

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】（2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 8 年 2 月 1 3 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16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（9～10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】（2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〕

〔I〕 中学校または高等学校理科における生成 AI (artificial intelligence) の活用について、次の(1)及び(2)の問いに答えなさい。

- (1) 生成 AI を有効に活用することが期待される学習場면을提案し、その活動内容について説明しなさい。
- (2) 生徒に生成 AI を利用させる際に教師が指導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 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】（2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〕

〔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) 無重力状態
- (2) 渦電流
- (3) 触媒反応
- (4) 浸透現象

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】（2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具体的な事象を一つ挙げ、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) 内分泌腺
- (2) 細胞周期
- (3) 低気圧
- (4) 恒星の進化

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】（2 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，理科教育学〕

〔I〕アームストロング（Armstrong, H. E.）の発見的教授法（heuristic method）の特色と問題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】（2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，理科教育学〕

〔Ⅱ〕アメリカで高校生向けに開発された科学事例史（集）HOSC（History of Science Cases）の特色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】（2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，理科教育方法学〕

〔I〕ピアジェ（Piaget, J.）の発達段階説の観点から，理科の学習内容の特性とその適時性について説明しなさい。

解答欄

令和 8 年度 広島大学大学院人間社会科学研究所入学試験問題
【博士課程前期】（2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，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) 関係推論 (relational reasoning) (2) 構成主義 (constructivism) (3) ブルームのタキソノミー (Bloom's taxonomy)

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】（2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式を用いること。

- (1) 保存力の例を一つ挙げ，その力が保存力であるとする根拠を説明しなさい。
- (2) 虹色に色づいて見える薄膜の例を一つ挙げ，その呈色メカニズムを説明しなさい。
- (3) 古典力学では説明できない現象の例を一つ挙げ，その現象が古典力学のどの前提や予測と矛盾するのかを説明しなさい。

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】（2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]

[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を用いること。

- (1) 定在波
- (2) 平行電流間に働く力

(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】（2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，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) 発光を伴う化学反応が実際に用いられている例を一つ挙げ，その反応のメカニズムについて説明しなさい。
- (2) 総括反応の速度を擬一次反応として解析できる多段階反応の例を一つ挙げ，その反応のメカニズムと擬一次反応として解析できる理由について説明しなさい。
- (3) 分子内に二つの不斉炭素原子をもつ実在の分子を一つ挙げ，その分子のすべての立体異性体を列挙したうえで，立体異性体間にみられる立体配置の関係について説明しなさい。

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】（2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，化学〕

- 〔Ⅱ〕高等学校での授業実践を想定して，有機化合物の合成と同定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有機化合物及びその合成反応の特徴，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】（2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〕 個体群密度の上昇が個体群及び個体に与える影響を確かめる実験を提案し，それぞれの実験方法と予想される実験結果について説明しなさい。必要に応じて解答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】（2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〕

〔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「刺激の受容と反応」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所入学試験問題
【博士課程前期】（2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，地学〕

〔I〕 火成岩の造岩鉱物について，次の(1)及び(2)の問いに答えなさい。

- (1) アルカリ長石を含む深成岩の例を一つ挙げ，その岩石の鉱物組成の特徴について説明しなさい。
- (2) (1)で挙げた岩石中のアルカリ長石に離溶組織が形成されるしくみについて説明しなさい。

(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】（2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，地学〕

〔Ⅱ〕高等学校での授業実践を想定し，地震による液状化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	
-----	--