2021年度

富士見丘中学校　入学試験
（ＷＩＬＬ・グローバルアスリート）

国　語

（５０点／３０分）

注 意 事 項

・印刷の不鮮明な所、ページの脱落などがあった場合は申し出てください。

・問題用紙の余白（よはく）などは自由に使ってかまいませんが、切り離してはいけません。なお、問題冊子は試験終了後に回収します。

受験番号		氏名	

次の文章を読んで、後の問いに答えなさい（問題の都合上、文章を変えてある箇所があります）。

①地球はよく「水の惑星」と呼ばれます。

周囲の多くの場所に水があり、地球の表面積の七割以上を海が占めていることからも、それは実感できるでしょう。

A、物質としての水を持つ惑星は、地球だけではありません。天王星や海王星、さらには木星などの衛星の一部に、豊富な水が存在しています。B、天王星や海王星は、惑星の質量に占める水の割合が五〇パーセント前後にもなります。一方の地球では、地表に存在する水が地球の質量に占める割合は、わずか〇・〇二パーセントほど。マントルに含まれている水を入れても、地球の質量全体の一パーセントになるかどうかという割合です。単純に割合だけ見れば、天王星や海王星のほうが「水の惑星」としての条件を満たしています。

ところが、「水の惑星」と呼ばれるのは今のところ地球だけです。これはなぜでしょうか。それは、地表に液体としての水が豊富に存在しているからです。さらに地球には、気体としての水（水蒸気）、固体としての水（氷）もたくさん存在しています。こうした水の三つの状態を「三態」といいますが、水の三態がそろって存在することも、地球の大きな特徴なのです。

木星の衛星エウロパなどにも、厚さ一〇〇キロメートルともいわれる分厚い氷の下に、液体の水が存在すると見られています。ただし現時点では、探査船が着陸しての調査がおこなわれていないため、くわしいことはいえません。今後の⑦探査が待たれるところです。

〈 Ⅰ 〉

地球では、存在する液体のほとんどが水です。

次に多い液体は石油ですが、掘り出せるすべての埋蔵(まいぞう)量を合計しても、水の総量の一〇〇〇万分の一ほどだと見られています。水の割合がいかに多いかが、実感できるでしょう。

〈 Ⅱ 〉

地球には約一四億立方キロメートルという大量の水が存在しています。このうちの約九六・五パーセントが海水です。川の水は、なんと全体の約〇・〇〇〇二パーセントにしか過ぎません。あとは、氷や雪が全体の約一・七パーセント。このうちのほぼ九割が南極の氷や雪です。さらに地下水も、水全体の一・七パーセント弱を占めています。ほかに、湖などの水が〇・〇一パーセント。それ以外に、生物の体内の水などもありますが、これらの割合はさらに小さなものです。

〈 Ⅲ 〉

もちろん、雨が降ることで㋑河川に新たな水が供給されるなど、水には「 C 」という現象がありますから、実際に私たちが使うことのできる水の量は、これよりも多い数字になります。しかし、地球上の多くの地域で、利用できる淡水(たんすい)の量が不足していることは間違いありませ

ん。こうした状況を反映して、現在、国際的な水の獲得（かくとく）競争が始まっています。

②水は私たちにとってなくてはならない重要な存在であることが、ここでもわかります。

私たちの多くは、地球に液体としての水が豊富に存在することを、当然のことと考えがちです。ましてや③その特殊さに気づく人はあまりいません。

ところがこの水は、じつにユニークな性格をたくさん持っているのです。

たとえば、水の密度がもっとも大きくなるのは、液体状態にある四度（正確には一気圧のもとで三・九八度）のときです。

通常の物質では、密度が最も大きくなるのは固体のときです。気体よりも液体のほうが、液体よりも固体のほうが密度が大きくなります。ところが、水は違います。〇度の氷は、〇度の水よりも密度が少し小さくなります。

その結果として、氷が水に浮くという現象が起きるのです。

これは、水中に棲（す）む生物にとって非常に重要なことです。④もしも氷のほうが水よりも密度が大きく、氷が水に沈むとしたら、どうなっていたでしょうか。

―　中略　―

水のユニークな性質は、ほかにもあります。

非常に多くの物質を溶かすことができるという性質も、そのひとつです。たとえば海水には、量の多少はありますが、地球上に存在するほとんどすべての元素が溶け込んでいます。

地球上の生命は、この恩恵を最大限に受けています。

たとえば、私たち人間の体を見てみましょう。人体を㋒コウセイする元素を多い順に一〇種類挙げると、水素、酸素、炭素、窒素、ナトリウム、カルシウム、リン、硫黄、カリウム、塩素になります。人体には、ほかにもマグネシウム、鉄、ヨウ素、さらにはごく微量の金などといった元素まで含まれています。これらの元素の多くは、水に溶けた状態で体内に㋓キュウシュウされます。そのままの状態では、人体が取り入れることは出来ないからです。

人間が一日に体に取り入れる水の量は二・五リットル前後ですが、体内では［ C ］を通して、一日に一八〇リットルもの水が使われています。これらの水は、食物を消化するための分泌液となったり、消化された栄養分を血液中に溶かし込んで、体のすみずみに運搬したりする役割を果たします。また、体内で出た老廃物を溶かし、腎臓に運搬する働きもあります。腎臓では、老廃物を濾し取り、少量の尿といっしょに外に排出します。

このように水は、多くの物質を溶かせるという性質を通じて、生命にとって非常に重要なはたらきをしています。そのため、私たちは水を飲まなければ三～四日ほどしか生きられません。体内の水分を二パーセント失っただけで、猛烈（もうれつ）なのどのかわきを覚えます。五パーセントほど失うと、幻覚（げんかく）を見るようになり、約一二パーセント失うと、命の㋔キケンにさらされます。

このように、水には生物の生存にとって重要なはたらきがいくつもあるため、私たちの体は水をうまく活用できるように進化してきました。水を㋕コウリツテキに取り入れ、排泄（はいせつ）する機能は、どの生物にとっても非常に重要であり、どの生物もそうした機能を発達させてきたのです。

（眞　淳平『人類が生まれるための12の偶然』）

問1　〰〰線部㋐「探査」、㋑「河川」、㋒「コウセイ」、㋓「キュウシュウ」、㋔「キケン」、㋕「コウリツテキ」の漢字は読みがなをカタカナは漢字をそれぞれ答えなさい。

問2　空欄 A ・ B に入る語の組み合わせとして最もふさわしいものを次の中から選び、記号で答えなさい。

	A	B
ア	また	だから
イ	しかし	つまり
ウ	なぜなら	すると
エ	ただし	しかも

問３　――線部①「地球はよく『水の惑星』と呼ばれます。」とありますが、割合としてより多くの水が存在する天王星や海王星よりも、地球が水の惑星と呼ばれる理由を作者は何と説明していますか。「～から」に続くように本文中より二箇所、二〇字と十三字で抜き出しなさい（抜き出す際は句読点・記号は字数に入れないこととする）。

問４　空欄 C には「ひとまわりして元の状態に返るのを繰り返すこと」という意味の熟語が入ります。空欄 C に入る最もふさわしい語を次の中から選び、記号で答えなさい。

ア　循環　　イ　供給　　ウ　需要　　エ　模倣

問５　この文章には次の形式段落が抜けています。文脈から考えてこの形式段落が入る最もふさわしい箇所を本文中の〈Ⅰ〉～〈Ⅲ〉から選び、記号で答えなさい。

また、私たちが日常生活で利用する淡水は、水全体のわずか二・五パーセントほどです。そのうちの約七割が、南極の氷、各地の氷河や溶けない万年雪などで、残りのほとんどは地下水というかたちで存在しています。その一方で、人間が比較的利用しやすい川や湖などの淡水は、淡水全体のたった〇・三パーセントしかありません。地球の総人口を約六五億人とすると、一人あたりの利用可能な河川の淡水の量は二〇〇トンほどです。

問6　┃線部③「その特殊さ」とは何ですか。当てはまるものを次の中から二つ選び、記号で答えなさい。

ア　水には液体・固体・気体の三態がそろって存在すること。
イ　水は多くの物質を溶かすことができる性質を持っていること。
ウ　地球上の水はほとんどが海水であり、淡水が不足していること。
エ　水は一定量を失うと生命に関わる重要なものであるということ。
オ　水の密度がもっとも大きくなるのは液体状態の時であるということ。

【思考力問題】

問7　┃線部④「もしも氷のほうが水よりも密度が大きく、氷が水に沈むとしたら、どうなっていたでしょうか。」とありますが、この筆者の問いかけに対するあなたの答えをそのように考える理由とともに書いてください。

問8　┃線部②「水は私たちにとってなくてはならない重要な存在である」とあります。あなたが生活の中で水の重要性を最も感じるのはどういう時ですか。あなたの考えをそのように考える理由とともに書いてください。

（問題はこれで終わりです）

二〇二一年度　富士見丘中学校　入学試験　国語　【解答用紙】

受験番号
氏　名

問8

問7

問4

問5

問6

問3

20

から

13

から

問2

問1

㋓	㋐
㋔	㋑
㋕	㋒

二〇二一年度富士見丘中学校　入学試験　国語　解答用紙

問1

㋐	㋑	㋒
たんさ	かせん	構成
㋓	㋔	㋕
吸収	危険	効率的

問1　2点×6＝12点

問2

エ

問3

地表に液体としての水が豊富に存在しているから

水の三態がそろって存在するから

問2～6　4点×7＝28点

問4

ア

問5

Ⅲ

問6

ィ

オ

問7

（例）氷の密度が水よりも大きく、氷が水に沈むとしたら、水全体が凍り付いてしまうために、水中に棲む生物の多くは生き延びることができなくなってしまう。

問8

（例）成人の身体の約６０％は水分からできており、その約１０％が失われると生命の危険があると言われている。つまり、水がないと人は生きていられないので、水は大切である。

問7～8　5点×2＝10点

受験番号

氏　名

2021年度

富士見丘中学校　入学試験
（ＷＩＬＬ・グローバルアスリート）

算　数

（５０点／３０分）

注 意 事 項

・印刷の不鮮明な所、ページの脱落などがあった場合は申し出てください。

・問題用紙の余白（よはく）などは自由に使ってかまいませんが、切り離してはいけません。なお、問題冊子は試験終了後に回収します。

受験番号		氏名	

1 次の計算をしなさい。

（1）$(27.3-5.7)\div 36$

（2）$2\frac{1}{4}\times 2\frac{1}{3}-\frac{3}{8}\div\frac{5}{28}$

2 次の問いに答えなさい。

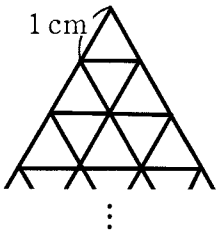
（1）3 で割ると 2 あまり，4 で割ると 3 あまる整数を 12 で割ったときのあまりはいくつですか。

（2）165 円は 500 円の何 % ですか。

（3）クッキーを姉と妹で 5：4 に分けると，妹は 12 枚となりました。クッキーは全部で何枚ありましたか。

（4）約数が 3 個ある整数は 25 から 50 までに何個ありますか。

（5）右の図のように，1 辺が 1 cm の小さな正三角形をすき間なく並べて大きな正三角形を作ります。1 辺が 5 cm の大きな正三角形を作るのに必要な小さな正三角形の数は何個ですか。



（6）A さんは 9 時 55 分に家を出発し，時速 4 km の速さで歩いて 1.2 km はなれた映画館に向かいました。上映開始時間の 7 分前に映画館に着くとき，上映開始時間は何時何分ですか。

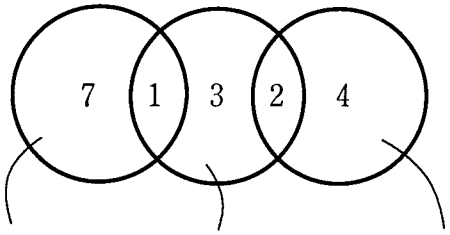
（7）A，B，C，D の 4 人の走る順番を考えたとき，A が 2 番目に走るような走り方は何通りありますか。

（8）ある食塩水に含まれる水を 75 g 蒸発させると，濃度 5 % の食塩水が 300 g できました。このとき，はじめの食塩水の濃度は何 % ですか。

【思考力問題】

3　下の図のように，いくつかの円が重なっています。この中に，例のように1から9までの異なる数字を入れ，それぞれの円の中の数を計算するとき，次の問いに答えなさい。

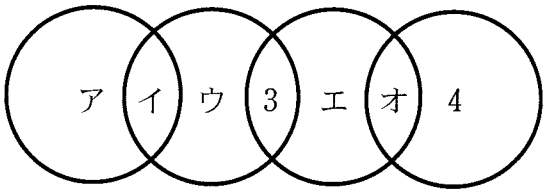
＜例＞



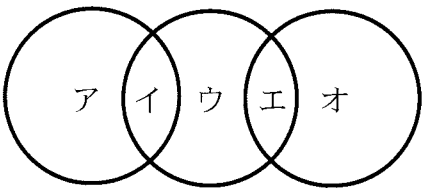
たし算：7＋1＝8　　1＋3＋2＝6　　2＋4＝6

かけ算：7×1＝7　　1×3×2＝6　　2×4＝8

（1）それぞれ4つの円の中の数をたし算したときの答えがすべて10となるとき，ア～オに入る数を答えなさい。



（2）それぞれ3つの円の中の数をかけ算したときの答えが3つの連続する整数となるとき，ア～オに入る数を例のような数の並び方以外で3通り答えなさい。



（問題はこれで終わりです）

２０２１年度　富士見丘中学校　入学試験　算数【解答用紙】

1	(1)	計算 答.
	(2)	計算 答.
2	(1)	計算 答.
	(2)	計算 答.　　%
	(3)	計算 答.　　枚
	(4)	計算 答.　　個
	(5)	計算 答.　　個
	(6)	計算 答.　　時　　分
	(7)	計算 答.　　通り
	(8)	計算 答.　　%

3	（1）	計算 答. ア：　イ：　ウ：　エ：　オ：
	（2）	計算 答. ア：　イ：　ウ：　エ：　オ： ア：　イ：　ウ：　エ：　オ： ア：　イ：　ウ：　エ：　オ：

受験番号		氏名		※

※の枠内には何も記入しないでください。

２０２１年度　富士見丘中学校　入学試験　算数【解答用紙】

1	(1)	$21.6 \div 36 = 0.6$ 答.　0.6
	(2)	$\frac{4}{9} \times \frac{7}{3} - \frac{3}{8} \times \frac{28}{5} = \frac{21}{4} - \frac{21}{10} = \frac{63}{20}$ 答.　$\frac{63}{20}$
2	(1)	$12 - 1 = 11$ 答.　11
	(2)	$165 \div 500 \times 100 = 33$ 答.　33　%
	(3)	姉のクッキーの枚数は $12 \times \frac{5}{4} = 15$ (枚) より $15 + 12 = 27$ 答.　27　枚
	(4)	25，36，49 答.　3　個
	(5)	$1 + 3 + 5 + 7 + 9 = 25$ 答.　25　個
	(6)	家から映画館に行くまでにかかった時間は $1.2 \div 4 = 0.3$ (時間) 0.3 時間は $0.3 \times 60 = 18$ (分)　映画館についた時間は 10 時 13 分 答.　10　時　20　分
	(7)	A が 2 番目に走る走り方は (B，A，C，D)，(B，A，D，C)，(C，A，B，D)，(C，A，D，B)，(D，A，B，C)， (D，A，C，B) 答.　6　通り
	(8)	はじめの食塩水の量は $75 + 300 = 375$ (g) $15 \div 375 \times 100 = 4$ 答.　4　%
3	(1)	答. ア：8　イ：2　ウ：5　エ：1　オ：6
	(2)	答. ア：7　イ：1　ウ：4　エ：2　オ：3 ア：5　イ：2　ウ：4　エ：1　オ：9 ア：4　イ：2　ウ：5　エ：1　オ：9

配点：3(2) 6 点，その他 各 4 点

2021年度

富士見丘中学校　グローバルアスリート入学試験

作　文

（３０分）

注 意 事 項

・字数制限はありませんが、罫が足りない場合は裏面を利用してください。

受験番号		氏名	

1　あなたが今、頑張っている競技の魅力と、本校を第１志望として選んだ理由を書いてください。

受験番号〔　　〕氏名〔　　〕