

生 物 学

(解答はすべて解答用紙に記入し、この問題用紙に記入しないこと)

1. 以下の生物の進化に関する問に答えなさい。(各20点)
 - (1) 生物の進化論に大きな影響を与えた19世紀のイギリスの科学者名とその代表的な著作名をあげなさい。
 - (2) 上記の科学者が提唱した、生物の進化を説明する学説を簡潔に説明しなさい。

2. 以下の問に答えなさい。(各15点)
 - (1) 生物の学名と和名について説明しなさい。また、それらの名前に関する規則の有無についても述べなさい。
 - (2) 生物の標本を管理する上で、乾燥標本を良好な状態に保つために注意すべき点を3つあげて、簡潔に説明しなさい。

3. ある1倍体の生物から、突然変異体XとYが得られた。XとYはいずれも、野生型から1カ所の塩基置換によって生じたことがわかっている。Xの表現型は野生型とは大きく異なるが、Yの表現型は野生型と同じであった。XとYではなぜ表現型が違うのか、塩基置換が生じた場所という観点から、考えられる可能性を全てあげて説明しなさい。(30点)