

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

2006 年注册给排水专业考试真题—案例上午

【2006-21-01】某城市人口 30 万，平均日综合生活用水定额为 200L/人.d，工业用水量（含职工生活用水和淋浴用水）占生活用水的比例为 40%，浇洒道路和绿化用水量为生活与工业用水的 10%，水厂自用水率为 5%，综合用水的日变化系数为 1.25，时变化系数为 1.30，如不计消防用水，则该城市最高日设计用水量至少应为何项？

(A) 10.6 万 m^3/d (B) 11.6 万 m^3/d (C) 13.3 万 m^3/d (D) 13.9 万 m^3/d

答案【 】

主要解答过程：

【2006-21-02】水塔处地面标高为 15m，水塔柜底距地面 20.5m，现拟在距水塔 5km 处建一幢住宅楼，该地地面标高为 12m，若水塔至新建住宅楼管线的水力坡降为 1.5‰，则按管网最小服务水头确定的新建住宅楼建筑层数应为下列何值？

(A) (B) 4 层 (C) 5 层 (D) 6 层

答案【 】

主要解答过程：

Figure 1 is a schematic diagram of a water distribution network. The network consists of 8 nodes (1 to 8) and 10 pipes. The pipes are labeled with their length (m) and diameter (mm) in the top half, and their flow (L/s) and head loss (m) in the bottom half. The network is divided into three regions: I, II, and III. Region I is the top-left square, Region II is the top-right square, and Region III is the bottom square. The diagonal branch connects node 2 to node 5. The legend indicates: 长度(m)-管径(mm) for the top half and 流量(L/s)-水头损失(m) for the bottom half.

管段	长度(m)	管径(mm)	流量(L/s)	水头损失(m)
1-2	1500	400	142.20	4.51
2-3	1500	300	65.84	6.67
3-6	1000	250	34.24	3.23
6-8	1000	200	10.00	0.90
8-7	1500	200	21.60	6.32
7-5	1000	300	53.22	2.90
5-4	1500	200	20.00	5.42
4-1	1500	400	110.64	4.10

- 主要解答过程:

主要解答过程:

【2006-21-05】某河床式取水构筑物设计流量为 $14400\text{m}^3/\text{h}$ ，设有 4 台水泵（3 用 1 备），水泵吸水管直接从无冰絮的河道内吸水，取水头部进水孔上安装固定格栅，栅条厚度 10mm ，中心距 110mm ，格栅阻塞系数为 0.75 ，每个取水头部进水孔面积不应小于下列何项？

- (A) 3.3m^2 (B) 2.5m^2 (C) 2.0m^2 (D) 1.5m^2

答案【 】

主要解答过程：

【2006-21-06】有一座平流式沉淀池，水深 3.5m ，长 70m ，设计水平流速 12mm/s 。当进水悬浮物含量 20mg/L 时，水质分析资料如下表，按理想沉淀池计算，沉淀池出水悬浮物含量应是下列何项？

颗粒沉速 u_i (mm/s)	0.05	0.1	0.35	0.55	0.6	0.75	0.82	1.0	1.2	1.3
$\geq u_i$ 沉速的颗粒占 所有颗粒重量比 (%)	100	94	80	62	55	46	33	21	10	3

- (A) 9.0mg/L (B) 7.6mg/L (C) 5.0mg/L (D) 4.0mg/L

答案【 】

主要解答过程：

【2006-21-07】有一座石英砂滤料滤池，石英砂滤料密度 $\rho_s=2.65\text{g/cm}^3$ ，孔隙率 $m_0=0.43$ 。单独用水反冲洗时滤层处于流态化状态，这时取样测定，测得每升砂水混合液中的砂滤料重 1.007kg 。则滤层处于流态化时的膨胀度 e 为下列何项？

(A) 62% (B) 50% (C) 40% (D) 38%

答案【 】

主要解答过程：

【2006-21-08】某快滤池采用大阻力配水系统，配水干管、配水支管进口处设计流速均为 1.5m/s ，为保证反冲洗时均匀性达到 95%以上，则支管上孔口平均流速应大于下列何项？

(A) 5.0m/s (B) 5.5m/s (C) 6.0m/s (D) 6.5m/s

答案【 】

主要解答过程：

【2006-21-09】某居民区生活污水平均日流量为 350L/s，计算其生活污水的设计最大流量，其值最接近下列何项？

A.490L/s

B.525L/s

C.508L/s

D.560L/s

答案【 】

主要解答过程：

【2006-21-10】已知某钢筋混凝土污水管道内径 $D=800\text{mm}$ ，管道壁厚 95mm，埋设深度为 2.5m，计算该管道的覆土厚度为以下何值？

A. 1.795m

B. 1.700m

C. 1.605m

D. 1.510m

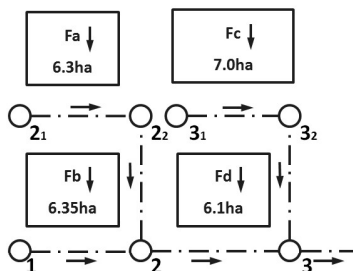
答案【 】

主要解答过程：

【2006-21-11】下图为某居民区生活污水管道平面布置图，各街区的排水方向及污水管内的流向如图中箭头方向所示，已知计算条件如下：

- (1) 街区 F_a 、 F_b 、 F_c 、 F_d ，的面积分别为 6.3ha、6.35ha、7.0ha、6.1ha；
- (2) 四个街区的生活污水比流量皆为 $0.8L/(s \cdot ha)$ ；
- (3) 为便于计算，假定各设计管段污水流量均从起点进入。

计算主干管上设计管段 2~3 的污水设计流量值 Q_{2-3} 为下列哪一项？



- A. 40.4L/s B. 31.3L/s C. 30.0L/s D. 21.8L/s

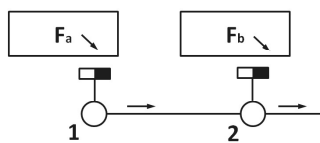
答案【 B 】

主要解答过程：

【2006-21-12】两个相邻地块的雨水管道布置如下图所示，假定设计流量均从管道起点进入，已知：

- (1) 当重现期 $P=1a$ 时，该地区设计暴雨强度为： $q=2001/(t+8)^{0.711}[L/(s \cdot ha)]$
- (2) 地块面积 $F_a=3.2ha$ 、 $F_b=2.5ha$
- (3) F_a 、 F_b 的地面径流系数 ϕ 均为 0.7
- (4) F_a 、 F_b 的地面集水时间均为 $t_1=10min$

计算雨水管段 1~2 的雨水设计流量 Q_{1-2} ，其值最接近以下何项？



- A. 985L/s B. 574L/s C. 448L/s D. 419L/s

答案【 B 】

主要解答过程：

【2006-21-13】已知某城市污水处理厂的最大设计流量为 $0.6\text{m}^3/\text{s}$ ，拟采用两个曝气沉砂池，最大小时流量的时候，水在沉砂池内停留时间为 2min ，求每个沉砂池的有效容积 V_1 ，为下列何项？

- A. 72m^3 B. 36m^3 C. 80m^3 D. 40m^3

答案【 】

主要解答过程：

【2006-21-14】采用活性污泥法处理某城市的污水，已知条件如下：

- (1) 污水流量为 $60000\text{m}^3/\text{d}$ ；
- (2) 进入曝气池的 $\text{BOD}_5=160\text{mg/L}$ ；
- (3) 曝气池混合液挥发性悬浮固体浓度为 2400mg/L ；混合液挥发性悬浮固体浓度与悬浮固体浓度比为 0.75 ；
- (4) BOD 污泥负荷率为 $0.3\text{kgBOD}_5/\text{kgMLSS}$ ；

求曝气池的总容积为以下何值？

- A. 5000m^3 B. 8000m^3 C. 10000m^3 D. 12000m^3

答案【 】

主要解答过程：

【2006-21-15】当污泥的含水率从 99.5%降低至 96.0%时，求污水的体积是原体积的几分之几？

A. 2/7

B. 1/8

C. 7/8

D. 1/4

答案【 】

主要解答过程：

【2006-21-16】某高级宾馆内设总统套房两套（每套按 8 床位计）；高级豪华套房 20 套（每套按 2 床位计）；高级标准间 280 套（每套按 2 床位计）；配有员工 110 人，该建筑物底层设有生活用水调节池，但用水量标准均取最高值时，其调节池最小有效容积为下列何项？

(A) 64.35m^3 (B) 51.48m^3 (C) 62.35m^3 (D) 59.60m^3

答案【 】

主要解答过程：

【2006-21-17】某办公楼给水系统，水泵从贮水池吸水供至屋顶水箱，贮水池最低水位标高为-3.5m，池底标高-4.5m；屋顶水箱底标高为 38.5m，最高水位标高为 40.00m，已知管路总水头损失为 4.86m，水箱进水口最低工作压力以 2m 水柱计，则水泵所需扬程至少为？

(A) 48.86m

(B) 49.30m

(C) 51.36m

(D) 50.36m

答案【 】

主要解答过程：

【2006-21-18】某厂房在两工段之间设防火卷帘，为保证防火卷帘的完整性和隔热性，在防火卷帘的上部（距地面 10 米高处）设置水幕，水幕宽 20m，经计算，该水幕消防用水量应为以下何值？

(A) 10L/s

(B) 20L/s

(C) 22L/s

(D) 40L/s

答案【 】

主要解答过程：

【2006-21-19】用于补救某种固体火灾而设置的水喷雾灭火系统，保护的面积为 52 m^2 ，布置有 6 个水雾喷头，采用一组雨淋阀控制，按系统的计算流量分配的每个喷头的平均出流量为 2.5 L/s ，该系统消防储水量最小的设计值应为下列何项？

- (A) 46.80 m^3 (B) 54.00 m^3 (C) 56.70 m^3 (D) 59.40 m^3

答案【 】

主要解答过程：

【2006-21-20】某 3 层机械加工车间，每层设置男、女卫生间各一个，每个男卫生间配置自闭式冲洗阀大便器，自闭式冲洗阀小便器各 3 套，洗手盆 2 套，污水池 1 套，每个女卫生间配置自闭式冲洗阀大便器 3 套，洗手盆 2 套，污水池 1 套，排水系统共享一根伸顶通气的铸铁排水立管，该排水立管的管径宜采用以下何值？

- (A) DN50 (B) DN75 (C) DN100 (D) DN125

答案【 】

主要解答过程：

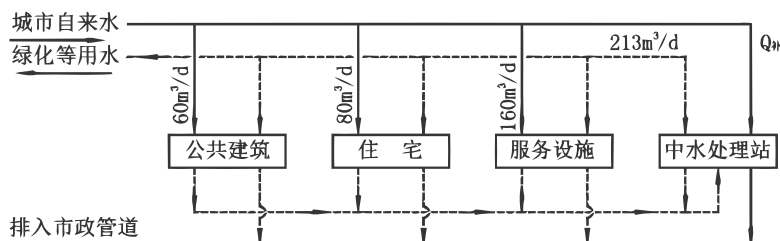
【2006-21-21】某建筑屋面采用梯形钢筋混凝土天沟排除雨水，天沟的粗糙系数为 0.013，坡度采用 0.006。天沟深度为 0.3m，积水深度按 0.15m 计，水力半径 0.103m，则当天沟排除雨水量为 66L/s 时，要求天沟的宽度为以下何值？

- (A) 0.32m (B) 0.34m (C) 0.92m (D) 1.13m

答案【 】

主要解答过程：

【2006-21-22】某居住小区内用水量情况如下图。住宅自来水用水量 $80\text{m}^3/\text{d}$ ，公共建筑自来水用水量 $60\text{m}^3/\text{d}$ ，服务设施自来水用水量 $160\text{m}^3/\text{d}$ ；冲厕及绿化等用水采用中水，需水量 $213\text{m}^3/\text{d}$ ，中水站原水收集率按 75%计，中水处理站自耗水量按 10%计，经水量平衡计算，该中水供水系统所需城市自来水补水量为以下何值？



- (A) $10.5\text{m}^3/\text{d}$ (B) $10.5\text{m}^3/\text{d}$ (C) $5\text{m}^3/\text{d}$ (D) $8.5\text{m}^3/\text{d}$

答案【 】

主要解答过程：

【2006-21-23】某学校教学楼有学生 500 人，饮水定额为 $2\text{L}/\text{cap}\cdot\text{d}$ ；设两个电开水器各供 250 人饮水，电开水器每天工作 8 小时，每个电开水器的产开水量（即设计小时饮水量）应为以下何值？

（A）62.5L/h

（B）125.0L/h

（C）93.8L/h

（D）41.3L/h

答案【 】

主要解答过程：

【2006-21-24】某体育馆设有定时供应热水的集中热水供应系统，该系统热水循环管网总容积为 1.0m^3 ，下列循环水泵出水量哪项在正确值计算范围内？

（A） $1.0\text{m}^3/\text{h}$

（B） $5.0\text{m}^3/\text{h}$

（C） $4.0\text{m}^3/\text{h}$

（D） $6.0\text{m}^3/\text{h}$

答案【 】

主要解答过程：

【2006-21-25】某居住小区的集中热水供应系统设有 4 台容积式水加热器间接加热供应热水，已知该系统设计小时耗热量 $Q_h = 3600000 \text{ kJ/h}$ ，加热器的总贮热量为 2700000 kJ ，若设计小时耗热量的持续时间为 3 小时，以此计算，4 台容积式水加热器总设计小时供热量应为下列何值？(改)

- (A) 3600000 kJ/h (B) 900000 kJ/h (C) 2700000 kJ/h (D) 2250000 kJ/h

答案【 D 】

主要解答过程：