

2023年度 一般選抜 I 期 A 日程(全学部統一入試)

生物

I 解答

問1. 3 問2. 1 問3. 2 問4. 5 問5. 4 問6. 5
問7. 1 問8. 3 問9. 4 問10. 2

II 解答

問11. 4 問12. 4 問13. 3 問14. 2 問15. 2 問16. 3
問17. 1 問18. 2

問19. 核小体の消失および染色体の凝縮，紡錘体の形成が見られる。(30字程度)

問20. 核分裂が起こらず，すべての細胞が核膜の消失したM期で停止したため。(30字程度)

III 解答

問21. 2 問22. 4 問23. 3 問24. 3 問25. 2 問26. 2
問27. 1 問28. 4

問29. 過剰に分泌されたチロキシンが視床下部に作用し，フィードバックにより TRH の分泌が抑制されるため。(50字以内)

問30. 脳下垂体除去により TSH が分泌されず，チロキシン分泌も抑制された結果，フィードバックによって TRH 分泌が促進されたため。(60字程度)

IV 解答

問 31. 2 問 32. 2 問 33. 3 問 34. 1 問 35. 4 問 36. 2

問 37. 4 問 38. 4

問 39. マメ科植物は、根粒菌が窒素固定して生じたアンモニウムイオンを得ることができる。一方、根粒菌は、マメ科植物が同化して生じた有機物を得ることができる。(70 字程度)

問 40. アンモニウムイオンは、亜硝酸菌と硝酸菌によって硝酸イオンに変えられ、さらに脱窒素細菌によって窒素（気体）となり除去される。(60 字程度)