

2023 年度入試 基礎能力検査（併願制 1 月）

| | |
|---------|--|
| 受 験 番 号 | |
| 学 部 学 科 | |
| 氏 名 | |

国語

以下の 5 問すべてに答えなさい。

1. 以下の文中にある下線部のカタカナを漢字で書きなさい。【各 5 点】

健康の①イジのためには水分の②セッシュが大事だ。

解答欄①： _____

解答欄②： _____

2. 以下の文中にある下線部の漢字の読み方を書きなさい。【各 5 点】

① 既知のことがら

② 恣意的な判断

解答欄① _____

解答欄② _____

3. 以下の問い (1) (2)に答えなさい。【各5点】

(1) 以下の文中にある下線部のカタカナを漢字で書きなさい。

劣悪な衛生環境の中で、感染が拡大することはヒツゼンであった。

解答欄 (1) : _____

(2) (1) の下線部の対義語を一つ選びなさい。

| |
|----------------------------------|
| 語群 |
| 抽象 偶然 自然 反対 泰然 確定 |

解答欄 (2) : _____

4. 以下のそれぞれの語について、意味が対応するカタカナ語の番号をそれぞれ答えなさい。
【各2点】

- | | | |
|----------|---|---|
| (ア) 割り当て | [|] |
| (イ) 初期設定 | [|] |
| (ウ) 層 | [|] |
| (エ) 余裕 | [|] |
| (オ) 証拠 | [|] |
| (カ) 省略 | [|] |

| | | |
|----------|----------|------------|
| 1. オミット | 2. レイヤー | 3. バッファ |
| 4. エビデンス | 5. デフォルト | 6. アサインメント |

5. 次の一文に続く（ア）～（エ）の文章を意味が通るように並べ替えたとき、（ウ）の次に来る文章はどれか。選択肢の中から1つ選びなさい。【8点】

近年、水素を主要なエネルギー源として日常生活や産業活動に利用する社会が、いわゆる「水素社会」と呼ばれて注目されている。

- （ア） また、水素の製造方法には、化石燃料をベースとしてつくられた水素（「グレー水素」と呼ばれる）だけでなく、化石燃料を用いた水素の製造工程で排出された二酸化炭素を回収して貯留・利用する手法で、二酸化炭素の排出をおさえた水素（「ブルー水素」と呼ばれる）や、太陽光や風力といった再生可能エネルギーなどを使って製造された水素（「グリーン水素」と呼ばれる）などがある。
- （イ） たとえば、再生可能エネルギーを用いてグリーン水素を製造すれば従来エネルギーよりもコストがかかり、さらに、水素は可燃性ガスのため取扱いに細心の注意が必要となるなど、解決しなければならない課題を幾つも残している。
- （ウ） このように、水素は、製造から利用に至るまで、環境への負荷を低減することができる「次世代エネルギー」の一つとして期待されており、水素社会の実現のために水素の研究・製造が産官学を挙げて努力されているが、いくつも問題がある。
- （エ） 水素をエネルギー源として活用する理由としては、水素はエネルギー効率が高く、その上、水素を燃焼する時に二酸化炭素などの温室効果ガスを排出しないからである。

解答欄

数学

以下の5問すべてに答えなさい。

1. 以下の式を展開しなさい。【各4点】

(1) $(3x - 2a)(4x - 3a)$

解答欄(1)

(2) $(x + y - z)^2$

解答欄(2)

2. 次の2次不等式を解きなさい。【各4点】

(1) $x^2 - 3x + 2 > 0$

解答欄(1)

(2) $4 - x^2 \geq 0$

解答欄(2)

3. 2個のさいころを同時に投げるとき、次の確率を求めなさい。【各5点】

(1) 2個とも同じ目が出る確率

解答欄

(2) 目の和が7になる確率

解答欄

4. 次の12個のデータについて、平均値、中央値（メジアン）、最頻値（モード）をそれぞれ求めなさい。（答えが割り切れない場合は、小数点以下第2位を四捨五入すること）

【各3点】

| | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 20 | 10 | 77 | 8 | 45 | 10 | 32 | 10 | 63 | 22 | 10 | 19 |
|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|

解答欄 平均値：

解答欄 中央値：

解答欄 最頻値：

5. 右の表は、あるクラスの生徒 34 人の 50m 走のタイムを整理したもので、タイムを 0.5 秒ごとの階級に区切り、その階級に入る人数を調べたものである。

次の(1)から(4)までの各問いに答えなさい。【(1) 3 点、(2)(3)(4)各 4 点】

表. 生徒 34 人の 50m 走

| 50m 走のタイム (秒) | | 度数 (人) |
|---------------|--------|--------|
| 以上 | 未満 | |
| 7.0 | ~ 7.5 | 3 |
| 7.5 | ~ 8.0 | 4 |
| 8.0 | ~ 8.5 | 8 |
| 8.5 | ~ 9.0 | 11 |
| 9.0 | ~ 9.5 | 5 |
| 9.5 | ~ 10.0 | 3 |
| 計 | | 34 |

(1) 右のように、度数を階級に応じて整理した表を何と呼ぶか。

解答欄(1)

(2) 度数がもっとも多いのは、どの階級であるか。

解答欄(2)

(3) 9.0 秒以上的人是、全体の何%になるか。(答えが割り切れない場合は、小数点以下第 2 位を四捨五入すること)

解答欄(3)

(4) 上の表をもとにして、グラフを描きなさい。

解答欄(4)



