

|   |    |                                   |                                   |                   |
|---|----|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------|
| 1 | 問1 | ア<br>代謝<br>エ<br>触媒                | イ<br>同化<br>オ<br>基質                | ウ<br>異化<br>カ<br>水 |
|   | 問2 | 何度も繰り返して反応を触媒出来る。                 |                                   |                   |
|   | 問3 | RNAなど                             |                                   | 問4 c, e, f        |
|   | 問5 | ヒトは寒天を構成している炭水化物を分解する酵素を持っていないため。 |                                   |                   |
|   | 問6 | 処理 加熱                             | 理由 加熱することでタンパク質を分解する酵素が働かなくなったため。 |                   |

2

|    |                               |           |              |        |        |        |
|----|-------------------------------|-----------|--------------|--------|--------|--------|
| 問1 | ア<br>半保存                      | イ<br>細胞周期 | ウ<br>間       | エ<br>中 | オ<br>前 |        |
| 問2 | 特徴<br>3                       | 人物<br>d   | 問3<br>カ<br>T | キ<br>C | ク<br>2 | ケ<br>6 |
| 問4 | 3. $3.3 \times 10^{10}$ 塩基に1回 |           |              |        |        |        |

3

|    |                               |                                                    |                         |                            |
|----|-------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------|
| 問1 | ア<br>ホメオスタシス (恒常性)<br>オ<br>標的 | イ<br>末梢<br>カ<br>受容体 (レセプター)                        | ウ<br>視床下部<br>キ<br>リゾチーム | エ<br>血管中、血流中、血液<br>ク<br>粘液 |
| 問2 | 2, 3                          |                                                    | 問3                      | 1, 3, 4                    |
| 問4 | 名称：免疫寛容<br>(自己寛容)             | 説明：自己の物質を認識するような免疫に関わるリンパ球細胞は（成熟するときに）排除されて働かなくなる。 |                         |                            |
| 問5 | 総称<br>自己免疫疾患                  | 例<br>関節リウマチ、重症筋無力症、一型糖尿病                           | 問6                      | アナフィラキシーショック               |

4

|    |                                                                                                                                |           |                    |          |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|----------|
| 問1 | ア<br>土壌                                                                                                                        | イ<br>環境形成 | ウ<br>極相            | エ<br>かく乱 |
| 問2 | 森林が形成され、林床が暗くなることで、光の強さが遷移の進行の重要な要因になり、森林を構成する樹種が先駆樹種から極相樹種へと移り変わるため。                                                          |           |                    |          |
| 問3 | 一次遷移初期では土壌がほとんどないため、1年生草本が一年以内に成長して種子をつけることが難しいが、栄養分が多い土壌のある二次遷移初期では、一年草が一年以内に種子をつくり繁茂することができる。                                |           |                    |          |
| 問4 | ア<br>B                                                                                                                         | イ<br>C    | ウ<br>E             | エ<br>A   |
| 問5 | A                                                                                                                              | 問6        | I<br>③ → ② → ④ → ① |          |
| 問6 | II 優占種がクロマツである①と④は遷移途中であり、④のほうが樹高が高く、種類も多いので噴火からの時間が経過していると考えられる。②と③は極相林なので①、④より時間が経過しており、その中でも③のほうが樹高が高く、種数が少ないので時間がより経過している。 |           |                    |          |