

平成24年度
2343 病原微生物学
試験問題

85

学籍番号	氏名 評価のポイント
------	------------

【1】 あなたが興味をもった植物病原を1つ選び、以下の問いに答えなさい。(45)

(1) その病原の学名と、引き起こす病気、宿主植物の名前を答えなさい (5)

学名、病名、宿主植物名が正確に書かれているか

(2) その病原の生活環を具体的に説明しなさい。図を使用しても良い。(20)

病原の生活環を、宿主植物との関連で記述しているか

病原が形成する孢子などについて正確に記述しているか

使用している用語は適当か

越冬形態、伝染経路について正確に記述しているか

説明が時間軸に沿っているか

(3) その病原の制御法について、生活環の特徴と関連付けて説明しなさい。(20)

防除法を具体的に説明しているか (実用化されていない提案も可)

生活環、特に伝染経路等との関連で記述しているか

複数記述しているか

【2】植物病原に関する以下の用語を説明しなさい。(40)

(1) 垂直伝搬 (10)

「次世代(翌世代)へ病原が伝わる」ことを説明しているか
種子など種苗を経由する場合等を記述しているか
イネばか苗病などの例を提示しているか

(2) 永続伝搬 (10)

病原が昆虫によって伝搬される様式の一つであることを記述しているか
病原が昆虫の体内に入り、唾腺などで増殖するため、昆虫が生きている限り伝搬が続くことを記述しているか
ファイトプラズマやウイルスを例示しているか

(3) 宿主特異的毒素 (10)

受容体を保持する植物のグループ(系統や品種)にのみ毒性を示す毒素であることを記述しているか
毒素が受容体に作用することで、宿主植物が病原を受容化する等の機作を記述しているか
日本ナシの二十世紀等の品種にのみ病原性を示す *Alternaria alternata* Japanese pear pathotype が産生する AK 毒素等の例示をしているか

(4) ファイトアレキシン (10)

植物が病原などを認識することで後天的に産生する抗菌性物質であることを説明しているか
エンドウのピサチンなどを例示しているか