

令和2年度
広島大学光り輝き入試
A O 入試（総合評価方式）
教育学部

第一類（学校教育系） 初等教育教員養成コース

小論文問題

実施期日 : 令和元年11月23日(土)
試験時間 : 9時30分 ~ 12時00分(2時間30分)

注意事項

1. 試験開始の指示があるまで、この問題冊子を開いてはいけません。
2. 問題冊子は表紙を含めて2枚、解答用紙は2枚、下書き用紙は2枚です。
3. 解答用紙の所定欄に受験番号を記入してください。
4. 解答は解答用紙の指定の場所に記入してください。
5. 解答用紙は室外へ持ち出してはいませんが、問題冊子及び下書き用紙は持ち帰ってください。
6. 机の上には、広島大学光り輝き入試A O 入試受験票、筆記用具（黒鉛筆、シャープペンシル、消しゴム、鉛筆削り、定規）、時計（計時機能だけのもの）、ならびに事前に大学から許可を得たもの以外は置いてはいけません。

令和2年度 広島大学光り輝き入試
AO入試（総合評価方式）
教育学部
第一類（学校教育系） 初等教育教員養成コース
小論文問題

問 「道徳科の授業中にすばらしい発言をしながら、実際の生活で逆のことをしている人がいるので、小学校での道徳科の授業は無意味である」という意見に対して、あなたの考えを述べなさい。

（800字以上1000字以内）

令和2年度

広島大学光り輝き入試
AO入試（総合評価方式）
教育学部

第一類（学校教育系） 特別支援教育教員養成コース

小論文問題

実施期日 : 令和元年11月23日（土）
試験時間 : 9時30分～12時00分（2時間30分）

注意事項

1. 試験開始の指示があるまで、この問題冊子を開いてはいけません。
2. 問題冊子は表紙を含めて6枚、解答用紙は4枚、下書き用紙は4枚です。
3. 解答用紙の所定欄に受験番号を記入してください。
4. 解答は解答用紙の指定の場所に記入してください。
5. 解答用紙は室外へ持ち出してはいませんが、問題冊子及び下書き用紙は持ち帰ってください。
6. 机の上には、広島大学光り輝き入試AO入試受験票、筆記用具（黒鉛筆、シャープペンシル、消しゴム、鉛筆削り、定規）、時計（計時機能だけのもの）、ならびに事前に大学から許可を得たもの以外は置いてはいけません。

令和2年度 広島大学光り輝き入試
AO入試 (総合評価方式)
教育学部
第一類(学校教育系) 特別支援教育教員養成コース
小論文問題

以下の文章を読んで、後の問いに答えよ。

心のバリアフリー 松浦 綾子(神戸市)

著作権保護の観点から、公開していません。

令和2年度 広島大学光り輝き入試
AO入試 (総合評価方式)
教育学部
第一類(学校教育系) 特別支援教育教員養成コース
小論文問題

著作権保護の観点から、公開していません。

令和2年度 広島大学光り輝き入試
AO入試 (総合評価方式)
教育学部
第一類(学校教育系) 特別支援教育教員養成コース
小論文問題

著作権保護の観点から、公開していません。

令和2年度 広島大学光り輝き入試
AO入試 (総合評価方式)
教育学部
第一類 (学校教育系) 特別支援教育教員養成コース
小論文問題

著作権保護の観点から、公開していません。

(出典：内閣府：平成30年度「心の輪を広げる体験作文」優秀賞(内閣府特命担当大臣賞)
https://www8.cao.go.jp/shougai/kou-kei/30sakuhinshu/sakubun/y_g_matsuura.html (閲覧日：2019年10月2日) より引用。

出題にあたり、原文の一部に数字と下線、並びに常用漢字外の漢字に振り仮名を加筆した。)

令和2年度 広島大学光り輝き入試
AO入試 (総合評価方式)
教育学部
第一類 (学校教育系) 特別支援教育教員養成コース
小論文問題

問1 下線部①の言葉は、作者のどのような思い(考え)が含まれていると考えるか、「障害」および「個性」に対する、あなた自身の考えを示し、作者の考えと対比させながら、700字以上、800字以内で記述せよ。その際、あなたが考える「障害」の定義を含めて述べよ。

問2 下線部②について、作者の言う「心のバリアフリー」とはどのような内容を指しているのか、作者の文章を引用しながらまとめ、「心のバリアフリー」を実現するために社会に求められることについて、あなたの考えを、1,000字以上、1,200字以内で記述せよ。その際、作者の考えに「賛成」、「反対」、「どちらでもない」、のいずれの立場であるかを述べよ。

令和 2 年度

広島大学光り輝き入試

A O 入試（総合評価方式）

教育学部

第二類（科学文化教育系） 自然系コース

小論文問題

実施期日 : 令和元年 11 月 23 日(土)

試験時間 : 9 時 30 分 ~ 12 時 00 分 (2 時間 30 分)

注意事項

1. 試験開始の指示があるまで、この問題冊子を開いてはいけません。
2. 問題冊子は表紙を含めて 4 枚、解答用紙は 4 枚、下書き用紙は 1 枚です。
3. 解答用紙の所定欄に受験番号を記入してください。
4. 解答は解答用紙の指定の場所に記入してください。
5. 問題には、共通問題と選択問題があります。共通問題の【問 1】及び【問 2】は、全員解答してください。選択問題は、【問 3】～【問 6】のうちから 1 問のみを選び、選択した問題番号を解答用紙の所定欄に記入してから、解答してください。
6. 解答用紙は室外へ持ち出してはいませんが、問題冊子及び下書き用紙は持ち帰ってください。
7. 机の上には、広島大学光り輝き入試 A O 入試受験票、筆記用具（黒鉛筆、シャープペンシル、消しゴム、鉛筆削り、定規）、時計（計時機能だけのもの）、ならびに事前に大学から許可を得たもの以外は置いてはいけません。

令和2年度 広島大学光り輝き入試
AO入試 (総合評価方式)
教育学部
第二類 (科学文化教育系) 自然系コース
小論文問題

[共通問題]

【問1】 水を電気分解して気体の酸素と水素を得る実験について、中学生を対象とした実験の手順書を作成することになった。そのうち、次の3つの項目の内容について、それぞれ記述せよ。必要に応じて、説明に図を用いてもよい。

- ・ 準備物
- ・ 実験の方法
- ・ 安全性の観点から、この実験で最も注意すべき事項とその理由

令和2年度 広島大学光り輝き入試
AO入試 (総合評価方式)
教育学部
第二類 (科学文化教育系) 自然系コース
小論文問題

【共通問題】

【問2】 次の(1)～(4)に答えよ。必要に応じて、説明に図や式を用いること。

- (1) 作用と反作用の関係にある2力の具体例を一つ挙げ、その具体例に基づいて作用・反作用の法則を説明せよ。
- (2) マグネシウム(原子量:24)の粉末を飛散ないように空気中で加熱して、酸素(原子量:16)と完全に反応させた。下の表は、反応に用いたマグネシウムの質量と反応により生じた化合物の質量を、それぞれ測定した結果である。この実験結果から分かることを説明せよ。必要があれば、解答欄の方眼目盛を用いよ。

| | | | | | | |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|
| マグネシウムの質量 [g] | 0.25 | 0.50 | 0.75 | 1.00 | 1.25 | 1.50 |
| 反応により生じた化合物の質量 [g] | 0.42 | 0.83 | 1.25 | 1.66 | 2.08 | 2.50 |

- (3) 被子植物と裸子植物に分類される植物をそれぞれ1種類ずつ挙げ、それらの花の構造について、共通点と相違点を示しながら説明せよ。
- (4) 日本の夏季と冬季に観測される季節風について、それぞれが発生するしくみを説明せよ。

令和2年度 広島大学光り輝き入試
AO入試 (総合評価方式)
教育学部
第二類 (科学文化教育系) 自然系コース
小論文問題

【選択問題】

次の【問3】～【問6】のうち、1問のみを選んで解答せよ。解答用紙の所定欄に、選択した問題番号を記入せよ。必要に応じて、解答に図や式を用いること。

【問3】 十分に長い直線導線がある。その直線導線に流れる電流の量は、自由に調整できるものとする。

- (1) この直線導線に I [A]の電流を流したとき、直線導線の周りにできる磁場について説明せよ。
- (2) この直線導線と定規、分度器、方位磁針を用いて、地磁気の大きさを測定したい。その測定法の原理と方法を説明せよ。ただし、直線導線の方向は自由に変更できるものとする。

【問4】 具体的な物質を一つ挙げ、その物質の分子量を決定する実験の原理と方法を説明せよ。

【問5】 発酵食品を一つ挙げ、その主な原材料と発酵を行う生物名を述べよ。また、その原材料が発酵する過程を説明せよ。

【問6】 三角州を構成する堆積物の特徴を、堆積物の水平および垂直方向の粒径変化に着目して説明せよ。

令和2年度

広島大学光り輝き入試
A O 入試（総合評価方式）

教育学部

第二類（科学文化教育系） 数理系コース

筆記試験問題

実施期日 : 令和元年11月23日(土)
試験時間 : 9時30分 ~ 12時00分(2時間30分)

注意事項

1. 試験開始の指示があるまで、この問題冊子を開いてはいけません。
2. 問題冊子は表紙を含めて4枚、解答用紙は1.0枚、下書き用紙は1枚です。
3. 解答用紙の所定欄に受験番号を記入してください。
4. 解答は解答用紙の指定の場所に記入してください。
5. 解答用紙は室外へ持ち出してはいませんが、問題冊子及び下書き用紙は持ち帰ってください。
6. 机の上には、広島大学光り輝き入試A O 入試受験票、筆記用具（黒鉛筆、シャープペンシル、消しゴム、鉛筆削り、定規）、時計（計時機能だけのもの）、ならびに事前に大学から許可を得たもの以外は置いてはいけません。

令和2年度 広島大学光り輝き入試
AO入試 (総合評価方式)
教育学部
第二類 (科学文化教育系) 数理系コース
筆記試験問題

[I] 次の問いに答えよ。

(1) $p < q$ を満たす二つの有理数 p と q に対し, $p < r < q$ を満たす有理数 r が必ず存在することを示せ。

(2) 0 でない二つの複素数 z_1 と z_2 の極形式を, $z_1 = r_1(\cos \theta_1 + i \sin \theta_1)$, $z_2 = r_2(\cos \theta_2 + i \sin \theta_2)$ とする。このとき,

$$\frac{z_1}{z_2} = \frac{r_1}{r_2} \{\cos(\theta_1 - \theta_2) + i \sin(\theta_1 - \theta_2)\}$$

が成り立つことを示せ。ただし, i は虚数単位とする。

(3) 方程式 $z^4 = -32 - 32\sqrt{3}i$ の解を求めよ。ただし, i は虚数単位とする。

(4) $\triangle OAB$ において, $\overrightarrow{OA} = \vec{a}$, $\overrightarrow{OB} = \vec{b}$ とする。 $\triangle OAB$ の面積は, $\frac{1}{2}\sqrt{|\vec{a}|^2|\vec{b}|^2 - (\vec{a} \cdot \vec{b})^2}$ であることを示せ。

(5) $\triangle ABC$ において, 辺 BC の中点を M とするとき,

$$AB^2 + AC^2 = 2(AM^2 + BM^2)$$

が成り立つことを, 内積を利用して示せ。

令和2年度 広島大学光り輝き入試
AO入試 (総合評価方式)
教育学部
第二類 (科学文化教育系) 数理系コース
筆記試験問題

[II] 数列 $\{a_n\}$ を

$$a_1 = 4, \quad (n+1)(n+3)a_{n+1} + (n+2)(n+4)a_n = 0 \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$$

で定める。次の問いに答えよ。

(1) 数列 $\{b_n\}$ を $b_n = \frac{a_n}{(n+1)(n+3)}$ で定めるとき、数列 $\{b_n\}$ の一般項を求めよ。

(2) 数列 $\{c_n\}$ を $c_n = \frac{1}{a_n}$ で定めるとき、数列 $\{c_n\}$ の初項から第 $2n$ 項までの和 S_{2n} を求めよ。

(3) 極限值 $\lim_{n \rightarrow \infty} S_{2n}$ を求めよ。

(4) $S = \lim_{n \rightarrow \infty} S_{2n}$ とおくとき、 $|S_{2n} - S| < 0.0001$ を満たす最小の自然数 n を求めよ。

令和2年度 広島大学光り輝き入試
AO入試 (総合評価方式)
教育学部
第二类 (科学文化教育系) 数理系コース
筆記試験問題

[III] 次の問いに答えよ。ただし、 e は自然対数の底で、自然数 n に対して、 $n!$ は n の階乗とする。

(1) $x \geq 0$ のとき、すべての自然数 n に対して

$$e^x > \frac{x^n}{n!}$$

が成り立つことを示せ。

(2) $t \geq 1$ で定義された関数 $F(t)$ を

$$F(t) = \int_1^t e^{-x^2} x^{\sqrt{103}-1} dx$$

で定める。 $t \geq 1$ のとき、

$$F(t) < 6!$$

が成り立つことを示せ。

令和2年度

広島大学光り輝き入試

A O 入試（総合評価方式）

教育学部

第二類（科学文化教育系） 社会系コース

小論文問題

実施期日 : 令和元年11月23日（土）

試験時間 : 9時30分 ~ 12時00分（2時間30分）

注意事項

1. 試験開始の指示があるまで、この問題冊子を開いてはいけません。
2. 問題冊子は表紙を含めて2枚、解答用紙は3枚、下書き用紙は3枚です。
3. 解答用紙の所定欄に受験番号を記入してください。
4. 解答は解答用紙の指定の場所に記入してください。
5. 解答用紙は室外へ持ち出してはいませんが、問題冊子及び下書き用紙は持ち帰ってください。
6. 机の上には、広島大学光り輝き入試A O 入試受験票、筆記用具（黒鉛筆、シャープペンシル、消しゴム、鉛筆削り、定規）、時計（計時機能だけのもの）、ならびに事前に大学から許可を得たもの以外は置いてはいけません。

令和2年度 広島大学光り輝き入試
A〇入試（総合評価方式）
教育学部
第二類（科学文化教育系） 社会系コース
小論文問題

図は、世界価値観調査（World Values Survey）第6波日本調査のデータに基づき、日本の傾向についてグラフ化したものである。

図から読み取ることのできる日本の傾向とは何か。また、読み取りの結果を踏まえ、今後、社会系教科（社会科・地理歴史科・公民科）はどのように関わることができるか。2,400字以内で説明しなさい。

著作権保護の観点から、公開していません。

池田謙一（編）（2018）『「日本人」は変化しているのか』勁草書房、p.216（一部改変）