

令和8年度山口大学入試問題「解答例・出題の意図」

試験種別（大学院入試：一般選抜（第1回） 創成科学研究科（農学系）農学コース）
科 目（専門科目）

※注：この「解答例・出題の意図」についての質問・照会には一切回答しません。

【生物環境情報工学研究分野】

問1 [解答例]

一義的な解答が示せないため公表しない。

[出題の意図]

植物の状態をモニタリングする手法として、クロロフィル蛍光を利用した光合成解析に関して、総合的な知識と理解力を問う。

問2 [解答例]

一義的な解答が示せないため公表しない。

[出題の意図]

作物の状態をモニタリングする手法として、画像計測の有効性についての理解力を問う。

問3 [解答例]

一義的な解答が示せないため公表しない。

[出題の意図]

生物環境情報工学分野において重要となる、植物の状態を示す指標、解析手法、光に関する物理量に関して、基礎的な知識を問う。

【植物病理学研究分野①】

問1 [解答例]

一義的な解答が示せないため公表しない。

[出題の意図]

植物病理学全般の基礎的な知識に関して、総合的な理解力を測る。

問2 [解答例]

(1) 一義的な解答が示せないため公表しない。

(2) ②、④

[出題の意図]

植物病の診断に関して、基礎的な理解力を測る。

問3 [解答例]

一義的な解答が示せないため公表しない。

[出題の意図]

植物病原細菌の病原性機構に関して、専門的な知識への理解力を測る。

問4 [解答例]

一義的な解答が示せないため公表しない。

[出題の意図]

植物病原体の診断に使われる技術に関して、基礎的な理解力を測る。

【果樹園芸学研究分野】

問1 [解答例]

一義的な解答が示せないため公表しない。

[出題の意図]

果樹園芸分野で研究するために必要な自家不和合性に関する専門的知識を問い、大学院にて研究に取り込む素養があるかを確認する。

問2 [解答例]

一義的な解答が示せないため公表しない。

[出題の意図]

果樹園芸分野で研究するために必要な単為結果性に関する専門知識を問い、大学院にて研究に取り込む素養があるかを確認する。

問3 [解答例]

一義的な解答が示せないため公表しない。

[出題の意図]

果樹園芸分野で研究するために必要な植物ホルモンに関する専門知識を問い、大学院にて研究に取り込む素養があるかを確認する。

問4 [解答例]

一義的な解答が示せないため公表しない。

[出題の意図]

果樹園芸分野で研究するために必要な専門的知識を問い、大学院にて研究に取り込む素養があるかを確認する。

【植物病理学研究分野②】

問1 [解答例]

(1) ①トマト ②ネギ または タマネギ ③バナナ ④スイカ ⑤メロン
⑥キャベツ

(2) ~ (5) 一義的な解答が示せないため公表しない。

[出題の意図]

植物病原糸状菌の宿主特異性、形態、および防除法についての理解を問う。

問2 [解答例]

一義的な解答が示せないため公表しない。

[出題の意図]

植物-植物病原体相互作用に関する基礎的な知識を問う。

【気象学研究分野】

問1 [解答例]

(1) 一義的な解答が示せないため公表しない。

(2) $\pi/4 \times 20^2 \times 0.1 \times 1 = 31.4$ [g]

[出題の意図]

降雨の観測手法に関して、その原理の理解度を測る。

問2 [解答例]

(ア) 体積は半径 r^3 に比例する。一方、抵抗力は断面積 r^2 と落下速度 V^2 に比例するので、 V は $r^{1/2}$ に比例する。したがって、答えは 0.5。

$$\frac{4}{3}\pi r^3 \cdot \rho \cdot g = \rho V^2 \pi r^2 \cdot \frac{C_d}{2}$$

(イ) (ア) より雨滴の半径が 2 倍になると落下速度は 1.4 倍 ($\sqrt{2}$ 倍) になる。雨滴の半径が 2 mm のとき落下速度が 8.8 m/s であるので、雨滴の半径が 2 分の 1 になれば落下速度は $8.8 \div 1.4 = 6.3$ m/s となる。

[出題の意図]

雨滴の落下速度に関して、力学的なメカニズムの理解度を測る。

問3 [解答例]

(ア) $q\rho v$ (イ) $2\pi rh$ (ウ) $\pi r^2 P/3600$ (エ) 40

※計算過程は省略

[出題の意図]

降水プロセスに関して、降雨形成の物理・数学的理解度を測る。

【環境土壌学研究分野】

問1 [解答例]

一義的な解答が示せないため公表しない。

[出題の意図]

水田土壌における、窒素の肥沃性に関する知識を測る。

問2 [解答例]

一義的な解答が示せないため公表しない。

[出題の意図]

日本の畑土壌における、リン酸の施肥管理に関する知識を測る。

問3 [解答例]

- ・ 土壌の保肥力の増大
- ・ リン酸の有効化
- ・ 微生物活性の増大
- ・ 有機物の分解促進
- ・ 土壌団粒の形成

[出題の意図]

土壌管理に関して、酸性改良の基本的な知識を測る。

問4 [解答例]

一義的な解答が示せないため公表しない。

[出題の意図]

日本の植生に関して、土壌環境の特徴と草原生の在来植物、外来植物の特性との関係に関する知識を測る。

【応用動物生態学研究分野】

問1 [解答例]

一義的な解答が示せないため公表しない。

[出題の意図]

競争とニッチの関連について基礎的な知識を問う。

問2 [解答例]

一義的な解答が示せないため公表しない。

[出題の意図]

害獣の生態と、その知識を基盤とした被害対策についての知識を問う。

問3 [解答例]

一義的な解答が示せないため公表しない。

[出題の意図]

動物の生態の研究手法についての知識を問う。

問4 [解答例]

一義的な解答が示せないため公表しない。

[出題の意図]

動物生態学における用語の基礎的な知識を問う。