

8月日程
06.08.20

2025（令和7）年度

理科教育コース

試験問題表紙

解答上の注意

1. 表紙1枚、問題用紙1枚、解答用紙2枚があることを確認すること。
2. 全ての解答用紙の受験番号欄に受験番号を必ず記入すること。
3. 問題1～問題5の中から2問題を選択し、その解答を解答用紙に記入せよ。いずれの問題を選択した場合でも、1問題に1枚の解答用紙を用い、それぞれの解答用紙に解答する問題番号を記入すること。
4. 解答はすべて解答用紙の枠内に記入せよ。解答用紙の表面に書ききれない場合は、裏面につづけて記入すること。
5. 試験終了後に解答用紙のみを回収するので、解答用紙以外は持ち帰ること。

理科教育コース試験問題
問題用紙全1枚

問題1 平成30年に告示された高等学校学習指導要領理科の生物において、生物の進化が冒頭に位置づけられた。また、平成30年に告示された高等学校学習指導要領解説理科編理数編では、進化の観点を意識させるよう展開することが示されている。このことは、生物の学習全体において、どのようなメリットがあると考えられるか説明せよ。

問題2 導体と誘電体の電気的性質の違いについて説明せよ。

問題3 芳香族求電子置換反応について説明せよ。

問題4 それぞれの生物が生きる環境に合わせてうまくできていることを適応という。適応が生じる仕組みについて、突然変異、自然選択、進化の3つの用語を用いて説明せよ。

問題5 近年、太陽活動が活発化している。太陽活動が活発な時期を何と呼ぶか。また、太陽活動の活発化の評価について、観測方法、太陽で起こる現象、地球への影響に触れて、それらを説明せよ。