

第17回 くまもと「水」検定 1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、選択式・記述式・論述式です。解答は問題文に指定がない限り「ひらがな」を可とします。できるだけ読みやすい字で書いてください。文字の間違いや字が判読できない場合、採点に影響することがあります。
- 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Ⅰ選択式10問、Ⅱ記述式22問、Ⅲ記述式・論述式2問です。合計100点満点とし、80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



I 選択問題

問1 日本が誇る大名庭園の一つである水前寺成趣園には、熊本を大きく発展させた細川家2人の像が設置されています。この2人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 細川藤孝・細川忠興
- イ 細川藤孝・細川忠利
- ウ 細川忠興・細川忠利
- エ 細川忠興・細川綱利
- オ 細川忠利・細川綱利

問2 熊本の「水風景」のひとつ「泉水」を描いたのは、次のうち誰でしょう。

- ア 岡周末
- イ 坂本寧
- ウ 宇野千里
- エ 清原武則
- オ 相嶋崇人

問3 日向往還沿いのある小学校一帯では、どの家の井戸も冷たい水が湧くことから、冷水（ひやみず）という地名が付けられました。学校正門横に旅人が喉を潤した名残の井戸があり、以前は「冷水小学校」という校名であった小学校の現在の校名は次のうちどれでしょう。

- ア 出水小学校
- イ 田迎小学校
- ウ 清水小学校
- エ 画図小学校
- オ 泉ヶ丘小学校

問4 忠臣蔵で有名な赤穂浪士の吉良邸討ち入り事件において、その後大石内蔵助以下17士は切腹するまで細川藩江戸屋敷に預けられました。その間、浪士たちが使用していたゆかりの手水鉢は藩士が貰い受け、船で運んできたと伝わっています。赤穂浪士ゆかりの手水鉢は、現在は熊本市内のどこにあるでしょう。

- ア 泰勝寺跡
- イ 江津湖
- ウ 熊本城
- エ 花園小学校
- オ 採釣園

問5 「朱に交われれば赤くなる」ということわざがありますが、このことわざと同じような意味を持つことわざは、次のうちどれでしょう。

- ア 魚心あれば水心
- イ 水に慣れる
- ウ 水を得た魚のよう
- エ 水清ければ月宿る
- オ 水は方円の器に随う

問6 国際かんがい排水委員会（ICID）は、歴史的・技術的・社会的価値のあるかんがい施設を登録・表彰するために、世界かんがい施設遺産制度を創設しました。令和6年（2024年）時点の世界かんがい施設遺産の登録施設は国内で54件、熊本県内では4件です。そのうち熊本市内の施設を含む世界かんがい施設遺産の名称は「流域かんがい用水群」として登録されています。に入るのは次のうちどれでしょう。

- ア 菊池川
- イ 白川
- ウ 緑川
- エ 加勢川
- オ 坪井川

問7 阿蘇外輪の西側に広がる11市町村からなる熊本地域の地下水の流れのうち、もっとも大きな流れは次のうちどれでしょう。

- ア 植木台地から南方の八景水谷方面への流れ
- イ 御船山地などから江津湖方面への流れ
- ウ 白川中流域から江津湖方面への流れ
- エ 阿蘇外輪西麓の菊池台地から白川中流域にかけての流れ
- オ 菊池台地から白川沿いに熊本市街地へ向かう流れ

問8 地下水量の状況を表すものとして、「地下水の出口」である湧水があります。市内最大の湧水地である水前寺江津湖の湧水量は昭和35年(1960年)頃には日量約90万 m^3 ありましたが、平成17年(2005年)には40万 m^3 を下回りました。令和6年(2024年)の湧水量は次のうちどれでしょう。

- ア 約15万 m^3 /日
- イ 約24万 m^3 /日
- ウ 約33万 m^3 /日
- エ 約56万 m^3 /日
- オ 約76万 m^3 /日

問9 熊本市では平成23年（2011年）春の九州新幹線全線開業を機に、日本の地下水都市・熊本をアピールするため「街なかの親水施設」を設置しました。写真はその一つ「城下町の水」ですが次のうちどこにあるでしょう。

- ア 祇園橋のたもと
- イ 明八橋のたもと
- ウ 熊本市電「洗馬橋」電停脇
- エ 行幸橋のたもと
- オ 熊本市役所前



問10 日本有数の湿地帯である江津湖周辺にあるスポットのうち、該当しないものは次のうちどれでしょう。

- ア ゾウさんプール
- イ 有吉家別邸跡
- ウ スイゼンジノリ発生地
- エ 芭蕉林
- オ 採釣園

問4 宮本武蔵は、62歳で没するまでの約5年間を熊本で過ごしました。その期間に、霊巖洞に籠もって「五輪書」を著しましたが、この霊巖洞がある熊本水遺産の名前は何でしょう。

問5 明治5年（1872年）、明治天皇が熊本へ行幸された際に、とある湧水池の清水を差しあげたことから、その池の名前は「天水湖」と名付けられました。では、その水は何と名付けられたでしょう。

問6 通町筋電停近くのHAB@前にあり、水圧で浮いている花崗岩の球体の名前は何でしょう。



問7 勝海舟に天下の恐ろしき人二人として、西郷隆盛とともに評価された人物が産湯を使ったといわれる井戸が中央区内坪井町にあります。この熊本生まれの幕末の思想家は誰でしょう。

問8 弘法大師が諸国行脚の途中、この地に宿を借りたお礼に杖を立てて祈ったところ水が湧き出したといわれている、東区の神園山西麓にあるこの湧水地の名称は何でしょう。

問9 以下の文章中の□に当てはまる語句はそれぞれ何でしょう。

水の分子構造は2つの水素原子と1つの酸素原子で成り立っています。

酸素原子が□①の電気、水素原子が□②の電気を帯びており、隣
の同分子と結合して□③を形成します。

問10 明治19年（1886年）に日本で流行し、死者が1万人近くにも及ぶという事態に陥ったことで近代水道創設促進のきっかけとなった感染症は何でしょう。

問11 健軍水源地は、熊本市内で1日に使われる水道水の約4分の1をまかなう市内最大の水源地です。この水源地には11本の井戸がありますが、最も取水量・自噴量が多い井戸は何号井でしょう。

問12 熊本市の地下水は粘土層によって仕切られ、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。この粘土層を挟んで上下にある火砕流堆積物の呼び名を教えてください。

問13 水を通しやすい性質の土壌から出来ている白川中流域（大津町や菊陽町など）の水田は、地元では何と呼ばれているでしょう。

問14 熊本地域の地下水の流れに関する説明です。次の□に入る言葉は何でしょう。

熊本地域の地下水は、阿蘇外輪山西麓やこれに続く高遊原・菊池台地、白川中流域の地表からかん養された地下水が□①に集まり、一旦貯留されます。これは、神園山、□②、戸島山付近の基盤岩の高まりが、□①のダム役割を果たしているためです。このダムから溢れるようにして、神園山、□②、戸島山を回り込みながら南西方向に流れ出します。この地下水は熊本市あたりまで流れてくると、□③に入ります。この□③は孔や亀裂がある非常に有能な一大帯水層で、熊本市東区健軍あたりを中心に分布しています。

問15 江津湖地域の豊かな生態系を守るために、平成27年（2015年）4月1日より「江津湖地域における特定外来生物等による生態系等に係る被害の防止に関する条例」が施行されました。この条例で、江津湖地域の生態系へ悪影響を及ぼすおそれがあるとして、6種類の魚が「指定外来魚」として定められています。このうち、2種類の魚の名前を教えてください。

問16 次の□に入る言葉は何でしょう。

現在、硝酸性窒素による地下水汚染が世界的に問題になっていますが、熊本地域における硝酸性窒素の汚染原因は主に□①と□②です。特に、□③が硝酸性窒素に高濃度で汚染された水を飲むと、□④という血液中のヘモグロビンが酸素を運搬できなくなる健康障害を引き起こす場合もあります。

問17 金峰山湧水群に含まれる三賢堂は、政治家・安達謙蔵によって、市民の精神修養の場として建立されました。石神山の湧水を泉水とした静寂な佇まいの湧水庭園があり、円形の堂内には肥後の三賢人の坐像が並んでいます。この三賢人のうち、2人の名前を教えてください。

問18 東区長嶺東にある託麻南中央公園やその脇にある妙見社の池、さらに公園横を流れる川沿いからも湧水が見られます。ここの地名は、このあたりの水田が湿田だったことにちなんでつけられており、熊本水遺産にもなっています。ここの地名は何でしょう。

問19 次の文章は昭和51年（1976年）3月に熊本市議会で決議された宣言の一部です。□に入る言葉は何でしょう。
・・・よって、本議会は市民の総意を結集して自然環境の回復、保全をはかり、貴重な水資源を後世まで守り伝えていくことを誓い、ここにわが熊本市を□とすることを宣言する。

問20 熊本市上下水道局では、蛇口から出る水道水等の水質について令和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、さらに令和6年度（2024年度）からは、PFOS 及び PFOA と同様の性質を持ち、その代替品として使用されている物質の検査も開始しています。令和4年（2022年）6月のストックホルム条約会議で附属書A（製造・使用・輸出入を禁止する措置を取るべき物質）に追加された、その物質の名称は何でしょう。

問21 持続可能な水資源の管理と回復を目指す取り組みとして、企業や団体が事業活動で消費する水資源量を上回る量を自然に還す考え方があります。この取組の名称をカタカナで何というでしょう。

問22 熊本市では節水社会の形成を目指すため、平成17年度（2005年度）から市民総参加で節水に取り組む節水市民運動を実施し、生活用の水使用量の削減に取り組んでいます。現在、令和7年度（2025年度）までに市民1人1日あたりの生活用の水使用量を210リットルにすることを目標にしていますが、昨年度（令和6年度（2024年度））の市民1人1日あたりの生活用の水使用量は約何リットルでしょう。

Ⅲ 記述問題・論述問題

問1 熊本には加藤清正が行ったとされる治水・利水事業の跡が数多く残っています。加藤清正による治水・利水土木に関する事業を2例挙げて、その名称と効果または目的について述べてください。

問2 熊本の豊富で良質な地下水を次世代に確実に引き継ぐため、行政や事業者はどのような対策・取組を行う必要があると考えますか。行政の立場と事業者の立場に分けて、あなたの考えをそれぞれ4つ以上答えてください。

くまもと「水」検定(第17回)1級試験 解答用紙

採点欄
点

※採点欄には記入しないでください。

受験番号	25-1-			
------	-------	--	--	--

氏名	
----	--

I 選択式 (10問)

【解答方法】 次のアイウエオのうち、正解と思うものを1つ○で囲んでください。

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

II 記述式 (22問)

【解答方法】 解答を記入してください。

問1	
問2	
問3	
問4	
問5	
問6	
問7	
問8	
問9	①
	②
	③

問10	
問11	
問12	
問13	
問14	①
	②
	③
問15	

(裏面に続く)

II 記述式 続き

問16	①	
	②	
	③	
	④	
問17		

問18	
問19	
問20	
問21	
問22	

III 記述式・論述式

【解答方法】 解答を記入してください。

問 1	
事業名	
事業の効果または目的	
事業名	
事業の効果または目的	

問 2	
行政の 立場	
事業者 の立場	

I 選択問題

- 問1 水前寺成趣園にある細川家2人の像の組み合わせとして正しいものは？
正解 イ 細川藤孝・細川忠利
- 問2 熊本「水風景」のひとつ「泉水」を描いたのは？
正解 ウ 宇野千里
- 問3 「冷水小学校」という校名であった小学校の現在の校名は？
正解 イ 田迎小学校
- 問4 赤穂浪士ゆかりの手水鉢は、現在は熊本市内のどこにある？
正解 エ 花園小学校
- 問5 「朱に交われば赤くなる」ということわざと同じような意味を持つことわざは？
正解 オ 水は方円の器に随う
- 問6 熊本市内の施設を含む世界かんがい施設遺産の名称は「流域かんがい用水群」。
正解 イ 白川
- 問7 阿蘇外輪の西側に広がる11市町村からなる熊本地域の地下水の流れのうち、もっとも大きな流れは？
正解 ウ 白川中流域から江津湖方面への流れ
- 問8 水前寺江津湖の令和6年(2024年)の湧水量は次のうちどれ？
正解 エ 約56万m³/日
- 問9 「街なかの親水施設」の一つ「城下町の水」はどこにある？
正解 イ 明八橋のたもと
- 問10 日本有数の湿地帯である江津湖周辺にあるスポットのうち、該当しないものは？
正解 オ 採釣園

II 記述問題

- 問1 熊本県にある「平成の名水百選」で嘉島町の名水の正式な名称は？
正解 六嘉湧水群・浮島
- 問2 100万人規模の住民の飲み水のはほぼすべてを地下水でまかなう熊本地域を構成する11市町村は？(熊本市以外で3つ)
正解 宇土市、菊池市、合志市、大津町、菊陽町、西原村、御船町、嘉島町、益城町、甲佐町の中から3つ
- 問3 ひご野菜のうち、名前に「熊本」や「水前寺」がつかないものを1つ答えよ。
正解 ひともし、ずいき、れんこん、春日ぼうぶら、芋の芽のうち1つ
- 問4 霊巖洞がある熊本水遺産の名前は？
正解 雲巖禅寺
- 問5 「天水湖」の水は何と名付けられた？
正解 天長水
- 問6 通町筋電停近くのHAB@前にあり、水圧で浮いている花崗岩の球体の名前は？
正解 グラニットボール
- 問7 産湯を使ったといわれる井戸が中央区内坪井町にある、熊本生まれの幕末の思想家は？
正解 横井小楠

- 問8 弘法大師が諸国行脚の途中に祈ったところ水が湧き出したといわれている、東区の神園山西麓にある湧水地は？
正解 桜井硯の池
- 問9 酸素原子が[①]の電気、水素原子が[②]の電気を帯びており、隣の同分子と結合して[③]を形成。
正解 ①マイナス(-、負) ②プラス(+、正) ③クラスター(会合体)
- 問10 死者が1万人近くにも及ぶという事態に陥ったことで近代水道創設促進のきっかけとなった感染症は？
正解 コレラ
- 問11 健軍水源地の11本の井戸のうち、最も取水量・自噴量が多い井戸は？
正解 5号井
- 問12 熊本市の地下水の粘土層を挟んで上下にある火砕流堆積物の呼び名は？
正解 [ASO3、ASO4]、または[Aso-3、Aso-4]、あるいは[阿蘇3、阿蘇4]
- 問13 水を通しやすい性質の土壌から出来ている白川中流域の水田は、地元では何と呼ばれる？
正解 ザル田
- 問14 熊本地域の地下水は、阿蘇外輪山西麓やこれに続く高遊原・菊池台地、白川中流域の地表からかん養された地下水が[①]に集まり、一旦貯留されている。これは、神園山、[②]、戸島山付近の基盤岩の高まりが、[①]のダムの役割を果たしているため。このダムから溢れるようにして、神園山、[②]、戸島山を回り込みながら南西方向に流れ出し、熊本市あたりまで流れてくと、[③]に入る。
正解 ①地下水プール ②小高山 ③砥川溶岩層
- 問15 「江津湖地域における特定外来生物等による生態系等に係る被害の防止に関する条例」で「指定外来魚」として定められている魚の名前は？(6種のうち2種)
正解 オオクチバス(ブラックバスでも可)、カムルチー、ジリテラピア、ナイルティラピア、ブルーギル、カダヤシ(いずれか2つ)
- 問16 熊本地域における硝酸性窒素の汚染原因は主に[①]と[②]。特に、[③]が硝酸性窒素を高濃度で汚染された水を飲むと、[④]という血液中のヘモグロビンが酸素を運搬できなくなる健康障害を引き起こす場合もある。
正解 ①過剰施肥 ②家畜排せつ物の不適切処理 ③乳幼児 ④メトヘモグロビン血症(酸素欠乏症でも可)
- 問17 三賢堂内には肥後の三賢人の坐像が並んでいる。この三賢人のうち、2人の名前を答えよ。
正解 菊池武時、加藤清正、細川重賢の中から2人
- 問18 東区長嶺東にある託麻南中央公園やその脇にある妙見社の池、さらに公園横を流れる川沿いからも湧水が見られる。この地名は？
正解 鑑田湧水地
- 問19 …よって、本議会は市民の総意を結集して自然環境の回復、保全をはかり、貴重な水資源を後世まで守り伝えていくことを誓い、ここにわが熊本水をとすることを宣言する。
正解 地下水保全都市

- 問20 令和4年(2022年)6月のストックホルム条約会議で附属書A(製造・使用・輸出入を禁止する措置を取るべき物質)に追加された物質の名称は？
正解 PFHxS(ペルフルオロヘキサンスルホン酸)
- 問21 持続可能な水資源の管理と回復を目指す取り組みとして、企業や団体が事業活動で消費する水資源量を上回る量を自然に還す考え方の取組は？
正解 ウォーターポジティブ
- 問22 令和6年度(2024年度)の熊本市民1人1日あたりの生活用の水使用量は？
正解 220L

III 記述問題・論述問題

- 問1 加藤清正による治水・利水土木に関する事業を2例挙げて、その名称と効果または目的について述べよ。
 (事業の名称例)
 菊池川掘り替え(玉名市)／横島石塘(玉名市)／瀬田下井手堰(大津町)／馬場楠堰・鼻ぐり井手(菊陽町)／白川・坪井川の付け替え・分流(熊本市)／渡鹿堰(熊本市)／江津塘(熊本市)／御船川掘り替え(嘉島町)／鶴の瀬堰(甲佐町)／桑鶴のくつわ塘(熊本市・嘉島町)／遙拝堰(八代市)／萩原堤(八代市)／新牟田新地の干拓(八代市)等
- (回答例)
 鼻ぐり井手 - 底の水の流れを速くし、阿蘇特有の火山灰土(ヨナ)が底に溜まるのを防いだ。
 江津塘 - この堤により、豊富な湧水のため湿地帯だった土地は、米の生産地帯に生まれ変わった。

- 問2 熊本の豊富で良質な地下水を次世代に確実に引き継ぐため、行政や事業者はどのような対策・取組を行う必要があるか。行政の立場と事業者の立場に分けて、あなたの考えをそれぞれ4つ以上答えよ。
 (回答例)行政の立場
 ・節水器具の購入・設置に補助金を交付し、市民や事業者の節水意欲の向上に努める
 ・SNS等を活用し、広く節水を呼び掛ける・涵養林を整備し、良好な環境を維持する
 ・適切な堆肥の使用を呼びかけ、地下水の汚染を防ぐ等
- (回答例)事業者の立場
 ・節水器具の活用や蛇口のごまめな開け閉めを心掛け、無駄な水の使用量を減らす
 ・開発、建築をする際は雨水浸透ますを設置する
 ・工場排水の適正な処理に努める
 ・社内食堂の食材にウォーターオフセット製品を使う等

※問題文は簡略しています。
 ※II以降は漢字指定の問題以外はひらがなで解答してもかまいません。

検定に関するお問い合わせ
熊本市水保全課
TEL 096-328-2436