

平成31年度 前期選抜

総合問題 (9時25分～10時15分, 50分間)

問題用紙

注 意

1. 「開始」の合図があるまで開いてはいけません。
2. 答えは、すべて**解答用紙**に書きなさい。
3. 問題は、からまで、3ページです。
4. 「開始」の合図で、まず、**解答用紙**の所定の欄に**受検番号**を書きなさい。
5. 問題を読むとき、声を出してはいけません。
6. 「終了」の合図で、すぐに筆記用具を置きなさい。

1 ~ 8 については、最も簡単な形で答えなさい。

1 次の計算をしなさい。(9点)

(1) $-2 + (-5) - (-9)$

(2) $7.142 - 3.363$

(3) $\frac{1}{2} + \frac{5}{6} - \frac{7}{9}$

(4) $-\frac{6}{7} \div \left(-\frac{45}{35}\right)$

(5) $54 \div (-3) + (-5)^2$

(6) $\{1 + (-2)^3\} \times (-3) + (-3^3)$

(7) $-2(-3m + 4) + 5(-2m + 3)$

(8) $48x^2y^3 \div (-16x^3y^2) \times 2xy$

(9) $\frac{2x - 3y}{5} - \frac{x - 2y}{3}$

2 次の各問いに答えなさい。(3点)

(1) 等式 $-x + 2y + 4 = 0$ を y について解きなさい。

(2) 5%の食塩水600gに含まれる食塩は何gか、求めなさい。

(3) 時速90kmは秒速何mか、求めなさい。

3 次の各問いに答えなさい。(4点)

(1) 1次方程式 $3x - 2 = 14x + 5$ を解きなさい。

(2) 連立方程式 $\begin{cases} -2x + 5y = -9 \\ x - 2y = 7 \end{cases}$ を解きなさい。

(3) 比例式 $3x : 2 = (5x + 6) : 6$ を解きなさい。

4 次の各問いに答えなさい。(4点)

- (1) ふもとから山頂まで分速50mで登るのと、同じ山道を山頂からふもとまで分速100mで下るとでは、かかる時間が1時間20分違います。この山道の道のりは何mか、求めなさい。
- (2) シャツとズボンを定価で買うと、1組の代金は7000円でしたが、シャツは定価の2割引き、ズボンは定価の半額だったので、代金は4400円でした。このシャツとズボンの定価はそれぞれ何円か、求めなさい。

5 次の各問いに答えなさい。(2点)

- (1) 1次関数 $y = -3x + 8$ について、 x の値が1か3まで増加したときの y の増加量を求めなさい。
- (2) y は x に反比例し、 $x = 2$ のとき $y = -3$ である。このときの $x = -1$ のときの y の値を求めなさい。

6 底面の半径が6cm、母線が10cmの円錐の高さと体積をそれぞれ求めなさい。ただし、円周率は π とする。(2点)

7 次の直線の式を、それぞれ求めなさい。(3点)

- (1) 傾きが -3 で、点 $(4, -2)$ を通る直線。
- (2) 2点 $(1, -1)$ 、 $(2, 5)$ を通る直線。
- (3) 点 $(-2, 5)$ を通り、切片が -3 の直線。

8 大小2つのさいころを同時に投げるとき、次の確率を求めなさい。(3点)

- (1) 出る目の積が3の倍数となる確率
- (2) 出る目の和が8以上となる確率
- (3) 奇数の目が出る確率

次の各問いに答えなさい。(二十二点)

(一) 次の傍線部分の漢字の読み方を、ひらがなで書きなさい。

- ①資格を取得する。 ②斬新なデザイン。 ③感動で号泣する。 ④図書館で閲覧する。 ⑤卵黄を使う。
 ⑥迅速な対応。 ⑦郷土の偉人。 ⑧平和を祈念する。 ⑨提案の骨子。 ⑩祖父は養蜂をしている。

(二) 次の傍線部分のカタカナを、漢字に直しなさい。

- ①税のシンコク。 ②山村にイジユウする。 ③スイリヨウで話す。 ④友人とザツダンする。 ⑤キユウキユウ病院。
 ⑥道路のジョソウ。 ⑦船がセツガンする。 ⑧タンペン小説。 ⑨川がギャクリユウする。 ⑩ポウトウのあいさつ。

(三) 次の漢字①・②について、漢和辞典の部首索引を使って調べる。それぞれの漢字を調べるのに適当な部首と総画数はどれか。

あとの(ア)く(ク)の中から最も適当なものを一つ選びなさい。

- ① 執 ② 似

(ア) たつへん	十画	(イ) たつへん	十一画	(ウ) つちへん	十一画	(エ) つちへん	十二画
(オ) にんべん	六画	(カ) にんべん	七画	(キ) てん	六画	(ク) てん	七画

次の「」①く⑤に入る、異なる漢字を一字ずつ後の語群から選び、二字の熟語のしりとりになるようにしなさい。(五点)

【例】 連 ↓ 「続」 ↓ 行 ↓ 動 ↓ 物 ↓ 「質」

・ 学 ↓ 「①」 ↓ 外 ↓ 「②」 ↓ 発 ↓ 「③」 ↓ 湯
 ・ 解 ↓ 放 ↓ 「④」 ↓ 灯 ↓ 台 ↓ 「⑤」 ↓ 式

語群

表 形 生 校 電 出 正 熟 見

次の三つのことばを適切に用いて、「環境」をテーマにした文または文章を八十字以上百字以内で書きなさい。
 最初のマスから本文を書き出し、改行はしないこと。

「自然」 「人間」 「未来」

— (三)点 —
 — おわり —