

令和8年度 2科・4科入試 入学試験問題

理 科

【受験上の注意事項】

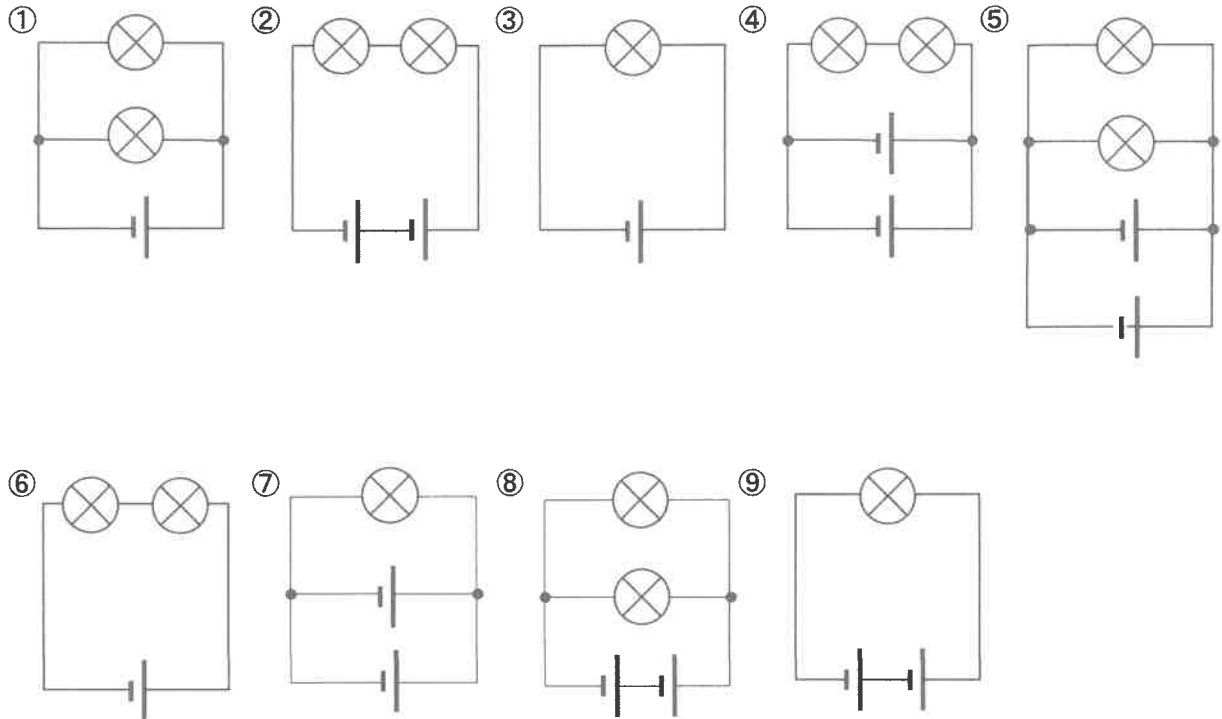
1. 試験時間は40分で、70点満点です。
2. 試験開始の合図があるまで開いてはいけません。
3. 解答用紙はこの冊子の間にはさんであります。
4. 受験番号・氏名を解答用紙の決められた欄にかならず記入しなさい。
5. 問題は11ページ・4題あります。問題がぬけていたり、印刷がはっきりしない場合は申し出なさい。
6. 各問題とも解答は解答用紙の決められたところに記入しなさい。
7. 何か用事ができた時はだまって手をあげなさい。ただし、問題の内容についての質問はできません。
8. 解答用紙だけを提出し、問題用紙は持ち帰ってかまいません。

藤嶺学園藤沢中学校

1

A

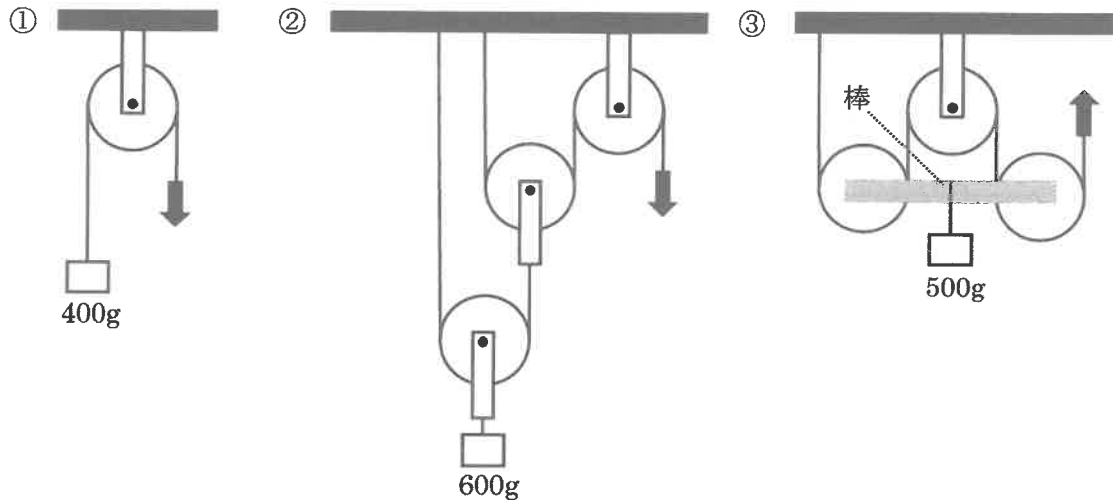
①～⑨の回路でソケット付き豆電球とかん電池をリード線で同時につなぐと豆電球が光りました。これらの回路を豆電球が光らなくなるまでそのままにしました。あとの問いに答えなさい。ただし、かん電池と豆電球は全て同じ新品のものだとします。



- (1) 最初に豆電球が光らなくなるのはどの回路ですか。①～⑨の回路から選び、番号で答えなさい。
- (2) 最後に豆電球が光らなくなるのはどの回路ですか。①～⑨の回路から選び、番号で答えなさい。
- (3) 最も豆電球が暗く光る回路はどれですか。①～⑨の回路から2つ選び、番号で答えなさい。
- (4) 最も豆電球が明るく光る回路はどれですか。①～⑨の回路から2つ選び、番号で答えなさい。

B

①～③のように重さのちがうおもりと同じ種類のかつ車と糸を組み合わせました。あとの問いに答えなさい。ただし、糸の重さとまさつは考えないものとします。



- (5) かつ車の重さを考えないとき、①をつりあわせるためには、矢印の向きに何 g の力が必要になりますか。
- (6) かつ車の重さが 100g のとき、①をつりあわせるためには、矢印の向きに何 g の力が必要になりますか。
- (7) 全てのかつ車の重さを考えないとき、②をつりあわせるためには、矢印の向きに何 g の力が必要になりますか。
- (8) 全てのかつ車の重さが 100g のとき、②をつりあわせるためには、矢印の向きに何 g の力が必要になりますか。
- (9) 全てのかつ車とおもりがつるしてある棒の重さを考えないとき、③をつりあわせるためには、矢印の向きに何 g の力が必要になりますか。
- (10) 全てのかつ車とおもりがつるしてある棒の重さを考えないとき、③のおもりを 2cm 持ち上げるためには、矢印の向きに糸を何 cm 持ち上げればよいですか。

問題はつぎのページへ続きます

2

A

つぎの実験について、あとの問いに答えなさい。

実験を行うために塩酸と水酸化ナトリウム水よう液を準備しました。水酸化ナトリウム水よう液を一定の体積とし、塩酸の体積を変え、両方の水よう液を混ぜ合わせました。その後、混ぜ合わせた水よう液にBTBよう液を加え、色の変化を調べました。最後に、混ぜ合わせた水よう液を加熱し水を蒸発させ、残った固体の重さを測定しました。表は混ぜ合わせた水酸化ナトリウムと塩酸の体積、BTBよう液を加えたときの色、残った固体の重さを示したものです。ただし、BTBよう液にふくまれている成分は少量のため、残った固体の重さに影響をあたえないものとします。

	水酸化ナトリウム 水よう液の体積(cm ³)	塩酸の体積(cm ³)	BTBよう液を加えた ときの水よう液の色	残った固体の重さ(g)
実験 1	100	0	(あ) 色	1.60
実験 2	100	100	(い) 色	1.97
実験 3	100	200	緑色	2.34
実験 4	100	300	(う) 色	(え)

(1) 酸性の水よう液とアルカリ性の水よう液を混ぜ合わせるとたがいの性質を打ち消し合います。この反応を何といいますか。漢字2文字で答えなさい。

(2) 表中の(あ)に当てはまる色を答えなさい。

(3) 表中の(い)に当てはまる色を答えなさい。

(4) 表中の(う)に当てはまる色を答えなさい。

(5) 実験2の水酸化ナトリウム水よう液と塩酸を混ぜ合わせた水よう液にフェノールフタレインよう液を加えると、水よう液の色が赤色に変化しました。フェノールフタレインよう液を加えたときに赤色に変化する液体を、つぎのA～カから全て選び、記号で答えなさい。

ア レモン汁 イ 砂糖水 ウ アンモニア水 エ 酢 オ 蒸留水 カ 石灰水

(6) 実験2で残った固体として正しいものを、つぎのA～カから選び、記号で答えなさい。

ア 水酸化ナトリウム イ 塩酸 ウ 食塩 エ 水酸化ナトリウムと塩酸
オ 水酸化ナトリウムと食塩 カ 塩酸と食塩

(7) 実験3で残った固体として正しいものを、つぎのA～カから選び、記号で答えなさい。

ア 水酸化ナトリウム イ 塩酸 ウ 食塩 エ 水酸化ナトリウムと塩酸
オ 水酸化ナトリウムと食塩 カ 塩酸と食塩

(8) 実験4で残った固体として正しいものを、つぎのA～カから選び、記号で答えなさい。

ア 水酸化ナトリウム イ 塩酸 ウ 食塩 エ 水酸化ナトリウムと塩酸
オ 水酸化ナトリウムと食塩 カ 塩酸と食塩

(9) 表中の(え)に当てはまる数字を、小数第二位まで答えなさい。

(10) 体積の不明な水酸化ナトリウム水よう液と塩酸 200cm³を混ぜ合わせました。その水よう液を加熱して水を蒸発させたところ、5gの固体が残りました。使用した水酸化ナトリウム水よう液の体積は何cm³ですか。小数第一位を四捨五入して整数で答えなさい。

B

図のような装置を用いてある気体を集める実験を行います。つぎの問いに答えなさい。

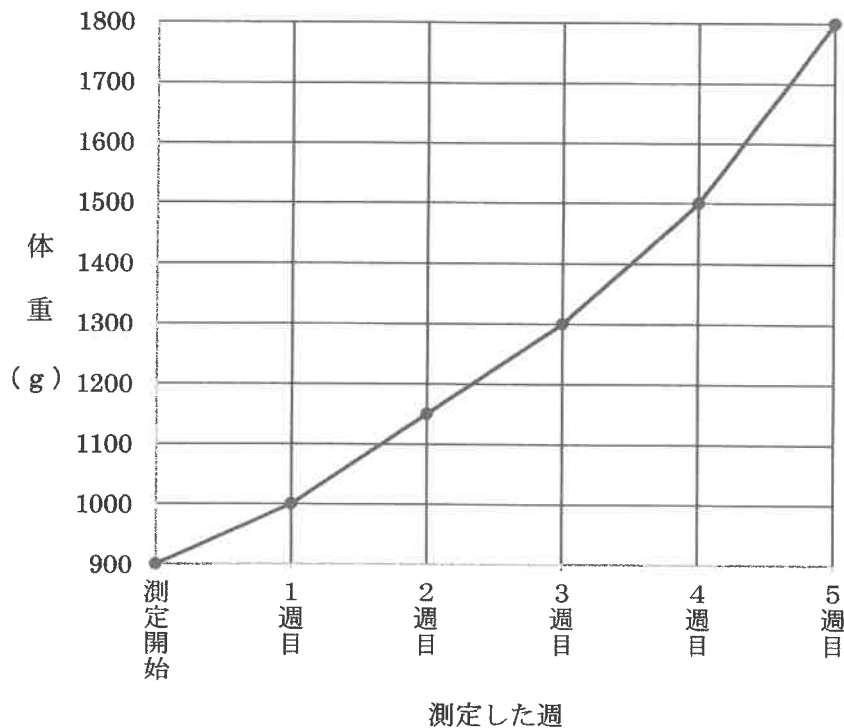


- (11) この実験で発生する気体は何ですか。気体の名前を答えなさい。
- (12) 発生した気体は空気中に何%ふくまれていますか。整数で答えなさい。
- (13) この気体は水上置かん法で集めます。水上置かん法を用いる理由は何ですか。つぎのア～エから選び、記号で答えなさい。
- | | |
|---------------|-------------|
| ア 水にとけやすいから | イ 水にとけにくいから |
| ウ においのある気体だから | エ 有毒な気体だから |
- (14) この実験で発生した気体がある何かを確かめる方法を20字前後で答えなさい。ただし、気体検知管を用いることはできません。
- (15) 気体を集める実験では、最初に出てきた気体は集めず、少し時間がたってから気体を集めます。最初の気体を集めない理由は何ですか。25字前後で答えなさい。

3

A

つぎのグラフは、母親の体内におけるヒトの子どもの体重を1週ごとに5週間測定したものです。グラフの1週目は測定開始から7日後です。ヒトの子どもの成長および、グラフについてあとの問いに答えなさい。



- (1) つぎの文の (①)・(②) に当てはまる語句を、あとのア～カからそれぞれ選び、記号で答えなさい。

ヒトの子どもは母親の (①) という、子どもを育てる部屋の中で成長します。また、(①) の中は (②) という液体で満たされています。

- | | | | |
|------|-------|------|------|
| ア 小腸 | イ じん臓 | ウ 子宮 | エ 腹水 |
| オ 羊水 | カ 血液 | | |

- (2) ヒトの子どもについて、受精してから母親のからだからうまれ出るまでの期間として正しいものはどれですか。つぎのア～エから選び、記号で答えなさい。

- | | | |
|----------|----------|----------|
| ア 38～40週 | イ 45～53週 | ウ 48～50週 |
| エ 55～63週 | | |

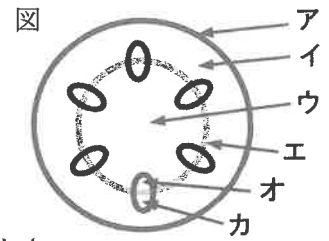
- (3) 測定開始から5週目の間に増加した体重は何gですか。

- (4) 体重が増加した割合(%)は(現在の体重－前回の体重)÷前回の体重×100 で求められます。グラフで、4週目から5週目の間に体重が増加した割合は何%ですか。

(5) グラフについて正しく述べているものをつぎのア～エから選び，記号で答えなさい。

- ア 測定開始から1週目に増加した量と1週目から2週目に増加した量を比べると，1週目から2週目に増加した量は，測定開始から1週目に増加した量の2倍以上大きい。
- イ 1週目から3週目に増加した量と3週目から5週目に増加した量を比べると，3週目から5週目に増加した量は，1週目から3週目に増加した量の2倍以上大きい。
- ウ 1週目から4週目と3週目から5週目はどちらも体重が500g 増えているのが，1週目から4週目で1週あたりに体重が増加した量は，3週目から5週目で1週あたりに体重が増加した量の2倍である。
- エ 1週目から3週目と4週目から5週目はどちらも体重が300g 増えているが，4週目から5週目で1週あたりに体重が増加した量は，1週目から3週目で1週あたりに体重が増加した量の2倍である。

B ホウセンカのくきを葉のついたまま切りとって赤インクを入れた水にさし、しばらくしてからカミソリでくきを横にうすく切ってけんび鏡で見ると、図のようになっていました。つぎの問いに答えなさい。ただし、図の**エ**は**オ**と**カ**の間にあるものとします。



(6) 赤くなったのは図のどの部分ですか。図の**ア**～**カ**から選び、記号で答えなさい。

(7) つぎの文の () に当てはまる語句を答えなさい。

根から吸いこまれた水や養分が通るのは () 管である。

(8) 葉でつくられた養分は、どの部分を通りますか。図の**ア**～**カ**から選び、記号で答えなさい。

(9) つぎの文の () に当てはまる語句を答えなさい。

葉でつくられた養分が通るのは () 管である。

(10) くきが太くなるのは、図のどの部分があるためですか。図の**ア**～**カ**から選び、記号で答えなさい。

(11) つぎの文の () に当てはまる語句を答えなさい。

くきが太くなるのは () 層の細ぼうが増えるためである。

(12) くきが、図と同じようなしくみをしている植物として正しいものをつぎの**ア**～**オ**から選び、記号で答えなさい。

ア チューリップ **イ** カボチャ **ウ** ワラビ **エ** ユリ **オ** イネ

問題はつぎのページへ続きます

4

A

つぎの文章を読み、あとの問いに答えなさい。

気温や湿度を測るための設備として百葉箱があります。百葉箱の外側は熱の吸収を防ぐために（ア）色にぬられています。また、風を良く通し雨が入らないように、壁や扉は（イ）になっています。設置する場所は①しばふなどにおおわれた土の上で、扉の向きは（ウ）向きになっています。また、②百葉箱を設置する高さも決められています。気象庁は、百葉箱による気象の観測を1993年にやめており、現在は全国に③無人の観測施設を設置して気象の観測を行っています。

（1）文章中の（ア）～（ウ）に当てはまる語句を答えなさい。

（2）下線部①について、なぜ百葉箱をこのような場所に設置するのか、20字前後で答えなさい。

（3）下線部②の高さとして正しいものをつぎのア～エから選び、記号で答えなさい。

ア 0.7～1.0m イ 1.2～1.5m ウ 1.7～2.0m エ 2.2～2.5m

（4）下線部③について、この無人の観測施設にある地域気象観測システムの名前をカタカナ4文字で答えなさい。

B

つぎの文章を読み、あとの問いに答えなさい。

地球上では、日食や月食と呼ばれる現象がみられることがあります。日食は、太陽が（ ① ）にかくれることによって起こり、太陽が（ ② ）から欠けていく様子が観察できます。月食は月が（ ③ ）に入ることによって起こる現象で、月は（ ④ ）から欠けていきます。また、（①）は（③）よりも小さいため、日食は月食に比べて観測できる時間が（ ⑤ ）く、観測できる地域が（ ⑥ ）いという特ちょうがあります。

(5) 上の文の（ ① ）～（ ⑥ ）に当てはまる語句を、つぎのア～コからそれぞれ選び、記号で答えなさい。

ア 地球の影 ^{かげ}	イ 月	ウ 上	エ 下	オ 右
カ 左	キ 短	ク 長	ケ せま	コ 広

(6) 日食のうち、太陽の全体が月にかくされ、ふだんは見られないコロナが観測できるようになる日食を何というか答えなさい。

(7) 月食のとき、太陽・月・地球の位置関係はどのようになっていますか。つぎのア～ウから選び、記号で答えなさい。

ア 月 - 地球 - 太陽	イ 月 - 太陽 - 地球	ウ 地球 - 月 - 太陽
---------------	---------------	---------------

(8) 日食のときの月の形はどれですか。つぎのア～オから選び、記号で答えなさい。

ア 満月	イ 三日月	ウ 上げんの月	エ 下げんの月	オ 新月
------	-------	---------	---------	------

(以下は余白ページです)

令和8年度 藤嶺学園藤沢中学校 2科・4科入試 理科 解答用紙

受験番号		氏名		得点	
				※1	※2

1

(1)		(2)		(3)		(4)	
(5)	g	(6)	g	(7)	g	(8)	g
(9)	g	(10)	cm				

2

(1)		(2)		(3)		(4)	
(5)				(6)		(7)	
(8)		(9)	g	(10)	cm ³	(11)	
(12)	%	(13)					
(14)							
(15)							

3

(1)	①	②	(2)				
(3)	g	(4)	%	(5)		(6)	
(7)		(8)		(9)		(10)	
(11)		(12)					

4

(1)	ア	イ	ウ			
(2)						
(3)	(4)					
(5)	①	②	③	④	⑤	⑥
(6)		(7)		(8)		