



第12回 くまもと「水」検定 1級試験問題

令和元年度実施分

I 選択式（2点×10問＝20点）

問1

次のうち、「平成の名水百選」ではない熊本水遺産はどれでしょう。

- ア 前川の井川端 イ いんの川 ウ 鼓ヶ滝
エ 雲巖禅寺 オ お手水

問2

水はある温度を境に、温度が上昇、あるいは下降するほど密度が小さくなり、膨張して水面へ上がる性質を持っています。ある温度とは、次のうちどれでしょう。

- ア 0℃ イ 2℃ ウ 4℃ エ 6℃ オ 8℃

問3

熊本市では平成17年度から、一人一日あたりの生活用水使用量の目標値を掲げて、市民総参加で節水市民運動を展開しています。さて、昨年度（平成30年度）の市民一人一日あたりの生活用水使用量は何リットルだったでしょう。

- ア 約230リットル イ 約226リットル
ウ 約224リットル エ 約221リットル
オ 約218リットル

問4

熊本の画家が愛し、描いた「熊本の水」の風景のひとつ「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5

日向往還沿いの小学校一帯では、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 健軍小学校

問6

熊本の地下水は粘土層によって、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。この粘土層があるのは、次のうちどこでしょう。

- | | |
|----------------------|---------------------|
| ア 「ASO1」と「ASO2」の間 | イ 「ASO2」と「ASO3」の間 |
| ウ 「ASO3」と「ASO4」の間 | エ 「基盤岩」と「先阿蘇火山岩類」の間 |
| オ 「先阿蘇火山岩類」と「ASO1」の間 | |

問7

熊本市生まれの俳人、中村汀女は、江津湖をいつも句作の源としていました。次のうち江津湖を源としていない俳句はどれでしょう。

- | | |
|------------------|-----------------|
| ア 水を出る刈藻まさをや冬麗ら | イ 枯芭蕉草生ふ水のあたたかく |
| ウ ながれゆく水草もあり冬日暮る | エ 朝蟬や水輪百千みな清水 |
| オ 麦の芽に艫の音おこり遠ざかる | |

問8

徳川家康が江戸に入ったとき、江戸の町に住む人々の生活用水を確保するため日本最初の上水道を作らせました。その上水道とは、次のうちどれでしょう。

- | | | |
|--------|---------|--------|
| ア 神田上水 | イ 亀有上水 | ウ 青山上水 |
| エ 玉川上水 | オ 小石川上水 | |

問9

熊本には、水や水文化を守ったり、水の魅力をPRする方々がたくさんいます。「水を守る」「水を生かす」人材や活動を掘り起こし、熊本の水文化の継承・水環境保全活動の活性化によって活動の輪を広げることが目的とし、熊本市の水に関わる活動を行う人を登録の対象とした制度は、次のうちどれでしょう。

- | | |
|---------------|-------------|
| ア 熊本水遺産制度 | イ くまもと水守制度 |
| ウ くまもと水ブランド制度 | エ くまもと水検定制度 |
| オ 熊本水活動制度 | |

問10

江津湖には、多様な動植物が生息し、独特の生態系が形成されています。江津湖にも外来生物がおり、これまでの生態系に与える影響が懸念されています。次のうち、外来生物でないものはどれでしょう。

- | | | |
|---------|----------|-----------|
| ア オヤニラミ | イ オオクチバス | ウ ジルティラピア |
| エ カダヤシ | オ カルムチー | |

※これ以降は、ひらがなで解答してもかまいません。

Ⅱ 記述式（問1～4（3点×4問）＋問5（3点…1つ正解ごとに1点）＋問6～13（60点…1つ正解ごとに2点）＝75点）

問1

享和2年（1802年）に架橋された、北区植木町にある、熊本県で年号がはっきりしている石造りの眼鏡橋としては最も古いと言われている、熊本水遺産にも登録されている石橋は何でしょう。

問2

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

問3

熊本市の地下水の水質は全体として良好な状態に保たれていますが、一部地域で硝酸性窒素による汚染が確認されています。硝酸性窒素は一般的には成人への影響は少ないといわれていますが、乳幼児が高濃度に汚染された水を飲むと、血液中のヘモグロビンが酸素を運搬できなくなり健康被害を引き起こすケースもあります。この硝酸性窒素による地下水汚染の主な原因は3つありますが、①過剰施肥、②生活排水の不適正処理ともう1つは何でしょう。

問4

熊本市では、節水をPRするためのイメージキャラクターを活用して、熊本市民総参加で節水に取り組む「節水市民運動」を実施しています。節水のイベントや節水のチラシなどにも登場するこのキャラクターの名前は何でしょう。



問5

水には3つの姿があります。液体、固体、気体です。では、次の①～③の変化をすることをそれぞれ何というでしょう。

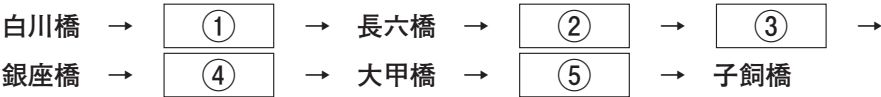
- ① 固体が液体に変化すること
- ② 液体が固体に変化すること
- ③ 気体が液体に変化すること

問6

水の伝承で、その昔、阿蘇開発の神・健磐龍命が農耕地開拓のため、阿蘇カルデラに溜まった大池の水を西の外輪山を蹴破って放しました。その時、蹴破った土砂が白川を流れ、ここに溜まって三つの山になったと伝えられています。三つの山のそれぞれの名称とその三つの山の総称を教えてください。

問7

白川橋を出発点として子飼橋までの橋を順に並べたものです。①～⑤を教えてください。



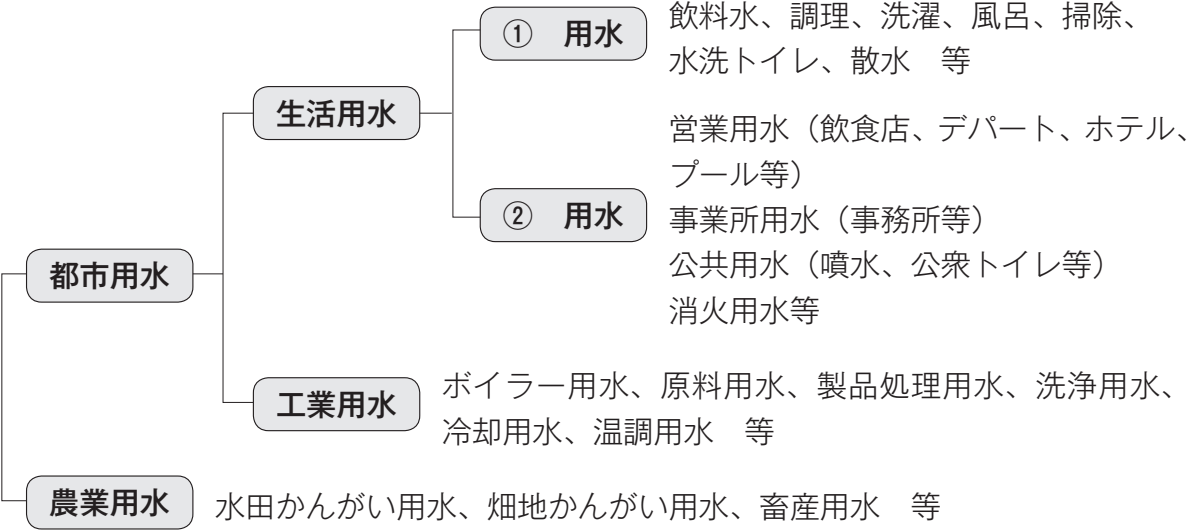
問8

上空で水蒸気が水滴となったものが雲です。その水滴が氷粒となって大きくなり、下へ落ちてきます。地表近くの温度が高いと雨となり、低いと雪となります。日本では、直径5mm未満の氷粒を ①、5mm以上の氷粒を ② と呼んでいます。また、雲が地表に達し、視界が1km未満だと ③、1km以上だと ④ と言います。 ① ② ③ ④ に入る言葉を教えてください。

問9

次の図は水使用形態の区分を表しています。その中でも、生活用水は更に2つに分けられます。それは、①何用水と②何用水か教えてください。

＜水使用形態の区分＞



問10

熊本市では、平成28年の熊本地震の教訓を生かした一つの備えとして、災害が発生した場合、迅速に水の確保ができるように、熊本市内に井戸を所有している企業などと「災害用井戸」の協定を締結しています。その「災害用井戸」は2種類ありますが、それは何と何でしょう。

問11

熊本地域では主に3つの組織において、個々に地下水対策の検討や事業を実施してきました。しかし、地下水量の減少や水質の悪化などが続いていることから、3つの組織を統合した新たな地下水保全組織設置について提起・検討がなされ、平成24年4月に「公益財団法人くまもと地下水財団」が発足しました。では、その「公益財団法人くまもと地下水財団」の取組を3つ答えてください。

問12

熊本地域とは、熊本市を含む11市町村のことをさします。熊本市、大津町、菊陽町、西原村、嘉島町、益城町と残り5つを答えてください。

問13

令和2年（2020年）10月19・20日に熊本市で開催される「第4回アジア・太平洋水サミット」の参加予定国は49か国あります。そのうち日本を除く5か国を答えてください。

Ⅲ 論述式（5点×1問＝5点）

令和2年（2020年）10月19・20日に熊本市で第4回アジア・太平洋水サミットが開催されます。国内外から訪れる多くの人に、熊本市の代表的な観光名所である水前寺成趣園の魅力を自身がガイド役になったと想定して、解答欄の範囲内で説明してください。

第12回くまもと「水」検定1級試験解答

令和元年度実施分

I 選択式(2点×10問=20点)

問1	ウ	問3	エ	問5	イ	問7	エ	問9	イ
問2	ウ	問4	ウ	問6	ウ	問8	オ	問10	ア

II 記述式(問1～4が各3点×4問、問5が1点×3問、問6～問13が各2点(2点×30問)=75点)

問1	豊岡の眼鏡橋		
問2	ザル田		
問3	家畜排せつ物の不適正処理		
問4	節水ちゃん		
問5	① 融解	② 凝固	③ 凝縮または液化
問6	神園山、小山山、戸島山 (総称)託麻三山		
問7	① 泰平橋	② 代継橋	③ 新代継橋
	④ 安巳橋・安政橋	⑤ 明午橋	
問8	① 霰(あられ)	② 雹(ひょう)	③ 霧(きり) ④ 靄(もや)
問9	① 家庭	② 都市活動	
問10	生活用水、飲料用(飲料用水でも可)		
問11	地下水環境調査研究事業、地下水質保全対策事業、地下水涵養推進事業、地下水採取・使用適正化推進事業などの取組		
問12	宇土市、菊池市、合志市、御船町、甲佐町(泗水町(菊池市)、旭志町(菊池市)も可)		
問13	アフガニスタン、アルメニア、オーストラリア、アゼルバイジャン、バングラデシュ、ブータン、ブルネイ・ダルサラーム、カンボジア、中国、クック諸島、フィジー、ジョージア、インド、インドネシア、イラン、イスラエル、カザフスタン、キリバス、韓国、キルギス、ラオス、マレーシア、モルディブ、マーシャル諸島、ミクロネシア、モンゴル、ミャンマー、ナウル、ネパール、ニュージーランド、ニウエ、パキスタン、パラオ、パプアニューギニア、フィリピン、サモア、シンガポール、ソロモン、スリランカ、タジキスタン、タイ、東ティモール、トンガ、トルクメニスタン、ツバル、ウズベキスタン、バヌアツ、ベトナム のうち5つ。		

III 論述式(5点)

(模範解答省略)