



第1回くまもと「水」検定 2級試験問題

平成20年度実施分

選択式(2点×50問=100点)

問1

熊本市が「日本一の地下水都市」とされている理由は次のうちどれでしょう。

- ア 地下水の埋蔵量(賦存量)が日本一
- イ 湧水量が日本一
- ウ 地下水の汲み上げ量が日本一
- エ 水道水源をすべて地下水でまかなう都市の人口規模が日本一
- オ 地下水を汲み上げる井戸の数が日本一

問2

加藤清正が熊本城の築城工事とあわせて行ったとされる河川改修はどのようなものでしょう。

- ア 白川の堤防を高くして大甲橋をかけた
- イ 緑川と加勢川の付け替え・分流
- ウ 白川と坪井川の付け替え・分流
- エ 白川と井芹川の付け替え・分流
- オ 白川の堤防を高くして世継橋をかけた

問3

菊陽町の馬場楠堰井手に残り、加藤清正の築造とされるもので、用水路の底に火山灰土(ヨナ)がたまるのを防ぎながら水を通す仕掛けをなんというでしょう。

- ア くつわ塘
- イ 石ばね
- ウ 石塘
- エ 鼻ぐり井手
- オ 武者返し

問4

「水前寺成趣園」は肥後細川藩主3代にわたって作られたとされていますが、着手した藩主は誰でしょう。

- ア 細川忠利
- イ 細川綱利
- ウ 細川重賢
- エ 細川藤孝
- オ 細川忠興

問5

金峰山の湧水が引かれた「雲巖禅寺」には、霊巖洞があることでも知られています。霊巖洞の説明として正しいものは次のうちどれでしょう。

- ア 西南戦争のとき薩摩軍がこもった
- イ 宮本武蔵が『五輪書』を書いた
- ウ 夏目漱石が『草枕』を書いた
- エ 加藤清正の墓がある
- オ 温泉が出る

問6

中村汀女の句「浮草の寄する汀(なぎさ)や阿蘇は雪」は、どこを主題として詠まれたものでしょう。

- ア 水前寺成趣園 イ 八景水谷 ウ 浮島 エ 江津湖 オ 白川水源

問7

熊本市坪井生まれの日本画家は熊本に帰るたびに江津湖や八景水谷を訪れ、江津湖を描いた作品「魚楽図」などを残しました。また、エッセイには「熊本は森の都と同時に水の都であるべきで、水を重んずべきである」と書きました。誰でしょう。

- ア 坂本善三 イ 堅山南風 ウ 藤田嗣治 エ 宇野千里 オ 坂本寧

問8

熊本市出身の直木賞作家・光岡明の小説に、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。「湿舌」とはどんな意味でしょう。

- ア おいしい水を飲むと舌がしめること
イ 利き酒のとき、水で舌を潤すこと
ウ 気象用語で、前線が舌のようなかたちで張り出すこと
エ 川の堤防が切れ、舌のようなかたちで氾濫すること
オ 舌の上が湿るほど、湿度が高いこと

問9

熊本市でとれる水産物で、白川や緑川河口のものは天然の国産品として全国で注目されています。それは次のうちどれでしょう。

- ア シジミ イ イセエビ ウ ハマグリ エ サザエ オ アワビ

問10

国指定の天然記念物である「スイゼンジノリ発生地」はどこにあるでしょう。

- ア 熊本城 イ 八景水谷 ウ 浮島 エ 上江津湖 オ 熊本博物館

問11

金峰山系の湧水地のひとつで、夏は避暑に、秋は紅葉観賞に古くから親しまれ、多くの文人が訪れています。夏目漱石の「若葉して手のひらほどの山の寺」という句が有名な、この場所はどこでしょう。

- ア 釣耕園 イ 叢桂園 ウ 成道寺 エ 採釣園 オ お手水

問12

明治5年(1872)明治天皇が熊本に行幸されたおり、河内町に湧く水を献上したことから、その後この池を□□と呼ぶようになりました。□□に入るものは次のうちどれでしょう。

- ア 天長池 イ 天子池 ウ 天水湖 エ 明治池 オ 献上池

問13

元旦に汲む水のこと、この水を飲んだり、ご飯を炊いたり、お茶をいれたりすると、一年の邪気を払うといわれています。この風習は次のうちどれでしょう。

- ア 若水 イ やり水 ウ 呼び水 エ 年始水 オ 汲水

問14

熊本市の鹿島瀬地区や河内地区などで7月の土用の頃に行われ、竹やわらでつくった徳利など（一部の地域ではワラツトという）とお酒などを一緒に水辺に供え、水の恵みや子どもの水難防止を願う行事は次のうちどれでしょう。

- ア 恵比寿まつり イ 川祭り ウ 地藏祭り エ 地鎮祭 オ セタ祭り

問15

熊本市にある「水道町」の名の由来とされているものは次のうちどれでしょう。

- ア 東京にある水道町にあやかり名づけられた
イ 江戸時代に防火用の水道があったことから名づけられた
ウ 上水道が市内で最初に通ったことを記念につけられた
エ 昭和期に地下の水道管をまたいで道路が建設された
オ 市電の建設工事の際に、水道管が壊れ、水が噴出した

問16

熊本地方で「どんかっちょ」という通称で親しまれている生き物は次のうちどれでしょう。

- ア フナ イ ニッポンバラタナゴ ウ オヤニラミ エ ドンコ オ トノサマガエル

問17

初代国司、肥後守として着任した道君みちのきみのおびと首名は、農業生産を高めるために、かんがい用のため池を多くつくりました。

そのなかで有名なものに「味生の池」があります。

「味生」の正しい読みは次のうちどれでしょう。

- ア アジオイ イ アジミ ウ アジウ エ アジキ オ ミジョウ

問18

熊本市の沼山津にある「四時軒」は、幕末の思想家・横井小楠がここからの四季折々の□□や田園の風景を愛でて名付けたといわれています。□□に入る川は次のうちどれでしょう。

- ア 藻器堀川 イ 矢形川 ウ 秋津川 エ 木山川 オ 緑川

問19

熊本市の坪井にある「報恩寺」には、つぼの形をした井戸「壺井」があり、一説には坪井の地名の由来ともいわれています。この報恩寺で出家した全国的に有名な俳人は誰でしょう。

- ア 夏目漱石 イ 高浜虚子 ウ 種田山頭火 エ 与謝蕪村 オ 松尾芭蕉

問20

有明海には、豊かな生態系を育む□□があり、これは全国の約4割を占めるとされています。□□に入るものは次のうちどれでしょう。

- ア 養殖場 イ 三角州 ウ 干潟 エ 漁港 オ 漁船

問21

太郎君は、熊本駅近くの白川橋から白川を上流に向かって歩きました。下流から上流に沿って橋の順番を間違えないようにメモしたつもりでしたが、ひとつだけ間違えて書いてしまったグループがあります。下記のグループのうち誤りは次のうちどれでしょう。

- ア 白川橋→泰平橋→長六橋 イ 長六橋→代継橋→新代継橋
ウ 銀座橋→安巳橋→大甲橋 エ 新代継橋→銀座橋→安巳橋
オ 大甲橋→子飼橋→明午橋

問22

金峰山系の湧水で、「三賢堂」、「釣耕園」、「長命水」、「延命水」などがある地域は、どこでしょう。

- ア 花園 イ 島崎 ウ 河内町 エ 松尾町 オ 神水

問23

熊本市にはミニパナマ運河といわれる「中無田閘門」があります。どの川とどの川を結んでいるのでしょうか。

- ア 白川と坪井川 イ 坪井川と井芹川 ウ 緑川と加勢川 エ 緑川と木山川 オ 緑川と白川

問24

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「熊本酵母」の分離・培養に成功し、全国に普及させた「お酒の神様」といわれる人は誰でしょう。

- ア 北里柴三郎 イ 石光真清 ウ 徳富蘆花 エ 谷干城 オ 野白金一

問25

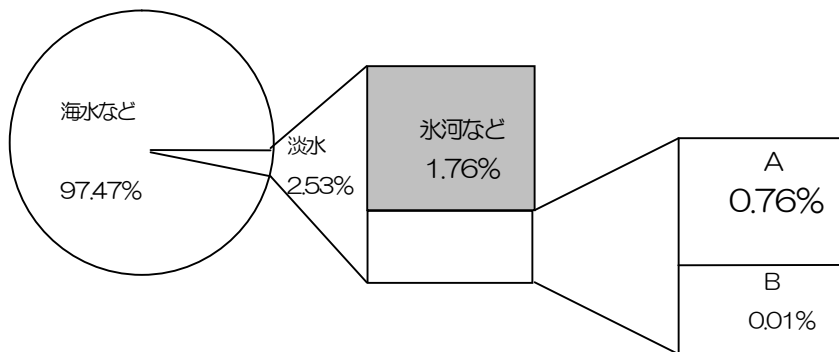
熊本市に上水道が完成し、給水が始まったのはいつでしょう。

- ア 明治42年 イ 大正3年 ウ 大正13年 エ 昭和2年 オ 昭和17年

問26

地球上に存在する水の総量は約14億立方キロメートルです。下図のAとBの部分について正しいものは次のうちどれでしょう。

地球上の水の量



- ア Aは地下水である イ Aは河川・湖沼である ウ Bは人工のダム貯水量である
- エ Bは大気中の水分である オ Bは地下水である

問27

水の密度がもっとも大きくなる温度は何度でしょう。

- ア -4℃ イ 0℃ ウ 4℃ エ 18℃ オ 100℃

問28

水が原子量1の水素原子2個と原子量16の酸素原子1個からできていることを確認し、水の科学的な呼び名を「H2O」と定めたフランスの科学者は誰でしょう。

- ア ニュートン イ アインシュタイン ウ キャベンディッシュ エ ラボアジエ オ オーバーリン

問29

外国から輸入した農産物や畜産物を自国内で作るとしたら、その生産にどれだけの水が必要かを計算した水の量をなんというでしょう。

- ア 表流水 イ 深層水 ウ 仮想水（バーチャルウォーター）
- エ ボトルドウォーター オ ワールドウォーター

問30

3年に1度、世界水の日である3月22日を含む日程で開催され、第1回はモロッコ、第2回はオランダ、第3回は日本で開催された会議は次のうちどれでしょう。

- ア 世界水会議（WWC） イ 国連開発計画
- ウ 地球サミット エ 世界水フォーラム
- オ アジア・太平洋水フォーラム

問31

日本で1年間に使われる水資源の総量は約835億立方メートルで、その主な用途は農業用水、工業用水、生活用水ですが、その割合を示したもので、正しいものは次のうちどれでしょう。

- ア 65%が農業用水、20%が生活用水、15%が工業用水
- イ 65%が農業用水、20%が工業用水、15%が生活用水
- ウ 65%が工業用水、20%が農業用水、15%が生活用水
- エ 65%が工業用水、20%が生活用水、15%が農業用水
- オ 65%が生活用水、20%が工業用水、15%が農業用水

問32

安心して飲める熊本市の水道水。水道水が皆さんのところへ送られてくるまで、51項目の水質検査があり、市販のミネラルウォーターよりも厳しい検査が行われています。この検査基準を定めている法令は次のうちどれでしょう。

- ア 水道法
- イ 熊本市地下水保全条例
- ウ 環境基本法
- エ 水質汚濁防止法
- オ 熊本市環境基本条例

問33

熊本市の水道水源はすべて地下水で、水道水源地にある取水井戸から汲み上げています。次のうち、熊本市の水源地でないものはどれでしょう。

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

問34

水のおいしさを左右するものに「硬度」があります。この硬度の高い低いによって、水は軟水や硬水に区分されています。硬度の説明として正しいものは次のうちどれでしょう。

- ア ナトリウムとカリウムの指標
- イ ナトリウムとマグネシウムの指標
- ウ カルシウムとマグネシウムの指標
- エ 遊離炭酸の量
- オ ミネラル分の総量

問35

熊本市で震度6弱の地震が起こった場合、水道局の配水池の緊急遮断弁が作動し、災害対策用貯水施設として水を確保できるようになっています。さて、皆様のご家庭で、地震や台風など災害対策のための備えとして、すすめられている水の備蓄量はどのくらいでしょう。

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

問36

熊本市の水道水は、水源地から汲み上げた良質な地下水に、法律で定められた最低量の塩素を加えて送られますが、水源地から家庭に届けられるまでの給水の仕組みとして、正しいものは次のうちどれでしょう。

- ア すべての水を金峰山から、高低差を利用して水を送る
- イ すべての水を立田山から、高低差を利用して水を送る
- ウ 手取本町の市役所にすべての水を集めて、そこからポンプで水を送る
- エ 水前寺の市水道局にすべての水を集めて、そこからポンプで水を送る
- オ 高台や平地など熊本市の地形にあわせて、高低差やポンプを利用して水を送る

問37

宇土細川家2代当主の行孝公が1668年に完成させた延長4.8キロメートルに及ぶ水道で、日本に現存する最古の上水道といわれる宇土市にある水道は次のうちどれでしょう。

- ア 小石川上水
- イ 神田上水
- ウ 宇土水道
- エ 轟泉水道
- オ 肥後水道

問38

熊本地域が豊富な地下水に恵まれている理由の説明として、誤りは次のうちどれでしょう。

- ア 阿蘇の噴火により水を蓄えやすい地層が厚く重なっている
- イ 熊本地域は全国平均より雨が深い
- ウ 地下水かん養域である台地部の土地が主に農地などに利用されている
- エ 熊本地域の地下に大きな地下水盆が存在している
- オ 降った雨が河川になりやすい

問39

たくさんの穴や亀裂がある非常に有能な帯水層で、熊本市の水道水源の約7割の地下水がくみ上げられている地層は次のうちどれでしょう。

- ア 有明粘土層
- イ 高遊原溶岩層
- ウ 砥川溶岩層
- エ 布田層
- オ 島原海湾層

問40

白川中流域（大津町や菊陽町など）には、加藤清正が開いたとされる歴史ある水田地帯があり、これらの水田から大量の水が地下に浸透し、地下水になっています。白川中流域の水田は、水を通しやすい性質にちなんで、何とよばれているでしょう。

- ア 扇田
- イ ザル田
- ウ 水無田
- エ 逃げ田
- オ 棚田

問41

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 水前寺江津湖の湧水量は15年前から増えつづけている
- イ 戸島地区の地下水位は長期的に低下傾向にある
- ウ 海岸に近い飽田地区では、地下水位は低下しつづけている
- エ 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る
- オ 地下水の量は20年前と変わっていない

問42

熊本地域の地下水の質の現状として正しいものは次のうちどれでしょう。

- ア 硝酸性窒素の濃度上昇が問題となっている
- イ テトラクロロエチレンなどの有機塩素系化合物による汚染は確認されたことがない。
- ウ 市南西部に自然由来の地下水汚染はない
- エ 地下水の量の減少は水質の状況に影響を与えない
- オ 地下水の質は20年前と変わっていない

問43

熊本市は地下水位などを観測する地下水観測局を各所に設置していますが、市内に何地点あるでしょう。

- ア 5 イ 1 ウ 15 エ 20 オ 25

問44

熊本の地下水の量が減少している原因のうち、誤りは次のうちどれでしょう。

- ア 畑地が宅地化している
- イ 米の生産調整などで水田が稲作から畑作に転換している
- ウ 地殻変動により地下水の流れが変化している
- エ かん養域で開発が進んでいる
- オ 米の価格が低迷し米が作られなくなってきている

問45

熊本市が大津町や菊陽町などと協定を結び、400戸以上の地元農家の協力を得ながら、白川中流域で行っている地下水保全の取組は次のうちどれでしょう。

- ア 転作水田を活用した地下水かん養 イ 雨水浸透ますの設置 ウ 水源かん養林の整備
- エ 下水道の整備 オ 浄化槽の設置

問46

地下水中の硝酸性窒素は、一般に成人への影響は少ないとされていますが、乳幼児が高濃度の硝酸性窒素を含む水を飲むと健康被害を引き起こすケースもあります。この硝酸性窒素の濃度上昇の主な原因は次のうちどれでしょう。

- ア 地球温暖化 イ 工場の排水 ウ 自動車の排気ガス
- エ 野焼き オ 畑の肥料や家畜排せつ物

問47

地下水を共有する熊本地域が一体となって地下水を守っていくため、熊本県知事と熊本地域の14市町村長（平成20年3月現在）で構成され、昭和61年に設立された組織は次のうちどれでしょう。

- ア 熊本地域地下水保全対策会議
- イ 財団法人熊本地下水基金
- ウ 肥後の水とみどりの愛護基金
- エ エコパートナーくまもと
- オ 熊本地域地下水保全活用協議会

問48

「熊本水遺産」は、熊本市の水の風土と文化を後世に伝えるため、市民共有の財産として市が登録をすすめているものです。平成20年3月現在で、何件の熊本水遺産が登録されているでしょう。

- ア 13 イ 30 ウ 43 エ 52 オ 68

問49

昭和50年に、健軍水源地の近くに高層分譲住宅団地の建設が計画されましたが、これが水源地に影響を与えるとして、市民の反対運動が起こりました。このようなことをきっかけに、昭和51年3月、熊本市議会で「限りある地下水を永久に保全し、後世まで守り伝える」内容の宣言が決議されました。この宣言は次のうちどれでしょう。

- ア 環境保全都市宣言 イ 地下水保全都市宣言 ウ 地下水を守る宣言
エ 水を考える宣言 オ 観光立市宣言

問50

平成20年7月1日に新しい「熊本市地下水保全条例」が施行されています。この条例には、地下水を保全するため、市民、事業者、行政にそれぞれの役割が定められています。条例の内容で誤りは次のうちどれでしょう。

- ア 建物を建てる時などに、雨水を地下に浸透させる施設を設置しなければならない
イ 建物を建てる時、節水に配慮した給水設備を設置しなければならない
ウ 大規模地下水採取者（年間3万立方メートルを超えて汲み上げる者（農業者を除く））は、毎年、節水計画書を作成して、市長に提出しなければならない
エ 大規模地下水採取者（年間3万立方メートルを超えて汲み上げる者（農業者を除く））は、毎年、地下水かん養対策の取組の状況について、市長に報告しなければならない
オ 市民は、市が行う地下水保全の取組に協力しなくてもよい

第1回くまもと「水」検定 2級試験問題解答

平成20年度実施分

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

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