

令和2年度 「横浜のおいしい水」検定（3級） 解答・解説

番号	問題	正解	解説
問1	日本で初めて近代水道がつくられた都市は、どこでしょうか？	C 横浜市	明治20(1887)年10月17日に日本で初めての近代水道が、横浜市でつくられました。近代水道とは、ろ過できれいにした水を鉄などの水道管を通して圧力をかけて蛇口まで送る、みなさんがいつも使っている水道のことです。今はこれだけでなく、塩素で消毒しています。(「はまピョン 水の旅」5ページ)
問2	横浜に近代水道が完成したのは、いつでしょうか？	A 明治20年	
問3	横浜に近代水道を計画したヘンリー・スペンサー・パーマーさんは、どこの国の人でしょうか？	B イギリス	神奈川県は、水道に詳しいイギリス人のヘンリー・スペンサー・パーマーさんに横浜に近代水道をつくる計画をたのみました。(「はまピョン 水の旅」5ページ)
問4	横浜市の水道水の水源は、全部でいくつあるでしょうか？	B 5	横浜市は、道志川、相模湖、馬入川(相模川下流)、酒匂川、相模川の5つの水源を持っています。すべての水源を合わせると、1日に1,955,700立方メートルの水を取ることができます。(「はまピョン 水の旅」3ページ)
問5	横浜市が水源から1日に取るることができる水の量の合計は、どれくらいでしょうか？	C 1,955,700立方メートル	
問6	横浜市の水源のひとつである道志川が流れる道志村は、何県にあるでしょうか？	B 山梨県	道志村は、山梨県にあります。(「はまピョン 水の旅」9ページ)
問7	川の水をためたり、川へ流す水の量の調整などをする施設は、どれでしょうか？	A ダム	山にふった雨や雪は少しずつ川へ流れ出し、ダムにたまります。ダムは川に流す水の量の調整などを行っています。(「はまピョン 水の旅」1ページ)
問8	取水せきで取り入れた水を、導水施設で浄水場まで運びます。いちばん遠いところでは、およそどのくらいの長さをかけて運ぶでしょうか？	C 40キロメートル	取水せきで取り入れた水を、大きな橋やトンネルなどの導水施設で浄水場まで運びます。いちばん遠いところでは、約40キロメートルを約13時間かけて運びます。(「はまピョン 水の旅」1ページ)
問9	相模湖と津久井湖の間にある沼本ダムで取り入れた水はどこに行きましょうか？	B 西谷浄水場	相模湖と津久井湖の間にある沼本ダムで水を取り入れ、西谷浄水場に運びます。(「はまピョン 水の旅」3ページ)
問10	横浜市水道局の浄水場は、全部で何か所あるでしょうか？	B 3か所	横浜市水道局の浄水場は、川井・西谷・小雀の3か所です。(「はまピョン 水の旅」4ページ)
問11	浄水場で水道水ができるまでの順番で正しいものはどれでしょうか？	B 着水井 → 沈でん池 → ろ過池 → 消毒設備	着水井は、川などから取り入れた水が最初に届くところです。着水井からきた水に薬を入れてよく混ぜると、水の中にある小さなよごれは、薬の力でくっつき、大きな塊になって沈でん池の底に沈みます。そして上の方のきれいな水をろ過池に送ります。ろ過池では、沈でん池から来た水を砂の中を通して、沈でん池で取りのぞけなかった小さな汚れを取りのぞきます。ろ過池にきれいになった水に塩素という薬を入れて消毒して、水道水の完成です。(「はまピョン 水の旅」2ページ、6ページ)
問12	沈でん池のはたらきで正しいものは、どれでしょうか？	C 水の中のよごれを沈ませる	
問13	ろ過池では、何に水を通して、水の中の小さなよごれを取りのぞくでしょうか？	C 砂	
問14	消毒設備で、雑菌などから水を守るために入れる薬は、どれでしょうか？	A 塩素	
問15	配水池の役割で正しいものは、どれでしょうか？	C 浄水場でつくった水をためておく	

番号	問題	正解	解説
問 16	横浜市水道局の配水池は、全部で何か所あるでしょうか？	B 22 か所	横浜市内には 22 か所の配水池があります。(「はまピョン 水の旅」4ページ)
問 17	横浜市内にある水道管を全部つなげると、地球の何周分と同じくらいの長さになるでしょうか？	A 4分の1周	横浜市内にある水道管は全部つなげると約 9,300 キロメートルあり、これは、地球4分の1周と同じくらいの距離です。(「はまピョン 水の旅」4ページ)
問 18	横浜 市民 1人が1日に使う水道水の量は、およそ何リットルでしょうか？	B 200 リットル	1人が1日に使う水の量は約 200リットルです。みなさんの家では、主にお風呂、トイレ、台所、洗たくなどで使われています。(「はまピョン 水の旅」6ページ)
問 19	横浜市水道局が持っている道志 水源林の面積は 2,873 万平方メートルですが、これは日産スタジアム 約 何個分でしょうか。	B 420 個	水道局が持っている道志水源林の面積は、2,873 万平方メートル(日産スタジアム約 420 個分)です。これは、道志村の 総面積の約 36%にあたり、都筑 区の面積とほぼ同じです。(「はまピョン 水の旅」9ページ)
問 20	水源林のはたらきである、水源かん 養機能は、別名 何といわれているでしょうか？	C 緑のダム	水源林には、山にふった雨や雪をダムのようにたくわえて、ゆっくりと川に流すなどはたらき(水源かん養機能)があり、別名「緑のダム」ともいわれています。(「はまピョン 水の旅」9ページ)
問 21	水源かん 養機能は3つあり、そのうちの2つは「水をたくわえる」、「こう水をおこしくする」です。もう1つの機能は、どれでしょうか？	A 水をきれいにする	水源かん養機能は、「水をたくわえる」、「水をきれいにする」、「こう水をおこしくする」です。(「はまピョン 水の旅」10 ページ)
問 22	大地震が起きても水が止まらないようにしている工夫は、どれでしょうか？	C 水道管を地震に強いものにとりかえる	横浜市水道局では、大地震が起きても水が止まらないように、水道管を地震に強いものに取りかえたり、浄水場やポンプ場で自家発電できるようにしたりしています。(「はまピョン 水の旅」7ページ)
問 23	水道局では、災害時に 備え、みなさんの家で 最低 何日分の飲み水の用意をお願いしているでしょうか？	B 3日分	災害時 への備えについて、1人1日3リットルとして3日分で9リットル以上の飲み水の用意をお願いしています。(「はまピョン 水の旅」7ページ)
問 24	水道局では、災害時給水所に水をもらいにくとき、何の用意をお願いしているでしょうか？	A 水を入れるための容器	横浜市水道局では、災害時で水が出なくなったときに誰でも水をもらえる災害時給水所を 整備しています。災害時給水所には、水を入れる容器がありませんので用意をお願いしています。また、容器と一緒に水を運ぶときに役立つ台車やリュックなどの用意もお願いしています。(「はまピョン 水の旅」7ページ)
問 25	地震で水が止まったらすぐに使える災害用地下給水タンクは、みなさんの家からどのくらいの場所にあるでしょうか？	A おおむね1キロメートル	横浜市内にある災害用地下給水タンクは、おおむね1キロメートル以内にあります。(「はまピョン 水の旅」8 ページ)
問 26	水道局が環境を守るための取り組みとして浄水場などで、つくっているものは、どれでしょうか？	B 電気	水道水をつくるためには、多くの電気が必要です。浄水場や配水池では、太陽光や水力などの自然の力を使って、水をきれいにするために必要な電気の一部をつくっています。(「はまピョン 水の旅」12 ページ)
問 27	水道局の職員が小学校に行き、ろ過実験や水源から蛇口までの水の流れを説明する取り組みを何というでしょうか？	B 出前水道教室	横浜市水道局の職員が小学校に行き、ろ過実験や水源から蛇口までの水道水が届けられる 仕組みなどを小学校4年生に説明しています。(「はまピョン 水の旅」裏表紙)
問 28	水道局が協力して、平成 20(2008)年に、水道の蛇口から安全な水が飲めるようになった都市(国)は、どれでしょうか？	C フエ(ベトナム)	安全な水を得ることがむずかしい国があるので、水道局の職員が 各国の水道がよくなるように協力しています。2008(平成 20)年にベトナムのフエ市では、横浜市水道局が協力して水道の蛇口から安全な水が飲めるようになりました。(「はまピョン 水の旅」14 ページ)
問 29	西谷 浄水場の隣には、水道の歴史やしくみを自由に見学できる施設があります。この施設の名前は、どれでしょうか？	B 横浜水道記念館	横浜水道記念館は、西谷浄水場の隣にあり、無料で自由に見学できます。水道の歴史や仕組みについて、わかりやすく展示しています。(「はまピョン 水の旅」裏表紙)
問 30	水道局キャラクターの名前は、どれでしょうか？	B はまピョン	横浜市水道局のキャラクターは「はまピョン」です。(「はまピョン 水の旅」表紙)