

受 験 番 号					
M					

令和 8 年度
 広島大学大学院人間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 教師教育デザイン学プログラム
 自然システム教育学領域

令和 7 年 9 月 1 0 日

自 9 時 0 0 分
 至 1 2 時 0 0 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 1 6 ページです。
4. 領域共通問題及び選択問題があります。
5. 領域共通問題（2～4 ページ）は、全員解答してください。
6. 領域選択問題について

- ・ 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（9～1 0 ページ）
- ・ 化学（1 1～1 2 ページ）
- ・ 生物学（1 3～1 4 ページ）
- ・ 地学（1 5～1 6 ページ）

の 6 分野から 1 分野を選び、解答してください。複数分野を解答した場合は、選択科目すべての解答を無効とします。

令和 8 年度 広島大学大学院人間社会科学研究科入学試験問題
【博士課程前期】（9 月入試）

試験科目	専門科目	受 験 番 号						
専攻 プログラム 領域・コース	教育科学専攻 教師教育デザイン学プログラム 自然システム教育学領域	M						

〔領域共通問題〕

〔I〕 次の(1)及び(2)の問いに答えなさい。

- (1) 中学校または高等学校の理科において，個別最適な学びを導入する際に教師が考慮すべき事項についてあなたの考えを述べなさい。
- (2) 中学校または高等学校の理科において，個別最適な学びを実践する際に想定される学習の進め方についてあなたの考えを述べなさい。

(1)	
-----	--

(2)	
-----	--

令和 8 年度 広島大学大学院人間社会科学研究科入学試験問題
【博士課程前期】（9 月入試）

試験科目	専門科目	受 験 番 号					
専攻 プログラム 領域・コース	教育科学専攻 教師教育デザイン学プログラム 自然システム教育学領域	M					

〔領域共通問題〕

〔Ⅱ〕 次の(1)～(4)のうちから二つを選び、それぞれが関係する身近な事象を一つ挙げ、その事象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) パスカルの原理
- (2) 固有振動数
- (3) 酸化還元反応
- (4) 昇華と凝華

選択番号	
------	--

選択番号	
------	--

令和 8 年度 広島大学大学院人間社会科学研究科入学試験問題
【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 領域・コース	教育科学専攻 教師教育デザイン学プログラム 自然システム教育学領域

受 験 番 号					
M					

〔領域共通問題〕

〔Ⅲ〕 次の(1)～(4)のうちから二つを選び、それぞれが関係する身近な事象を一つ挙げ、その事象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) 発酵
- (2) 生物における「反射」
- (3) コリオリの力
- (4) 南中高度の変化

選択番号	
------	--

選択番号	
------	--

令和 8 年度 広島大学大学院人間社会科学研究科入学試験問題
【博士課程前期】（9 月入試）

試験科目	専門科目	受 験 番 号						
専攻 プログラム 領域・コース	教育科学専攻 教師教育デザイン学プログラム 自然システム教育学領域	M						

〔領域選択問題，理科教育学〕

〔I〕学校教育において，教科書は「教育課程の構成に応じて組織排列された教科の主たる教材」として位置づけられる。理科の学習指導における教科書の役割について，生徒及び教師の使用場面を具体的に示しながら説明しなさい。

解答欄	
-----	--

令和 8 年度 広島大学大学院人間社会科学研究科入学試験問題
【博士課程前期】（9 月入試）

試験科目	専門科目	受 験 番 号					
専攻 プログラム 領域・コース	教育科学専攻 教師教育デザイン学プログラム 自然システム教育学領域	M					

〔領域選択問題，理科教育学〕

〔Ⅱ〕中学校及び高等学校の理科の学習指導要領では，内容の取扱いについての配慮事項として，体験的な学習活動の充実が挙げられている。理科における体験的な学習活動の例を一つ挙げ，その教育的意義及び授業に取り入れる際の留意点について述べなさい。

解答欄	
-----	--

令和 8 年度 広島大学大学院人間社会科学研究科入学試験問題
【博士課程前期】（9 月入試）

試験科目	専門科目	受 験 番 号					
専攻 プログラム 領域・コース	教育科学専攻 教師教育デザイン学プログラム 自然システム教育学領域	M					

〔領域選択問題，理科教育方法学〕

〔 I 〕 理科の学習指導における生徒の学習意欲について，次の(1)及び(2)の問いに答えなさい。

- (1) 理科における深い学びと学習意欲の関連について簡潔に述べなさい。
 (2) 中学校あるいは高等学校における理科の授業において，生徒の学習意欲を喚起するための手立てについて，具体例を挙げながら説明しなさい。

(1)

(2)

令和 8 年度 広島大学大学院人間社会科学研究科入学試験問題
【博士課程前期】（9 月入試）

試験科目	専門科目	受 験 番 号						
専攻 プログラム 領域・コース	教育科学専攻 教師教育デザイン学プログラム 自然システム教育学領域	M						

〔領域選択問題，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) ワーキング・メモリー (2) ラーニング・プログレッションズ (3) 自己調整学習

選択番号	

令和 8 年度 広島大学大学院人間社会科学研究科入学試験問題
【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 領域・コース	教育科学専攻 教師教育デザイン学プログラム 自然システム教育学領域

受 験 番 号						
M						

〔領域選択問題，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数式などを用いること。

- (1) 慣性質量と重力質量の相違点を述べなさい。また，これらの質量が等価であることを確かめるための実験を一つ提案し，その実験の概要を説明しなさい。
- (2) 手回し発電機にコンデンサーを接続し，ハンドルを回してコンデンサーを充電した。その後，ハンドルから手を放したところ，ハンドルがそのまま同じ向きに回転し続ける現象が観測された。この現象が起こる仕組みを説明しなさい。
- (3) 光電効果には，光の波動説では説明が困難な特徴がいくつかある。その特徴の一つを挙げ，アインシュタインの光量子仮説ではそれをどのように説明できるか述べなさい。

選択番号	
------	--

選択番号	
------	--

令和 8 年度 広島大学大学院人間社会科学研究科入学試験問題
【博士課程前期】（9 月入試）

試験科目	専門科目	受 験 番 号					
専攻 プログラム 領域・コース	教育科学専攻 教師教育デザイン学プログラム 自然システム教育学領域	M					

〔領域選択問題，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数式などを用いること。

(1) 運動量保存則

(2) ジュール熱

(1)	
-----	--

(2)	
-----	--

令和 8 年度 広島大学大学院人間社会科学研究科入学試験問題
【博士課程前期】（9 月入試）

試験科目	専門科目	受 験 番 号					
専攻 プログラム 領域・コース	教育科学専攻 教師教育デザイン学プログラム 自然システム教育学領域	M					

〔領域選択問題，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) pH 緩衝溶液の例を一つ挙げ，その水溶液が緩衝作用を示す原理を説明しなさい。
- (2) 平衡状態にある系の例を一つ挙げ，種々の温度において平衡定数を決定する実験方法と平衡定数の温度依存性からエンタルピー変化を求める解析方法について説明しなさい。
- (3) 植物や海藻などの天然物を一つ挙げ，その天然物の成分を分離・精製する方法を説明しなさい。

選択番号	
------	--

選択番号	
------	--

令和 8 年度 広島大学大学院人間社会科学研究科入学試験問題
【博士課程前期】（9 月入試）

試験科目	専門科目	受 験 番 号						
専攻 プログラム 領域・コース	教育科学専攻 教師教育デザイン学プログラム 自然システム教育学領域	M						

〔領域選択問題，化学〕

〔Ⅱ〕高等学校での授業実践を想定して，無機化合物の合成とその化合物の成分元素の定量分析を取り入れ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無機化合物の化学的性質，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 8 年度 広島大学大学院人間社会科学研究科入学試験問題
【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 領域・コース	教育科学専攻 教師教育デザイン学プログラム 自然システム教育学領域

受	験	番	号
M			

〔領域選択問題，生物学〕

〔I〕 次の(1)及び(2)の問いに答えなさい。必要に応じて解答に図や式を用いること。

- (1) 胚発生の観察に適した生物を 1 種類挙げ，その生物の特徴を生かした観察方法を提案しなさい。
- (2) 生物の季節的な変化の例を一つ挙げ，その現象が生じる仕組みを説明しなさい。また，その仕組みを実験により確かめる方法を提案しなさい。

(1)	
-----	--

(2)	
-----	--

令和 8 年度 広島大学大学院人間社会科学研究科入学試験問題
【博士課程前期】（9 月入試）

試験科目	専門科目	受 験 番 号						
専攻 プログラム 領域・コース	教育科学専攻 教師教育デザイン学プログラム 自然システム教育学領域	M						

〔領域選択問題，生物学〕

〔Ⅱ〕高等学校での授業実践を想定し，実験または観察を取り入れた「生物の共通性と多様性」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教材として取り上げる生物の形態的特徴と生態的特徴，②学習の流れ，及び③実験または観察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 8 年度 広島大学大学院人間社会科学研究科入学試験問題
【博士課程前期】（9 月入試）

試験科目	専門科目	受 験 番 号					
専攻 プログラム 領域・コース	教育科学専攻 教師教育デザイン学プログラム 自然システム教育学領域	M					

〔領域選択問題，地学〕

〔I〕地質学的な根拠に基づいて日本列島に東西境界を設定したい。地質学的な根拠を一つ以上挙げ，それらの根拠に基づいた境界線のおおよその位置について説明しなさい。必要に応じて説明に図を用いること。

解答欄	
-----	--

令和 8 年度 広島大学大学院人間社会科学研究科入学試験問題
【博士課程前期】（9 月入試）

試験科目	専門科目	受 験 番 号					
専攻 プログラム 領域・コース	教育科学専攻 教師教育デザイン学プログラム 自然システム教育学領域	M					

〔領域選択問題，地学〕

〔Ⅱ〕高等学校での授業実践を想定し，花崗岩体の隆起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教材として取り上げる地質学的な現象及び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	
-----	--