

## 第17回 くまもと「水」検定 2級試験問題

# 試験問題用紙

令和7年(2025年)12月7日(日) 試験時間90分

(受験者への注意事項)

- ① 試験開始の合図があるまで、この試験問題用紙は開けないでください。
- ② 解答用紙への「受験番号・氏名」の記入は、配布後に合図があってから始めてください。
- ③ 解答はすべて「解答用紙」の指定された箇所に記入してください。
- ④ 解答は、ア・イ・ウ・エ・オの5つの選択肢の中から1つ選び、解答用紙の該当する選択肢を○印で囲んでください。1つの問題に対し、2つ以上の○印がある場合は無効とします。
- ⑤ 解答用紙への記入は、黒色鉛筆または黒色シャープペンシルを使用してください。
- ⑥ 試験問題の内容に関する質問には、一切お答えできません。
- ⑦ 問題数は全50問で100点満点とし、70点以上で合格とします。
- ⑧ 試験開始後30分間及び試験終了前10分間は退室できません。
- ⑨ 試験の途中で退室する場合は、手を挙げて試験監督に合図し、解答用紙が回収されてから速やかに退室してください。ただし、試験室への再入室は原則できません。
- ⑩ 試験終了後、この問題用紙は持ち帰ることができます。なお、解答用紙は試験後回収します。

熊本市



問1 <sup>へいせい</sup>平成20年（2008年）に<sup>かんきょうしやう</sup>環境省が<sup>ぜんこく</sup>全国から「<sup>へいせい</sup>平成の名水百選」を選びました。<sup>くまもと</sup>熊本市から<sup>きんぼうざんゆうすいぐん</sup>と金峰山湧水群が選ばれました。<sup>はい</sup>に入<sup>めいしやう</sup>る名称は次のうちどれでしょう。

- ア <sup>ひらい</sup>平井戸水源
- イ <sup>すいぜんじえづこゆうすいぐん</sup>水前寺江津湖湧水群
- ウ <sup>おののせんすいこうえん</sup>小野泉水公園
- エ <sup>はけのみや</sup>八景水谷
- オ <sup>たいしやうじあと</sup>泰勝寺跡

問2 <sup>くまもとちいき</sup>熊本地域の<sup>あそかさいりゆうたいせきぶつ</sup>阿蘇火砕流堆積物（<sup>あそ</sup>ASO1～4）は、<sup>ど</sup>4度の<sup>おお</sup>大きな<sup>ふんか</sup>噴火によりできました。この噴火は<sup>やくなんまんねんまえ</sup>約何万年前に起きたものでしょう。

- ア <sup>やく</sup>約27万年前から<sup>やく</sup>約9万年前にかけて
- イ <sup>やく</sup>約27万年前から<sup>やく</sup>約12万年前にかけて
- ウ <sup>やく</sup>約27万年前から<sup>やく</sup>約14万年前にかけて
- エ <sup>やく</sup>約14万年前から<sup>やく</sup>約9万年前にかけて
- オ <sup>やく</sup>約14万年前から<sup>やく</sup>約12万年前にかけて

問3 <sup>かとうきよまさ</sup>加藤清正が行ったとされる<sup>おも</sup>主な<sup>ちすい</sup>治水・<sup>りすいじぎやう</sup>利水事業と<sup>すいけい</sup>水系の<sup>く</sup>組み合わせで、<sup>ただ</sup>正しいものは<sup>つぎ</sup>次のうちどれでしょう。

- ア <sup>はな</sup>鼻ぐり井手 — <sup>きくちがわすいけい</sup>菊池川水系
- イ <sup>よこしまいしども</sup>横島石塘 — <sup>しらかわすいけい</sup>白川水系
- ウ <sup>えづども</sup>江津塘 — <sup>みどりかわすいけい</sup>緑川水系
- エ <sup>はぎわらづつみ</sup>萩原堤 — <sup>みどりかわすいけい</sup>緑川水系
- オ <sup>せたしたいでせき</sup>瀬田下井手堰 — <sup>くまがわすいけい</sup>球磨川水系

問4 <sup>すいぜんじじやうじゆえん</sup>水前寺成趣園の「<sup>じやうじゆえん</sup>成趣園」の名は、<sup>な</sup>陶淵明の<sup>し</sup>詩からつけられました。<sup>な</sup>名づけたのは<sup>だれ</sup>誰でしょう。

- ア <sup>ほそかわふじたか</sup>細川藤孝（<sup>ゆうさい</sup>幽斎）
- イ <sup>ほそかわただおき</sup>細川忠興（<sup>さんさい</sup>三斎）
- ウ <sup>ほそかわただとし</sup>細川忠利
- エ <sup>ほそかわつなとし</sup>細川綱利
- オ <sup>ほそかわしげかた</sup>細川重賢

問5 熊本市では、熊本で古くから栽培されてきたものや、食文化にかかわるもの、地名や歴史にちなむものなど15品目を「ひご野菜」として指定しています。ひご野菜の名前で頭に水前寺がつかないものは、次のうちどれでしょう。

- ア のり
- イ セリ
- ウ もやし
- エ 菜
- オ ねぎ

問6 「お酒の神様」こと野白金一は、良質な地下水で生産される熊本の清酒づくりに尽力し、吟醸酒づくりにかかせない「酵母」の開発に成功し、全国に普及させました。に入る名称は次のうちどれでしょう。

- ア 熊本
- イ 赤酒
- ウ 肥後
- エ お国酒
- オ 野白

問7 平安時代の女流歌人「桧垣」は白川のほとりに住み、岩戸観音に日参しました。桧垣が拝んだという岩戸観音は、現在、あるお寺に祀られています。このお寺は次のうちどれでしょう。

- ア 雲巖禅寺
- イ 成道寺
- ウ 蓮台寺
- エ 天福寺
- オ 泰勝寺

問8 大正13年（1924年）に給水を始めた八景水谷水源地には、当時の送水ポンプ場の建物が昔のままの姿で残っています。国の有形文化財に登録されているこの建物は次のうちどれでしょう。

- ア 水道記念館
- イ 水道送水館
- ウ 水道博物館
- エ 水道技術館
- オ 水の科学館

問9 江津湖に生息する生物に関する説明のうち、正しいものはどれでしょう。

- ア 外来種であるヒラモが多く生育しています。
- イ 熊本市ではドローンによる指定外来魚の駆除を進めています。
- ウ 在来種のボタンウキクサが生息しています。
- エ バラタナゴは外来種との雑種化などにより、絶滅が危惧されています。
- オ 江津湖ではカワセミを見かけることはありません。

問10 平安時代の後撰和歌集や新古今和歌集で知られる女流歌人「桧垣」が使っていたとされている井戸はどこにあるでしょう。

- ア 成道寺
- イ 蓮台寺
- ウ 八景水谷
- エ 上江津湖
- オ 熊本城

問11 白川沿いに鹿にまつわる地名があります。鹿が白川を渡ったところが「渡鹿」。では鹿が追い返されたところは次のうちどこでしょう。

- ア 鹿子木
- イ 小鹿
- ウ 土鹿野
- エ 鹿帰瀬
- オ 山鹿

問12 美里町の山間部を源とする延長28kmの一級河川であり、城南町ではこの水系の良質な水と米で作られた名酒が生まれています。この河川の名称は次のうちどれでしょう。

- ア 木山川
- イ 浜戸川
- ウ 内田川
- エ 加勢川
- オ 無田川

問13 熊本市に存在する橋や堰に関する説明のうち、誤っているものは次のうちどれでしょう。

- ア 豊岡の眼鏡橋は熊本県で年号がはっきりしている石造り眼鏡橋としては最も古い石橋です。
- イ 井樋橋は潤川流域のかんがい用として作られました。
- ウ 渡鹿堰は緑川の水をせき止め、樋門を通じて3つの井手に分水しています。
- エ 慶長8年(1603年)加藤清正は、緑川の河川工事を行い、掘削事業を完成させました。この時に架設した橋が吞吐橋です。
- オ 吞吐堰跡には、国道3号緑川橋上流側に当時の橋脚の跡が残っています。

問14 水の説明として正しいものは次のうちどれでしょう。

- ア 地球が誕生したおよそ45億年前には、地表に海が存在した。
- イ 地球上の水の総量はおよそ4億立方メートルである。
- ウ 地球上の水の総量のうち、淡水はおよそ2.5%程度である。
- エ 地球上に存在する水の量は地下水が一番多い。
- オ 地球上の水の総量は10億年前よりも1.5倍に増えている。

問15 次の説明文の ① ～ ③ に入る言葉で、正しい組み合わせはどれでしょう。

地球上の水は、太陽エネルギーの熱を吸収して海などから蒸発し、大気中で雲となり、雨や雪となって地表に降り、川を下って海へそそぎ、再び海などから蒸発します。このような水の旅を ① といいます。地球上の水蒸気の約85%は ② から、残り約15%は ③ などから蒸発します。

- |   |       |         |         |
|---|-------|---------|---------|
| ア | ① 水紀行 | ② 河川・湖沼 | ③ 海     |
| イ | ① 水紀行 | ② 海     | ③ 陸地    |
| ウ | ① 水循環 | ② 海     | ③ 河川・湖沼 |
| エ | ① 水循環 | ② 海     | ③ 陸地    |
| オ | ① 水循環 | ② 陸地    | ③ 海     |

問16 次の説明文の ① ～ ③ に入る言葉で、正しい組み合わせはどれでしょう。

「上空で水蒸気が水滴となり、氷の粒となって大きくなり下へ落ちてきます。日本では、直径5ミリメートル未満の氷の粒を ①、5ミリメートル以上の氷の粒を ② とよんでいます。② は、大気の状態が不安定になりやすい、③ に発生しやすいです。」

- |   |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| ア | ① 霰 | ② 雹 | ③ 夏 |
| イ | ① 雹 | ② 霰 | ③ 冬 |
| ウ | ① 霧 | ② 霰 | ③ 秋 |
| エ | ① 霧 | ② 雹 | ③ 冬 |
| オ | ① 霏 | ② 雹 | ③ 夏 |

問17 <sup>みず ぶん し じき</sup>水の分子式「H<sub>2</sub>O」の<sup>な つ おや</sup>名付け親となったフランスの<sup>か がくしゃ</sup>化学者で、<sup>ぼ ひ</sup>墓碑に「H<sub>2</sub>O」と<sup>きざ</sup>まで<sup>ひと</sup>刻まれた人は<sup>つぎ</sup>次のうち<sup>だれ</sup>誰でしょう。

- ア ホーキング
- イ ニュートン
- ウ アインシュタイン
- エ ケプラー
- オ ラボアジエ

問18 <sup>こおり みず い</sup>氷を水に入ると、<sup>みつど さ</sup>密度に<sup>こおり う</sup>差があるため氷は<sup>すい</sup>浮かびます。このとき、<sup>めんじょう</sup>水面上に<sup>こおり</sup>でている氷の<sup>たいせき</sup>体積は<sup>こおりぜんたい</sup>氷全体のうち<sup>う</sup>どれくらいでしょう。

- ア <sup>やく ぶん</sup>約2分の1
- イ <sup>やく ぶん</sup>約4分の1
- ウ <sup>やく ぶん</sup>約6分の1
- エ <sup>やく ぶん</sup>約8分の1
- オ <sup>やく ぶん</sup>約10分の1

問19 <sup>にんげん しんたい ぶん</sup>人間の身体の<sup>みず</sup>3分の2は水で<sup>わりあい</sup>できていますが、その<sup>ねんれい</sup>割合は年齢によって<sup>へん か</sup>変化します。<sup>あか</sup>赤ちゃんだと<sup>せいじん</sup>70~80%、<sup>へいぎん</sup>成人の<sup>やく</sup>平均で<sup>さい い じょう</sup>約60%となり、<sup>わりあい</sup>60歳以上の<sup>ば あい</sup>場合、その<sup>わりあい</sup>割合はおよそ<sup>う</sup>どれくらいでしょう。

- ア <sup>やく</sup>約40%
- イ <sup>やく</sup>約50%
- ウ <sup>やく</sup>約60%
- エ <sup>やく</sup>約70%
- オ <sup>やく</sup>約80%

問20 <sup>せつめい</sup>バーチャルウォーターの<sup>ただ</sup>説明として<sup>つぎ</sup>正しいのは、<sup>せつめい</sup>次の説明のうち<sup>う</sup>どれでしょう。

- ア <sup>ゆにゆう</sup>輸入した<sup>しょくりょう</sup>食料を<sup>じこくない</sup>自国内で<sup>つく</sup>作るとしたら<sup>ひつよう</sup>必要になる<sup>かそう</sup>仮想の<sup>みず</sup>水の<sup>りょう</sup>量のこと。
- イ <sup>せかいじゆう</sup>世界中の<sup>すいせいせいぶつ</sup>水生生物にとって<sup>ふそく</sup>不足している<sup>みず</sup>水の<sup>りょう</sup>量のこと。
- ウ <sup>ひと</sup>人が<sup>いっしょう</sup>一生の間に<sup>せつしゆ</sup>摂取する<sup>みず</sup>水の<sup>りょう</sup>量のこと。
- エ <sup>ひょうざん</sup>氷山として<sup>そんざい</sup>存在する<sup>こおり</sup>氷が<sup>すべ</sup>全て<sup>と</sup>溶けた<sup>ばあい</sup>場合に<sup>しょう</sup>生じる<sup>みず</sup>水の<sup>りょう</sup>量のこと。
- オ <sup>あんしん</sup>安心な<sup>みず</sup>水として<sup>の</sup>飲める<sup>みず</sup>水の<sup>りょう</sup>量のこと。

問21 国土交通省が令和4年（2022年）に発表した「令和4年版・日本の水資源の現況」によれば、次の国の内、世界各国の人口一人当りの水資源量が日本とほぼ同じ国はどれでしょう。

- ア カナダ
- イ スウェーデン
- ウ ルーマニア
- エ インド
- オ フランス

問22 日本は外国と比べて降水量は多いものの、一人あたりの水資源量は決して豊かな国とはいえません。その理由の1つは次のうちどれでしょう。

- ア 山地が少ないから。
- イ 海に囲まれているから。
- ウ 水田が多いから。
- エ 人口密度が高いから。
- オ 川の長さが長いから。

問23 日本の水事情に関する説明として正しいものは次のうちどれでしょう。

- ア 世界の川と比べると勾配（高低差）が小さい。
- イ 日本の水利用の中心は河川水で、全体の水使用量の9割近くを占めている。
- ウ 年間平均降水量は世界平均の約5倍に相当する。
- エ 年間を通して常に一定の降雨があり、季節変動は小さい。
- オ 日本のダムはアメリカやエジプトのダムと比べて、規模がとても大きい。

問24 日本の水の利用状況や渇水及び洪水の発生状況について、誤っているものはどれでしょう。

- ア 日本の水使用量は人口増加や経済成長に伴い、増加してきました。
- イ 日本では降雨による水資源の大部分が利用されないまま、海に流出しています。
- ウ 日本で1年間に使用される水の量は、生活用水が最も多いとされています。
- エ 平成11年（1999年）に福岡市で大雨によって、大量の河川水が地下街に流れ込んで“都市型水害”が発生しました。
- オ 平成6年（1994年）に列島渇水が発生しました。

問25 古代から中世までの水道は、単に飲料に適した水を高低差によって導水・配水するものでしたが、享和4年(1804年)、ある国で初めて上水道にろ過浄水施設が設置されました。この国は次のうちどれでしょう。

- ア フランス
- イ 日本
- ウ ドイツ
- エ イタリア
- オ イギリス

問26 熊本市が主に行っている水道水の浄水方法は次のうちどれでしょう。

- ア 汲み上げた地下水をそのまま利用しています。
- イ 汲み上げた地下水を高度浄水処理方式で精製して利用しています。
- ウ 汲み上げた地下水に法律で定められた最低量の次亜塩素酸ナトリウムを加えて利用しています。
- エ 汲み上げた地下水を緩速ろ過方式で精製して利用しています。
- オ 汲み上げた地下水にオゾンを加えて利用しています。

問27 熊本市の水道水はすべて地下水でまかっていますが、その地下水は水源地の取水井戸から汲み上げています。では、熊本市の水道水供給量の約4分の1をまかなう水源地は次のうちどれでしょう。

- ア 麻生田水源地
- イ 沼山津水源地
- ウ 秋田水源地
- エ 庄口水源地
- オ 健軍水源地

問28 平成28年（2016年）4月14日と16日に、熊本地方を震源とする大地震が発生しました。地震や台風など、災害時の各家庭での備えとしてすすめられている飲料水の備蓄量の目安は、次のうちどれでしょう。

- ア 1日1リットル×家族の人数×1日分
- イ 1日2リットル×家族の人数×2日分
- ウ 1日3リットル×家族の人数×3日分
- エ 1日4リットル×家族の人数×4日分
- オ 1日5リットル×家族の人数×5日分

問29 熊本市の浄化センター（下水道の処理施設）では、家庭などから出た汚れた水をきれいな水にして川や海に流しています。熊本市の浄化センターで主に用いられている、空気を送り込みながら下水中の有機物の大部分をきれいにする方法は次のうちどれでしょう。

- ア 化学薬品による浄化
- イ 微生物による浄化
- ウ ろ過による浄化
- エ 光触媒による浄化
- オ 煮沸による浄化

問30 熊本地域の地下水に関する特徴として、正しいものは次のうちどれでしょう。

- ア 熊本地域の広い範囲で、地下水の受け皿となる岩盤の上に地下水をためる水を通しやすい地層（帯水層）があります。
- イ 白川中流域（大津町や菊陽町など）では粘土層により、浅い地下水と深い地下水の二階建て構造になっています。
- ウ 地下水が白川中流域から江津湖まで流れるのに約3～5か月程度かかるといわれています。
- エ 熊本市の水道水は、二階建て構造の地下水のうち、主に浅い地下水を水源にしています。
- オ 阿蘇山の平均降水量より、熊本市の平均降水量が多い。

問31 <sup>くうげき きれつ ひじょう ゆうのう たいすいそう くまもとし すいどうすいげん</sup>  
たくさんの空隙や亀裂がある非常に有能な帯水層で、熊本市の水道水源  
<sup>はんぶん いじょう ち かすい く あ ちそう つぎ</sup>  
の半分以上の地下水が汲み上げられている地層は次のうちどれでしょう。

- ア <sup>ありあけねん ど そう</sup> 有明粘土層
- イ <sup>たかゆうばるようがんそう</sup> 高遊原溶岩層
- ウ <sup>と がわようがんそう</sup> 砥川溶岩層
- エ <sup>ふ た そう</sup> 布田層
- オ <sup>しまばらかいわんそう</sup> 島原海湾層

問32 <sup>くまもとし しゅつしん なお きしやうさつ か みつおかあきらしやうせつ しやうわ ねん ねん</sup>  
熊本市出身の直木賞作家・光岡明の小説に、昭和28年（1953年）の  
<sup>しらかわだいすいがい すいがい しつぜつ さくひん</sup>  
白川大水害（6.26水害）をテーマにした「湿舌」という作品があります。  
<sup>しつぜつ い み</sup>  
「湿舌」とはどんな意味でしょう。

- ア <sup>みず した しめ のど うるお</sup> おいしい水で舌を湿らし喉を潤すこと
- イ <sup>き ざけ みず した うるお</sup> 利き酒のとき水で舌を潤すこと
- ウ <sup>した しめ しつ ど たか</sup> 舌が湿るほど湿度が高いこと
- エ <sup>きしやうようご ぜんせん した は だ</sup> 気象用語で前線が舌のようなかたちで張り出すこと
- オ <sup>かわ ていほう き した はんらん</sup> 川の堤防が切れ舌のようなかたちで氾濫すること

問33 <sup>くまもとちいき ち かすい りやう げんじやう ただ つぎ</sup>  
熊本地域の地下水の量の現状として正しいものは次のうちどれでしょう。

- ア <sup>ち かすいりやう ほぜんたいさく くまもとし かんり かんそくせい ち かすい かいふくけいこう</sup> 地下水量保全対策により、熊本市が管理する観測井の地下水位は回復傾向にあ  
ります。
- イ <sup>くまもとし ち かすい く あ りやう ねんまえ ふ つづ</sup> 熊本市の地下水の汲み上げ量は、20年前から増え続けています。
- ウ <sup>ち かすい ちやう じゅうやう ちいき くまもとし なんせいぶ ひ ちやういき かくだい すす</sup> 地下水のかん養に重要な地域である熊本市の南西部で非かん養域の拡大が進ん  
でいます。
- エ <sup>あきた ちく かいがん ちか ちく ち かすい ていか</sup> 飽田地区など海岸に近い地区で、地下水位が低下しつづけています。
- オ <sup>ち かすい がつ さいていすい がつ さいこうすい</sup> 地下水位は、10月に最低水位、5月に最高水位になります。

問34 くまもとし 熊本市では市内各所で地下水位の観測を行っています。この観測を行う かんそく おこな ために設置されている地下水観測局は何地点あるでしょう。

- ア 5
- イ 10
- ウ 15
- エ 20
- オ 25

問35 くまもとし 熊本市の地下水量の保全に関する取組について、正しいものは、次のうちどれでしょう。

- ア くまもとし 熊本市は平成16年（2004年）1月におおつまち・きくようまち・じもととちかいりょうく 協定を結び、地域の農家の協力を得て、転作した水田や、作付前後の水田に水を張ってもらう取組を始めました。
- イ かてい 家庭や事業所などに降った雨を川に放流させる「雨水浸透ます」の設置に対して ほじょきん 補助金を交付しています。
- ウ へいせい 平成20年（2008年）7月から熊本市条例によって雨水浸透ますや透水性舗装、緑地などの雨水浸透施設の設置が新築などの際に努力義務とされています。
- エ くまもとし 熊本市では、雨水をタンクにためて洗車や庭の水やりに利用する「雨水貯留タンク」の購入・設置に補助金を交付していましたが、令和7年度（2025年度）12月現在は廃止されています。
- オ せつすいがたしやかい 節水型社会の形成を目指し、平成17年度（2005年度）から熊本市民総参加で節水に取り組む「節水市民運動」を実施しており、令和7年度（2025年度）12月現在、熊本市民1人1日あたりの生活用水使用量を250Lとする目標を掲げています。

問36 くまもとし 熊本市では地下水の硝酸性窒素削減のため、家畜排せつ物を適正に処理する堆肥センターを設置しました。その堆肥センターは何区に設置されたでしょう。

- ア ちゅうおうく 中央区
- イ ひがしく 東区
- ウ にしく 西区
- エ みなみく 南区
- オ きたく 北区

問37 公益財団法人くまもと地下水財団の取組について、次の説明のうち、  
誤っているものはどれでしょう。

- ア 地下水保全顕彰制度では毎年、最優秀グランプリを選び顕彰しています。
- イ 使用する地下水量を正確に把握するための量水器設置の助成事業を行うことで、企業等の地下水使用の適正化を推進しています。
- ウ 水田オーナー制度とは、米づくりを通じて、田んぼと地下水の保全に参加する取組です。
- エ 冬期湛水事業とは稲刈り後の11月から3月の5か月間、水田に水を張ることにより地下水をかん養することです。
- オ 「ウォーターオフセット」とは地下水を育む田畑で栽培された農産物（農産加工品）や、それを食べて育った畜産物を購入・消費することで、地下水保全につながる取組です。

問38 次の水にかかわりのある「季語」のうち、7・8・9月の季語でないものはつぎのうちどれでしょう。

- ア 肥後朝顔
- イ 肥後菖蒲
- ウ 浮巢
- エ 随兵行列
- オ 芭蕉林

問39 豊前街道を往来する島津、細川などの大名が休憩所として使用したお茶屋は、現在は熊本市の記念館となっており、その敷地内には深さ42mにも達する井戸が現存しています。熊本水遺産にも選ばれた、この井戸は次のうちどれでしょう。

- ア 明石殉死の井戸
- イ 御馬下の角小屋の井戸
- ウ 漱石の井戸
- エ 山頭火の井戸（壺井の井戸）
- オ 熊本城の井戸

問40 熊本市は、平成23年（2011年）春の九州新幹線開業を機に、地下水都市・熊本をPRする目的で、中心市街地各所に「街なかの親水施設」を設置しました。そのうち熊本市役所前、熊本城の長堀や坪井川を眺めながら、冷たい水を飲むことができる施設の名称は次のうちどれでしょう。

- ア 水手まり
- イ 行幸の水
- ウ 城見の水
- エ せんばの水
- オ 肥後の水

問41 金峰山系の湧水は、平成20年（2008年）6月に「平成の名水百選」に選定されました。金峰山系の湧水で、「天福寺」、「成道寺」、「お手水」、「前川の井川端」などがある地区は次のうちどれでしょう。

- ア 松尾
- イ 谷尾崎
- ウ 河内
- エ 花園
- オ 島崎

問42 中無田閘門に関する次の説明のうち誤っているものはどれでしょう。

- ア 熊本水遺産に登録されています。
- イ 緑川と加勢川を結ぶ運河に設置されています。
- ウ スエズ運河と同じ方法で水位を調整します。
- エ 現役の閘門で木製ゲートを使用しています。
- オ 昭和初期に六間堰が広げられたため、船を通すために作られました。

問43 熊本県指定の重要無形文化財であり、鎧や兜を付けて水中で戦う武士の泳法は次のうちどれでしょう。

- ア 細川流踏水術
- イ 小堀流踏水術
- ウ 肥後流踏水術
- エ 坪井流踏水術
- オ 有明流踏水術

問44 熊本市地下水保全条例（平成19年条例第60号）は、熊本市環境基本条例（昭和63年条例第35号）の趣旨に基づき、市民生活にとってかけがえのない資源である地下水を<sup>□</sup>よう、水質及び水量の両面から地下水の保全を図ることにより飲料水その他市民生活に必要な水を確保し、もって市民の健康で文化的な生活に寄与することを目的としています。<sup>□</sup>に入る言葉は次のうち、どれでしょう。

- ア すべての市民が享受できる
- イ より良質なものとなる
- ウ 枯渇することがない
- エ 将来にわたって市民が享受できる
- オ 次世代に継承できる

問45 昭和50年（1975年）、<sup>□</sup>水源地に隣接する土地に高層分譲住宅団地の建設が計画され、この計画に反対する市民運動が起きました。これを契機として、昭和51年（1976年）3月、熊本市議会は、市民の貴重な財産である地下水を後世まで守り伝えていくことを宣言する決議を行いました。<sup>□</sup>に入る名称と、この決議の組み合わせとして、正しいものは、次のうちどれでしょう。

- ア 秋田 — 地下水保全都市宣言に関する決議
- イ 健軍 — 水環境保全都市宣言に関する決議
- ウ 八景水谷 — 地下水保全都市宣言に関する決議
- エ 秋田 — 水環境保全都市宣言に関する決議
- オ 健軍 — 地下水保全都市宣言に関する決議

問46 平成26年（2014年）に施行された「水循環基本法」は、健全な水循環の維持・回復のための政策を包括的に推進することなどを目的としています。この法律で「健全な水循環の重要性について国民の理解と関心を深める日」として定められた日本の「水の日」はいつでしょう。

- ア 3月2日
- イ 3月22日
- ウ 7月1日
- エ 8月1日
- オ 12月3日

問47 令和4年(2022年)4月、各国の首脳級・閣僚級、国際機関の代表ら  
が参加し、様々な水問題について議論する国際会議「第4回アジア・太平洋  
水サミット」が熊本市で開催されました。この会議で採択された宣言の  
名称として正しいものは、次のうちどれでしょう。

- ア 熊本宣言
- イ 環境保全都市宣言
- ウ 地下水を守る宣言
- エ 地下水保全都市宣言
- オ 水道保全宣言

問48 有機フッ素化合物であるペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)や  
ペルフルオロオクタン酸(PFOA)について、次の説明のうち、誤ってい  
るものはどれでしょう。

- ア 熊本市では上水道において令和3年度(2021年度)から定期的にPFOS及び  
PFOAの検査を実施しており、これまでに暫定目標値を超過したことはありま  
せん。
- イ 有機フッ素化合物は、水や油をはじく性質や薬品に強い性質を持つため、フラ  
イパンや包装の表面処理剤などの身近な製品、泡消火剤などに広く用いられて  
きました。
- ウ 国際的な条約(残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約(POPS条約))  
に基づき、PFOSは平成21年(2009年)に、PFOAは令和元年(2019年)  
に廃絶等の対象とすることが決められました。
- エ 水道事業者等には、令和8年(2026年)4月からPFOS及びPFOAに関す  
る水道水の水質検査の実施及び基準を遵守する義務が課されます。
- オ PFOSとPFOAは環境中で分解されやすく、蓄積性も低いとされています。

問49 熊本市地下水保全条例では、市民等の責務として市が行う地下水保全の取組に協力しなければならないと規定しています。その一つとして、開発行為や建築物の建築を行う方に、その土地において雨水浸透施設を設置するよう義務付けています。次のうち雨水浸透施設に該当しないものはどれでしょう。

- ア 雨水浸透ます
- イ 雨水浸透トレンチ
- ウ 緑化ブロック
- エ 緑地帯
- オ 雨水貯留タンク

問50 熊本市の地下水保全の取組を更に推進し、地球温暖化や生物多様性の損失など、地球規模で環境問題へ対応すべく、令和5年（2023年）12月に初めて熊本市は「グリーン／ブルーボンド」を発行しました。この「グリーン／ブルーボンド」に関する次の説明のうち、誤っているものはどれでしょう。

- ア 令和5年度（2023年度）の発行額は50億円です。
- イ グリーン／ブルーボンドの資金は水源かん養林整備に使用されています。
- ウ グリーン／ブルーボンドの資金は地下水保全に寄与する水道施設や公共下水道等の整備に使用されています。
- エ グリーン／ブルーボンドの資金は河川整備（浸水被害の防止・軽減に向けた河道拡幅や排水路整備等）に使用されています。
- オ グリーン／ブルーボンドの資金は熊本城の石垣の修復に使用されています。

# 第17回 くまもと「水」検定 2級試験 解答用紙

|     |
|-----|
| 採点欄 |
| 点   |

※ここには記入しないで下さい。

|      |       |  |  |  |
|------|-------|--|--|--|
| 受験番号 | 25-2- |  |  |  |
|------|-------|--|--|--|

|    |  |
|----|--|
| 氏名 |  |
|----|--|

【解答方法】次のア・イ・ウ・エ・オのうち、正解と思うものを 1つ〇で囲んで下さい。

|     |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|
| 問1  | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問2  | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問3  | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問4  | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問5  | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問6  | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問7  | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問8  | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問9  | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問10 | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問11 | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問12 | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問13 | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問14 | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問15 | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問16 | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問17 | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問18 | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問19 | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問20 | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問21 | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問22 | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問23 | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問24 | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問25 | ア | イ | ウ | エ | オ |

|     |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|
| 問26 | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問27 | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問28 | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問29 | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問30 | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問31 | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問32 | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問33 | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問34 | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問35 | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問36 | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問37 | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問38 | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問39 | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問40 | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問41 | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問42 | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問43 | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問44 | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問45 | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問46 | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問47 | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問48 | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問49 | ア | イ | ウ | エ | オ |
| 問50 | ア | イ | ウ | エ | オ |

- 問1 「平成の名水百選」として、熊本市から□と金峰山湧水群が選ばれた。  
**正解 イ 水前寺江津湖湧水群**
- 問2 熊本地域の阿蘇火砕流堆積物(ASO 1~4)は、4度の大きな噴火により起きた。この噴火は約何万年前に起きた?  
**正解 ア 約27万年前から約9万年前にかけて**
- 問3 加藤清正が行ったとされる主な治水・利水事業と水系の組み合わせで、正しいものは?  
**正解 ウ 江津塘 - 緑川水系**
- 問4 水前寺成趣園を名づけたのは?  
**正解 エ 細川綱利**
- 問5 ひご野菜の名前で頭に水前寺がつかないものは?  
**正解 オ ねぎ**
- 問6 「お酒の神様」と野白金一は、良質な地下水で生産される熊本の清酒づくりに尽力し、吟醸酒づくりにかかせない「□酵母」の開発に成功。  
**正解 ア 熊本**
- 問7 松垣が軒だいて岩戸観音が祀られているお寺は?  
**正解 ア 雲巖寺**
- 問8 当時の送水ポンプ場の建物が昔のままの姿で残る、国の有形文化財に登録されている建物は?  
**正解 ア 水道記念館**
- 問9 江津湖に生息する生物に関する説明のうち、正しいものは?  
**正解 エ パラタナゴは外来種との雑種化などにより、絶滅が危惧されています。**
- 問10 平安時代の女流歌人「松垣」が使っていたとされている井戸はどこに?  
**正解 イ 蓮台寺**
- 問11 鹿が白川を渡ったところが「渡鹿」。では鹿が追い返されたところは?  
**正解 エ 鹿帰瀬**
- 問12 美里町の山間部を源とする延長28kmの一級河川であり、城南町ではこの水系の良質な水と米で作られた名酒が生まれているこの河川の名称は?  
**正解 イ 浜戸川**
- 問13 熊本市に存在する橋や堰に関する説明のうち、誤っているものは?  
**正解 ウ 渡鹿堰は緑川の水をせき止め、樋門を通じて3つの井手に分水しています。**
- 問14 水の説明として正しいものは?  
**正解 ウ 地球上の水の総量のうち、淡水はおよそ2.5%程度である。**
- 問15 地球上の水の流れを①という。地球上の水蒸気の約85%は②から、残り約15%は③などから蒸発する。  
**正解 エ ①水循環 ②海 ③陸地**
- 問16 日本では、直径5ミメートル未満の水の粒を①、5ミメートル以上の水の粒を②とよんでいます。②は、大気の状態が不安定になりやすい、③に発生しやすいです。  
**正解 ア ①霞 ②雹 ③夏**
- 問17 水の分子式「H<sub>2</sub>O」の名付け親となったフランスの化学者は誰?  
**正解 オ ラボアジエ**
- 問18 水面上にでている氷の体積は水全体のうちどれくらい?  
**正解 オ 約10分の1**

- 問19 60歳以上の場合の身体の水の割合はおおよそどれくらい?  
**正解 イ 約50%**
- 問20 パーチャルウォーターの説明として正しいのは?  
**正解 ア 輸入した食料を自国内で作るとしたら必要になる仮想の水の量のこと。**
- 問21 世界各国の人口一人当たりの水資源量が日本とほぼ同じ国はどれ?  
**正解 オ フランス**
- 問22 日本は外国と比べて降水量は多いものの、一人あたりの水資源量は決して豊かな国とはいえない理由は?  
**正解 エ 人口密度が高いから。**
- 問23 日本の水事情に関する説明として正しいものは?  
**正解 イ 日本の水利用の中心は河川水で、全体の水使用量の9割近くを占めている。**
- 問24 日本の水の利用状況や渇水及び洪水の発生状況について、誤っているものは?  
**正解 ウ 日本で1年間に使用される水の量は、生活用水が最も多くとされています。**
- 問25 初めて上水道として過剰水施設が設置された国は?  
**正解 オ イギリス**
- 問26 熊本市が主に行っている水道水の浄水方法は?  
**正解 ウ 汲み上げた地下水に法律で定められた最低量の次亜塩素酸ナトリウムを加えて利用しています。**
- 問27 熊本市の水道水供給量の約4分の1をまかなう水源は?  
**正解 オ 健軍水源**
- 問28 災害時の各家庭での備えとしてすすめられている飲料水の備蓄量の目安は?  
**正解 ウ 1日3リットル×家族の人数×3日分**
- 問29 熊本市の浄化センターで主に用いられている、空気を送り込みながら下水中の有機物の大部分をさきいいにする方法は?  
**正解 イ 微生物による浄化**
- 問30 熊本地域の地下水に関する特徴として、正しいものは?  
**正解 ア 熊本地域の広い範囲で、地下水の受け皿となる岩盤の上に地下水をためる水を通しやすい地層(帯水層)があります。**
- 問31 熊本市の水道水源の半分以上の地下水が汲み上げられている地層は?  
**正解 ウ 砥川溶岩層**
- 問32 「湿舌」とはどんな意味?  
**正解 エ 気象用語で前線が舌のようなかたちで張り出すこと**
- 問33 熊本地域の地下水の量の現状として正しいものは?  
**正解 ア 地下水量保全対策により、熊本市が管理する観測井の地下水位は回復傾向にあります。**
- 問34 観測を行うために設置されている地下水観測局は何地点?  
**正解 エ 20**
- 問35 熊本市の地下水量の保全に関する取組について、正しいものは?  
**正解 ア 熊本市は平成16年(2004年)1月に大津町・菊陽町・地元土改良区などと協定を結び、地域の農家の協力を得て、転作した水田や、作付前後の水田に水を張ってもらう取組を始めました。**
- 問36 熊本市の堆肥センターは何区に設置?  
**正解 イ 東区**

- 問37 公益財団法人くまもと地下水財団の取組について、誤っているものは?  
**正解 ア 地下水保全顕彰制度では毎年、最優秀グランプリを選び顕彰しています。**
- 問38 次の水にかかわりのある「季語」のうち、7・8・9月の季語でないものは?  
**正解 イ 肥後菖蒲**
- 問39 豊前街道を往来する島津、細川などの大名が休憩所として使用したお茶屋に現存する熊本水遺産にも選ばれた、この井戸は?  
**正解 イ 御馬下の角小屋の井戸**
- 問40 熊本市役所前、熊本城の長堀や坪井川を眺めながら、冷たい水を飲むことができる施設の名称は?  
**正解 ウ 城見の水**
- 問41 金峰山系の湧水で、「天福寺」、「成道寺」、「お手水」、「前川の井川端」などがある地区は?  
**正解 エ 花園**
- 問42 中無田開門に関する次の説明のうち誤っているものは?  
**正解 ウ スエズ運河と同じ方法で水位を調整します。**
- 問43 熊本県指定の重要無形文化財であり、鎧や兜を付けて水中で戦う武士の泳法は?  
**正解 イ 小堀流踏水術**
- 問44 熊本市地下水保全条例は、熊本市環境基本条例の趣旨に基づき、市民生活にとってかけがえのない資源である地下水を□よう、水質及び水量の両面から地下水の保全を図ることにより飲料水その他市民生活に必要な水を確保し、もって市民の健康で文化的な生活に寄与することを目的としています。  
**正解 エ 将来にわたって市民が享受できる**
- 問45 昭和50年(1975年)、□水源地に隣接する土地に高層分譲住宅団地の建設が計画され、この計画に反対する市民運動が起こった。名称と決議の組み合わせで正しいものは?  
**正解 オ 健軍一地下水保全都市宣言に関する決議**
- 問46 「健全な水循環の重要性について国民の理解と関心を深める日」として定められた日本の「水の日」はいつ?  
**正解 エ 8月1日**
- 問47 「第4回アジア・太平洋水サミット」で採択された宣言の名称として正しいものは?  
**正解 ア 熊本宣言**
- 問48 有機フッ素化合物であるペルフルオロオクタンルホン酸(PFOS)やペルフルオロオクタン酸(PFOA)について誤っているものは?  
**正解 オ PFOSとPFOAは環境中で分解されやすく、蓄積性も低いとされています。**
- 問49 雨水浸透施設に該当しないものはどれ?  
**正解 オ 雨水貯留タンク**
- 問50 「グリーン/ブルーボンド」に関する説明のうち、誤っているものは?  
**正解 オ グリーン/ブルーボンドの資金は熊本城の石垣の修復に使用されています。**

※問題文は簡略しています。

検定に関するお問い合わせ

熊本市水保全課  
 TEL 096-328-2436