

令和6年度

試験名:国際バカロレア特別入試

【生命環境学群 生物資源学類】

区 分	標準的な解答例又は出題意図
小論文	
問題1	<p>1. 出題意図 アドミッション・ポリシーに基づき生物資源学類で学ぶために必要な基礎学力と語学力を評価する。取り扱う現象を理解する基礎として重要な生態学に関して記述された英文を読解し、英語力、理解力ならびに表現力を問う設問である。</p>
	<p>2. 解答例)</p>
設問1-(1)	<p>設問1-(1) 採点基準) 英文の内容を正しく読み取れているか。 正解例) 農場を耕し、未知のものを除く失われた植物の種を蒔き、放置した。 (31字)</p>
設問1-(2)	<p>設問1-(2) 採点基準) 英文の内容を正しく読み取れているか。 正解例) 屋外の厳しい環境に耐えるために家屋を建てる。(22字) 野生の植物を栽培植物に改良する。(16字) 樹木から材木を取るために鉄を採掘する。(19字)</p>
設問1-(3)	<p>設問1-(3) 採点基準) 英文の内容を正しく読み取れているか。 正解例) 元の草原の植物だけでなく、木や、外部から侵入した植物や、農場の雑草も繁茂したこと。(41字)</p>
設問1-(4)	<p>設問1-(4) 採点基準) 比喩に惑わされず、キーワードを読み取れるか。 正解) fire</p>
設問1-(5)	<p>設問1-(5) 採点基準) 英文の内容を正しく読み取れているか。 正解例) レオポルドが草原復元の鍵が火災だと気付く以前にも、先住民が火の効果を認識し、利用していたから。(47字)</p>

設問 1 - (6)	設問 1 - (6) 採点基準) Ironical の意味を正しく理解できているか。 正解例) 火災の必要性を明らかにしたレオポルドが、以前は、火災が森林の生産機能を破壊する害悪であると強く主張していたから。(56 字)
設問 1 - (7)	設問 1 - (7) 採点基準) 優れた発見をした科学者であっても間違いを犯すことがある、という問題文の意味を正しく理解できているか。 正解) D

令和6年度

試験名:国際バカロレア特別入試

【生命環境学群 生物資源学類】

区 分	出題意図・正解例
小論文 問題2 設問 2- (1)	<p>1【出題意図】 アドミッション・ポリシーに基づき生物資源学類で学ぶために必要な基礎学力と日本語読解能力を評価する。環境変動が農業に与える影響や我が国の農業が置かれている現状を理解するとともに、植物の環境応答を理解する基礎として重要な生命反応に関して記述された和文を読解し、理解力ならびに表現力を問う設問である。</p> <p>2【解答例】</p> <p>設問 2- (1) -1</p> <p>採点基準) 字数制限を守っているか、気候変動に伴う被害の実例が示されているか</p> <p>正解例) 2018年、全国規模で記録的な高温が観測され、出穂・開花期に高温に遭遇した水田において水稲の不稔が通常より高い割合で発生した。これは水稲の開花時に穂が高温に曝されることにより受粉が阻害されて起こる障害で、これまで熱帯地域や中国の長江流域などで高温不稔による水稲の減収被害が報告されている。(144字)</p> <p>設問 2- (1) -2</p> <p>生物資源学的な視点(作物学、園芸学、(分子)育種学、動物・畜産学、農業工学、農業経済学等)でその対応策が記載されているか</p> <p>正解例) この状況に対応する方策として高温耐性を有するイネ系統や様々な遺伝子突然変異株との交配によって高温に耐性のある水稲の開発を進める。また田植え時期を遅らせて登熟期に高温に当てないようにしたり、晩成品種を使って秋に涼しくなってから実らせるような品種を使う。さらに水田の配置を考慮して夕方に日陰になる場所を作ったり、登熟期に水温の適切な管理を行うことで穂の温度低下を誘導するなどの措置が考えられる。(193字)</p> <p>設問 2- (2)</p> <p>設問 2- (2) -1</p> <p>採点基準) 2つの図表に示されたデータを基にして解説しているか、字数制限を守っているか</p> <p>正解例) 我が国の農業を支える基幹的農業従事者は、年々減少しているとともに高齢化が顕著であることから自給率の低下が懸念されるとともに、耕作放棄地の発生による害虫や害獣による被害の増加、ゴミや廃棄物の不法投棄が懸念される。また農地の持つ治水機能や浄化機能が損なわれ、台風や大雨時の洪水被害や水質の悪化も懸念される。(151字)</p>

設問 2 - (3)	<p>設問 2 - (2) - 2</p> <p>採点基準)生物資源学的な視点を絡ませながら解決策を提示できているか</p> <p>正解例) これらの問題に対処するため、若手農業人材を増やすための経済面での援助や農家の所得確保などを通じて農業に対するイメージの改善を進めるとともに、農地の整備・集約による大規模化や機械化の推進、法人形態による農業経営の増加を進める必要がある。(117 字)</p>
	<p>設問 2 - (3) - 1</p> <p>採点基準)文章で書かれた内容(用語、論理的関係性)を正確に理解した上で、気孔閉口に関わる植物ホルモン名を問う基礎的問題</p> <p>正解) アブシシン酸(ABA)、現在教科書の表記はアブシシン酸であるが、過去の用例からアブシジン酸でも可とする。</p>
	<p>設問 2 - (3) - 2</p> <p>採点基準)文章及び設問に書かれた内容を理解した上で、アブシシン酸の気孔閉口のメカニズム解明を通じて、論理的思考力を問う問題</p> <p>正解) E</p>