

## 平成 27 年度入学試験問題

# 総合問題 1

(90 分)

### 注意事項

1. 試験開始の合図があるまで、この問題冊子の中を見てはいけません。
2. この問題冊子の最終ページは、8 ページです。試験中に落丁・乱丁や印刷の不鮮明な箇所などに気づいた場合は、手を挙げて監督者に知らせて下さい。
3. 解答用紙 3 枚と下書き用紙 2 枚を配付していますので、確認して下さい。
4. 解答は必ず解答用紙に記入して下さい。解答用紙以外に記入したものは無効です。
5. 監督者の指示に従って、解答用紙の指定された欄に受験番号を記入して下さい。
6. 解答用紙にアルファベット、算用数字を記入する場合には、1 マスに 2 文字ずつ入れて下さい(ただし、字数が奇数の場合は、末尾の 1 文字は 1 マスに入れて下さい)。
7. 配付された問題冊子および下書き用紙は、試験終了後、持ち帰って下さい。

次の文章A～文章Cを読んで、問題1～問題10に答えなさい(なお、いずれの文章も、出題の都合上、必要な省略・修正を行った箇所がある)。

文章A

著作権の関係上、省略します。

著作権の関係上、省略します。

(Belinda Luscombe, "Why E-Mail May Be Hurting Off-Line Relationships," *Time*)

(注) triple : 3倍になる    confidant : 相談相手    speculate : 推測する  
foster : 育てる    wane : 衰える    cohesive : 団結した  
slacking off : たるみ・手抜き    verify : 確かめる  
correspondent : 通信者    shirk : 回避する

文章B

著作権の関係上、省略します。

著作権の関係上、省略します。

著作権の関係上、省略します。

(土井隆義『「個性」を煽られる子どもたち』岩波書店)

文章C

著作権の関係上、省略します。

〔無名草子〕

(注) ほど：ここでは、「(時間的な)間」の意味

問題 1 文章Aの下線部①は何を表した数字か、日本語で説明しなさい。

問題 2 文章Aの下線部②について、筆者は、なぜ最近の大学生にそうした傾向があると考えているか。120字以内の日本語で説明しなさい。

問題 3 文章Aの下線部③に関連して、19世紀後半から20世紀にかけての科学技術の進展とその影響について、「植民地」、「重化学工業」、「第2次産業革命」の3つの語を用いて、100字以内で説明しなさい。

問題 4 文章Aの下線部④にある“the quality of relationships”とは何か。10字以内の日本語で記しなさい。

問題 5 文章Aの下線部⑤について、RockmannとNorthcraftが行った実験に関する次の問い(1)、(2)に、それぞれ日本語で答えなさい。

(1) e-mailを用いたグループの実験結果はどうであったか。

(2) そうした結果となった理由をNorthcraftはどのように推測しているか。

問題 6 文章Bの下線部⑥について、筆者は、なぜ最近の子どもたちにはそうした傾向があると考えているか。80字以内で説明しなさい。

問題 7 文章Bの下線部⑦について、「まことに都合のよいメディア」とはどのような意味か。150字以内で説明しなさい。

問題 8 文章Cでは、手紙のよさについて、直接相手と対面することと比較して述べている部分が2箇所ある。その内容をそれぞれ現代日本語で説明しなさい。



問題 9 あらゆる人の性格は、「筆まめ」、「筆不精」のどちらかに分類されるものとする。両親の性格が「筆まめ」、「筆不精」のどちらかによって、子供の性格が「筆まめ」になりやすかったり、「筆不精」になりやすかったりするものとし、その確率は、以下の表にまとめられた通りであるとしよう。また、「筆まめ」な人も、「筆不精」の人も、同じタイプの性格の人を配偶者として選ぶ確率は 0.6 であるとしよう。

夫妻ともに「筆まめ」であるとき、この夫婦の間に生まれた子供を「1 代目の子孫」と言い、1 代目の子孫の子供を「2 代目の子孫」と言い、以下同様にして、 $n$  代先の子供を「 $n$  代目の子孫」と言うことにする。 $n$  代目の子孫が「筆まめ」である確率を  $P_n$  と表すことにする。この夫婦から始まる血筋が断絶することはないものとして、以下の問いに答えなさい。

表

	両親ともに「筆まめ」	一方の親は「筆まめ」、 もう一方は「筆不精」	両親ともに「筆不精」
子供が「筆まめ」	0.8	0.5	0.2
子供が「筆不精」	0.2	0.5	0.8

- (1) どちらも「筆まめ」な性格の夫婦にとって、その子供の配偶者の性格が「筆まめ」な確率はどれだけか。
- (2)  $P_n$  と  $P_{n+1}$  の間に成り立つ関係式(漸化式)を求めなさい。
- (3) (2)の漸化式を変形すると、 $P_{n+1} - \alpha = \beta(P_n - \alpha)$  という形に変形できる。 $\alpha$ 、 $\beta$  それぞれの値はいくらか。
- (4)  $n$  代目の子孫が「筆まめ」である確率はどれだけか。すなわち、数列  $\{P_n\}$  の一般項を求めなさい。

問題10 よりよい人間関係を築いていく上で、「手紙」、「デジタルコミュニケーション」、「直接的な対面」を、どのように活用してゆけばよいか、文章 A ~ C の内容をふまえて、自分の考えを 400 字以内で述べなさい。