受　験　番　号							
M							

令和９年度
広島大学大学院教育人文社会科学研究科入学試験
【博士課程前期】（９月入試）

専　門　科　目

教育科学専攻　教授学習科学プログラム
教授創成科学コース　自然システム教育学分野

令和８年９月９日

自　９時００分
至１２時００分

受験上の注意事項
１．すべてのページに受験番号を記入してください。
２．配付した問題用紙は持ち帰ってはいけません。
３．配付した問題用紙は，表紙を含めて１６ページです。
４．共通問題及び選択問題があります。
５．共通問題（２～４ページ）は，全員解答してください。
６．選択問題については，
- 理科教育学（５～６ページ）
- 理科教育方法学（７～８ページ）
- 物理学（９～１０ページ）
- 化学（１１～１２ページ）
- 生物学（１３～１４ページ）
- 地学（１５～１６ページ）

の６領域から１つを選び，解答してください。複数領域を解答した場合は，選択問題すべての解答を無効とします。
７．解答用紙の紙面が不足する場合は，各解答用紙の裏面に記入してもかまいません。その場合は，裏面を使用したことを明記してください。

令和９年度　広島大学大学院教育人文社会科学研究科入学試験
【博士課程前期】（９月入試）

試験科目	専門科目
専攻 プログラム コース・分野	教育科学専攻 教授学習科学プログラム 教授創成科学コース・自然システム教育学分野

受験番号							
M							

〔共通問題〕

〔Ⅰ〕中学校または高等学校理科における研究倫理の取扱いについて，次の(1)及び(2)の問いに答えなさい。
(1) 研究倫理とはどのようなものか，研究上の不正行為という観点から説明しなさい。
(2) 理科の探究活動において研究倫理を取り扱う際，教師が留意すべき事項についてあなたの考えを述べなさい。

(1)

(2)

令和９年度　広島大学大学院教育人文社会科学研究科入学試験
【博士課程前期】（９月入試）

試験科目	専門科目
専攻 プログラム コース・分野	教育科学専攻 教授学習科学プログラム 教授創成科学コース・自然システム教育学分野

受験番号							
M							

〔共通問題〕

〔Ⅱ〕次の(1)～(4)のうちから二つを選び，それぞれが関係する具体的な事例を挙げ，その概要と原理を説明しなさい。なお，解答欄には選択した番号を記すこと。必要に応じて説明に図や式を用いること。

(1) 熱力学の第２法則
(2) コイルの自己誘導
(3) ラウールの法則
(4) ハーバー・ボッシュ法

選択番号

選択番号

令和９年度　広島大学大学院教育人文社会科学研究科入学試験
【博士課程前期】（９月入試）

試験科目	専門科目
専攻 プログラム コース・分野	教育科学専攻 教授学習科学プログラム 教授創成科学コース・自然システム教育学分野

受　験　番　号							
M							

〔共通問題〕

〔Ⅲ〕次の(1)～(4)のうちから二つを選び，それぞれが関係する具体的な事例を挙げ，その概要と原理を説明しなさい。
なお，解答欄には選択した番号を記すこと。必要に応じて説明に図や式を用いること。

(1) 無性生殖
(2) 垂直分布
(3) 内惑星の満ち欠けと視直径の変化
(4) フェーン現象

選択番号

選択番号

令和９年度　広島大学大学院教育人文社会科学研究科入学試験
【博士課程前期】（９月入試）

試験科目	専門科目
専攻 プログラム コース・分野	教育科学専攻 教授学習科学プログラム 教授創成科学コース・自然システム教育学分野

受験番号							
M							

〔選択問題，理科教育学〕

〔Ⅰ〕第二次世界大戦後の日本の理科教育は，アメリカの科学教育の影響を受けている。どのような影響があったか，具体的な事例を一つ挙げて説明しなさい。

解答欄

令和９年度　広島大学大学院教育人文社会科学研究科入学試験
【博士課程前期】（９月入試）

試験科目	専門科目
専攻 プログラム コース・分野	教育科学専攻 教授学習科学プログラム 教授創成科学コース・自然システム教育学分野

受験番号								
M								

〔選択問題，理科教育学〕

〔Ⅱ〕日本の後期中等教育段階の教科「理科」において，これまでに設置された総合的理科の科目を一つ挙げ，その科目の①概要と特徴，及び②設置の意義について説明しなさい。

解答欄

令和９年度　広島大学大学院教育人文社会科学研究科入学試験
【博士課程前期】（９月入試）

試験科目	専門科目
専攻 プログラム コース・分野	教育科学専攻 教授学習科学プログラム 教授創成科学コース・自然システム教育学分野

受験番号							
M							

〔選択問題，理科教育方法学〕

〔Ⅰ〕科学史的な視点を取り入れた中学校または高等学校理科の授業を例示し，理科の授業にそのような視点を取り入れる意図とその方略を説明しなさい。

解答欄

令和９年度　広島大学大学院教育人文社会科学研究科入学試験
【博士課程前期】（９月入試）

試験科目	専門科目
専攻 プログラム コース・分野	教育科学専攻 教授学習科学プログラム 教授創成科学コース・自然システム教育学分野

受験番号							
M							

〔選択問題，理科教育方法学〕

〔Ⅱ〕次の(1)～(3)の用語のうちから一つを選び，その意味を理科教育と関連づけて説明しなさい。解答にあたっては，選択した番号を所定の欄に記すこと。

(1) 認識的認知（epistemic cognition）　　(2) 科学的知識（scientific knowledge）
(3) 社会経済的背景（SES: socioeconomic status）

選択番号

令和９年度　広島大学大学院教育人文社会科学研究科入学試験
【博士課程前期】（９月入試）

試験科目	専門科目
専攻 プログラム コース・分野	教育科学専攻 教授学習科学プログラム 教授創成科学コース・自然システム教育学分野

受験番号							
M							

〔選択問題，物理学〕

〔Ⅰ〕次の(1)～(3)のうちから二つを選び，選択した番号を所定の欄に記して解答しなさい。必要に応じて説明に図や式を用いること。

(1) 物体の角運動量が保存される運動の例を一つ挙げ，その運動の角運動量が保存される理由を説明しなさい。

(2) 一様な磁場を用い，同じ電気量に帯電した $^{12}C^{+}$ と $^{14}C^{+}$ のイオンを区別する実験を一つ提案し，その概要と原理を説明しなさい。

(3) 光速度不変の原理を確認するための実験や観測方法を一つ挙げ，その概要と，その結果が同原理の根拠となる理由を説明しなさい。

選択番号

選択番号

令和９年度　広島大学大学院教育人文社会科学研究科入学試験
【博士課程前期】（９月入試）

試験科目	専門科目
専攻 プログラム コース・分野	教育科学専攻 教授学習科学プログラム 教授創成科学コース・自然システム教育学分野

受験番号							
M							

〔選択問題，物理学〕

〔Ⅱ〕次の(1)及び(2)のそれぞれについて，中学校あるいは高等学校の学習内容に関連した実験教材を一つ挙げ，①その実験を教材として取り入れる意義，②実験方法，及び③予想される実験結果の概要を説明しなさい。必要に応じて説明に図や式を用いること。

(1) ばねの弾性エネルギー

(2) 電位

(1)

(2)

令和９年度　広島大学大学院教育人文社会科学研究科入学試験
【博士課程前期】（９月入試）

試験科目	専門科目
専攻 プログラム コース・分野	教育科学専攻 教授学習科学プログラム 教授創成科学コース・自然システム教育学分野

受験番号							
M							

〔選択問題，化学〕

〔Ⅰ〕次の(1)～(3)のうちから二つを選び，選択した番号を所定の欄に記して解答しなさい。必要に応じて解答に図や式を用いること。

(1) 発泡を伴う化学反応の例を一つ挙げ，その反応のメカニズムについて説明しなさい。

(2) 可逆反応の例を一つ挙げ，その反応の正反応と逆反応では，「エンタルピー変化の絶対値が等しく，正負の符号が逆である」ことを確かめる実験の原理と方法を説明しなさい。

(3) 還元糖の検出反応の例を一つ挙げ，そのままでは還元性を示さない多糖に対して，それを構成する単糖の還元性の有無を確認する実験の原理と方法を説明しなさい。

選択番号

選択番号

令和９年度　広島大学大学院教育人文社会科学研究科入学試験
【博士課程前期】（９月入試）

試験科目	専門科目
専攻 プログラム コース・分野	教育科学専攻 教授学習科学プログラム 教授創成科学コース・自然システム教育学分野

受験番号							
M							

〔選択問題，化学〕

〔Ⅱ〕高等学校での授業実践を想定して，日常で用いられる加熱剤あるいは冷却剤を素材とした化学に関する学習活動を考案しなさい。考案した学習活動の概要について，①素材として取り上げた加熱剤あるいは冷却剤の機能原理，②学習の流れ，及び③実験の内容と方法に言及して説明しなさい。必要に応じて説明に図や式を用いること。

解答欄

令和９年度　広島大学大学院教育人文社会科学研究科入学試験
【博士課程前期】（９月入試）

試験科目	専門科目
専攻 プログラム コース・分野	教育科学専攻 教授学習科学プログラム 教授創成科学コース・自然システム教育学分野

受験番号							
M							

〔選択問題，生物学〕

〔Ⅰ〕次の(1)及び(2)の問いに答えなさい。必要に応じて説明に図を用いること。
(1) 生物による環境形成作用について，具体例を一つ挙げて説明しなさい。
(2) (1)で挙げた環境形成作用による環境の変化を確かめるための実験方法を説明しなさい。

(1)

(2)

令和９年度　広島大学大学院教育人文社会科学研究科入学試験
【博士課程前期】（９月入試）

試験科目	専門科目
専攻 プログラム コース・分野	教育科学専攻 教授学習科学プログラム 教授創成科学コース・自然システム教育学分野

受験番号							
M							

〔選択問題，生物学〕

〔Ⅱ〕「生物の器官形成」に関連する実験を取り入れた高等学校での学習活動を考案しなさい。考案した学習活動の概要について，①教材として取り上げる生物の特徴，②学習の流れ，及び③実験の内容と方法に言及して説明しなさい。必要に応じて説明に図を用いること。

解答欄

令和９年度　広島大学大学院教育人文社会科学研究科入学試験
【博士課程前期】（９月入試）

試験科目	専門科目
専攻 プログラム コース・分野	教育科学専攻 教授学習科学プログラム 教授創成科学コース・自然システム教育学分野

受験番号							
M							

〔選択問題，地学〕

〔Ⅰ〕万成花崗岩について，次の(1)及び(2)の問いに答えなさい。必要に応じて説明に図を用いること。

(1) 万成花崗岩の区分例を一つ挙げ，その区分に基づいて分類されたそれぞれの花崗岩の岩石学的な相違について説明しなさい。

(2) (1)で挙げた区分によるそれぞれの花崗岩の分布形態について説明しなさい。

(1)

(2)

令和９年度　広島大学大学院教育人文社会科学研究科入学試験
【博士課程前期】（９月入試）

試験科目	専門科目
専攻 プログラム コース・分野	教育科学専攻 教授学習科学プログラム 教授創成科学コース・自然システム教育学分野

受験番号							
M							

〔選択問題，地学〕

〔Ⅱ〕高等学校での授業実践を想定し，広域応力場ではたらく力の方向とそれによって生じる断層形態の関係についての学習活動を考案しなさい。考案した学習活動の概要について，①教材，及び②学習の流れに言及して説明しなさい。必要に応じて説明に図を用いること。

解答欄