

生物

I 解答

- 問1. (ア)アンモニウムイオン (イ)硝酸イオン (ウ)亜硝酸菌
(エ)硝酸菌 (オ)脱窒素細菌
- 問2. (a)雷 (b)窒素肥料 (化学肥料も可)
- 問3. アミノ基転移酵素〔アミノトランスフェラーゼ〕
- 問4. (A)グルタミン酸 (B)グルタミン (C)グルタミン酸
(D) α -ケトグルタル酸
- 問5. イネ 問6. 富栄養化 問7. 浄化

II 解答

- 問1. (ア)相観 (イ)・(ウ)・(エ)森林・草原・荒原 ((イ)・(ウ)・(エ)は順不同)
(オ)降水量 (カ)気温 (キ)水平 (ク)垂直
- 問2. X：亜熱帯多雨林 Y：照葉樹林 Z：雨緑樹林
- 問3. ②
- 問4. 1) A帯：亜高山帯 B帯：丘陵帯 2) シラビソ 3) 森林限界
- 問5. 植生：マングローブ 植物：メヒルギ

III 解答

- 問1. (ア)免疫グロブリン (イ)可変部 (ウ)定常部
- 問2. (e) 問3. (b)
- 問4. L鎖とH鎖が結合してできる立体構造によって、抗体は抗原と結合する。(30文字前後)
- 問5. エピトープ 問6. 形質細胞 問7. 利根川進

問 8. 1652400 通り

IV 解答

問 1. (ア)小脳 (イ)海馬 (ウ)扁桃体 (エ)大脳辺縁系 (オ)中脳
(カ)視床 (キ)視床下部

問 2. (a)前頭葉 (b)頭頂葉 (c)側頭葉

問 3. 延髄 問 4. 反射

問 5. A : 脊髄 B : 感覚神経 C : 運動神経

問 6. 大脳が関係せず, 脊髄内だけの伝達で起こる。(20 文字前後)