

## 第1問題

|     |     |                                                                                                                       |                 |             |      |                   |              |      |
|-----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|------|-------------------|--------------|------|
| 問 1 | (1) | B                                                                                                                     |                 | <1点>        |      |                   |              |      |
|     | (2) | 力の大きさ                                                                                                                 | 8.0             | <1点><br>[N] | 引く距離 | $1.8 \times 10^2$ | <1点><br>[cm] |      |
|     | (3) | 仕事の原理                                                                                                                 |                 | <2点>        |      |                   |              |      |
|     | (4) | 力の大きさ                                                                                                                 | $\frac{W}{2^n}$ | <1点><br>[N] | 引く距離 | $2^n L$           | <1点><br>[m]  |      |
|     | (5) | 密閉容器中の流体のある一点に圧力が加わったとき、その流体中のすべての点の圧力がそれと同じだけ変化するので、油を閉じ込めた容器の断面積が小さなピストンに加えた小さな力を、断面積が大きなピストンでの大きな力に変えることができる。 <2点> |                 |             |      |                   |              |      |
| 問 2 | (1) | 28.6                                                                                                                  |                 | <3点><br>[%] |      |                   |              |      |
|     | (2) | 37.0                                                                                                                  |                 | <3点><br>[g] |      |                   |              |      |
|     | (3) | 2.60                                                                                                                  |                 | <3点><br>[%] |      |                   |              |      |
| 問 3 | (1) | ①                                                                                                                     | A               | <2点>        | ②    | (あ)               | <1点>         |      |
|     | (2) | ATP                                                                                                                   |                 | <2点>        |      |                   |              |      |
|     | (3) | オ                                                                                                                     | 呼吸              | <2点>        |      |                   |              |      |
|     | (4) | ①                                                                                                                     | B               | <1点>        | ②    | D                 | <1点>         |      |
| 問 4 | (1) | D                                                                                                                     |                 | <3点>        |      |                   |              |      |
|     | (2) | C                                                                                                                     |                 | <3点>        |      |                   |              |      |
|     | (3) | C                                                                                                                     |                 | <3点>        |      |                   |              |      |
| 問 5 | ク   | 気づき                                                                                                                   |                 | <1点>        | ケ    | 仮説                |              | <1点> |
|     | コ   | 結果                                                                                                                    |                 | <1点>        | サ    | 推論                |              | <1点> |

## 第2問題

|     |     |                                                                                 |      |             |      |
|-----|-----|---------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|------|
| 問 1 | (1) | 0.50                                                                            |      | <2点><br>[A] |      |
|     | (2) | 0.33                                                                            |      | <2点><br>[A] |      |
|     | (3) | 起電力 $E$                                                                         | 1.50 | <2点><br>[V] |      |
|     |     | 内部抵抗 $r$                                                                        | 0.50 | <3点><br>[Ω] |      |
| 問 2 | (1) | ア                                                                               | 腐卵   | <2点>        |      |
|     |     | ウ                                                                               | 還元   | <2点>        |      |
|     |     | エ                                                                               | 酸化   | <2点>        |      |
|     | (2) | イ                                                                               | 硫化水素 | <2点>        |      |
|     | (3) | $2\text{H}_2\text{S} + \text{SO}_2 \rightarrow 3\text{S} + 2\text{H}_2\text{O}$ |      |             | <2点> |
| 問 3 | (1) | (イ)                                                                             |      | <2点>        |      |
|     | (2) | (c) → (a) → (b) → (d)                                                           |      |             | <2点> |
|     | (3) | 細胞の細胞壁どうしの接着をゆるめ、一つ一つの細胞を離れやすくする。                                               |      |             | <3点> |
|     | (4) | B                                                                               |      | <2点>        |      |
| 問 4 | (1) | B                                                                               |      | <2点>        |      |
|     | (2) | B                                                                               |      | <2点>        |      |
|     | (3) | 地球と金星がともに公転しているから。                                                              |      |             | <3点> |
|     | (4) | 0.7                                                                             |      | <2点>        |      |

## 第3問題

|    |   |      |      |   |    |      |
|----|---|------|------|---|----|------|
| 問1 | ア | E    | <1点> | イ | F  | <1点> |
|    | ウ | H    | <1点> | エ | K  | <1点> |
|    | オ | M    | <1点> | カ | I  | <1点> |
|    | キ | D    | <1点> | ク | A  | <1点> |
| 問2 | ケ | 量    | <1点> | コ | 関係 | <1点> |
|    | サ | 質    | <1点> | シ | 実体 | <1点> |
|    | ス | 共通   | <1点> | セ | 多様 | <1点> |
|    | ソ | 時間   | <1点> | タ | 空間 | <1点> |
|    | チ | 比較   | <1点> | ツ | 関係 | <1点> |
| 問3 | テ | 課題   | <1点> | ト | 根拠 | <1点> |
|    | ナ | 妥当   | <1点> | ニ | 概念 | <1点> |
|    | ヌ | 日常生活 | <1点> |   |    |      |