

2022年度

SE

## 小論文

3月12日(土)

理 学 部 (化学科)

12 : 20 ~ 13 : 40

【後期日程】

### 注 意 事 項

#### 試験開始前

- 1 監督者の指示があるまで、問題冊子、解答用紙、下書き用紙に手を触れてはいけません。
- 2 監督者の指示に従って、全部の解答用紙(1枚)に受験番号を記入しなさい。

#### 試験開始後

- 3 この問題冊子は、1ページあります。はじめに、問題冊子、解答用紙、下書き用紙(1枚(表裏))を確かめ、枚数の不足や、印刷の不鮮明なもの、ページの落丁・乱丁があった場合は、手をあげて監督者に申し出なさい。
- 4 解答は、すべて解答用紙に記入しなさい。(下書き用紙と間違わないよう十分注意してください。下書き用紙は採点対象となりません。)
- 5 解答用紙の使い方については、裏面の『注意事項』を参照してください。
- 6 問題は、声を出して読んではいけません。
- 7 配点は、比率(%)で表示してあります。

#### 試験終了後

- 8 問題冊子と下書き用紙は、必ず持ち帰りなさい。

注意事項

1. 各段落の書き出しは一マスあける。
2. 読点には「、」を、句点には「。」を使用し、それぞれ一マスとする。
3. 小さな文字「っ」「ゃ」「ゅ」「ょ」は一マスで使う。
4. 行の末尾の「、」や「。」については下の例に従う。
5. 数字と英語の書き方は、下の例に従う。

ビ	ス	マ	ス	は	原	子	番	号	83	の	第	15	族	元	素	で	、	元	素	記	号	は	Bi	50字		
で	あ	る	。	単	体	の	ビ	ス	マ	ス	は	融	点	27	1	°C	の	金	属	で	あ	り	、	原	100字	
子	半	径	は	15	6	pm	で	あ	る	。	ビ	ス	マ	ス	の	化	合	物	に	は	整	腸	剤	に	150字	
も	使	わ	れ	る	酸	化	ビ	ス	マ	ス	(	Bi	2	0	3	)	の	よ	う	に	無	害	な	も	の	200字
が	多	い	が	、	こ	れ	は	同	じ	第	15	族	元	素	で	あ	る	ヒ	素	や	ア	ン	チ	モ	250字	
ン	の	化	合	物	に	毒	性	の	強	い	も	の	が	多	い	の	と	は	対	照	的	で	あ	る	。	300字
ビ	ス	マ	ス	は	輝	蒼	鉛	鉱	(	Bi	2	S	3	)	な	ど	と	し	て	産	出	さ	れ	る	50字	
が	、	天	然	に	存	在	す	る	ビ	ス	マ	ス	の	同	位	体	は	す	べ	て	放	射	性	同	100字	
位	体	で	あ	る	。	主	要	な	同	位	体	で	あ	る	20	9	Bi	は	発	見	以	来	、	安	150字	
定	同	位	体	と	考	え	ら	れ	て	き	た	が	、	20	03	年	の	精	密	な	測	定	に	よ	200字	
り	1.9	×	10	19	年	の	半	減	期	を	持	つ	放	射	性	同	位	体	で	あ	る	こ	と	が	250字	
判	明	し	た	。	こ	の	値	は	現	在	の	宇	宙	年	齢	よ	り	10	9	倍	以	上	長	い	。	300字



次の(1)~(4)の語句をすべて使って、化学に関して知るところを 200 字以上 300 字以内の文章にまとめ、解答欄に記せ。

(1) 周期表

(2) 電子配置

(3) 貴ガス

(4) アルカリ金属

(配点 100 %)