

自然科学史

(解答はすべて解答用紙に記入し、この問題用紙に記入しないこと。)

1. 次の(1)～(5)の出来事の年代として最も適当なものをa～fの中から選び、その記号を解答しなさい。複数の出来事に対して同じ年代を解答してもよい。(各4点)

- (1) ダーウィンが『種の起源』を出版する
- (2) ハーヴェイが血液循環を発見する
- (3) カルダーノが3次方程式の解を公表する
- (4) 二酸化炭素が発見される
- (5) 二酸化炭素の温室効果が知られるようになる

- | | |
|---------------------|---------------------|
| a. 16世紀以前(～1600年) | b. 17世紀(1601～1700年) |
| c. 18世紀(1701～1800年) | d. 19世紀(1801～1900年) |
| e. 20世紀(1901～2000年) | f. 21世紀(2001年～) |

2. 次の(1)～(4)の人物と最も関係の深い事項や著作をa～hの中から選び、その記号を解答しなさい。(各5点)

- (1) ドルトン(John Dalton)
- (2) プトレマイオス(Klaudios Ptolemaios)
- (3) ニュートン(Isaac Newton)
- (4) 仁科芳雄

- | | | | |
|-----------|------------|---------|---------------|
| a. アドレナリン | b. プネウマ | c. エカント | d. サイクロトロン |
| e. 『解析力学』 | f. 『宇宙の調和』 | g. 『光学』 | h. 『化学哲学の新体系』 |

3. 次の (1) ~ (4) の事項や著作と最も関係の深い人物を a~h の中から選び、その記号を解答しなさい。(各 5 点)

- (1) 地球磁場の反転説
- (2) 生物の五界説
- (3) 「恐竜絶滅は巨大隕石の衝突による気候変動」説
- (4) DNA 二重らせん構造の発見

- a. ウェゲナー b. ワトソンとクリック c. 寺田寅彦 d. ホイタッカー
- e. メンデル f. アルバレス親子 g. 松山基範 h. アンドリュース

4. 次の 2 つの問い (A) (B) のどちらか 1 つを選択し、200 字以内で記述しなさい。(20 点)

- (A) プレートテクトニクス説が起こしたパラダイムシフトの概要を説明しなさい。
- (B) 蒸気機関の発明・発達と物理学の発展との関係について説明しなさい。

5. 歴史上の人物にちなんで名づけられている科学用語の例を一つ挙げ、その人物の研究や業績に触れながら、用語の意味を分かりやすく説明しなさい。展示の解説パネルの文章を書くつもりで、200 字以内で記述すること。(20 点)