

2026年度中学入試 J1理科 訂正

〔Ⅱ〕 問題文本文の最後に追加

なお, すべての実験において使用した塩酸の体積は同じです。

以 上

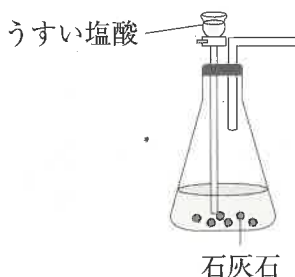
2026 年 度

J₁ 理 科 問 題

注 意

1. 解答用紙に、受験番号・氏名を記入しなさい。
 2. 解答はすべて解答用紙に記入しなさい。
 3. 解答用紙は回収しますから、持ち帰らないで必ず提出しなさい。
 4. 「始め」の合図があってからページを開きなさい。
 5. 考査時間は 40 分です。
 6. 問題は 14 ページまであります。足りないページや印刷のよく見えないページがあった時は、手を挙げて申し出ること。
- ※ この問題用紙は必ず持ち帰ること。

- 〔Ⅰ〕 次の図のような装置を用いて、石灰石にうすい塩酸を加えて気体を発生させました。この実験について、次の各問いに答えなさい。



図

- (1) うすい塩酸の体積を測るときにメスシリンダーを使いました。メスシリンダーの使い方と、メスシリンダー内の水溶液^{すいようえき}のようすとして正しいものを選び、ア～キの記号で答えなさい。

- ア メスシリンダーは水平な台に置く。
- イ 目盛りを読みとるときは液面の上から読む。
- ウ 目盛りを読みとるときは液面の真横から読む。
- エ 目盛りを読みとるときは液面の下から読む。
- オ 目盛りを読むときは最小目盛りの $\frac{1}{10}$ まで読みとる。
- カ 液面の中央が盛り上がっている。
- キ 液面の中央がへこんでいる。

- (2) 発生した気体^{めいしょう}の名称を答えなさい。

- (3) 発生した気体の集め方として最も適切なものを選び、ア～ウの記号で答えなさい。

- ア 水上置換^{ちかん}
- イ 上方置換
- ウ 下方置換

(4) 発生した気体を緑色に調整した BTB 溶液に通しました。通した後の BTB 溶液の色として最も適切なものを選び、ア～オの記号で答えなさい。

ア 緑色 イ 黄色 ウ 赤色 エ 青色 オ 無色

(5) 発生した気体の性質として正しいものを選び、ア～クの記号で答えなさい。

ア 同じ体積の空気より軽い。 イ 同じ体積の空気より重い。
ウ 無色の気体である。 エ においが無い。
オ 鼻をつくににおいがある。 カ 石灰水を白くにごらせる。
キ 気体そのものが燃える。
ク 気体そのものは燃えないが、ほかの物質が燃えるのを助ける性質がある。

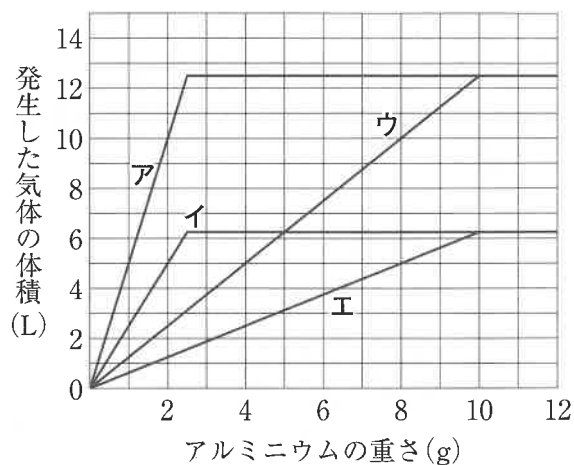
- 〔Ⅱ〕 ある濃さの塩酸とアルミニウム片を用意し、気体を発生させる実験を行いました。アルミニウムの重さと発生した気体の体積の関係について調べたところ、次の表のような結果になりました。この実験について、次の各問いに答えなさい。

アルミニウムの重さ(g)	1	2	4	6	8	10	12
発生した気体の体積(L)	1.25	2.5	5	6.25	6.25	6.25	6.25

表

- (1) 発生した気体の名称を答えなさい。
- (2) 発生した気体の性質として正しいものを選び、ア～クの記号で答えなさい。
- ア 同じ体積の空気より軽い。 イ 同じ体積の空気より重い。
ウ 無色の気体である。 エ においが無い。
オ 鼻をつくにおいがある。 カ 石灰水を白くにごらせる。
キ 気体そのものが燃える。
ク 気体そのものは燃えないが、ほかの物質が燃えるのを助ける性質がある。
- (3) 3 g のアルミニウムを実験に用いたとき、発生する気体の体積は何 L ですか。
- (4) 9 g のアルミニウムを実験に用いたとき、反応せずに残ったアルミニウムは何 g ですか。

- (5) 塩酸の体積を変えずに濃さを2倍にして実験を行ったとき、アルミニウムの重さと発生した気体の体積の関係を表したグラフとして正しいものを選び、ア～エの記号で答えなさい。



〔Ⅲ〕 次の文章を読み、各問いに答えなさい。

図1はヒトの血液を顕微鏡で観察したときのようなすを模式的に示したものです。図2は、ヒトの細胞が生きていくために必要なエネルギーをつくる_aはたらきと、それにともなう物質の出入りについて示したものです。血液は、図2のはたらきに必要_bなブドウ糖と物質Eを全身の細胞に運んでいます。

_cデンプンの消化によってつくられたブドウ糖は小腸で吸収されます。_d血液中のブドウ糖(血糖)の濃度は約0.1%です。食後、濃度が一時的に上昇することがありますが、_e肝臓でブドウ糖を別の物質につくりかえることにより一定に保たれています。

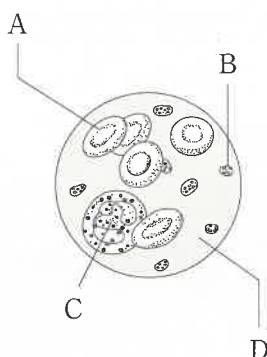


図1

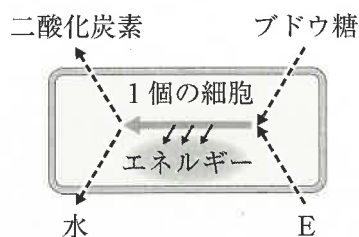


図2

- (1) 下線部aのはたらきを何といいますか。
- (2) 下線部bについて、ブドウ糖を運ぶ役割をもつ血液の成分を図1から選び、A～Dの記号で答えなさい。また、その成分の名称を答えなさい。
- (3) 下線部bについて、物質Eを運ぶ役割をもつ血液の成分を図1から選び、A～Dの記号で答えなさい。また、その成分の名称を答えなさい。

(4) 下線部 c についての説明として正しいものを選び，ア～カの記号で答えなさい。

- ア だ液中の消化酵素^{こうそ}が関係する。
- イ 胃液中の消化酵素が関係する。
- ウ すい液中の消化酵素が関係する。
- エ 胆汁^{たんえき}中の消化酵素が関係する。
- オ 小腸の毛細血管に入る。
- カ 小腸のリンパ管に入る。

(5) 下線部 d について，100 mL の血液の中に，ブドウ糖は何 mg 含まれていま
すか。ただし，血液 1 mL の重さは 1 g とします。

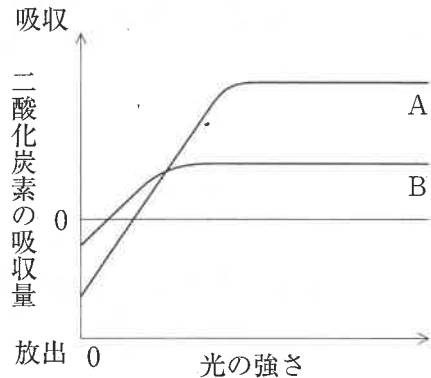
(6) 下線部 e の名称として正しいものを選び，ア～エの記号で答えなさい。

- ア アミノ酸
- イ グリコーゲン
- ウ グルコース
- エ タンパク質

〔Ⅳ〕 次の文章を読み、各問いに答えなさい。

2025年7月、沖縄北部に大型のテーマパークが開業しました。沖縄北部の山林地域は(①)とよばれ、独自の生態系と、^a(①)クイナなど^bその地域にのみ生育する生物の存在が評価され、2021年に世界自然遺産に登録されました。(①)の森にはどのような特徴があるのでしょうか。

右の図は、2種類の植物AとBにあてる光の強さを変えたときの二酸化炭素の吸収量を示したグラフです。光が強くなると二酸化炭素の吸収量が増えているのは、(②)を盛んに行うようになったため、二酸化炭素の吸収量が増えるほど植物は成長します。



森林が形成され始めるころは太陽光をさえぎるものがないので、成長の速い植物(③)の森林が形成されます。一度森林が形成されると、地面への日当たりが悪くなるため、植物(③)の幼木は育たなくなり、日当たりが悪くなっても育つ植物(④)を中心とした林へと移り変わっていきます。

(①)の森の歴史は古く、長い間生き物を育んできたと考えられています。現在(①)の森で最も多くみられるイタジイは、植物(⑤)です。長い歴史の中で育まれた豊かな自然の中で、多様な生物が進化してきたと考えられ、私たちにはこのような世界唯一の自然を守っていく責任があります。

- (1) 文中の(①)～(⑤)にあてはまる語句を書きなさい。ただし、(①)はカタカナで答えなさい。また、(③)～(⑤)はAかBのいずれかで答えなさい。

(2) 下線部 a は鳥類です。鳥類に関する説明として正しいものを選び、ア～オの記号で答えなさい。

- ア 体表が羽毛でおおわれている。
- イ 体表がウロコでおおわれている。
- ウ 固いからでおおわれた卵をうむ。
- エ 陸上に卵をうむ。
- オ 変温動物である。

(3) 下線部 b のような生物を何とよびますか。正しいものを選び、ア～オの記号で答えなさい。

- | | | |
|------------------------------------|------------------------------|-------|
| ア 外来種 | イ 希少種 | ウ 固有種 |
| エ <small>ぜつめつ き ぐ</small>
絶滅危惧種 | オ <small>せん く</small>
先駆種 | |

〔V〕 次の文章を読み、各問いに答えなさい。

光の速さの測定には、昔から多くの科学者が挑戦^{ちようせん}してきました。フランスの科学者フーコーは、図1、図2のような装置を用いて光の速さを測定しました。図2は図1を拡大したものです。

光源から出た光は、高速で回転する鏡Mにある点Oで反射した後、点Oを中心とした球面の鏡にある点Pで反射し、同じ道筋^{もど}を戻って再び点Oで反射します。その後、光は光源には戻らずに点Qの方向に進みます。このときの、光源から点Oに進む光と、点Oから点Qに進む光のなす(ずれた)角度を測定して光の速さを求めることができます。なお、球面の鏡の半径は40 mです。また、鏡Mは毎秒1000回転するため、1回転するのにかかる時間は(①)秒になります。

光源から点Oに進む光と、点Oから点Qに進む光のなす角度を調べたところ 0.192° になりました。このことから、光が点Oと点Pを往復する間に、鏡Mが(②) $^{\circ}$ 回転することがわかります。したがって、鏡Mが(②) $^{\circ}$ 回転するのにかかる時間が(③)秒となることから、点Oと点Pを往復する時間も(③)秒かかることになります。光の速さを秒速 c [m]とすると、往復にかかる時間は(④)秒になります。(③)と(④)が等しくなるので、光の速さは秒速(⑤) mと求めることができます。

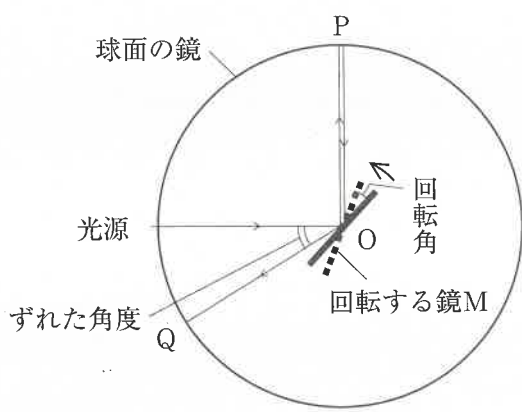


図1

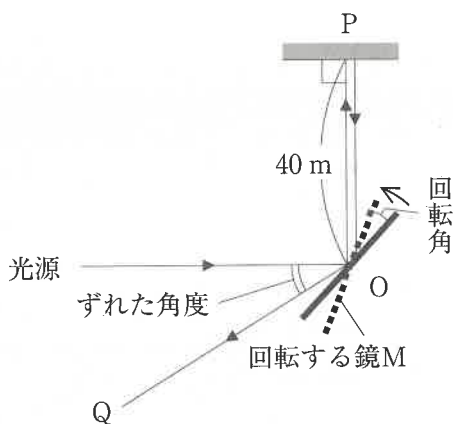


図2

(1) 文章中の(①)にあてはまるものを選び、ア～オの記号で答えなさい。

ア 1 イ 1000 ウ 500 エ $\frac{1}{1000}$ オ $\frac{1}{500}$

(2) 文章中の(②)にあてはまるものを選び、ア～オの記号で答えなさい。

ア 0.192 イ 0.192×2 ウ 0.192×3
エ $0.192 \div 2$ オ $0.192 \div 3$

(3) 文章中の(③)にあてはまるものを選び、ア～オの記号で答えなさい。

ア (②) $\div 1000$ イ (②) $\times 1000$
ウ (②) $\div 360 \div 1000$ エ (②) $\times 360 \times 1000$
オ (②) $\div 360 \times 1000$

(4) 文章中の(④)にあてはまるものを選び、ア～オの記号で答えなさい。

ア $40 \div c$ イ $40 \times 2 \div c$ ウ $40 \div 2 \div c$
エ $40 \times c$ オ $40 \times 2 \times c$

(5) 文章中の(⑤)にあてはまるものを選び、ア～オの記号で答えなさい。

ア 320000000 イ 310000000 ウ 300000000
エ 290000000 オ 280000000

〔Ⅵ〕 次の文章を読み、各問いに答えなさい。

図1のような三角形ABCの重心Gについて考えます。重心とは、物体をその1点のみで支えることができる点のことです。辺ABの中点をD、辺BCの中点をE、辺CAの中点をFとすると、AとE、BとF、CとDとの間に引いた直線の交点が重心Gとなります。直線AEにおいて、 $AG:GE=2:1$ となります。

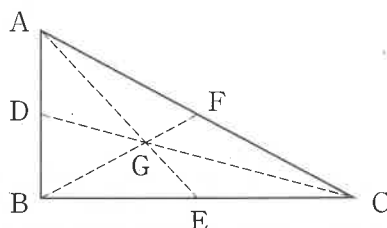


図1

厚さと材質が均一な、重さ400gの直方体の板のはしを糸でつるし、水の中へ沈めたとこ^ろ、図2のように対角線の一つが水面と重なりました。重さは直方体の板の重心にはた^らき、浮力は沈んでいる部分の重心にはた^らいています。なお、水 1 cm^3 あたりの重さは1gで、板は図の手前側や奥側に傾いていないものとします。

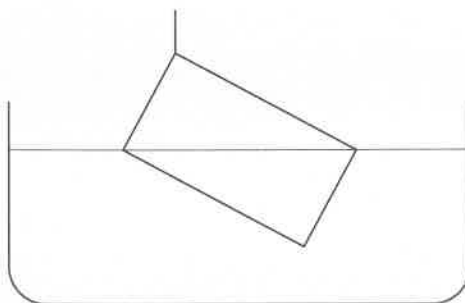
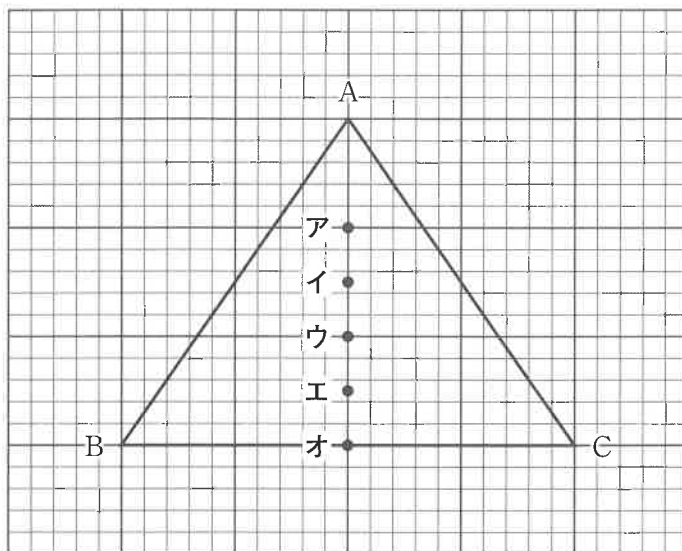


図2

- (1) 次の三角形 ABC の重心を示す場所として正しいものを選び、ア～オの記号で答えなさい。



- (2) 図 2 の直方体の板にはたらく浮力の大きさは何 g ですか。
- (3) 図 2 の糸にかかる力の大きさは何 g ですか。
- (4) 図 2 の直方体の板の体積は何 cm^3 ですか。
- (5) 図 2 の直方体の板 1 cm^3 あたりの重さは何 g ですか。小数第 3 位を四捨五入して、小数第 2 位まで答えなさい。

〔Ⅶ〕 東京では、2025年9月8日の2時30分から3時53分にかけて皆既^{かいき}月食を観測することができました。また、月の近くで土星を観測することができました。このことについて、次の各問いに答えなさい。

- (1) 月食が観測できるのはどのような条件のときですか。正しいものを選び、ア～エの記号で答えなさい。

ア 太陽、月、地球の順で一直線に並んだときにおきるため、満月の夜にみられる。

イ 太陽、月、地球の順で一直線に並んだときにおきるため、新月の夜にみられる。

ウ 太陽、地球、月の順で一直線に並んだときにおきるため、満月の夜にみられる。

エ 太陽、地球、月の順で一直線に並んだときにおきるため、新月の夜にみられる。

- (2) この日、皆既月食が観測できた場所はどこですか。正しいものを選び、ア～エの記号で答えなさい。

ア 東京とその周辺の、幅^{はば}100 km 程度の帯状^{せま}の狭い地域。

イ 東京と東京より緯度^{いど}が高い地域。

ウ 東京と東京より緯度が低い地域。

エ 2時30分から3時53分に月が出ていた地域。

- (3) 月食は、地球全体で平均年2回ほどしかおきません。その理由として正しいものを選び、ア～エの記号で答えなさい。

ア 月が地球のまわりを回る軌道^{きどう}が、地球が太陽のまわりを回る軌道から傾いているから。

イ 地球が太陽のまわりを回る軌道が、完全な円ではないから。

ウ 月が太陽のまわりを回る軌道が、完全な円ではないから。

エ 月が地球のまわりを回る軌道が、完全な円ではないから。

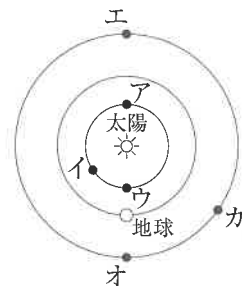
(4) 皆既月食中の月は、赤く光っていました。その理由として正しいものを選び、ア～エの記号で答えなさい。

- ア 太陽光のうち、宇宙空間で屈折した赤い光が月に届くから。
- イ 太陽光のうち、地球の大気で屈折した赤い光が月に届くから。
- ウ 月が赤い光を吸収しているから。
- エ 月が青い光を反射しているから。

(5) 月を観測すると、いつも同じ模様が見えます。その理由として正しいものを選び、ア～エの記号で答えなさい。

- ア 月は、太陽のまわりを公転しているから。
- イ 月は、地球のまわりを公転しているから。
- ウ 月は、自転していないから。
- エ 月は、自転周期と公転周期が等しいから。

(6) この夜は、月の近くで土星を観測することができました。このときの土星の位置として正しいものを選び、ア～カの記号で答えなさい。ただし、太陽や地球からア～カまでの距離は無視できるものとします。



(7) 土星についての説明として間違ってま ちがっているものを選び、ア～エの記号で答えなさい。

- ア 土星は、木星より太陽からの距離が遠い。
- イ 土星のように、恒星のまわりを公転している星を惑星という。
- ウ 土星は真夜中には観測することができない。
- エ 土星は環を持っている。

受験 番号	J	1				
----------	---	---	--	--	--	--

氏名	
----	--

〔Ⅰ〕	<table><tr><td>(1)</td><td>(2)</td><td>(3)</td><td>(4)</td><td>(5)</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)						合 計															
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)																						
〔Ⅱ〕	<table><tr><td>(1)</td><td>(2)</td><td>(3)</td><td>(4)</td><td>(5)</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>L</td><td>g</td></tr></table>	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)									L	g											
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)																							
			L	g																							
〔Ⅲ〕	<table><tr><td rowspan="2">(1)</td><td colspan="2">(2)</td><td colspan="2">(3)</td></tr><tr><td>記号</td><td>成分の名称</td><td>記号</td><td>成分の名称</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="2">(4)</td><td colspan="2">(5)</td><td>(6)</td></tr><tr><td></td><td></td><td colspan="2">mg</td><td></td></tr></table>	(1)	(2)		(3)		記号	成分の名称	記号	成分の名称						(4)		(5)		(6)			mg			〔Ⅲ〕	
	(1)		(2)		(3)																						
		記号	成分の名称	記号	成分の名称																						
(4)		(5)		(6)																							
		mg																									
〔Ⅳ〕	<table><tr><td colspan="5">(1)</td></tr><tr><td>①</td><td>②</td><td>③</td><td>④</td><td>⑤</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>(2)</td><td>(3)</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td></td><td></td><td colspan="3"></td></tr></table>	(1)					①	②	③	④	⑤						(2)	(3)									〔Ⅳ〕
	(1)																										
	①	②	③	④	⑤																						
(2)	(3)																										
〔Ⅴ〕	<table><tr><td>(1)</td><td>(2)</td><td>(3)</td><td>(4)</td><td>(5)</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)						〔Ⅴ〕															
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)																							
〔Ⅵ〕	<table><tr><td>(1)</td><td>(2)</td><td>(3)</td><td>(4)</td><td>(5)</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>g</td><td>g</td><td>cm³</td><td>g</td></tr></table>	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)							g	g	cm ³	g	〔Ⅵ〕										
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)																							
	g	g	cm ³	g																							
〔Ⅶ〕	<table><tr><td>(1)</td><td>(2)</td><td>(3)</td><td>(4)</td><td>(5)</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>(6)</td><td>(7)</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td></td><td></td><td colspan="3"></td></tr></table>	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)						(6)	(7)									〔Ⅶ〕					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)																						
(6)	(7)																										