



## 2 ヒトや動物の体

学年  
6

制限時間  
20分

合格点  
80点

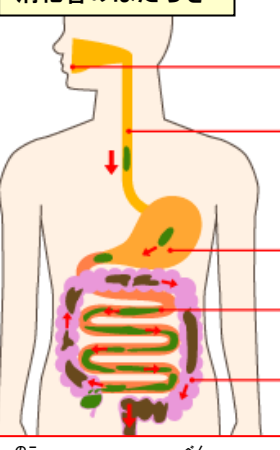
点

大字をなぞって書きましょう。(10点×10問=100点)

ヒトや動物は、食べ物を口からとり、養分と水分を体内に取り入れ、不要なものを体外に出しています。

食べ物は、口、食道、胃、小腸、大腸の順に送られ、残ったものは、便としてこう門から出ます。

口からこう門までの食べ物の通り道を、消化管といいます。



**消化管のはたらき**

口では、歯で食べ物を小さくし、だ液ででんぷんを変化させる。

食道を通過して、胃に運ばれる。

胃では、胃液によって、さらに消化される。

消化された養分は、おもに小腸で吸収される。

大腸では、残りの水分などが吸収される。

残ったものは、便としてこう門から出る。

食べ物にはでんぷんがふくまれています。


でんぷんにヨウ素液をつけると、青むらさき色に変化します。

でんぷんにだ液を混ぜると、ヨウ素液をつけても、色が変わりません。

だ液によって、でんぷんは別の養分に変化します。

食べ物を体に吸収しやすい養分に変えるはたらきを**消化**といいます。

消化にかかわる、だ液や胃液を消化液といいます。



だ液や胃液で消化された養分は、おもに小腸で吸収され、全身に運ばれます。

小腸で吸収された養分の一部は、かん臓にたくわえられ、必要なときに出されます。

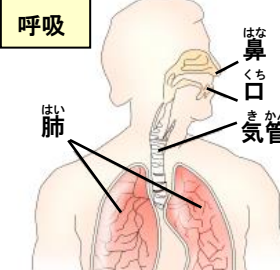
小腸で吸収されなかったものは大腸に送られ、水分などが吸収されて、便となってこう門から出されます。

わたしたちは、起きているときもねむっているときも、たえず呼吸をしています。

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。



「吸う空気」と「はき出した息」では、どんなちがいがあのか調べてみましょう。



**呼吸**

鼻や口から空気を吸いこむ。

空気は気管を通過して肺に入る。

肺で酸素が取り入れられ、血液によって体中に運ばれる。

気体検知管で調べると、「はき出した息」は、酸素が少なく、二酸化炭素が多いです。

また、水蒸気も多くふくまれています。

空気を吸ったり、息をはいたりすると、空気中の酸素が体内に取り入れられ、二酸化炭素が体内から出されます。

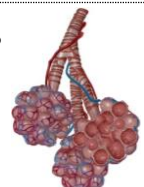
呼吸で取り入れられた酸素は、血液の中に入り、体の各部分に運ばれ、生きるための活動に使われます。

空気の成分の割合		
	吸う空気	はき出した息
ちっ素	約78%	約78%
さん素	約21%	約17%
にさんかたんそ二酸化炭素	約0.04%	約4%

気管の先は、肺の中で細かく枝分かれしていて、肺ほうという小さなふくろに行きつきます。

肺ほうは、毛細血管という細い血管に包まれています。

肺ほうでは、肺の中の空気と血液との間で、酸素と二酸化炭素がこうかんされます。



## 2 ヒトや動物の体

学年

6

制限時間

20分

合格点

80点

点

大字をなぞって書きましょう。(10点×10問=100点)

血液は、体中の血管の中を流れ、酸素、二酸化炭素、養分などを運んでいます。



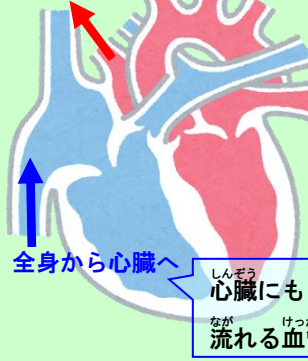
心臓は、ポンプのように縮んだりゆるんだりして、血液を全身に送り出します。

この動きを、心臓のはく動といいます。

心臓と血液のはたらき

心臓から送り出された血液が流れる血管を動脈という。

心臓から全身へ



心臓は縮んだりゆるんだりして、血液を全身に送り出す。

酸素、二酸化炭素、養分などが血液によって全身に運ばれる。

心臓にもどる血液が流れる血管を静脈という。

全身から心臓へ

はく動で送り出された血液の流れによって生じる

血管の動きを脈はくといいます。

脈はくは、手首や首筋で感じることができます。

運動などで、心臓が激しく動いているときは、

脈はくの数も多くなります。

はく動の数と脈はくの数は同じです。

心臓から肺へ送られた血液は、

肺で二酸化炭素を出し、酸素を受け取ります。

そして、心臓にもどって再び体中に送り出されます。



血液が全身を流れる中で、体の各部分で不要になったものが血液に入ります。

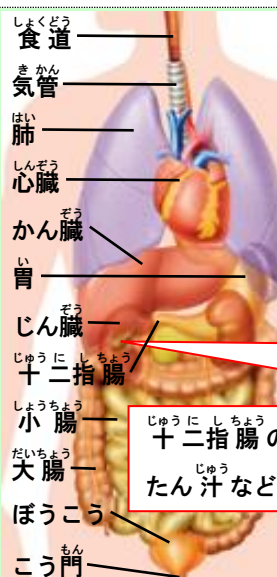
血液に入った不要なものは、じん臓に運ばれて、によろができます。

によろは、しばらくぼうこうにためられ、体外に出されます。

体の中にある肺、心臓、かん臓、小腸、じん臓などを臓器といいます。

臓器は、たがいに血液を通してつながり合っています。

消化、吸収、呼吸など、それぞれの臓器にちがう役割があります。



かん臓のはたらき

- ① 養分をたくわえる。
- ② たん汁をつくる。
- ③ 有害なものを無害にする。

たんのうのはたらき

たん汁を一時的にためる。

十二指腸のはたらき

たん汁などを食べ物に混ぜて、消化を助ける。

最も大きな臓器はかん臓で、

しぼうの消化を助けるたん汁をつくったり、

体の中の有害なものを無害にしたりします。

かん臓でつくられたたん汁をためるふくろを

たんのうといいます。

たん汁はたんのうから十二指腸に送られます。

胃から続く小腸の一部を十二指腸といいます。

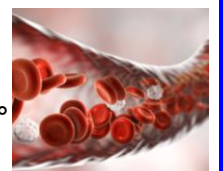
十二指腸では、

たん汁などを食べ物に混ぜて、消化を助けます。

血液には、血しょう、赤血球、白血球、血小板という成分があります。

血しょうは液体で、養分、二酸化炭素、体内の不要なものなどを運ぶはたらきをします。

赤血球は酸素を運び、白血球は病気から体を守り、血小板は出血を止めます。



## 2 ヒトや動物の体

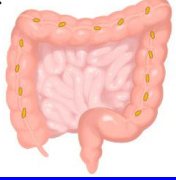



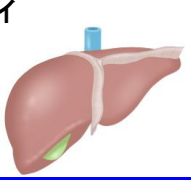

答えをかくしてチェックし、○か×をかきましょう。  
今日、3日後、1週間後、2週間後の4回チェックします。

	<p>食べ物が消化されるとき、 体の中で、どのような順に送られますか。</p>	<p>口、食道、胃、小腸、大腸、こう門の順</p>
	<p>でんぷんにヨウ素液をつけると、 どうなりますか。</p>	<p>青むらさき色に変化する。</p>
	<p>だ液を混ぜたでんぷんにヨウ素液をつけると、 どうなりますか。</p>	<p>色が変わらない。</p>
	<p>だ液や胃液のような液を 何といいますか。</p>	<p>消化液</p>
	<p>だ液や胃液で消化された養分は、 おもにどこで吸収されますか。</p>	<p>小腸</p>
	<p>鼻や口から吸いこまれた空気は、 体のどこを通過して、肺に入りますか。</p>	<p>気管</p>
	<p>肺ほうという小さなふくろは、 何に包まれていますか。</p>	<p>毛細血管</p>
	<p>はき出した息の酸素の量の割合は、 どう変わりますか。</p>	<p>少なくなる。</p>
	<p>はき出した息の二酸化炭素の量の割合は、 どう変わりますか。</p>	<p>多くなる。</p>
	<p>呼吸で取り入れられた酸素は、 どこに入り、どこに運ばれますか。</p>	<p>血液の中に入り、体の各部分に運ばれる。</p>
	<p>血液によって全身に肺に運ばれ、 体の外に出される気体は何ですか。</p>	<p>二酸化炭素</p>
	<p>心臓は、どのようにして、 血液を全身に送り出しますか。</p>	<p>ポンプのように縮んだりゆるんだりする。</p>
	<p>脈はくは、 どこで感じることが出来ますか。</p>	<p>手首や首筋</p>
	<p>はく動の数と脈はくの数は、 どのような関係ですか。</p>	<p>同じ</p>
	<p>血液に入った不要なものは、 どこに運ばれますか。</p>	<p>じん臓</p>
	<p>肺、心臓、かん臓、小腸、じん臓などを 何といいますか。</p>	<p>臓器</p>
	<p>しぼうの消化を助けるたん汁は、 どこでつくられますか。</p>	<p>かん臓</p>
	<p>たん汁を一時的にためるふくろを 何といいますか。</p>	<p>たんのう</p>
	<p>胃から続く小腸の一部を 何といいますか。</p>	<p>十二指腸</p>
	<p>血液にふくまれる主な成分を 4つ答えましょう。</p>	<p>血しょう、赤血球、白血球、血小板</p>



2 ヒトや動物の体	学年 6	制限時間 20分	合格点 80点	点
-----------	---------	-------------	------------	---

正しい図を1つえらんで、記号に○をしましょう。(5点×2問=10点)

<p>① 肺はどれですか。</p> <p>ア  イ  ウ </p>	<p>② 心臓はどれですか。</p> <p>ア  イ  ウ </p>
--	--

正しいものを1つえらんで、記号に○をしましょう。(6点×10問=60点)

① でんぷんにヨウ素液をつけると、どうなりますか。	ア 青むらさき色に変化する	イ 黄緑色に変化する	ウ 変化しない
② だ液を混ぜたでんぷんにヨウ素液をつけると、どうなりますか。	ア 青むらさき色に変化する	イ 黄緑色に変化する	ウ 変化しない
③ 消化された養分は、おもにどこで吸収されますか。	ア 大腸	イ 小腸	ウ かん臓
④ はき出した息の酸素の量の割合は、どう変わりますか。	ア 多くなる	イ 少なくなる	ウ 変わらない
⑤ はき出した息の二酸化炭素の量の割合は、どう変わりますか。	ア 多くなる	イ 少なくなる	ウ 変わらない
⑥ はく動の数と脈はくの数、どのような関係ですか。	ア はく動の数のほうが多い	イ 脈はくの数の方が多	ウ 同じ
⑦ 血液に入った不要なものは、どこに運ばれますか。	ア 胃	イ じん臓	ウ 気管
⑧ 肺、心臓、かん臓、小腸、じん臓などを何といいますか。	ア 臓器	イ 消化管	ウ 十二指腸
⑨ しばうの消化を助けるたん汁は、どこでつくられますか。	ア じん臓	イ 心臓	ウ かん臓
⑩ たん汁を一時的にためるふくろを何といいますか。	ア 肺ほう	イ たんのう	ウ ぼうこう

問題に答えましょう。(5点×6問=30点)

① 食べ物が消化される時、体の中で、どのような順に送られますか。	
② だ液や胃液のような液を何といいますか。	
③ 呼吸で取り入れられた酸素は、どこに入り、どこに運ばれますか。	
④ 心臓は、どのようにして、血液を全身に送り出しますか。	
⑤ 脈はくは、どこで感じるができますか。	
⑥ 血液にふくまれる主な成分を4つ答えましょう。	

# 5 月と太陽

学年

6

制限時間

20分

合格点

80点

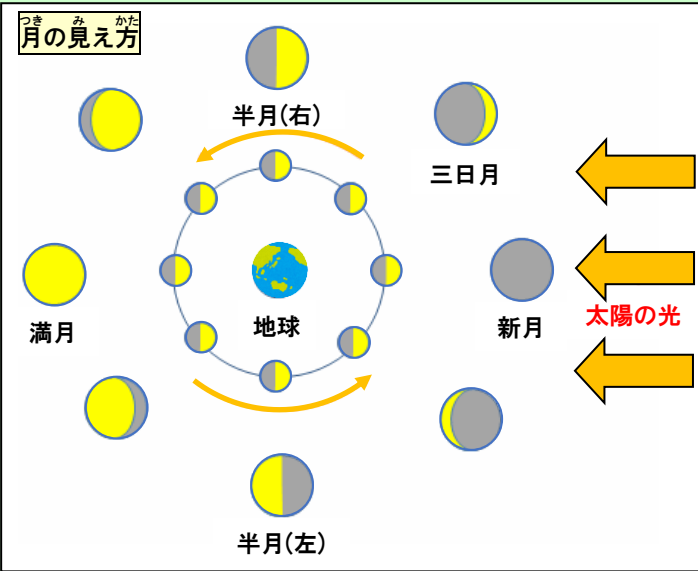
点

太字をなぞって書きましょう。(10点×10問=100点)

太陽は、自分から熱や光を出してかがやいています。

月は光を出していないので、太陽の光に照らされている部分だけが光って見えます。

月は丸い形ですが、太陽の光の当たり方によって、満月、半月、三日月などの形に見えます。



月と太陽の位置を観察すると、

月の光って見える側に、太陽があります。

太陽の光で、月が明るく見えることがわかります。

月の見える位置や形が変わるのは、

月が地球のまわりを回っていて、

太陽、地球、月の位置関係が少しずつ変わるからです。

月は少しずつ形が変わり、

約1か月でもとの形にもどります。

満月から次の満月までの周期は約29.5日です。

太陽の側にあつて見えない月を新月といいます。

新月→三日月→半月(右)→満月→半月(左)→新月の順に形が変わります。

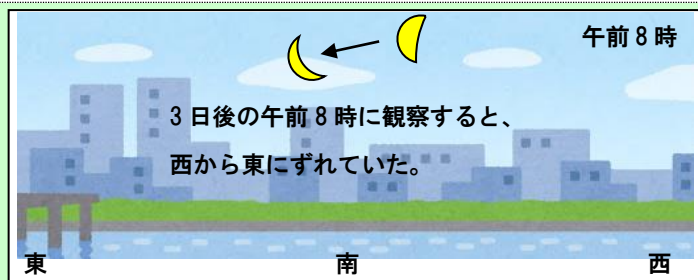


日本の昔のこよみでは、新月の日から次の新月までを「1か月」と決めていました。

昼に見える月を、数日間、同じ時刻に観察して、位置や形を調べましょう。

同じ時刻に観察すると、月の位置は西から東に少しずつずれます。

同じ時刻に、太陽が見える位置はほとんど変わりません。



太陽の位置が同じで、月が西から東に動くと、

午前に見える月はしだいに欠けていき、

午後に見える月はしだいに満ちていきます。

太陽は月の約400倍の大きさですが、

地球から見ると、ほぼ同じ大きさに見えます。

これは、太陽が月の約400倍遠いからです。

太陽、地球、月の順に一直線に並んだときに、

月が欠けて見えることを月食といいます。

月食では、地球の影に月がかかります。

日食…月にかくれて、太陽が欠けて見えること



皆既日食



部分日食



金環日食

地球、月、太陽の順に一直線に並んだときに、太陽が欠けて見えることを日食といいます。

全体がかくれる日食を皆既日食、一部が欠けて見える日食を部分日食といいます。

太陽全体がかくれず、太陽が丸い輪のように見える日食を金環日食といいます。

# 5 月と太陽

学年  
6

制限時間  
20分

合格点  
80点

点

太字をなぞって書きましょう。(10点×10問=100点)

太陽と月の1日の動きを観察すると、

太陽も月も、東からのぼって、南の高い空を通り、西にしずみます。

数日後の同じ時刻に見える位置は、太陽はほとんど変わりませんが、月は西から東にずれます。

	太陽	月
1日の動き	東から西へ	東から西へ
同じ時刻の位置	変わらない	西から東へ
形	球形	球形
見かけの形	円の形	日によって変わる
光	出す	出さない
あたたかさ	感じる	感じない
表面	高温の気体	岩石や砂

太陽と月は球形をしています。

太陽は、つねに円の形に見えますが、

月は、日によって、見かけの形がちがいます。

太陽は、自分から熱や光を出してかがやいています。

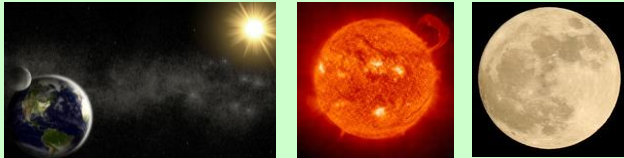
日光をあびると、あたたかさを感じますが、

月の光をあびても、あたたかさを感じません。

太陽の表面は高温の気体で、

表面の温度は約6000℃です。

太陽を観察するときは、必ずしや光板を使いましょう。



月の表面は岩石や砂でできています。

月の表面には、クレーターという円形のくぼみがあります。

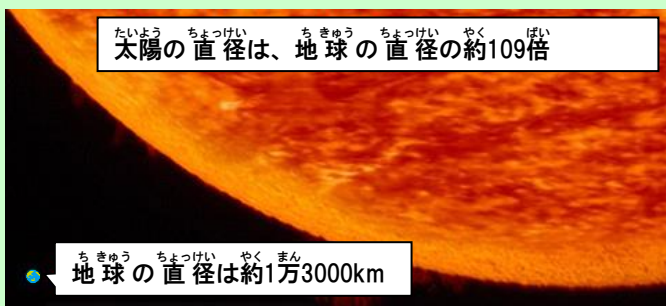
クレーターは、岩や石が月にぶつかってできたと考えられています。



地球の直径は約1万3000kmです。

太陽の直径は地球の約109倍、月の直径は地球の約1/4倍です。

地球を1円玉の大きさとすると、太陽は教室の床から天井くらいの大きさです。



地球から太陽までのきよりは約1億5000万kmです。

地球から月までのきよりは約38万kmで、

新幹線のスピードで約63日かかります。

アメリカのロケット「アポロ11号」の宇宙飛行士が、

1969年に、人類で初めて月面を歩きました。

当時、世界中の人々はその様子をテレビで見ました。

アポロ11号の宇宙飛行士は、月のようすを調べ、

岩石などを地球に持ち帰りました。

月まで、ロケットで4日と6時間かかりました。



2007年9月に、日本の「かぐや」という衛星が打ち上げられました。

かぐやは、月の上空を回りながら、多くの貴重な画像をさつえいしました。

かぐやは様々な観測をして、2009年6月に役目を終えました。





## 5 月と太陽



















答えをかくしてチェックし、○か×をかきましょう。  
今日、3日後、1週間後、2週間後の4回チェックします。

つきは光を出していないのに、 明るく見えるのはなぜですか。	たいようの光に照らされているから。
月の見える位置や形が変わるのは、 なぜですか。	月が地球のまわりを回っているから。
月はどのくらいの期間で、 もとの形にもどりますか。	約1か月
太陽の側にあつて見えない月を 何といいますか。	新月
毎日同じ時刻に観察すると、 月の位置はどう変わりますか。	西から東に少しずつずれる。
毎日同じ時刻に観察すると、 太陽の位置はどう変わりますか。	ほとんど変わらない。
午前に見える月を、毎日同じ時刻に観察すると、 月の形はしだいにどうなりますか。	欠けていく。
午後に見える月を、毎日同じ時刻に観察すると、 月の形はしだいにどうなりますか。	満ちていく。
太陽、地球、月の順に一直線に並んだときに、 月が欠けて見えることを何といいますか。	月食
地球、月、太陽の順に一直線に並んだときに、 太陽が欠けて見えることを何といいますか。	日食
太陽は、 どこからのぼって、どこにしずみますか。	東からのぼって、西にしずむ。
月は、 どこからのぼって、どこにしずみますか。	東からのぼって、西にしずむ。
太陽の表面の温度は、 約何℃ですか。	約6000℃
月の表面は なにできていますか。	岩石や砂
月の表面にある円形のくぼみを 何といいますか。	クレーター
太陽の直径は地球の 約何倍ですか。	約109倍
月の直径は地球の 約何倍ですか。	約1/4倍
地球から見ると、太陽と月が ほぼ同じ大きさに見えるのはなぜですか。	太陽が月の約400倍遠いから。
地球から月までのきよりは 約何万kmですか。	約38万km
「アポロ11号」の宇宙飛行士が、 人類で初めて月面を歩いたのはいつですか。	1969年



5 月と太陽	学年 6	制限時間 20分	合格点 80点	点
--------	---------	-------------	------------	---

正しい図を1つえらんで、記号に○をしましょう。(5点×2問=10点)

<p>① みかづきはどれですか。</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">ア</td> <td style="text-align: center;">イ</td> <td style="text-align: center;">ウ</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table>	ア	イ	ウ				<p>② 皆既日食はどれですか。</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">ア</td> <td style="text-align: center;">イ</td> <td style="text-align: center;">ウ</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table>	ア	イ	ウ			
ア	イ	ウ											
													
ア	イ	ウ											
													

正しいものを1つえらんで、記号に○をしましょう。(6点×10問=60点)

①	月はどのくらいの期間で、もとの形にもどりますか。	ア 約1週間	イ 約1か月	ウ 約1年
②	太陽の側にあつて見えない月を何といいますか。	ア 満月	イ 半月	ウ 新月
③	毎日同じ時刻に観察すると、月の位置はどう変わりますか。	ア 東から西にずれる	イ 西から東にずれる	ウ ほとんど変わらない
④	毎日同じ時刻に観察すると、太陽の位置はどう変わりますか。	ア 東から西にずれる	イ 西から東にずれる	ウ ほとんど変わらない
⑤	午前に見える月を、毎日同じ時刻に観察すると、月の形はしだいにどうなりますか。	ア 満ちていく	イ 欠けていく	ウ 変わらない
⑥	午後に見える月を、毎日同じ時刻に観察すると、月の形はしだいにどうなりますか。	ア 満ちていく	イ 欠けていく	ウ 変わらない
⑦	太陽の表面の温度は、約何℃ですか。	ア 約60℃	イ 約600℃	ウ 約6000℃
⑧	太陽の直径は地球の約何倍ですか。	ア 約9倍	イ 約19倍	ウ 約109倍
⑨	月の直径は地球の約何倍ですか。	ア 約1/3倍	イ 約1/4倍	ウ 約1/5倍
⑩	地球から月までのきよりは約何万kmですか。	ア 約38万km	イ 約380万km	ウ 約3800万km

問題に答えましょう。(5点×6問=30点)

①	月は光を出していないのに、明るく見えるのはなぜですか。	
②	月の見える位置や形が変わるのは、なぜですか。	
③	太陽や月は、どこからのぼって、どこにずみますか。	
④	月の表面はなにできていますか。	
⑤	月の表面にある円形のくぼみを何といいますか。	
⑥	2007年に日本から打ち上げられて、月の上空を回っていたのは何という衛星ですか。	

# 9 水よう液の性質

学年  
6

制限時間  
20分

合格点  
80点

点

太字をなぞって書きましょう。(10点×10問=100点)

水よう液は、ものが水にとけているとうめいな液体で、どこも同じこさです。

水よう液には、**酸性**、**中性**、**アルカリ性**の性質があります。

酸性は「酸」がつくものが多く、アルカリ性は「水酸化」がつくものが多いです。

<p><b>酸性</b></p> <p>塩酸 ほう酸の水溶液 炭酸水 レモンの汁</p>	<p><b>中性</b></p> <p>水 食塩水 砂糖水</p>	<p><b>アルカリ性</b></p> <p>水酸化ナトリウム 石灰水 石けん水 アンモニア水</p>
--	---	---

酸性の水よう液は、

**塩酸**や**レモンの汁**などです。

塩酸は、トイレ用の洗ざいなどにふくまれています。

アルカリ性の水よう液は、

**石灰水**や**石けん水**などです。

石灰水は、二酸化炭素があるかを調べるのに使います。

中性の水よう液は、

**食塩水**や**砂糖水**などです。

食塩水には食塩が、砂糖水には砂糖がとけています。



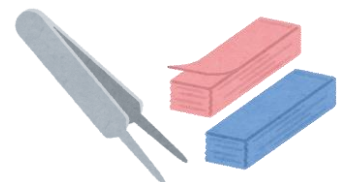
BTB液を使うと、水よう液の性質を色で見わけることができます。

水よう液に**BTB液**を1~2てき加えると、酸性は**黄**、中性は**緑**、アルカリ性は**青**になります。

水よう液をあつかうときは、安全眼鏡をつけて、ピペットで少量ずつ取って調べましょう。

リトマス紙でも、水よう液の性質を見わけることができます。

**リトマス紙**は、直接手でさわらず、**ピンセット**で取り出します。



リトマス紙には、青色と赤色の2種類があります。

酸性、中性、アルカリ性の仲間分け			
	酸性	中性	アルカリ性
BTB液	●	●	●
青色のリトマス紙	●	●	●
赤色のリトマス紙	●	●	●
ムラサキキャベツ液	● ●	●	● ●

酸性の水よう液につけると、

**青色**のリトマス紙は、**赤**に変わります。

赤色のリトマス紙は、赤のままです。

アルカリ性の水よう液につけると、


**赤色**のリトマス紙は、**青**に変わります。

青色のリトマス紙は、青のままです。

中性の水よう液につけても、

リトマス紙の色は**変わりません**。

赤色は赤のまま、青色は青のままです。



**ムラサキキャベツ液の作り方**

- ① ムラサキキャベツを細かく切る。
- ② こおらせる。
- ③ とかして汁をつくる。

ムラサキキャベツ液は、ムラサキキャベツを細かく切ってこおらせた後、とかして汁をつくったものです。

**ムラサキキャベツ液**を使うと、酸性やアルカリ性の**強弱**まで調べることができます。

強い酸性は赤、弱い酸性は赤むらさき、中性はむらさき、弱いアルカリ性は緑、強いアルカリ性は黄です。

# 9 水よう液の性質

学年  
6

制限時間  
20分

合格点  
80点

点

太字をなぞって書きましょう。(10点×10問=100点)

水よう液には、**気体**がとけているもの、**液体**がとけているもの、**固体**がとけているものがあります。

**気体**がとけている水よう液は、**塩酸**、**炭酸水**、**アンモニア水**などがあります。

**固体**がとけている水よう液は、**石灰水**、**食塩水**、**砂糖水**、**水酸化ナトリウム水よう液**などがあります。

気体をとけている水よう液			
	<b>塩酸</b>	<b>炭酸水</b>	<b>アンモニア水</b>
<b>気体</b>	<b>塩化水素</b>	<b>二酸化炭素</b>	<b>アンモニア</b>
<b>見た目</b>	<b>無色とうめい</b>	<b>無色とうめい</b>	<b>無色とうめい</b>
<b>におい</b>	<b>ある</b>	<b>ない</b>	<b>ある</b>
<b>性質</b>	<b>酸性</b>	<b>酸性</b>	<b>アルカリ性</b>
<b>蒸発</b>	<b>何も残らない</b>	<b>何も残らない</b>	<b>何も残らない</b>



気体をとけている水よう液をふったりあたためたりすると、**あわ**が出たり、**におい**が強くなったりします。

水よう液の**におい**は、とけている**気体**の**におい**です。

気体をとけている水よう液を**蒸発**させると、

**何も残りません。**

とけていた**気体**が**空気**中に出ていくからです。

炭酸水から出てくる**気体**を集めて、

石灰水を加えると**白くにごる**ので、

とけていた**気体**は**二酸化炭素**だとわかります。

水よう液を**蒸発**させるときは**窓**を開けて、**じゅうぶん**にかん気をしましょう。

**固体**がとけている水よう液を**蒸発**させると、とけていた**固体**が**粉**となって出てきます。

**水酸化ナトリウム水よう液**は、**こくなる**と**危険**なので、**蒸発**させてはいけません。

**塩酸**を**ふくむ**洗ざいには、**金属**に使ってはいけないという**注意**がきがあります。

**塩酸**には、**金属**を**変化**させるはたらきがあるからです。

うすい**塩酸**に、**アルミニウム**や**鉄**を入れるとどうなるか調べてみましょう。



水よう液に金属を入れたときの反応		
	<b>アルミニウム</b>	<b>鉄</b>
<b>うすい塩酸</b>	とける	とけて熱を出す
<b>水酸化ナトリウム</b>	とける	変化しない
<b>食塩水</b>	変化しない	変化しない

うすい**塩酸**に、**アルミニウム**や**鉄**を入れると、

**あわ**を出しながらとけて、見えなくます。

**鉄**は、とけると**熱**が発生し、あたたかくなります。

上側に**浮き**出てきた**液体**を、**上ずみ液**といいます。

**金属**がとけた**上ずみ液**を**蒸発**させると、

**アルミニウム**は**白い粉**、**鉄**は**黄色い粉**が残ります。

**金属**がとけてできた**粉**は、

もとの**金属**とは**性質**がちがいます。

**金属**は**塩酸**によって別のもの**に変化**します。

「金属がとけてできた粉」と「もとの金属」とのちがい			
	<b>色</b>	<b>磁石</b>	<b>電気</b>
<b>アルミニウム</b>	<b>銀色</b>	つかない	通る
<b>アルミニウム(粉)</b>	<b>白色</b>	つかない	通らない
<b>鉄</b>	<b>銀色</b>	つく	通る
<b>鉄(粉)</b>	<b>黄色</b>	つかない	通らない

**水酸化ナトリウム水溶液**に、**アルミニウム**や**鉄**を入れると、

**アルミニウム**は、**塩酸**のときと同じように、**あわ**を出しながらとけますが、**鉄**は**変化**しません。

**食塩水**に、**アルミニウム**や**鉄**を入れても、**変化**しません。

## 9 水よう液の性質






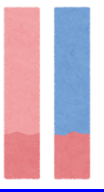
答えをかくしてチェックし、○か×をかきましょう。  
今日、3日後、1週間後、2週間後の4回チェックします。

えんさん ほうさん たんさんすい しる 塩酸、ほう酸、炭酸水、レモンの汁などは、 なにせい 何性ですか。	さんせい 酸性
すいさん か せっかいすい せっ すい 水酸化ナトリウム、石灰水、石けん水などは、 なにせい 何性ですか。	アルカリせい アルカリ性
みず しょくえんすい さとうみず 水、食塩水、砂糖水などは、 なにせい 何性ですか。	ちゆうせい 中性
さんせい すい えき えき くわ 酸性の水よう液に、BTB液を加えると、 なにいろ 何色になりますか。	きいろ 黄色
アルカリせい すい えき えき くわ アルカリ性の水よう液に、BTB液を加えると、 なにいろ 何色になりますか。	あおいろ 青色
ちゆうせい すい えき えき くわ 中性の水よう液に、BTB液を加えると、 なにいろ 何色になりますか。	みどりいろ 緑色
さんせい すい えき 酸性の水よう液をつけると、 あおいろ あかいろ 青色と赤色のリトマス紙はどうなりますか。	あおいろ あか か あかいろ あか 青色は赤に変わり、赤色は赤のまま。
アルカリせい すい えき アルカリ性の水よう液をつけると、 あおいろ あかいろ 青色と赤色のリトマス紙はどうなりますか。	あおいろ あお あかいろ あお か 青色は青のままで、赤色は青に変わる。
ちゆうせい すい えき 中性の水よう液をつけると、 あおいろ あかいろ 青色と赤色のリトマス紙はどうなりますか。	あおいろ あお あかいろ あか 青色は青のままで、赤色は赤のまま。
さんせい アルカリせい せい きようじやく 酸性やアルカリ性の強弱まで しら 調べることができるのは、何という液ですか。	ムラサキキャベツえき 液
えんさん たんさんすい アンモニアすい 塩酸、炭酸水、アンモニア水などには、 きたい 気体、液体、固体のうち何がとけていますか。	きたい 気体
きたい がとけている すい えき 気体がとけている水よう液を ふったりあたためたりすると、どうなりますか。	あわがでたり、においがつよくなったりする。
たんさんすい で きたい あつ 炭酸水から出てくる気体を集めて、 せっかいすい くわ 石灰水を加えると、どうなりますか。	しろ 白くにごる。
きたい がとけている すい えき じょうはつ 気体がとけている水よう液を蒸発すると、 なに のこ 何が残りますか。	なに のこ 何も残らない。
こたい がとけている すい えき じょうはつ 固体がとけている水よう液を蒸発すると、 なに のこ 何が残りますか。	とけていた 固体が粉となつて出てくる。
えんさん うすい塩酸に、アルミニウムを入れると、 どうなりますか。	あわを出しながらとける。
えんさん てつ い うすい塩酸に、鉄を入れると、 どうなりますか。	あわを出しながらとけ、熱が発生する。
アルミニウムがとけた うえみ えき じょうはつ アルミニウムがとけた上ずみ液を蒸発すると、 なに のこ 何が残りますか。	しろ こな 白い粉
てつ がとけた うえみ えき じょうはつ 鉄がとけた上ずみ液を蒸発すると、 なに のこ 何が残りますか。	きいろ こな 黄色い粉
きんぞく がとけてできた こな 金属がとけてできた粉と、 もとの金属の性質は同じですか。	ちがう



9 水よう液の性質	学年 6	制限時間 20分	合格点 80点	点
-----------	---------	-------------	------------	---

正しい図を1つえらんで、記号に○をしましょう。(5点×2問=10点)

<p>① BTB液を加えた酸性の水よう液はどれですか。</p> <p>ア  イ  ウ </p>	<p>② 酸性の水よう液につけたリトマス紙はどれですか。</p> <p>ア  イ  ウ </p>
--	--

正しいものを1つえらんで、記号に○をしましょう。(6点×10問=60点)

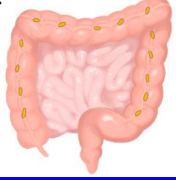
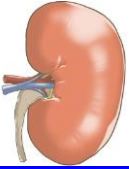

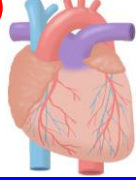
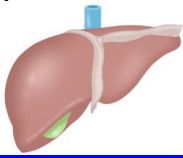
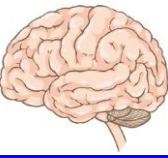
① 塩酸、ほう酸、炭酸水、レモンの汁などは、何性ですか。	ア 酸性	イ アルカリ性	ウ 中性
② 水、食塩水、砂糖水などは、何性ですか。	ア 酸性	イ アルカリ性	ウ 中性
③ 水酸化ナトリウム、石灰水、石けん水などは、何性ですか。	ア 酸性	イ アルカリ性	ウ 中性
④ 石灰水は、何の気体を調べるのに使われますか。	ア ちっ素	イ 酸素	ウ 二酸化炭素
⑤ 強いアルカリ性の水よう液にムラサキキャベツ液を加えると、何色になりますか。	ア 赤色	イ 黄色	ウ 緑色
⑥ 塩酸、炭酸水、アンモニア水などには、何がとけていますか。	ア 気体	イ 液体	ウ 固体
⑦ 気体がとけている水よう液を蒸発すると、何が残りますか。	ア 白い粉	イ 黄色い粉	ウ 何も残らない
⑧ アルミニウムがとけた上ずみ液を蒸発すると、何が残りますか。	ア 白い粉	イ 黄色い粉	ウ 何も残らない
⑨ 鉄がとけた上ずみ液を蒸発すると、何が残りますか。	ア 白い粉	イ 黄色い粉	ウ 何も残らない
⑩ 金属がとけてできた粉と、もとの金属は、どちらが電気を通しますか。	ア 金属がとけてできた粉	イ もとの金属	ウ どちらも通す

問題に答えましょう。(5点×6問=30点)

① リトマス紙を取り出すときは、何を使いますか。	
② 中性の水よう液をつけると、青色と赤色のリトマス紙はどうなりますか。	
③ 酸性やアルカリ性の強弱まで調べることができるのは、何という液ですか。	
④ 気体がとけている水よう液をふったりあたためたりすると、どうなりますか。	
⑤ うすい塩酸に、アルミニウムを入れると、どうなりますか。	
⑥ うすい塩酸に、鉄を入れると、どうなりますか。	

2 ヒトや動物の体	学年 6	制限時間 20分	合格点 80点	点
-----------	---------	-------------	------------	---

正しい図を1つえらんで、記号に○をしましょう。(5点×2問=10点)

<p>① 肺はどれですか。</p> <p>ア  イ  <b>ウ</b> </p>	<p>② 心臓はどれですか。</p> <p><b>ア</b>  イ  ウ </p>
---	---

正しいものを1つえらんで、記号に○をしましょう。(6点×10問=60点)













①	でんぷんにヨウ素液をつけると、どうなりますか。	ア <b>青</b> むらさき色に変化する	イ 黄緑色に変化する	ウ 変化しない
②	だ液を混ぜたでんぷんにヨウ素液をつけると、どうなりますか。	ア <b>青</b> むらさき色に変化する	イ 黄緑色に変化する	<b>ウ</b> 変化しない
③	消化された養分は、おもにどこで吸収されますか。	ア 大腸	<b>イ</b> 小腸	ウ かん臓
④	はき出した息の酸素の量の割合は、どう変わりますか。	ア 多くなる	<b>イ</b> 少くなる	ウ 変わらない
⑤	はき出した息の二酸化炭素の量の割合は、どう変わりますか。	<b>ア</b> 多くなる	イ 少くなる	ウ 変わらない
⑥	はく動の数と脈はくの数、どのような関係ですか。	ア はく動の数のほうが多い	イ 脈はくの数の方が <b>多い</b>	<b>ウ</b> 同じ
⑦	血液に入った不要なものは、どこに運ばれますか。	ア 胃	<b>イ</b> じん臓	ウ 気管
⑧	肺、心臓、かん臓、小腸、じん臓などを何といいますか。	<b>ア</b> 臓器	イ 消化管	ウ 十二指腸
⑨	しぼうの消化を助けるたん汁は、どこでつくられますか。	ア じん臓	イ 心臓	<b>ウ</b> かん臓
⑩	たん汁を一時的にためるふくろを何といいますか。	ア 肺ほう	<b>イ</b> たんのう	ウ ぼうこう

問題に答えましょう。(5点×6問=30点)

①	食べ物 <small>たもの</small> が消化 <small>しょうか</small> される時、 体 <small>からだ</small> の中で、どのような順 <small>じゆん</small> に送 <small>おく</small> られますか。	くち しょくどう い しょうちょう だいちよう もん じゆん <b>口、食道、胃、小腸、大腸、こう門の順</b>
②	だ液 <small>えき</small> や胃液 <small>いえき</small> のような液 <small>えき</small> を 何 <small>なん</small> といいますか。	しょうか えき <b>消化液</b>
③	呼吸 <small>こきゅう</small> で取り入れられた酸素 <small>さんそ</small> は、 どこ <small>どこ</small> に入り、どこ <small>どこ</small> に運 <small>はこ</small> ばれますか。	けつえき なか はい からだ かくぶぶん はこ <b>血液の中に入り、体の各部分に運ばれる。</b>
④	心臓 <small>しんぞう</small> は、どのようにして、 血液 <small>けつえき</small> を全身 <small>ぜんしん</small> に送 <small>おく</small> り出 <small>だ</small> しますか。	ちぢ <b>ポンプのように縮んだりゆるんだりする。</b>
⑤	脈 <small>みやく</small> はくは、 どこ <small>どこ</small> で感 <small>かん</small> じることが出来ますか。	てくび くびすじ <b>手首や首筋</b>
⑥	血液 <small>けつえき</small> にふくまれる主 <small>おも</small> な成分 <small>せいぶん</small> を 4つ答 <small>こた</small> えましょう。	けつ せつけつきゅう はつけつきゅう けつしょうばん <b>血しょう、赤血球、白血球、血小板</b>

5 月と太陽	学年 6	制限時間 20分	合格点 80点	点
--------	---------	-------------	------------	---

正しい図を1つえらんで、記号に○をしましょう。(5点×2問=10点)

<p>① みかづきはどれですか。</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">ア </td> <td style="text-align: center;">イ </td> <td style="text-align: center;">ウ </td> </tr> </table>	ア 	イ 	ウ 	<p>② 皆既日食はどれですか。</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">ア </td> <td style="text-align: center;">イ </td> <td style="text-align: center;">ウ </td> </tr> </table>	ア 	イ 	ウ 
ア 	イ 	ウ 					
ア 	イ 	ウ 					

正しいものを1つえらんで、記号に○をしましょう。(6点×10問=60点)







① 月はどのくらいの期間で、もとの形にもどりますか。	ア 約1週間	イ 約1か月	ウ 約1年
② 太陽の側にあつて見えない月を何といいますか。	ア 満月	イ 半月	ウ 新月
③ 毎日同じ時刻に観察すると、月の位置はどう変わりますか。	ア 東から西にずれる	イ 西から東にずれる	ウ ほとんど変わらない
④ 毎日同じ時刻に観察すると、太陽の位置はどう変わりますか。	ア 東から西にずれる	イ 西から東にずれる	ウ ほとんど変わらない
⑤ 午前に見える月を、毎日同じ時刻に観察すると、月の形はしだいにどうなりますか。	ア 満ちていく	イ 欠けていく	ウ 変わらない
⑥ 午後に見える月を、毎日同じ時刻に観察すると、月の形はしだいにどうなりますか。	ア 満ちていく	イ 欠けていく	ウ 変わらない
⑦ 太陽の表面の温度は、約何℃ですか。	ア 約60℃	イ 約600℃	ウ 約6000℃
⑧ 太陽の直径は地球の約何倍ですか。	ア 約9倍	イ 約19倍	ウ 約109倍
⑨ 月の直径は地球の約何倍ですか。	ア 約1/3倍	イ 約1/4倍	ウ 約1/5倍
⑩ 地球から月までのきよりは約何万kmですか。	ア 約38万km	イ 約380万km	ウ 約3800万km

問題に答えましょう。(5点×6問=30点)

① 月は光を出していないのに、明るく見えるのはなぜですか。	太陽の光に照らされているから。
② 月の見える位置や形が変わるのは、なぜですか。	月が地球のまわりを回っているから。
③ 太陽や月は、どこからのぼって、どこにしずみますか。	東からのぼって、西にしずむ。
④ 月の表面はなにできていますか。	岩石や砂
⑤ 月の表面にある円形のくぼみを何といいますか。	クレーター
⑥ 2007年に日本から打ち上げられて、月の上空を回っていたのは何という衛星ですか。	かぐや

9 水よう液の性質	学年 6	制限時間 20分	合格点 80点	点
-----------	---------	-------------	------------	---

正しい図を1つえらんで、記号に○をしましょう。(5点×2問=10点)

<p>① BTB液を加えた酸性の水よう液はどれですか。</p> <p><input checked="" type="radio"/> ア  <input type="radio"/> イ  <input type="radio"/> ウ </p>	<p>② 酸性の水よう液につけたリトマス紙はどれですか。</p> <p><input type="radio"/> ア  <input type="radio"/> イ  <input checked="" type="radio"/> ウ </p>
---	---

正しいものを1つえらんで、記号に○をしましょう。(6点×10問=60点)

① 塩酸、ほう酸、炭酸水、レモンの汁などは、何性ですか。	<input checked="" type="radio"/> ア 酸性	<input type="radio"/> イ アルカリ性	<input type="radio"/> ウ 中性
② 水、食塩水、砂糖水などは、何性ですか。	<input type="radio"/> ア 酸性	<input type="radio"/> イ アルカリ性	<input checked="" type="radio"/> ウ 中性
③ 水酸化ナトリウム、石灰水、石けん水などは、何性ですか。	<input type="radio"/> ア 酸性	<input checked="" type="radio"/> イ アルカリ性	<input type="radio"/> ウ 中性
④ 石灰水は、何の気体を調べるのに使われますか。	<input type="radio"/> ア ちっ素	<input type="radio"/> イ 酸素	<input checked="" type="radio"/> ウ 二酸化炭素
⑤ 強いアルカリ性の水よう液にムラサキキャベツ液を加えると、何色になりますか。	<input type="radio"/> ア 赤色	<input checked="" type="radio"/> イ 黄色	<input type="radio"/> ウ 緑色
⑥ 塩酸、炭酸水、アンモニア水などには、何がとけていますか。	<input checked="" type="radio"/> ア 気体	<input type="radio"/> イ 液体	<input type="radio"/> ウ 固体
⑦ 気体がとけている水よう液を蒸発すると、何が残りますか。	<input type="radio"/> ア 白い粉	<input type="radio"/> イ 黄色い粉	<input checked="" type="radio"/> ウ 何も残らない
⑧ アルミニウムがとけた上ずみ液を蒸発すると、何が残りますか。	<input checked="" type="radio"/> ア 白い粉	<input type="radio"/> イ 黄色い粉	<input type="radio"/> ウ 何も残らない
⑨ 鉄がとけた上ずみ液を蒸発すると、何が残りますか。	<input type="radio"/> ア 白い粉	<input checked="" type="radio"/> イ 黄色い粉	<input type="radio"/> ウ 何も残らない
⑩ 金属がとけてできた粉と、もとの金属は、どちらが電気を通しますか。	<input type="radio"/> ア 金属がとけてできた粉	<input checked="" type="radio"/> イ もとの金属	<input type="radio"/> ウ どちらも通す

問題に答えましょう。(5点×6問=30点)

① リトマス紙を取り出すときは、何を使いますか。	ピンセット
② 中性の水よう液をつけると、青色と赤色のリトマス紙はどうなりますか。	青色は青のまま、赤色は赤のまま。
③ 酸性やアルカリ性の強弱まで調べることは、何という液ですか。	ムラサキキャベツ液
④ 気体がとけている水よう液をふったりあたためたりすると、どうなりますか。	あわが出たり、においが強くなったりする。
⑤ うすい塩酸に、アルミニウムを入れると、どうなりますか。	あわを出しながらとける。
⑥ うすい塩酸に、鉄を入れると、どうなりますか。	あわを出しながらとけ、熱が発生する。



