

令和 7 年度 総合型選抜（総合Ⅱ）

課題解決型記述問題

注意事項

1. 解答用紙は 1 枚（表のみ）です。裏面に記入してはいけません。
2. 解答用紙の所定の欄に、本学の受験番号（5 桁）を必ず記入してください。
3. 解答時間の制限はありません。
4. 解答は、F・HB・B の黒鉛筆またはシャープペンシルのいずれかを用いて手書きで記入してください。
5. 参考文献等（書籍・論文やインターネット等からの情報）がある場合には、その出典を例にならって解答用紙の指定部分に明記してください。
6. 解答にあたり、第三者からの助言を受けた場合は助言者と解答者との関係等を、ツールを使用した場合にはそのツールの名称等を、例にならって解答用紙の指定部分に明記してください。
7. 解答用紙は、所定の期日までに大学へ郵送してください。
なお、作成過程の記録等は提出不要です。面接等に備えて各自で保管しておいてください。

・ 提出期限：令和 7 年 1 月 27 日（月）当日消印有効

※大学郵送用封筒を用いること。

楽器の演奏や練習に使われているメトロノームは、機械式（振り子式）メトロノームと電子式メトロノームに大別される。このうち機械式メトロノームには、振り子の原理が利用されており、メトロノームの棒状の振り子に取り付けられている「重り（遊錘）」の位置を動かすことで、振り子の周期が変化し、刻むテンポも変わる。

【問い】

下記の(1)(2)について答えなさい。なお、解答にあたっては必要に応じて図表などを用いてよい。

- (1) 機械式メトロノームと電子式メトロノームの原理の違いについて説明しなさい。
- (2) 機械式メトロノームでは重りの位置を変えることで周期を変えることができる理由を、定量的な観点を交えて中学校の生徒に対して説明したい。どのように説明すれば理解してもらえるか、記述しなさい。その際、メトロノーム以外で同様の原理が関係するものについて触れるなどして、興味関心を惹きつける工夫が含まれていることが望ましい。