水量为 $100\text{m}^3/\text{d}$ ，最高日给水量折算成平均日给水量的折减系数以 0.7 计，分项给水百分率 b 及按给水量计算排水量的折减系数见下表所示。则可集流的中水原水量应为下列何项？

系数	冲厕	厨房	淋浴	盥洗	洗衣
$b(\%)$	21	20	31	6	22
β	1.0	0.8	0.9	0.9	0.85

(A) $36.4\text{m}^3/\text{d}$ (B) $89\text{m}^3/\text{d}$ (C) $33.3\text{m}^3/\text{d}$ (D) $52\text{m}^3/\text{d}$

答案【 】

主要解答过程：

【2010-21-22】某居民楼共 100 户、共 400 人，每户有两个卫生间，每个卫生间内有洗脸盆、带淋浴器的浴盆各 1 个，均由该楼集中热水供应系统定时供水 4 小时，则该系统最大设计小时的耗热量应为下列何项？（冷水温度为 10°C ，热水密度以 1kg/L 计）

(A) 733kW (B) 1047kW (C) 1745kW (D) 2094kW

答案【 】

主要解答过程：

【2010-21-25】某柴油发电机房顶部采用水喷雾灭火系统，喷头按菱形布置，喷头与机组顶部的距离为 1.5m，喷头雾化角=90°，则喷头间距为多少？

- (A) 2.55m (B) 2.10m (C) 1.50m (D) 1.70m

答案【 】

主要解答过程：