

英 語
-----

[問題 1]

次の各文の ( ) 内に入れるのに最も適当なものを下のア～コの中からそれぞれ 1 つ選び、解答用紙の解答欄にある記号に○印を記しなさい。

- (1) In modern society, using a smartphone at work is ( ) for granted.
- (2) We cannot go on a picnic because our car hasn't ( ) repaired yet.
- (3) The post office is on this side of the river and the station is on ( ) side.
- (4) A : Which would you like, coffee or tea?  
B : Thanks a lot, ( ) is fine.

ア made

イ given

ウ taken

エ had

オ been

カ other

キ the other

ク neither

ケ either

コ both

[問題 2]

次の各組の英文がほぼ同じ意味になるように、( ) 内に入る最も適切なものを下のア～クの中からそれぞれ1つ選び、解答用紙の解答欄にある記号に○印を記しなさい。

- (1) Where in Japan did you grow up?

Where in Japan were you ( ) up?

- (2) We wished that someday your dream would be realized.

We wished that someday your dream would ( ) true.

ア turn

イ put

ウ go

エ come

オ appeared

カ brought

キ grown

ク had

[問題 3]

日本文に合う英文になるように与えられた語句を並べかえたとき、( \* ) 内に入る最も適切なものをア～オの中からそれぞれ一つ選び、解答用紙の解答欄にある記号に○印を記しなさい。ただし、文頭にくるものも小文字で示してあります。

- (1) オリンピックのレスリングでは、かなり多くの金メダルを取った。

They won ( ) ( ) ( \* ) ( ) ( )  
in wrestling at the Olympics.

ア medals

イ few

ウ quite

エ gold

オ a

- (2) 電車内に空席がなかったので、私はずっと立っていなければならなかった。

( ) ( ) ( \* ) ( ) ( ) in the train,  
I had to keep standing.

ア being

イ seats

ウ no

エ there

オ vacant

[問題 4]

次の会話文の ( ) 内に入れるのに最も適切なものを下のア～クの中からそれぞれ一つ選び、解答用紙の解答欄にある記号に○印を記しなさい。

(1) A: May I speak to Jessica?

B: Sorry, she is out now.

A: I see. Can I leave a message for her?

B: ( )

(2) A: According to the weather forecast, it will rain tomorrow.

B: ( ) I wanted to have a barbeque with you.

A: Why don't we go to karaoke, instead?

ア Yes, of course, I did.

イ Yes, I'll try next week.

ウ No, I don't mind at all.

エ I'm doing well.

オ It's my pleasure.

カ OK, I'd love to.

キ That's too bad.

ク Sure, go ahead.

## 化 学 (化学基礎)

必要に応じて、次の原子量の値を用いなさい。

H 1.0      C 12      O 16      Na 23

標準状態(0 °C,  $1.013 \times 10^5$  Pa)における気体のモル体積は 22.4 L/mol とする。

### [問題 1]

次のア～カのうち、少量の硫酸銅(Ⅱ)五水和物が混入した硝酸カリウムから純粋な硝酸カリウムを取り出すときに行われる分離方法として最も適当なものを一つ選び、解答用紙の解答欄にある記号に○印を記しなさい。

- |      |       |             |
|------|-------|-------------|
| ア 分留 | イ ろ過  | ウ クロマトグラフィー |
| エ 抽出 | オ 再結晶 | カ 昇華        |

### [問題 2]

次のア～カのうち、原子の価電子の数と最外殻電子の数が異なるものを一つ選び、解答用紙の解答欄にある記号に○印を記しなさい。

- |       |         |          |
|-------|---------|----------|
| ア 水素  | イ ケイ素   | ウ フッ素    |
| エ ネオン | オ カルシウム | カ アルミニウム |

### [問題 3]

質量数が 48 の原子が 2 価の陽イオンになったとき、そのイオンに含まれる電子の数が 20 であった。この 2 価の陽イオンに含まれている中性子の数として正しいものを次のア～コのうちから一つ選び、解答用紙の解答欄にある記号に○印を記しなさい。

- |      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| ア 14 | イ 16 | ウ 18 | エ 20 |
| オ 22 | カ 24 | キ 26 | ク 28 |
| ケ 30 | コ 32 |      |      |

[問題4]

次の a～e について，分子の形状が同じ組み合わせであるものを下のア～コのうちから一つ選び，解答用紙の解答欄にある記号に○印を記しなさい。

- a 四塩化炭素                      b メタン                              c 水  
d 二酸化炭素                      e アンモニア

- ア aとb                      イ aとc                      ウ aとd                      エ aとe  
オ bとc                      カ bとd                      キ bとe                      ク cとd  
ケ cとe                      コ dとe

[問題5]

次の a～c について，イオン結晶に関する記述の正誤の組み合わせが正しいものを下のア～クのうちから一つ選び，解答用紙の解答欄にある記号に○印を記しなさい。

- a 結晶状態では電気を通さないが，融解して液体状態になると電気を通すようになる。  
b 硬くてもろく，割れると平滑な面ができるものもある。  
c 融点は低く，昇華性をもつことがある。

- ア a：正 b：正 c：正                      イ a：正 b：正 c：誤  
ウ a：正 b：誤 c：正                      エ a：正 b：誤 c：誤  
オ a：誤 b：正 c：正                      カ a：誤 b：正 c：誤  
キ a：誤 b：誤 c：正                      ク a：誤 b：誤 c：誤

[問題 6]

自然界で安定に存在する銅原子には、 $^{63}\text{Cu}$  と  $^{65}\text{Cu}$  の 2 種類が存在し、その存在比は 69.0%、31.0% である。各相対質量を 63.0、65.0 としたとき、銅の原子量として正しいものを次のア～コのうちから一つ選び、解答用紙の解答欄にある記号に○印を記しなさい。

ア 63.2	イ 63.4	ウ 63.6	エ 63.7
オ 63.9	カ 64.0	キ 64.2	ク 64.4
ケ 64.6	コ 64.8		

[問題 7]

次のア～コのうち、 $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ 、 $1.013\times 10^5\text{ Pa}$ （標準状態）で 5.6 L の空気中で完全燃焼できるプロパン  $\text{C}_3\text{H}_8$  の最大質量として正しいものを一つ選び、解答用紙の解答欄にある記号に○印を記しなさい。ただし、空気には窒素と酸素のみが含まれており、その体積の組成比は 4 : 1 であるものとする。

ア 0.22 g	イ 0.32 g	ウ 0.44 g	エ 0.55 g
オ 0.64 g	カ 0.88 g	キ 0.96 g	ク 1.1 g
ケ 1.6 g	コ 2.2 g		

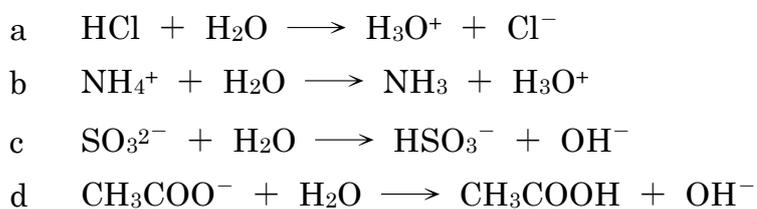
[問題 8]

次のア～コのうち、16 g の水に 0.10 mol の水酸化ナトリウムを溶解させてできる水溶液の質量パーセント濃度として正しいものを一つ選び、解答用紙の解答欄にある記号に○印を記しなさい。

ア 4.0 %	イ 8.0 %	ウ 10 %	エ 12 %
オ 16 %	カ 20 %	キ 25 %	ク 30 %
ケ 33 %	コ 40 %		

[問題 9]

次の a~d の反応において、水がブレンステッド・ローリーの定義による塩基としてはたらいっている反応をすべて選んでいるものを下のア~コのうちから一つ選び、解答用紙の解答欄にある記号に○印を記しなさい。



- |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|
| ア aのみ | イ bのみ | ウ cのみ | エ dのみ |
| オ aとb | カ aとc | キ aとd | ク bとc |
| ケ bとd | コ cとd |       |       |

[問題 10]

次のア~カのうち、化合物中の金属原子 M の酸化数が他の化合物と異なるものを一つ選び、解答用紙の解答欄にある記号に○印を記しなさい。

- |                  |                               |                             |
|------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| ア $\text{MCl}_3$ | イ $\text{MPO}_4$              | ウ $\text{M}_2\text{O}_3$    |
| エ $\text{MCO}_3$ | オ $\text{M}_2(\text{SO}_4)_3$ | カ $\text{M}(\text{NO}_3)_3$ |

受験番号	氏名

[英語]

〈解答欄〉記号に○印を記しなさい。

小計 点

[問題1]	(1)	ア イ <b>ウ</b> エ オ カ キ ク ケ コ	採点者使用欄
	(2)	ア イ ウ エ <b>オ</b> カ キ ク ケ コ	
	(3)	ア イ ウ エ オ カ <b>キ</b> ク ケ コ	
	(4)	ア イ ウ エ オ カ キ ク <b>ケ</b> コ	
[問題2]	(1)	ア イ ウ エ オ <b>カ</b> キ ク	
	(2)	ア イ ウ <b>エ</b> オ カ キ ク	
[問題3]	(1)	ア <b>イ</b> ウ エ オ	
	(2)	ア イ <b>ウ</b> エ オ	
[問題4]	(1)	ア イ ウ エ オ カ キ <b>ク</b>	
	(2)	ア イ ウ エ オ カ <b>キ</b> ク	

[化学]

〈解答欄〉記号に○印を記しなさい。

小計 点

[問題1]	ア イ ウ エ <b>オ</b> カ	採点者使用欄
[問題2]	ア イ ウ <b>エ</b> オ カ	
[問題3]	ア イ ウ エ オ カ <b>キ</b> ク ケ コ	
[問題4]	<b>ア</b> イ ウ エ オ カ キ ク ケ コ	
[問題5]	ア <b>イ</b> ウ エ オ カ キ ク	
[問題6]	ア イ <b>ウ</b> エ オ カ キ ク ケ コ	
[問題7]	ア イ <b>ウ</b> エ オ カ キ ク ケ コ	
[問題8]	ア イ ウ エ オ <b>カ</b> キ ク ケ コ	
[問題9]	ア イ ウ エ <b>オ</b> カ キ ク ケ コ	
[問題10]	ア イ ウ <b>エ</b> オ カ	

合 計 点

【総合型選抜第2期 基礎学力検査（英語）出題意図】

《全体の出題意図》

高校で学習する基本的な英語表現やイディオム、動詞の語法について理解し、適切に運用できているかを確認することを目的として出題している。

《設問ごとの出題意図》

- 問題1 基本的なイディオムの他、紛らわしい不定代名詞などの定着度を確認した。
- 問題2 基本的な自動詞・他動詞の定着とその使い方を確認した。
- 問題3 基本的なイディオム、独立分詞構文を理解し、正しい英文が作れるかどうかを確認した。
- 問題4 会話文における状況把握力を確認した。

【総合型選抜第2期 基礎学力検査（化学）出題意図】

《全体の出題意図》

化学基礎における各分野において、知識の整理・基礎事項の理解、化学反応式の係数を利用して量的処理ができるかを確認した。

《設問ごとの出題意図》

- 問題1 混合物の分離法について適切な分離法の選択ができるかを確認した。
- 問題2 原子の構造において、価電子と最外殻電子の違いを理解できているかを確認した。
- 問題3 原子からイオンへ変化するときの原子を構成する粒子数の変化について理解できているかを確認した。
- 問題4 分子の形状について整理できているかを確認した。
- 問題5 イオン結晶の性質を整理できているかを確認した。
- 問題6 原子量の意味を理解し、算出できるかを確認した。
- 問題7 化学反応式の係数を利用して化学変化における反応物の量的関係について理解できているかを確認した。
- 問題8 質量パーセント濃度の算出について理解できているかを確認した。
- 問題9 ブレンステッド・ローリーの定義を理解できているかを確認した。
- 問題10 酸化数を算出できるかを確認した。