

WG名物！リベラルアーツ学習適性予想問題

Q. 01

体細胞分裂： $2n \rightarrow 2n$ ：減数分裂： $2n \rightarrow ?$

- a. $2n+1$
b. $2n+1$
c. n
d. $n+1$

Q. 02

A、B、C、D、E の 5 つのチームがサッカー大会を行った。総当たり戦で、ポイントで順位を決定し、勝ちは 3 点、引き分けは 1 点をもらえる。A は B、C、D に負け単独最下位だった。E は B に負けたが単独 1 位だった。C と D の試合は引き分けで終わった。引き分けはこの試合だけだった。のことから以下のどれが正しいか。

- a. C と D は同ポイントで 2 位だった
b. B は 2 位だった
c. A は全敗ではなかった
d. 上記のいずれでもない

Q. 03

JZLNMMNBGNLDH：方丈記：？：SRTQDYTQDFTRZ

- a. 太安万侶
b. 吉田兼好
c. 紀貫之
d. 松尾芭蕉

Q. 04

donkey : elephant : dove : ?

- a. eagle
b. hawk
c. seagull
d. turkey

Q. 06

$$2, \frac{8}{3}, \times, \frac{32}{5}, \frac{64}{6} \dots$$

- a. 3
b. 4
c. 5
d. 6

Q. 07

史記：司馬遷：論語：？

- a. 曾子
b. 孔子
c. 孟子
d. 子思

Q. 08

$$a = \sqrt{2} \rightarrow 1 + \frac{1}{a} = \frac{2 + \sqrt{2}}{2}$$

$$a = \frac{\sqrt{5} + \sqrt{3}}{\sqrt{5} - \sqrt{3}} \rightarrow 1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{a}} = ?$$

- a. $\frac{15 + \sqrt{15}}{10}$
b. $\frac{3 + \sqrt{15}}{5}$
c. $\frac{7 + \sqrt{2}}{5}$
d. $\frac{12 + \sqrt{2}}{5}$

*解答は 9 面に掲載。

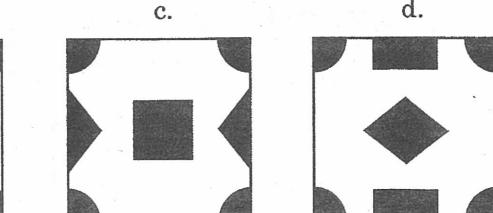
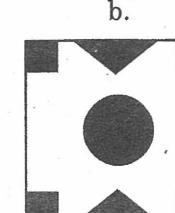
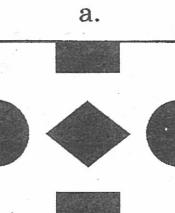
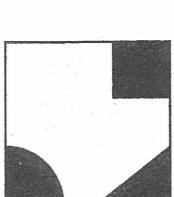
[BUCHO]

筆者は ICU OB で大学入試情報サイトを運営

BUCHO の ICU 受験対策 <http://icu.bUCHO.net/>
早稲田大学国際教養学部対策 <http://WasedaSILS.com/>
慶應 SFC 対策 <http://KEIOSFC.com/>

Q. 05

正方形を四つ折り（2つ折りにした後、更に2つ折りする）にし、下図の黒い部分にハサミを入れた。正方形を開いたときに、この図形からできないものはどれか。ただし何凧に折り目があるかは分からぬ。



WGリベラルアーツ学習適性予想問題 解答編

Q. 01 - c

生物の問題。体細胞（体を構成する細胞）は体細胞分裂をする。 $2n \rightarrow 2n$ 。一方、生殖細胞（精子・卵子をつくる細胞）は減数分裂をするので、 $2n \rightarrow n$ （染色体数が半減する）。よって c が正解。

Q. 02 - a

勝敗表を作ると下記のようになる。条件より B が 2 勝していることから、E が単独一位になるには、A、C、D との試合に勝ち、B が C、D に負けていることが条件となるので、以下のように確定される。

	A	B	C	D	E	順位(勝ち点)
A	✗	✗	✗	✗	✗	5(0)
B	○	✗	✗	○	○	4(6)
C	○	○	△	✗	✗	2(7)
D	○	○	△	✗	✗	2(7)
E	○	✗	○	○	✗	1(9)

Q. 03 - b

アナグラムの問題。JZLNMMNBGNLDH のアルファベットを 1 文字ずつ前にずらすと、KAMONOCHOMEI となり、『方丈記』の作者、鴨長明であることが分かる。同様に、問題の SRTQDYTQDFTRZ を 1 文字ずつ前にずらすと、TSUREZUREGUSA (『徒然草』) となるので、作者は b の吉田兼好である。よって b が正解。その他の人物による作品は以下の通り。

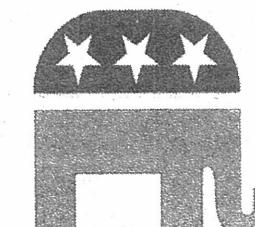
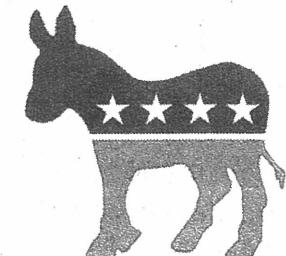
太安万侶：『古事記』

紀貫之：『土佐日記』

松尾芭蕉：『奥の細道』

Q. 04 - b

donkey (民主党のマーク)、elephant (共和党のマーク) で対義語の関係になっている。よって、共和党を象徴し、dove (ハト派) の対義語となる、hawk (タカ派) が正解。



Q. 05 - d

中央が菱形に切り抜かれている a と d に注目する。中央に菱形を作るには、元の図形の中央（4 つに折った図形の中心）を斜めに切る必要がある。また、その対辺は切り抜かれていらない。つまり中央が菱形の図形は a のように、四隅が切り抜かれていらない形になるはずである。図形 d をみると四隅が丸く切り取られており、これに矛盾する。よって d が正解。

Q. 06 - b

近年出題が非常に多い分数の数列の問題。元の分数は以下の通りで、問題はそれを約分したもの。よって b の 4 が正解。

$$\frac{2}{1}, \frac{4}{2}, \frac{8}{3}, \frac{16}{4}, \frac{32}{5}, \frac{64}{6} \dots$$

Q. 07 - b

これは基本問題。『史記』の作者は司馬遷。同様に、『論語』の作者は（もちろん）孔子であるので、b が正解。四書の作者は以下の通り。

『論語』（孔子）『孟子』（孟子）
『大学』（曾子）『中庸』（子思）

Q. 08 - a

最初の式から、与えられた a の値を次の式に代入し、有理化した形で答えよ、という指示だとわかる。問題では a を

代入する前に、 $\frac{\sqrt{5} + \sqrt{3}}{\sqrt{5} - \sqrt{3}}$ の値を有理化し、 $1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{a}}$ の値を整理しておくと良い。

$$a = \frac{\sqrt{5} + \sqrt{3}}{\sqrt{5} - \sqrt{3}} = \frac{(\sqrt{5} + \sqrt{3})(\sqrt{5} + \sqrt{3})}{(\sqrt{5} - \sqrt{3})(\sqrt{5} + \sqrt{3})} = \frac{8 + 2\sqrt{15}}{2} = 4 + \sqrt{15}$$

また、

$$1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{a}} = 1 + \frac{a}{a+1} = 1 + \frac{(a+1)-1}{a+1} = 2 - \frac{1}{a+1}$$

であるので、これに a の値を代入すると

$$2 - \frac{1}{a+1} = 2 - \frac{1}{5 + \sqrt{15}} = 2 - \frac{5 - \sqrt{15}}{(5 + \sqrt{15})(5 - \sqrt{15})} = 2 - \frac{5 - \sqrt{15}}{10} = \frac{15 + \sqrt{15}}{10}$$

となりこれが答えである。

その他 ICU 入試情報は <http://icu.bUCHO.net/> を参照。

[BUCHO]