

令和5年度
私費外国人留学生入試問題

【情報学群 知識情報・図書館学類】

区 分	
小論文	<p>問題 1</p> <p>問 1</p> <p><出題意図> 論理的思考力、理解力を見る。</p> <p><解答例> $n_1=915, n_2=730, N=4453$ 算出式：$915 \times 730 \div m = 4453$ $\therefore m = 150$ フナの数：150匹</p> <p>問 2</p> <p><出題意図> 論理的思考力、理解力及び日本語能力を見る。</p> <p><解答例></p> <p>(1) × 理由：個体を傷つけないことは望ましい一方で、水にすぐ溶けるような目印では二回目の捕獲の際の標識としての用をなさないため。(57字)</p> <p>(2) × 理由：個体は無作為に抽出することが望ましいことから、目印のついていないフナを優先的に捕獲することは適切ではないため。(55字)</p> <p>(3) × 理由：より正確な推定を行うためには、一回目と二回目の捕獲の間に湖の中の個体数が変化することは避ける必要があるため。(54字)</p> <p>(4) ○ 理由：個体は無作為に抽出するべきであることから、できるだけ湖のさまざまな場所で捕獲を行うことが望ましいため。(51字)</p> <p>問題 2</p> <p>問 1</p> <p><出題意図> 論理的思考力、理解力、日本語能力を見る。</p> <p><解答例> 3.2 (%)</p>

$$0.5 \times 0.25 \times x = 0.004$$

$$\therefore x = 0.032 = 3.2 (\%)$$

説明：

地球に届くエネルギーの約半分は大気で吸収され、残りの 1/4 だけが光合成に適した波長として植物に届く。このうちの x% が植物の材料を作るために使われる。一方で、草原では全入射光の 0.4% が植物の材料を作るために使われる。これらが等しいことから x が求められる。(127 字)

問 2

<出題意図>

論理的思考力、理解力、日本語能力を見る。

<解答例>

Standing crop とは各栄養段階における生物量のことであり、各段階における植物や動物の数で表せる。これらの数値から生態系の比較とその仕組みを理解することができる。(85 字)

問 3

<出題意図>

論理的思考力、理解力、日本語能力を見る。

<解答例>

(G)

理由：

森林の植物は木質で動物に食べられにくい一方、海辺では植物が消費されやすい。そのため、一次生産者から一次消費者へのエネルギーの移動は海辺よりも森林の方が非効率になるから。(84 字)