

令和 7 年度

麗澤瑞浪中学校 1 期入学試験

理 科

試験時間 30 分

受 験 番 号			

試験開始の合図^{あいず}があるまで、この問題冊子^{さつし}を開いてはいけません。
下記の注意事項^{じこう}をよく読みなさい。

【注意事項】

1. 問題冊子は、5 ページです。
2. 解答はすべて解答用紙に書きなさい。解答用紙は、別に 1 枚になっています。
3. 問題冊子のページや解答用紙に不足があったり、印刷がはっきりしない場合や汚^{よご}れで読みにくかったりした場合は、手をあげて試験監督^{かんとく}に申し出なさい。
4. 試験開始の合図で、問題冊子の表紙と解答用紙に、受験番号を書きなさい。
5. 試験終了の合図で、筆記用具をおきなさい。

- 1 いろいろなこん虫について、あとの(1)と(2)の問いに答えなさい。

- (1) 次の文はモンシロチョウの育ち方を表しています。あとの①～③の問いに答えなさい。

メスのモンシロチョウは(X)にうすい黄色の卵を産みつけます。卵がかえるとよう虫は最初に、(Y)を食べます。さらに、4回皮をぬぐことでだんだん大きくなり、やがてさなぎになります。冬を越したモンシロチョウは春には(A)になり、花のみつをえさにして活発に活動します。

- ① 文中の(X)にあてはまる言葉として、次の(あ)～(え)から正しいものを1つ選び、記号で答えなさい。

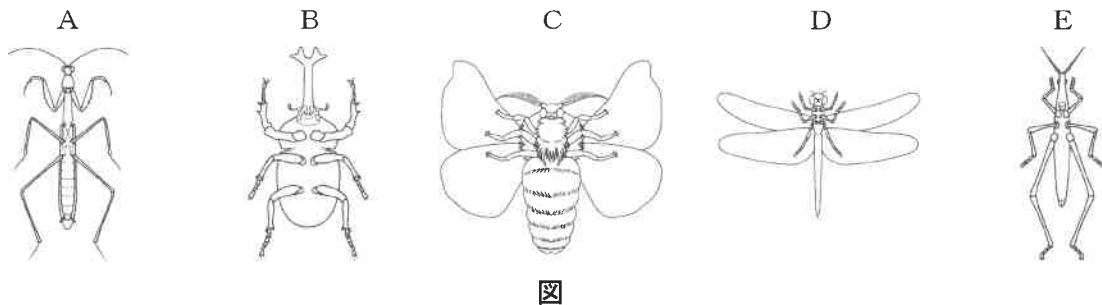
(あ) ミカンの葉の裏 (い) キャベツの葉の裏
(う) 木の枝 (え) 土の中

- ② 文中の(Y)にあてはまる言葉として、次の(あ)～(え)から正しいものを1つ選び、記号で答えなさい。

(あ) 土の栄養分 (い) ふん (う) 卵のから (え) 葉っぱ

- ③ 文中の(A)にあてはまる言葉を答えなさい。

- (2) 次の図は、それぞれアキアカネ、ショウリョウバッタ、オオカマキリ、カイコガ、カブトムシのいずれかを表しています。あとの①と②の問いに答えなさい。



- ① 図のA～Eの中で、モンシロチョウと同じく成長する途中でさなぎの時期があるものを2つ選び、記号で答えなさい。

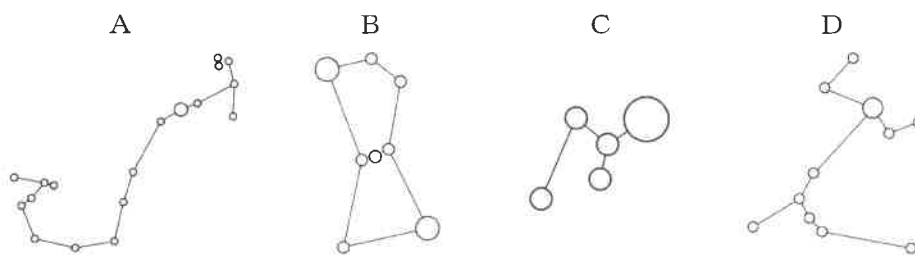
- ② 図のA, Bのこん虫の冬のようなすとして、次の(あ)～(う)から正しいものを1つずつ選び、記号で答えなさい。

(あ) 卵 (い) よう虫 (う) さなぎ

2 星と星座について、あとの(1)と(2)の問いに答えなさい。

(1) 次のⅠ～Ⅳの文は図に示すA～Dの星座について説明したものです。あとの①～③の問いに答えなさい。

- Ⅰ 全天で最も明るく見える(X)とよばれる一等星をふくむ星座である。
Ⅱ 夏の夜に観察すると、南の低いところを動いていくように見える星座である。
Ⅲ おりひめ星ともよばれる一等星をふくむ星座である。
Ⅳ 真東からのぼり、真西にしずむ星をふくむ冬の代表的な星座である。



図

① 文中の(X)にあてはまる星の名前をカタカナで答えなさい。

② Ⅰ～Ⅳの文にあてはまる星座を、図のA～Dから1つずつ選び、記号で答えなさい。

③ 次の(あ)～(う)は、図のA～Dの星座にふくまれる星の名前です。そのうち「冬の大きな三角」に属さないものを1つ選び、記号で答えなさい。

(あ) アルタイル (い) ベテルギウス (う) プロキオン

- (2) 次の表は、日本のある場所で星Pを観察し、最も高くのぼるときの時刻を記録したものです。表を参考にして、あとの①～③の問いに答えなさい。

表

観察した日	星Pが最も高くのぼる時刻
12月10日	23時51分
12月25日	22時51分
1月4日	22時11分
1月24日	20時51分

- ① 表の結果から、星Pが最も高くのぼるときの時刻は1日で何分ずつ早くなることがわかりますか。整数で答えなさい。
- ② 星Pが12月10日の21時の位置と同じ位置に見えるのは、1月10日の何時ごろですか。次の(あ)～(え)から正しいものを1つ選び、記号で答えなさい。
- (あ) 18時ごろ (い) 19時ごろ (う) 20時ごろ (え) 21時ごろ
- ③ 次の文はある日の北の空を数時間観察したときの星の見え方についてまとめたものです。文中の(Y)にあてはまる言葉を答えなさい。また、(Z)には次の(あ)～(え)から正しいものを1つ選び、記号で答えなさい。

1つだけ見える位置がほとんど変わっていない星があり、この星は(Y)とよばれている。位置が変わった星は(Z)に位置を変えていた。

- (あ) (Y)に近づくよう (い) (Y)から遠ざかるよう
- (う) (Y)を中心に時計の針と同じ向き (え) (Y)を中心に時計の針と反対向き

3 気体や金属について、あとの(1)と(2)の問いに答えなさい。

(1) 次の(あ)～(お)の気体について、あとの①～③の問いに答えなさい。

(あ) 二酸化炭素 (い) 酸素 (う) アンモニア
(え) 塩化水素 (お) ちっ素

- ① ろうそくを燃やしたときに発生する気体を(あ)～(お)から1つ選び、記号で答えなさい。
- ② 空気中に最も多くふくまれる気体を(あ)～(お)から1つ選び、記号で答えなさい。
- ③ ぬれた赤色リトマス紙を青色に変化させる気体を(あ)～(お)から1つ選び、記号で答えなさい。

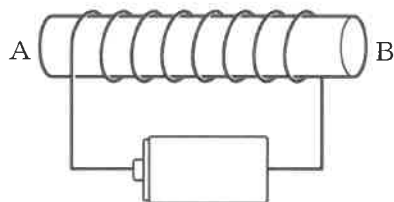
(2) 次の表は、いろいろな重さの銅の粉末を十分に加熱したときの加熱前の銅、加熱後の固体の重さを表したものです。加熱後の固体は銅から別のものに変わります。表を参考にして、あとの①～③の問いに答えなさい。

表

銅の重さ[g]	2.0	2.4	2.8	3.6	X
加熱後の固体の重さ[g]	2.5	3.0	3.5	4.5	9.5

- ① 銅を十分に加熱したとき、加熱前の銅の重さと加熱後の固体の重さの比を最も簡単な整数の比で答えなさい。
- ② 表中のXにあてはまる数値を答えなさい。
- ③ 10 g の銅のかたまりを少しの時間加熱すると、全体の重さが 12 g になりました。このとき 12 g の固体の中に変化せずに残っている銅は何 g あるか答えなさい。

- 4 下の図は、エナメル線を用いたコイルとそれに接続した電池を表しており、表はエナメル線の巻き数やコイルを流れる電流の大きさをいろいろ変えて電磁石をつくり、同じ重さの鉄くぎを最大で何本ぶら下げることができるかを測定した結果を示したものです。これについて、あとの(1)と(2)の問いに答えなさい。



図

表

巻き数[回]	50	75	50	100	25
電流の大きさ[A]	1.0	1.0	1.5	1.5	X
鉄くぎの本数[本]	12	18	18	36	36

- (1) 次の①～③の問いに答えなさい。

- ① 図のA側に、方位磁針をゆっくり近づけると、針の色のついているほうが左側を向きました。このとき、図の電磁石のN極とS極の説明について、次の(あ)～(う)から正しいものを1つ選び、記号で答えなさい。

- (あ) 図のA側がS極で、図のB側がN極となる。
 (い) 図のA側がN極で、図のB側がS極となる。
 (う) 図からだけではN極とS極を決めることはできない。

- ② 電磁石の性質として、次の(あ)～(え)から適当でないものを1つ選び、記号で答えなさい。

- (あ) N極のみの磁石をつくることできる。
 (い) N極とS極をいれかえることできる。
 (う) 磁力の大きさを調節することできる。
 (え) リニアモーターカーで利用されている。

- ③ 電磁石に近づけたときにくっつくものを、次の(あ)～(か)からすべて選び、記号で答えなさい。

- (あ) 1円玉 (い) 10円玉 (う) 鉄のクリップ
 (え) ペットボトル (お) 砂鉄 (か) わりばし

- (2) 表を参考にして、次の①と②の問いに答えなさい。

- ① 表中のXにあてはまる数値を答えなさい。

- ② 巻き数を120回、コイルを流れる電流の大きさを2.5 Aにした場合、鉄くぎを最大で何本ぶら下げることができるか答えなさい。

理 科

令和7年度 麗澤瑞浪中学校 1期入学試験解答用紙

受験番号

※合計

※印のらんには何も書かないこと

1		
(1)	①	
	②	
	③	
(2)	①	
	②	A
		B

2		
(1)	①	
	②	I
		II
		III
		IV
	③	
(2)	①	分
	②	
	③	Y
		Z

3		
(1)	①	
	②	
	③	
(2)	①	:
	②	
	③	g

4		
(1)	①	
	②	
	③	
(2)	①	
	②	本