化学生態学

問１．下図は合成性フェロモンによる交信かく乱を試みているナシ園に設置したヒメボクトウつなぎ雌の交尾率を、無処理のナシ園に設置したつなぎ雌の交尾率と比較した結果である（30 点）。

１）つなぎ雌とは何か、説明せよ。

２）この結果から考えられることを記述せよ。

[redacted]

問２．下図は、クロオオアリの同巣または異巣の個体から抽出したクチクラリピッド(a)、クチクラリピッドから精製した体表炭化水素(b)、クチクラリピッドから炭化水素を抜き出した残渣(c)を、それぞれガラスビーズのダミーに塗布し、アリに提示して攻撃行動を示した個体の割合を示したものである。この結果から考えられることを記述せよ。(30 点)

[redacted]

問３．以下の語句について説明せよ（各問 10 点、計 40 点）。

１）ガスクロマトグラフィー質量分析法(GC/MS)　　２）アロモン

３）産卵抑制フェロモン　　４）警報フェロモン

千葉大学大学院園芸学研究科博士前期課程（平成２９年１０月入学及び平成３０年４月入学）
入学試験問題【専門科目】

植物病理学

1．次の(1)～(4)から２題を選択して解答しなさい。ただし、指導教員として宍戸を第１希望とする場合は必ず(1)を、宇佐見を第１希望とする場合は必ず(2)を選択すること。（30 点×2）

(1) 次の英文を日本語で要約しなさい。

[redacted]

(2) 「コッホの原則」について説明しながら、菌類病の病原菌を特定する際に必要とされる手順を述べなさい。

(3) 植物の伝染病、生理病、傷害の違いについて述べなさい。

(4) 植物の栽培品種を育種する際に付与する「病害抵抗性」は、その性質の違いから２種類に大別される。この２種類の「病害抵抗性」の性質について、それぞれ説明しなさい。

2．次の語句の意味を説明しなさい。（10 点×4）

(1) 多犯性（polyxeny）

(2) 宿主特異的毒素（host specific toxin）

(3) 内生菌（endophyte）

(4) 分化型（forma specialis）