

**Thiết kế Hệ thống cấp – thoát nước (45 câu)**

<b><u>TT</u></b>	<b><u>Nội dung câu hỏi</u></b>	<b><u>Đáp án</u></b>
<b>1</b>	<b>Thể nào là tiêu chuẩn thoát nước sinh hoạt theo ngày đêm?</b> a. Là lượng nước thải lớn nhất của một người có sử dụng hệ thống thoát nước trong một ngày đêm. b. Là lượng nước thải trung bình của một người có sử dụng hệ thống thoát nước trong một ngày đêm. c. Là lượng nước thải bé nhất của một người có sử dụng hệ thống thoát nước trong một ngày đêm. d. Là lượng nước cấp lớn nhất một người sử dụng trong một ngày đêm.	<b>b</b>
<b>2</b>	<b>Lưu lượng thực tế chảy ra ở các vòi nước trong nhà phụ thuộc vào:</b> a. Áp lực nước tại vòi. b. Kích thước lỗ của vòi. c. Gồm đáp án a và b. d. Đường lượng tính toán của vòi.	<b>c</b>
<b>3</b>	<b>Áp lực nước lớn nhất tại dụng cụ vệ sinh của hệ thống cấp nước trong nhà</b>	<b>d</b>

<b>TT</b>	<b>Nội dung câu hỏi</b>	<b>Đáp án</b>
	<b>lớn nhất khi nào?</b> a. Khi tất cả các dụng cụ vệ sinh đều sử dụng. b. Khi áp lực nước điem đầu mạng lưới lớn nhất. c. Khi tất cả các dụng cụ vệ sinh không sử dụng. d. Khi áp lực nước điem đầu mạng lớn nhất và tất cả các dụng cụ vệ sinh không sử dụng nước.	
<b>4</b>	<b>Tính toán thủy lực mạng lưới cấp nước bên trong theo:</b> a. Lưu lượng trung bình trong một giây. b. Lưu lượng lớn nhất trong một giây. c. Lưu lượng trung bình trong một giờ. d. Lưu lượng lớn nhất trong một giờ.	b
<b>5</b>	<b>Trong trường hợp nào thì được phép hút nước trực tiếp từ mạng lưới cấp bên ngoài để cấp nước trực tiếp đến các thiết bị vệ sinh trong công trình?</b> a. Khi ống cấp nước bên ngoài công trình không đủ áp lực cấp trực tiếp cho cho các thiết bị vệ sinh trong công trình. b. Khi ống cấp nước bên ngoài công trình lớn hơn đường ống cấp nước vào công trình. c. Khi ống cấp nước bên ngoài công trình lớn hơn tối thiểu 3 lần đường ống cấp nước vào công trình. d. Cả 3 trường hợp đều không được phép.	d
<b>6</b>	<b>Khi nào thì có thể thiết kế kết hợp hệ thống cấp nước sinh hoạt và hệ thống cấp nước chữa cháy trong công trình?</b> a. Khi thỏa mãn các yêu cầu về tiêu chuẩn cấp nước sinh hoạt hiện hành. b. Khi thỏa mãn các yêu cầu về tiêu chuẩn cấp nước chữa cháy hiện hành. c. Khi thỏa mãn các yêu cầu về tiêu chuẩn PCCC và tiêu chuẩn về cấp nước sinh hoạt hiện hành. d. Không thể thiết kế kết hợp hai hệ thống này.	c
<b>7</b>	<b>Tiêu chuẩn nước cấp cho cán bộ trụ sở cơ quan hành chính là:</b> a. 10-15 l/người.ngày. b. 20-25 l/người.ngày. c. 25-40 l/người.ngày. d. 75-100 l/người.ngày.	a
<b>8</b>	<b>Độ dày (h/d) lớn nhất cho phép của ống thoát nước thải trong nhà phụ thuộc vào đường kính ống nhưng không nhỏ hơn:</b> a. 0,4. b. 0,5. c. 0,6. d. 0,75.	b
<b>9</b>	<b>Khi nào thì làm giếng chuyển bậc trên hệ thống thoát nước ngoài nhà?</b> a. Chuyển nước thải, nước mưa xuống cống có độ sâu lớn hơn. b. Đảm bảo vận tốc dòng chảy trong cống không vượt quá giới hạn cho phép hoặc để tránh thay đổi đột ngột tốc độ dòng chảy. c. Khi tránh các công trình ngầm và xả theo phương pháp xả ngập. d. Gồm cả 3 đáp án a,b,c.	d
<b>10</b>	<b>Khi nào thì làm giếng thăm trên hệ thống thoát nước ngoài nhà?</b> a. Khi có sự chuyển hướng tuyến cống, và có sự đấu nối các tuyến cống khác. b. Khi có sự thay đổi đường kính cống. c. Khi chiều dài đoạn cống dài hơn tiêu chuẩn cho phép.	d

<b>TT</b>	<b>Nội dung câu hỏi</b>	<b>Đáp án</b>
	d. Gồm cả 3 đáp án a,b,c.	
<b>11</b>	<b>Sử dụng van giảm áp nhằm mục đích gì?</b> a. Đảm bảo áp lực trong đường ống không vượt quá mức cho phép. b. Đảm bảo áp lực tại các dụng cụ vệ sinh không vượt quá mức cho phép. c. Cân bằng lưu lượng tiêu thụ thực tế cho các dụng cụ dùng nước. d. Gồm cả 3 đáp án a, b, c.	d
<b>12</b>	<b>Áp lực tự do cần thiết ở các thiết bị sản xuất là bao nhiêu?</b> a. 1 m; b. 3 m; c. 4 m; d. Tùy thuộc vào đặc trưng công nghệ của thiết bị đó.	d
<b>13</b>	<b>Quy chuẩn 02:2009/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sinh hoạt áp dụng cho những đối tượng nào?</b> a. Các cơ sở cấp nước tập trung dùng cho mục đích sinh hoạt có công suất dưới 1.000 m <sup>3</sup> /ngày đêm. b. Các cơ sở cấp nước tập trung dùng cho mục đích sinh hoạt có công suất từ 1.000 m <sup>3</sup> /ngày đêm trở lên. c. Các cơ sở cấp nước tập trung dùng cho mục đích sinh hoạt có công suất dưới 1.000 m <sup>3</sup> /ngày đêm. Riêng cá nhân và hộ gia đình tự khai thác nước để sử dụng cho mục đích sinh hoạt không quy định công suất. d. Các cơ sở cấp nước tập trung dùng cho mục đích sinh hoạt có công suất bất kỳ.	c
<b>14</b>	<b>Vận tốc lớn nhất của dòng nước thải trong cống bằng kim loại:</b> a. Không quá 2 m/s. b. Không quá 4 m/s. c. Không quá 8 m/s. d. Không quá 10 m/s.	c
<b>15</b>	<b>Vận tốc lớn nhất của dòng nước thải trong cống phi kim loại:</b> a. Không quá 2 m/s. b. Không quá 4 m/s. c. Không quá 6 m/s. d. Không quá 8 m/s.	b
<b>16</b>	<b>Bể điều hòa nước thải là:</b> a. Công trình để điều hòa sự dao động về lưu lượng của nước thải. b. Công trình để điều hòa sự dao động về nồng độ các chất bản của nước thải. c. Công trình để điều hòa sự dao động về lưu lượng của nước thải, nồng độ các chất bản hoặc nhiệt độ của nước thải. d. Công trình để loại bỏ các chất lơ lửng có trong nước thải.	c
<b>17</b>	<b>Bùn hoạt tính là:</b> a. Bùn thu được từ các bể lắng trong dây chuyền xử lý nước thải. b. Bùn thu được từ các bể lọc trong dây chuyền xử lý nước thải. c. Bùn chứa các vi sinh vật trong nước thải. d. Bùn chứa các vi sinh vật có khả năng hấp thụ và phân hủy các chất bản trong nước thải.	d
<b>18</b>	<b>Chiều dài tối đa của đường ống kể từ ống đứng thoát nước hay ống thông tắc đến tâm giếng thăm là:</b>	b

<b>TT</b>	<b><u>Nội dung câu hỏi</u></b>	<b><u>Đáp án</u></b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 4 m.</li> <li>b. 8 m.</li> <li>c. 12 m.</li> <li>d. Không quy định.</li> </ul>	
<b>19</b>	<b>Đường kính ống thoát nước trong nhà nối với hệ thống thoát nước bên ngoài không nhỏ hơn:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 100 mm.</li> <li>b. 150 mm.</li> <li>c. 200 mm.</li> <li>d. Đường kính ống đứng lớn nhất nối vào ống này.</li> </ul>	d
<b>20</b>	<b>Ống hút của máy bơm nước thải:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Cần đặt ngang với cốt trục máy bơm.</li> <li>b. Cần đặt dốc hướng về máy bơm với độ dốc không nhỏ hơn 0,001.</li> <li>c. Cần đặt dốc hướng về máy bơm với độ dốc không nhỏ hơn 0,005.</li> <li>d. Cần đặt dốc hướng về máy bơm với độ dốc không nhỏ hơn 0,01.</li> </ul>	c
<b>21</b>	<b>Đường kính của mỗi trục ống đứng thoát nước:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Thay đổi theo lưu lượng tính toán của mỗi tầng.</li> <li>b. Không thay đổi theo cả chiều cao của ống.</li> <li>c. Thay đổi theo số lượng ống nhánh đầu nối vào.</li> <li>d. Thay đổi theo chiều cao công trình.</li> </ul>	b
<b>22</b>	<b>Hệ số dùng nước không điều hòa ngày là:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Tỷ số giữa ngày dùng nước lớn nhất và ngày dùng nước nhỏ nhất trong năm.</li> <li>b. Tỷ số giữa ngày dùng nước lớn nhất và ngày dùng nước trung bình trong năm.</li> <li>c. Tỷ số giữa ngày dùng nước ngày nhỏ nhất và ngày dùng nước trung bình trong năm.</li> <li>d. Tỷ số giữa ngày dùng nước nhỏ nhất và ngày dùng nước lớn nhất trong năm.</li> </ul>	b
<b>23</b>	<b>Hệ số dùng nước không điều hòa giờ là:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Tỷ số giữa giờ dùng nước lớn nhất và giờ dùng nước nhỏ nhất trong ngày.</li> <li>b. Tỷ số giữa giờ dùng nước nhỏ nhất và giờ dùng nước lớn nhất trong ngày.</li> <li>c. Tỷ số giữa giờ dùng nước lớn nhất và giờ dùng nước trung bình trong ngày.</li> <li>d. Tỷ số giữa giờ dùng nước nhỏ nhất và giờ dùng nước trung bình trong ngày.</li> </ul>	c
<b>24</b>	<b>Lượng nước bổ sung cho bể bơi trong ngày đêm được tính:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Bằng 5% dung tích bể bơi.</li> <li>b. Bằng 10% dung tích bể bơi.</li> <li>c. Bằng 15% dung tích bể bơi.</li> <li>d. Bằng 20% dung tích bể bơi.</li> </ul>	b
<b>25</b>	<b>Tiêu chuẩn thoát nước thải sinh hoạt được lấy theo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Tiêu chuẩn dùng nước.</li> <li>b. Tiêu chuẩn thoát nước riêng.</li> <li>c. Thực tế sử dụng.</li> </ul>	a

<b>TT</b>	<b>Nội dung câu hỏi</b>	<b>Đáp án</b>
	d. Đường lượng của thiết bị vệ sinh.	
<b>26</b>	<b>Độ dốc tối thiểu của ống nhánh thoát nước hướng về ống đứng là:</b> a. 1%. b. 2%. c. 3%. d. 4%.	a
<b>27</b>	<b>Việc nghiệm thu hệ thống cấp nước bên trong công trình được tiến hành khi:</b> a. Lắp đặt xong hệ thống. b. Có kết quả thử áp lực. c. Có kết quả thử áp lực và kiểm tra bên ngoài. d. Có kết quả thử áp lực, kiểm tra bên ngoài và kiểm tra sự hoạt động của hệ thống.	d
<b>28</b>	<b>Đường kính nhỏ nhất của đường ống thoát nước thải sinh hoạt tiểu khu là:</b> a. 100mm. b. 150mm. c. 200mm. d. 300mm.	b
<b>29</b>	<b>Đường kính nhỏ nhất của đường ống thoát nước mưa tiểu khu là:</b> a. 150mm. b. 200mm. c. 300mm. d. 400mm.	b
<b>30</b>	<b>Độ sâu đặt cống tối thiểu tính từ đỉnh cống ở chỗ có xe cơ giới qua lại là:</b> a. 0,5m. b. 0,7m. c. 0,8m. d. 0,9m.	b
<b>31</b>	<b>Hệ thống cấp nước bên trong công trình có nhiệm vụ:</b> a. Thu nước thô từ nguồn nước thiên nhiên, xử lý nước đạt tiêu chuẩn tiêu dùng, truyền dẫn và phân phối nước đến các đối tượng tiêu thụ. b. Truyền dẫn nước đạt tiêu chuẩn đến nơi tiêu thụ. c. Đưa nước từ mạng lưới cấp nước bên ngoài đến mọi thiết bị, dụng cụ vệ sinh, thiết bị chữa cháy hoặc máy móc sản xuất. d. Gồm cả 3 đáp án a, b, c.	c
<b>32</b>	<b>Các bộ phận chính của hệ thống cấp nước trong công trình bao gồm:</b> a. Đường ống dẫn nước vào nhà, bể chứa, trạm bơm. b. Đồng hồ đo nước, đường ống chính. c. Đường ống đứng, đường ống nhánh và các thiết bị dùng nước. d. Gồm cả 3 đáp án a, b, c.	d
<b>33</b>	<b>Ống thông hơi phụ trên ống nhánh của mạng lưới thoát nước bên trong công trình có chức năng:</b> a. Thông hơi. b. Điều áp. c. Thông hơi và điều áp. d. Thu gom nước thải.	c
<b>34</b>	<b>Quy định áp lực nước làm việc lớn nhất cho phép tại các dụng cụ vệ sinh trong hệ thống cấp nước bên trong nhà để:</b> a. Bảo vệ đường ống.	d

<b>TT</b>	<b>Nội dung câu hỏi</b>	<b>Đáp án</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>b. Bảo vệ dụng cụ vệ sinh.</li> <li>c. Tiện nghi cho sử dụng.</li> <li>d. Gồm cả 3 đáp án a, b, c.</li> </ul>	
<b>35</b>	<p><b>Áp lực tự do nhỏ nhất trong mạng lưới cấp nước sinh hoạt khu dân cư tại điểm cấp nước vào nhà, tính từ mặt đất là:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 10m.</li> <li>b. Không nhỏ hơn 10m.</li> <li>c. Lớn hơn 18m.</li> <li>d. Không quy định.</li> </ul>	b
<b>36</b>	<p><b>Quy chuẩn 02:2009/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sinh hoạt quy định mức giới hạn các chỉ tiêu chất lượng đối với nước sử dụng cho mục đích:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Sinh hoạt thông thường không sử dụng để ăn uống trực tiếp hoặc dùng cho chế biến thực phẩm tại các cơ sở chế biến thực phẩm.</li> <li>b. Sinh hoạt thông thường và sử dụng để ăn uống trực tiếp.</li> <li>c. Để ăn uống trực tiếp hoặc dùng cho chế biến thực phẩm tại các cơ sở chế biến thực phẩm.</li> <li>d. Mọi mục đích sử dụng nước.</li> </ul>	a
<b>37</b>	<p><b>Khái niệm nguồn tiếp nhận nước thải:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Là nguồn nước mặt hoặc vùng nước biển ven bờ, có mục đích sử dụng xác định, nơi mà nước thải sinh hoạt thải vào.</li> <li>b. Là sông, hồ.</li> <li>c. Là hệ thống cống, rãnh thoát nước thải.</li> <li>d. Là hệ thống kênh, mương thủy lợi.</li> </ul>	a
<b>38</b>	<p><b>Tiêu chuẩn nước rửa mặt đường và quảng trường đã hoàn thiện trong khu dân cư và khu công nghiệp bằng cơ giới cho 1 lần rửa là:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 0,5-0,8 l/m<sup>2</sup>.</li> <li>b. 0,8-1,0 l/ m<sup>2</sup>.</li> <li>c. 1,2-1,5 l/ m<sup>2</sup>.</li> <li>d. Không xác định.</li> </ul>	c
<b>39</b>	<p><b>Bậc tin cậy của trạm bơm cấp nước sinh hoạt được phân thành:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 1 loại.</li> <li>b. 2 loại.</li> <li>c. 3 loại.</li> <li>d. Không xác định.</li> </ul>	c
<b>40</b>	<p><b>Phương pháp và mức độ xử lý nước thải phụ thuộc vào:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Lưu lượng, thành phần, tính chất của nước thải.</li> <li>b. Đặc điểm của nguồn tiếp nhận và các yêu cầu vệ sinh khi xả nước thải vào nguồn.</li> <li>c. Các điều kiện cụ thể của địa phương.</li> <li>d. Cả 3 đáp án a, b, c.</li> </ul>	d
<b>41</b>	<p><b>Ống đứng thông hơi cao hơn mái nhà:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 0,5 m.</li> <li>b. 0,7 m.</li> <li>c. 1,0 m.</li> <li>d. 1,5 m.</li> </ul>	b
<b>42</b>	<p><b>Trên đường ống đẩy của mỗi máy bơm cấp nước cần phải có:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Van (khóa).</li> <li>b. Van một chiều.</li> </ul>	d

<b>TT</b>	<b>Nội dung câu hỏi</b>	<b>Đáp án</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>c. Đồng hồ đo áp.</li> <li>d. Cả 3 đáp án a, b, c.</li> </ul>	
<b>43</b>	<b>Lắp đặt đồng hồ đo nước kiểu cánh quạt theo hướng:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Đặt nằm ngang.</li> <li>b. Đặt xiên.</li> <li>c. Đặt thẳng đứng.</li> <li>d. Không quy định.</li> </ul>	a
<b>44</b>	<b>Đường ống xả nối với đường ống thoát nước bên ngoài phải tạo một góc (theo chiều nước chảy) không nhỏ hơn:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 30°.</li> <li>b. 60°.</li> <li>c. 90°.</li> <li>d. Không quy định.</li> </ul>	c
<b>45</b>	<b>Cần phải thiết kế trạm bơm nước thải cho công trình khi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Lưu lượng nước thải của công trình lớn.</li> <li>b. Công trình có xây dựng tầng hầm.</li> <li>c. Khi toàn bộ nước thải của công trình không thể tự chảy ra hệ thống thoát nước bên ngoài.</li> <li>d. Khi bên ngoài không thiết kế trạm bơm thoát nước.</li> </ul>	c

**Nhận tư vấn, kê khai hồ sơ, tổ chức thi sát hạch chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng của Bộ Xây dựng và các sở xây dựng trên toàn Quốc (bao đồ). Các cá nhân có nhu cầu cấp chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng vui lòng liên hệ Hotline 0982 63 77 86 để được hỗ trợ tư vấn 24/7**

VIỆN GIÁO DỤC XÂY DỰNG VIỆT NAM

Số 42/155 Thịnh Liệt-Hoàng Mai-HN

Tel: 043.686 56 56/ Fax: 043. 685 55 99/ Hotline: 0982 63 77 86

Email: [giaoducxaydung@gmail.com](mailto:giaoducxaydung@gmail.com)