

6年理科 第42回実施 週テスト（8分）

氏名	得点
----	----

1 次の文章を読み、あとの問いに答えなさい。

ヒトは生きていくために呼吸を行っています。鼻や口から吸いこまれた空気は、気管を通過して肺に入ります。肺は細かく枝分かれした気管支と、その先にある①肺ほうという非常に小さなふくろが集まってできています。肺ほうのまわりは②細い血管があみの目のように取り囲んでおり、その細い血管の血液は、肺ほうから酸素を取り入れ、二酸化炭素を肺ほうへ放出しています。そして、③血液は心臓から全身に送られます。

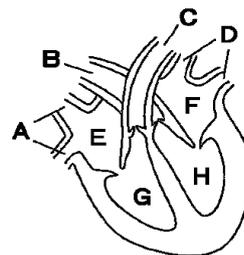
1 下線部①について、ヒトの肺ほうがそのような形をしていることを説明した文が以下にあります。（あ）に当てはまることばを答えなさい。

（あ）を広くして、気体の交換効率を高めている。

2 魚のなかまは気体の交換を何という部分で行っているか答えなさい。

3 下線部②について、この血管の名前を答えなさい。

4 下線部③について、右の図はヒトの心臓を正面から見たときの断面の図です。



図のA～Dは心臓につながる血管を、E～Hは心臓の部屋を表しています。

(1) 図中のAを始まりとしてB～Hを血液の流れる順番に並びかえたとき、最後になる部分を記号で答えなさい。

(2) 図のA～Dのなかで酸素を多く含んだ血液が流れている血管を2つ選び、記号で答えなさい。

1①	2	3	4(1)	4(2)
----	---	---	------	------

2 二酸化マンガンにオキシドール（うすい過酸化水素水）を加えると気体が発生する。二酸化マンガンとオキシドールの量をそれぞれ変化させることによって発生する気体の量がどのように変わるかを調べた。次の表はその結果である。あとの問いに答えなさい。

オキシドールの体積 [cm ³]	10	10	20	30	40
二酸化マンガンの重さ [g]	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1
発生した気体の体積 [cm ³]	45	45	90	135	180

1 発生した気体の名前は何といいますか。

2 二酸化マンガンのような、化学反応においてそれ自体は変化せず、他の物質が変化するのを助けるはたらきをする物質のことを何といいますか。

3 空気中の1の割合として最も適当なものはどれですか。次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

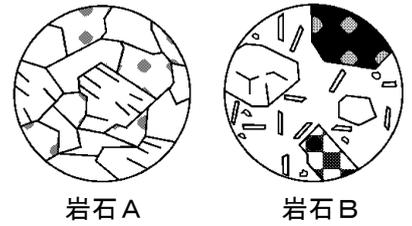
ア 0.04% イ 4% ウ 21% エ 78%

4 オキシドール70cm³に二酸化マンガン1gを加えると、気体は何cm³発生しますか。

5 3倍にうすめたオキシドール60cm³に二酸化マンガン0.5gを加えると、気体は何cm³発生しますか。

1	2	3	4	5
			cm ³	cm ³

③ マグマが冷えて固まって岩石になったものを①といいます。①のうち、マグマが地下の浅いところや、溶岩のように地表にふき出て冷えて固まったものは火山岩と呼ばれます。それに対して、地下の深いところでゆっくり冷えて固まったものは②と呼ばれ、花こう岩や閃緑岩、斑れい岩などがあります。右の図はそれらの岩石を顕微鏡で観察した図になります。あとの問いに答えなさい。



岩石 A

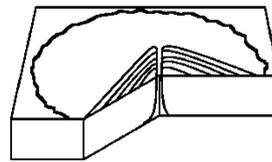
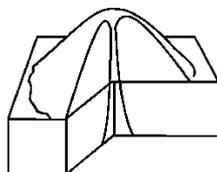
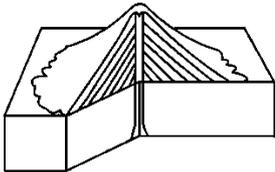
岩石 B

- 1 上の文章中の①に入る語句を答えなさい。
- 2 上の文章中の②に入る語句として最も適当なものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。
ア 安山岩 あんざんがん イ 流紋岩 りゅうもんがん ウ 深成岩 しんせいがん エ 玄武岩 げんぶがん
- 3 火山岩は岩石 A、岩石 Bのどちらですか。次のアまたはイから1つ選び、記号で答えなさい。
ア 岩石 A イ 岩石 B
- 4 下の図は、火山の形を模式的に表したものです。マグマのねばりけが最も大きいものを次のア～ウから1つ選び、記号で答えなさい。

ア

イ

ウ



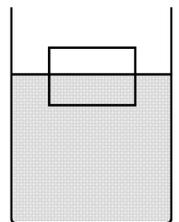
- 5 火山の噴火の様子が最もおだやかで、溶岩の色が黒っぽいものはどの火山ですか。4のア～ウから1つ選び、記号で答えなさい。

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

④ 水の中でからだからだが浮くのは、からだからだが水から上向きの力を受けているからです。このように、水中にある物体が水から受ける上向きの力を浮力ふりょくといいます。水に浮くものも沈むものも、その物体がおしのけたものの重さの分だけの浮力を受けます。1cm³の水の重さを1gとして、あとの問いに答えなさい。

80cm³の体積で、60gの重さの物体を水に入れたところ、右図のように物体は浮かびました。

- 1 物体にはたらいっている浮力の大きさは何gですか。
- 2 水面より上に出ている部分の体積は何cm³ですか。
- 3 物体の上におもりをのせたところ、物体の上面が水面の位置と重なって水の中に沈みました。このとき、おもりの重さは何gですか。



この物体を1cm³あたり0.8gの油に入れたところ、物体は浮かびました。

- 4 この物体にはたらいっている浮力の大きさは何gですか。
- 5 液体の面より上に出ている部分の体積は何cm³ですか。

1	2	3	4	5
	g	cm ³	g	cm ³

6年理科 第42回実施 週テスト（復習用）

氏名	得点
----	----

1 次の文章を読み、あとの問いに答えなさい。

ヒトは生きていくために呼吸を行っています。鼻や口から吸いこまれた空気は、気管を通して肺に入ります。肺は細かく枝分かれした気管支と、その先にある①肺ほうという非常に小さなふくろが集まってできています。肺ほうのまわりは②細い血管があみの目のように取り囲んでおり、その細い血管の血液は、肺ほうから酸素を取り入れ、二酸化炭素を肺ほうへ放出しています。そして、③血液は心臓から全身に送られます。

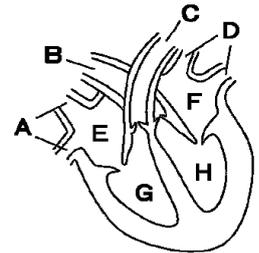
1 下線部①について、ヒトの肺ほうがそのような形をしていることを説明した文が以下にあります。（あ）に当てはまることばを答えなさい。

（あ）を広くして、気体の交換効率を高めている。

2 魚のなかまは気体の交換を何という部分で行っているか答えなさい。

3 下線部②について、この血管の名前を答えなさい。

4 下線部③について、右の図はヒトの心臓を正面から見たときの断面の図です。



図のA～Dは心臓につながる血管を、E～Hは心臓の部屋を表しています。

(1) 図中のAを始まりとしてB～Hを血液の流れる順番に並びかえたとき、最後になる部分を記号で答えなさい。

(2) 図のA～Dのなかで酸素を多く含んだ血液が流れている血管を2つ選び、記号で答えなさい。

1①	2	3	4(1)	4(2)
----	---	---	------	------

2 二酸化マンガンにオキシドール（うすい過酸化水素水）を加えると気体が発生する。二酸化マンガンとオキシドールの量をそれぞれ変化させることによって発生する気体の量がどのように変わるかを調べた。次の表はその結果である。あとの問いに答えなさい。

オキシドールの体積 [cm ³]	10	10	20	30	40
二酸化マンガンの重さ [g]	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1
発生した気体の体積 [cm ³]	45	45	90	135	180

1 発生した気体の名前は何といいますか。

2 二酸化マンガンのような、化学反応においてそれ自体は変化せず、他の物質が変化するのを助けるはたらきをする物質のことを何といいますか。

3 空気中の1の割合として最も適当なものはどれですか。次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

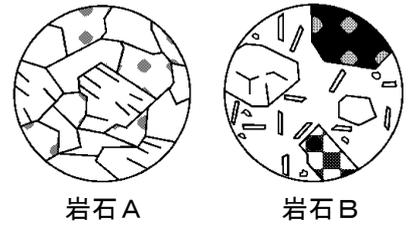
ア 0.04% イ 4% ウ 21% エ 78%

4 オキシドール70cm³に二酸化マンガン1gを加えると、気体は何cm³発生しますか。

5 3倍にうすめたオキシドール60cm³に二酸化マンガン0.5gを加えると、気体は何cm³発生しますか。

1	2	3	4	5
			cm ³	cm ³

③ マグマが冷えて固まって岩石になったものを①といいます。①のうち、マグマが地下の浅いところや、溶岩のように地表にふき出て冷えて固まったものは火山岩と呼ばれます。それに対して、地下の深いところでゆっくり冷えて固まったものは②と呼ばれ、花こう岩や閃緑岩、斑れい岩などがあります。右の図はそれらの岩石を顕微鏡で観察した図になります。あとの問いに答えなさい。



岩石 A

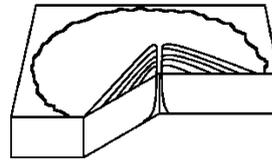
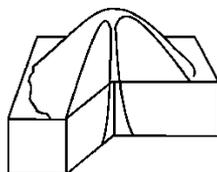
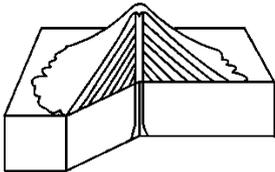
岩石 B

- 1 上の文章中の①に入る語句を答えなさい。
- 2 上の文章中の②に入る語句として最も適当なものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。
ア 安山岩 あんざんがん イ 流紋岩 りゅうもんがん ウ 深成岩 しんせいがん エ 玄武岩 げんぶがん
- 3 火山岩は岩石 A、岩石 Bのどちらですか。次のアまたはイから1つ選び、記号で答えなさい。
ア 岩石 A イ 岩石 B
- 4 下の図は、火山の形を模式的に表したものです。マグマのねばりけが最も大きいものを次のア～ウから1つ選び、記号で答えなさい。

ア

イ

ウ



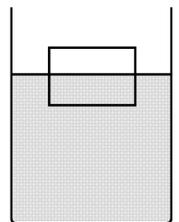
- 5 火山の噴火の様子が最もおだやかで、溶岩の色が黒っぽいものはどの火山ですか。4のア～ウから1つ選び、記号で答えなさい。

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

④ 水の中でからだが浮くのは、からだの水から上向きの力を受けているからです。このように、水中にある物体が水から受ける上向きの力を浮力ふりょくといいます。水に浮くものも沈むものも、その物体がおしのけたものの重さの分だけの浮力を受けます。1cm³の水の重さを1gとして、あとの問いに答えなさい。

80cm³の体積で、60gの重さの物体を水に入れたところ、右図のように物体は浮かびました。

- 1 物体にはたらいっている浮力の大きさは何gですか。
- 2 水面より上に出ている部分の体積は何cm³ですか。
- 3 物体の上におもりをのせたところ、物体の上面が水面の位置と重なって水の中に沈みました。このとき、おもりの重さは何gですか。



この物体を1cm³あたり0.8gの油に入れたところ、物体は浮かびました。

- 4 この物体にはたらいっている浮力の大きさは何gですか。
- 5 液体の面より上に出ている部分の体積は何cm³ですか。

1	2	3	4	5
	g	cm ³	g	cm ³

6年理科 第42回実施 週テスト

解答

1・2・3・4 (100点)

5点×20

1① 表面積	2 えら	3 毛細血管	4(1) B	4(2) B・D
-----------	---------	-----------	-----------	-------------

1 酸素	2 触媒	3 ウ	4 315 cm ³	5 90 cm ³
---------	---------	--------	--------------------------	-------------------------

1 火成岩	2 ウ	3 イ	4 イ	5 ウ
----------	--------	--------	--------	--------

1 60 g	2 20 cm ³	3 20 g	4 60 g	5 5 cm ³
-----------	-------------------------	-----------	-----------	------------------------