

令和3年度 お茶の水女子大学 理学部 生物学科
後期日程入試 論述試験問題

注意事項

試験開始の合図があるまでこの問題冊子を開いてはいけない。

解答は答案用紙の所定欄に記入すること。

答案用紙には受験番号と氏名を記入すること。

問題冊子や答案用紙に印刷の不具合がある場合は申し出ること。

以下の問1～3に答えよ。

問1 脊椎動物の体を外から見るとほぼ左右対称だが、内部構造は非対称になっているものがある。そのような例を一つあげ、その構造について説明し、その部分が左右対称にならず非対称になっていることの理由として考えられることを述べよ。

問2 動物の体を構成する細胞の多くは時間とともに入れ替わりながら、個体として体が維持されている。脱落する細胞を新たに生じた細胞が補いながら組織や器官が維持されているしくみについて、脊椎動物から一つ例をあげて説明せよ。さらに、そのしくみがうまくはたらかなくなったために生じる病気の例を一つあげ、組織や器官が維持されなくなるしくみについて説明せよ。

問3 種子植物の器官が形成され維持されるしくみが脊椎動物のものと異なる点を、対比させながら箇条書きで説明せよ。