

5 月の動き

学年
4

制限時間
20分

合格点
80点

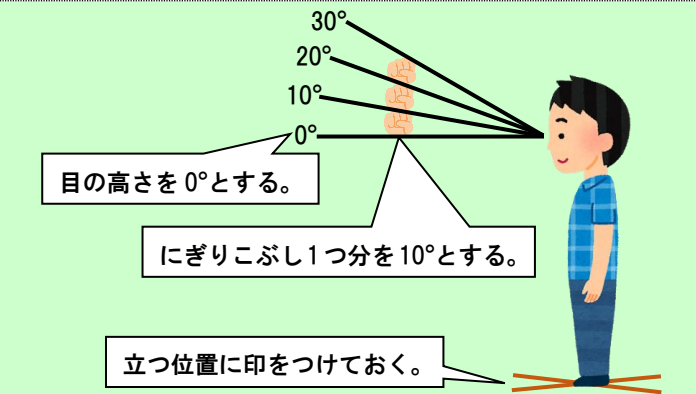
点

太字をなぞって書きましょう。(10点×10問=100点)

夜でも昼でも、月が見えることがあります。

空を見上げて、月の動きを観察しましょう。

太陽の動きは、かげの向きで調べました。月の動きは、方位と高さで調べます。



角の大きさを角度といいます。

角度は、度(°)という単位で表します。

直角は90°です。

月の高さは、角度で表します。

目の高さを0°にして、

そこから、こぶし1つ分を10°として考えます。

月の方位は、

方位じしんを使って調べます。

立つ位置が変わらないように、印をつけておきます。

月には、いろいろな形があります。

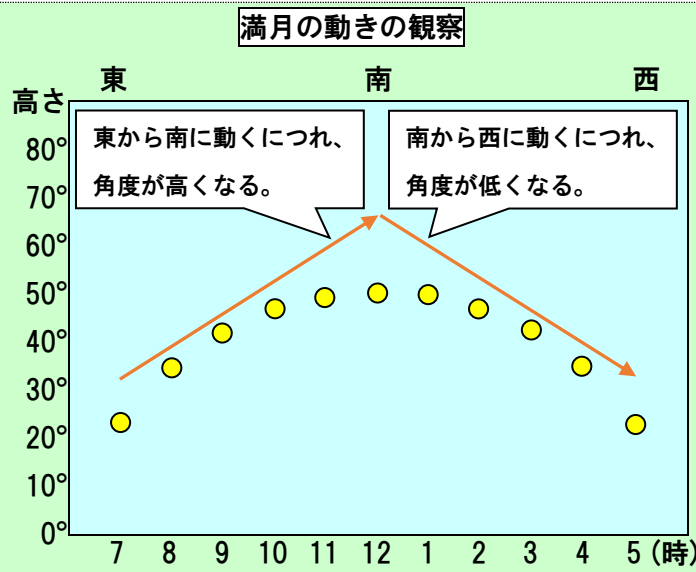
丸い形を満月、丸の半分の形を半月、丸がほとんどかけた形を三日月といいます。

月の形によって、動き方が変わるのかも調べましょう。

月の動きは、同じ場所で約1時間ごとに調べます。

時間と方位と高さを記録しましょう。

新聞で、月が見える時こくと形を知ることができます。



満月を観察すると、

東から南の空を通過して、西へと動きました。

これは、太陽と同じ動きです。

満月は、

東から南に動くにつれて、角度が高くなり、

南から西に動くにつれて、角度が低くなりました。

見える時間はちがいましたが、

半月や三日月の動きも、満月と同じでした。

月の形によって、動き方は変わりません。

ビデオカメラを固定して、月をさつえいし、

さつえいしたえいぞうを、早送りしながら見ると、

月の動きがよくわかります。



5 星の動き

学年
4

制限時間
20分

合格点
80点

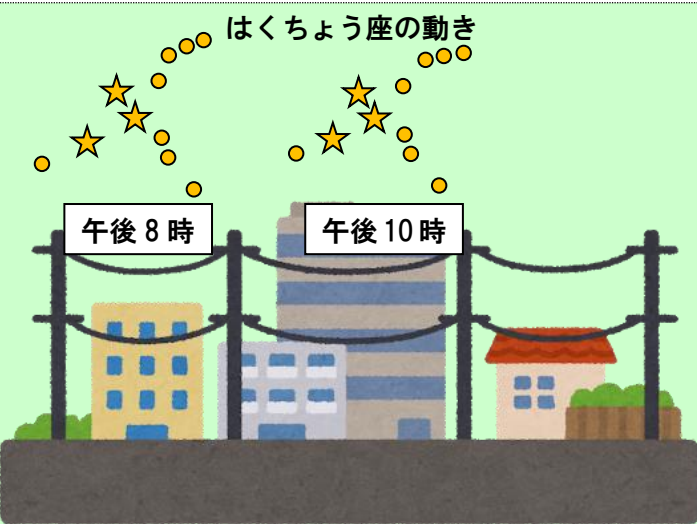
点

太字をなぞって書きましょう。(10点×10問=100点)

晴れた日の夜には、星が見えます。

太陽や月と同じように、**星も動く**でしょうか。

建物などを目印にして、星の動きを観察してみましょう。



星の観察は夜になるので、

安全に気をつけて、

必ず大人と一緒に観察しましょう。

観察する星や星座を1つ決め、

午後8時ごろに、どこに見えるか調べます。

同じ場所で、1~2時間後に、どこに見えるか調べます。

星を観察すると、時ごとともに、

見える位置が変わりますが、

星のならば方は変わらないことが分かります。

北極星という明るい星があります。

北極星はいつも**北の空**にあって、ほとんど動きません。

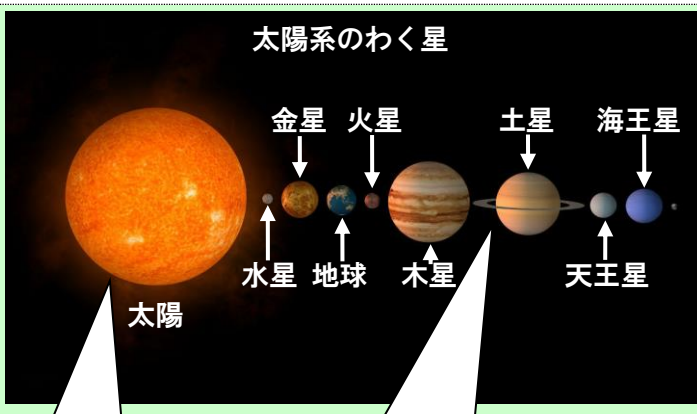
そのため、昔の船乗りたちは、方位を知る目印として、北極星を利用していました。



太陽の周りを回っている星を、**わく星**といいます。

水星、金星、地球、火星、木星、土星、天王星、海王星の8つです。

太陽から近い順に、**第一わく星**、**第二わく星**、**第三わく星**、…、とよびます。



第一わく星の水星は、わく星の中で一番小さいです。

太陽に近いので、昼の気温は**400°C**ぐらいです。

しかし、夜はマイナス200°Cぐらいまで寒くなります。

第二わく星の金星は、地球に一番近いです。

月のように、**動いている**ので、

地球から見ると、白によって見える形がちがいます。

第三わく星が地球で、第四わく星が火星です。

火星の表面は、**地球に**にています。

人類が住めるかんきょうになるかもしれません。

太陽の表面の温度は、**6000°C**ぐらい。

木星や土星には月があり、木星には79個、土星には65個の月があります。

第五わく星の木星は、わく星の中で一番大きく、地球1400個分ぐらいの大きさです。

第六わく星の土星の周りには、氷や岩でできた**大きな輪**があります。



第七わく星の天王星や、第八わく星の海王星は、太陽から遠いのでとても寒いんです。



















5 月と星の動き

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。

月の動きを観察するときは、何を記録すればよいですか。	時こくと方位と高さ
角の大きさを角度といいます。角度は、どのような単位で表しますか。	度(°)
丸い形の月を何といいますか。	まんげつ 満月
丸の半分の形の月を何といいますか。	はんげつ 半月
丸がほとんどかけた形の月を何といいますか。	みかづき 三日月
太陽は、どのように動きますか。	ひがしからみなみそらとおにしへと動く。
月は、どのように動きますか。	ひがしからみなみそらとおにしへと動く。
月が動くときの角度は、どのように変わりますか。	みなみへ動くとき高くなり、にしへ動くとき低くなる。
月は、形によって動き方が変わりますか。	かわらない。
ビデオカメラを使って、月の動きを調べるとき、どのようにすれば、月の動きがよくわかりますか。	はやおくみ 早送りしながら見る。
星を観察するとき、何を目印にすればよいですか。	たてもものように動かないもの。
星を観察すると、時こくとともに、見える位置が変わりますか。	かわる。
星を観察すると、時こくとともに、星の並び方が変わりますか。	かわらない。
いつも北の空にあって、ほとんど動かない星は何ですか。	ほっきょくせい 北極星
太陽の周りを回っているわく星は、いくつありますか。	8つ
太陽に一番近く、もっとも小さいわく星は何ですか。	すいせい 水星
太陽に二番目に近く、地球にもっとも近いわく星は何ですか。	きんせい 金星
太陽に四番目に近く、表面が地球ににているわく星は何ですか。	かせい 火星
木星はもっとも大きいわく星ですが、地球何個分の大きさですか。	やく 約1400個分
土星の周りには、何がありますか。	こおりいわ 氷や岩でできた大きな輪

5 月と星の動き	学年 4	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 三日月はどれですか。</p> <table border="1" 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 土星はどれですか。</p> <table border="1" 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	月が南へ動くとき、角度はどのように変わりますか。	ア 高くなる	イ 低くなる	ウ 変わらない
②	月が西へ動くとき、角度はどのように変わりますか。	ア 高くなる	イ 低くなる	ウ 変わらない
③	月は、形によって動き方が変わりますか。	ア 満月だけ反対に動く	イ 三日月だけ反対に動く	ウ 変わらない
④	ビデオカメラを使って、月の動きを調べるとき、どのようにすれば、月の動きがよくわかりますか。	ア 早送りしながら見る	イ 一時でい止しながら見る	ウ スローモーションにして見る
⑤	星を観察するとき、何を自印にすればよいですか。	ア 信号で止まっている自動車	イ 空を飛んでいる飛行機	ウ 建物
⑥	太陽の周りを回っているわく星は、いくつありますか。	ア 7つ	イ 8つ	ウ 9つ
⑦	太陽が一番近く、もっとも小さいわく星は何ですか。	ア 火星	イ 水星	ウ 金星
⑧	太陽に二番目に近く、地球にもっとも近いわく星は何ですか。	ア 火星	イ 水星	ウ 金星
⑨	太陽に四番目に近く、表面が地球ににているわく星は何ですか。	ア 火星	イ 水星	ウ 金星
⑩	木星はもっとも大きいわく星ですが、地球何個分の大きさですか。	ア 約14個分	イ 約140個分	ウ 約1400個分

問題に答えましょう。(5点×6問=30点)

①	月の動きを観察するときは、何を記録すればよいですか。	
②	太陽は、どのように動きますか。	
③	月は、どのように動きますか。	
④	星を観察すると、時ごとともに、見える位置が変わりますか。	
⑤	星を観察すると、時ごとともに、星の並び方が変わりますか。	
⑥	いつも北の空にあって、ほとんど動かない星は何ですか。	

7 とじこめた空気と水

学年
4

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)

うき輪わなの中には、空気くうきが入はいっています。

うき輪わなをおすと、**手ごたえがある**ので、中なかに空気くうきがあることが分わかります。

ふくろに空気くうきをとじこめて、空気くうきの手ごたえてを感じかんじてみましょう。



ふくろの口くちを広ひろげて、

ふくろを動かすと、

中なかに空気くうきを入いれることができます。

ふくろの中なかに空気くうきが入はいったら、

ふくろの口をしぼります。

しぼるのに、輪わゴムやひもつかを使つかってもよいです。

ふくろをおすと、

ふくろは**へこみます**。

ふくろをさらにおすと、手ごたえてがおおきくなります。



ふくろをおすと、ふくろがへこみます。

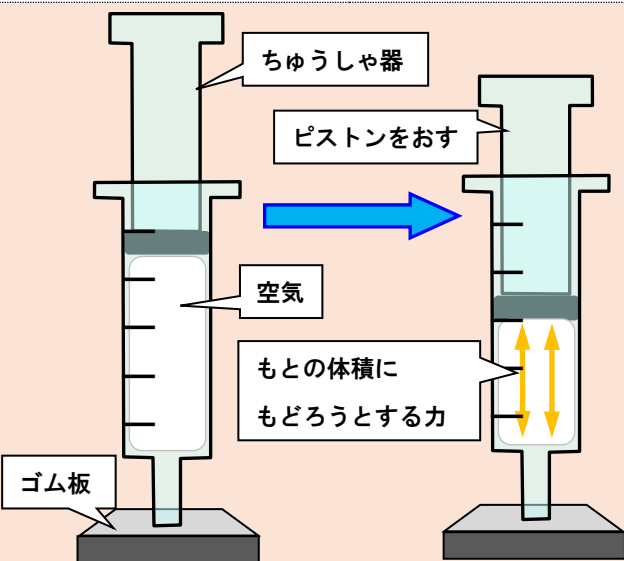
このとき、ふくろの中なかの**空気くうきの体積は小さく**なります。

空気くうきの体積たいせきがちいさくなったことが見みえるように、ちゅうしゃ器きを使つかって調しらべてみましょう。

空気くうきを入いれたちゅうしゃ器きを、

ゴム板の上に直角に立てて、ゆっくりとピストンをおします。

ちゅうしゃ器きがたおれないように、しっかりとささえましょう。



ピストンをおすと、ちゅうしゃ器きの中なかの空気くうきが、

おしちぢめられて、

体積たいせきがちいさくなることが分わかります。

ピストンをおすほど、

ピストンの**手ごたえが大きくなり**、

ピストンをおせなくなります。

ピストンをおしている手てをはなすと、

ピストンは**もとの位置**にもどります。

ちいさくなった空気くうきは、もとの体積たいせきにもどろうとします。

とじこめた空気くうきをおしちぢめると、

もとの体積たいせきに**もどろうとする力**がはたります。

ボールは、おしちぢめられた空気くうきがもとの体積たいせきにもどろうとする力ちからによって、はずみます。

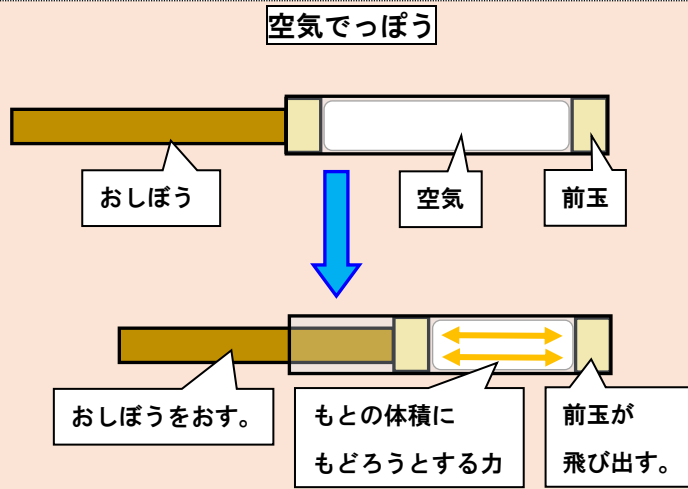


太字をなぞって書きましょう。(10点×10問=100点)

とじこめた空気を利用したおもちゃに、

空気でっぼう というものがあります。

人やまどガラス、電灯などに当たらないよう、広いところで実験してみましょう。



空気でっぼうのおしぼうをおすと、

中の空気がおしちぢめられます。

小さくなった空気は、もとの体積にもどろうとします。おしぼうをおすほど、

おしぼうの手ごたえが大きくなり、

もとの体積にもどろうとする力が大きくなります。

もとの体積にもどろうとする力がいっぱいになると、

前玉が飛び出します。

力が大きいほど、前玉は遠くに飛びます。

インパルスじゅうは、

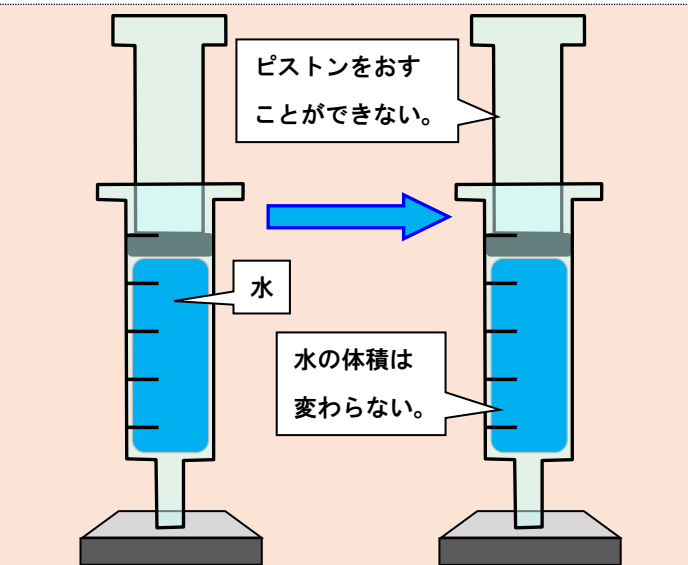
おしちぢめた空気の力を使って、水をつぶを高速で発射し、火を消すそうちです。

消ぼう車が入れないせまい場所や、水の無い場所などで、役立っています。

ちゅうしゃ器に水を入れると、ピストンをおすことができません。

とじこめた水は、おしちぢめることができません。

水の量をへらしても、ピストンをおすことはできません。



とじこめた水は、

体積が変わりません。

おしちぢめることができないからです。

ちゅうしゃ器に空気と水を半分ずつ入れると、

空気の分だけ、

おしちぢめることができます。

水の入ったふくろをおすと、へこみます。

ふくろに**空気が入っている**からです。

水だけがいっぱいに入ったふくろは、へこみません。

空気でっぼうに水を入れて、おしぼうをおしても、

前玉は飛び出しません。



水は空気とちがって、おしちぢめられないからです。

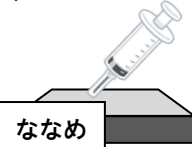

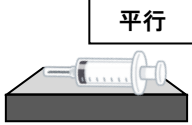
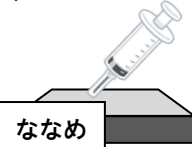

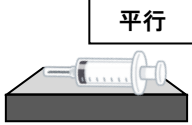






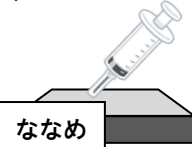

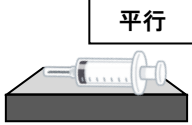



7 とじこめた空気と水

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。

	うき輪をおしたときに、手ごたえがあるのは、 うき輪の中に何があるからですか。	空気
	ふくろの中に空気を入れるためには、 どうすればよいですか。	ふくろの口を広げて、ふくろを動かす。
	空気が入ったふくろをおすと、 ふくろはどうなりますか。	へこむ。
	空気が入ったふくろをおすと、 ふくろの中の体積はどうなりますか。	小さくなる。
	ちゅうしゃ器から空気が出ないようにするには、 どうすればよいですか。	ゴム板の上に直角に立てる。
	ちゅうしゃ器のピストンをおすと、 とじこめた空気はどうなりますか。	おしちぢめられる。
	ちゅうしゃ器のピストンをおすと、 とじこめた空気の体積はどうなりますか。	小さくなる。
	ちゅうしゃ器のピストンをおすほど、 ピストンの手ごたえはどうなりますか。	大きくなる。
	ピストンをおしている手をはなすと、 ピストンはどうなりますか。	もとの位置にもどる。
	とじこめた空気をおしちぢめると、 どんな力がはたらきますか。	もとの体積にもどろうとする力
	空気でっぼうのおしぼうをおすと、 とじこめた空気はどうなりますか。	おしちぢめられる。
	空気でっぼうのおしぼうをおすほど、 おしぼうの手ごたえはどうなりますか。	大きくなる。
	もとの体積にもどろうとする力が大きくなると、 空気でっぼうはどうなりますか。	前玉が飛び出す。
	もとの体積にもどろうとする力が大きいほど、 空気でっぼうの前玉の飛び方はどうなりますか。	遠くに飛ぶ。
	インパルスじゅうは、何の力を使って、 水のつぶを高速で飛ばしますか。	おしちぢめた空気の力
	ちゅうしゃ器に水をとじこめて、 ピストンをおすと、どうなりますか。	おすことができない。
	ちゅうしゃ器にとじこめた水の量をへらして、 ピストンをおすと、どうなりますか。	おすことができない。
	ちゅうしゃ器のピストンをおすと、 とじこめた水の体積はどうなりますか。	変わらない。
	ちゅうしゃ器に空気と水を半分ずつ入れて、 ピストンをおすと、どうなりますか。	空気の分だけおしちぢめることができる。
	空気でっぼうに水を入れて、おしぼうをおすと、 前玉はどうなりますか。	飛び出さない。

7 とじこめた空気と水	学年 4	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 ちゅうしゃ器はどのように立てますか。</p> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;">ア  ななめ</td> <td style="width: 33%;">イ  すい直</td> <td style="width: 33%;">ウ  平行</td> </tr> </table>	ア  ななめ	イ  すい直	ウ  平行	<p>② おしぢめた空気の力を使うものはどれですか。</p> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;">ア </td> <td style="width: 33%;">イ </td> <td style="width: 33%;">ウ </td> </tr> </table>	ア 	イ 	ウ 
ア  ななめ	イ  すい直	ウ  平行					
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 空気の入ったふくろをおすと、ふくろはどうなりますか。	ア ふくらむ	イ へこむ	ウ 変わらない
② 空気の入ったふくろをおすと、ふくろの中の体積はどうなりますか。	ア 大きくなる	イ 小さくなる	ウ 変わらない
③ ちゅうしゃ器のピストンをおすと、とじこめた空気はどうなりますか。	ア ふくらむ	イ おしぢめられる	ウ 変わらない
④ ちゅうしゃ器のピストンをおすと、とじこめた空気の体積はどうなりますか。	ア 大きくなる	イ 小さくなる	ウ 変わらない
⑤ ピストンをおしている手をはなすと、ピストンはどうなりますか。	ア もとの位置にもどる	イ さらにおしこまれる	ウ 動かない
⑥ 空気でっぼうのおしぼうをおすと、とじこめた空気はどうなりますか。	ア ふくらむ	イ おしぢめられる	ウ 変わらない
⑦ 空気でっぼうのおしぼうをおすほど、おしぼうの手ごたえはどうなりますか。	ア 大きくなる	イ 小さくなる	ウ 変わらない
⑧ もとの体積にもどろうとする力が大きいほど、空気でっぼうの前玉の飛び方はどうなりますか。	ア 遠くに飛ぶ	イ 飛ばなくなる	ウ 変わらない
⑨ ちゅうしゃ器のピストンをおすと、とじこめた水の体積はどうなりますか。	ア 大きくなる	イ 小さくなる	ウ 変わらない
⑩ ちゅうしゃ器に空気と水を半分ずつ入れて、ピストンをおすと、どうなりますか。	ア おすことができない	イ 水の分だけおしぢめられる	ウ 空気の分だけおしぢめられる

問題に答えましょう。(5点×6問=30点)

① うき輪をおしたときに、手ごたえがあるのは、うき輪の中に何があるからですか。	
② ちゅうしゃ器のピストンをおすと、とじこめた空気はどうなりますか。	
③ とじこめた空気をおしぢめると、どんな力がはたらきますか。	
④ もとの体積にもどろうとする力が大きくなると、空気でっぼうはどうなりますか。	
⑤ インパルスじゅうは、何の力を使って、水のつぶを高速で発射しますか。	
⑥ 空気でっぼうに水を入れて、おしぼうをおすと、前玉はどうなりますか。	

9 冬の夜空

学年
4

制限時間
20分

合格点
80点

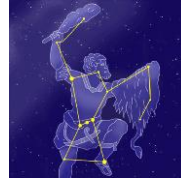
点

太字をなぞって書きましょう。(10点×10問=100点)

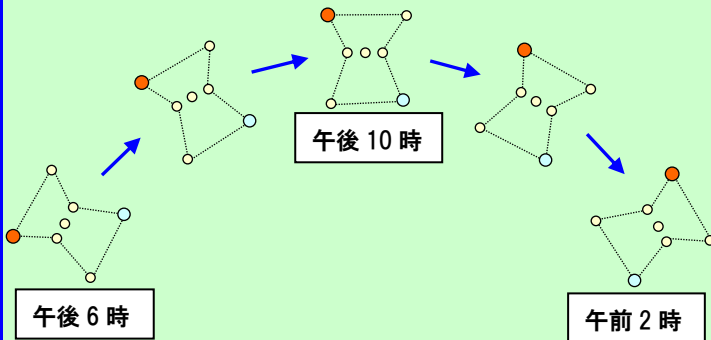
冬の夜空を見上げてみましょう。

夜空に見える星は季節によってちがいます。

冬を代表する星座のオリオン座を観察してみましょう。



1月の中ごろのオリオン座の観察



東

南

西

オリオン座は、

3つのならんでいる星や

ベテルギウスというオレンジ色の星が持ちょう的です。

オリオン座を観察すると、

太陽や月と同じように、

東からのぼって南の空を通り、西にずみました。

オリオン座の3つのならんだ星を観察すると、

かたむきが変わることがわかります。

時間とともに、進行方向にかたむいていきます。

オリオン座を観察すると、時間とともに、位置やかたむきが変わりますが、

星の並び方は変わりません。

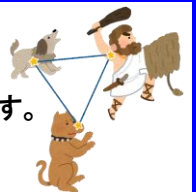


どの星座も、オリオン座と同じように動きます。

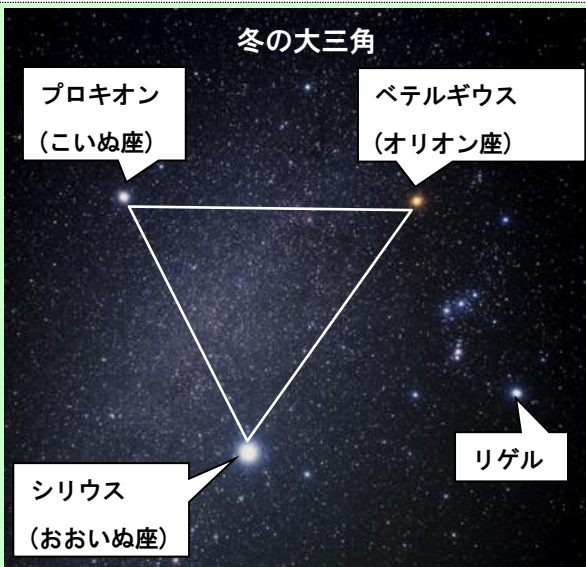
冬の夜空の明るい3つの星をつないだ三角形を、冬の大三角といいます。

冬の大三角をつくる星は、プロキオン、シリウス、ベテルギウスです。

冬の大三角は正三角形に近い形をしていて、南東の空に見えます。



冬の大三角



プロキオンはこいぬ座の星で、

太陽の約2倍の大きさです。

冬の大三角をつくる3つの星は、どれも1等星です。

シリウスはおおいぬ座の星で、

星座をつくる星の中でいちばん明るい星です。

地球から近いので、明るく大きく見えます。

ベテルギウスはオリオン座の星で、

オレンジ色をしています。

オリオン座の肩の部分になります。

地球から見た星の明るさは、実際の星の明るさと、地球からのきよりによって決まります。

オリオン座のリゲルは、太陽の何万倍も明るいですが、

地球からずっと遠くにあるので、太陽よりも暗く、小さく見えます。

9 冬の生き物

学年
4

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)

冬になると、気温や水温がさらに低くなり、寒い日が多くなります。

秋に南の方へ飛んでいったツバメは、そのまま **あたたかいところ** で冬をこします。

春になり、あたたかくなると、また日本にやってきます。

木の観察



イチョウ

鳥の観察



ツバメ

冬に、イチョウを観察すると、

葉がかれて落ちていました。

えだやみきはかれず、えだに芽をつけて冬をこします。

冬に、ナナホシテントウを観察すると、

木のわれめに集まってじっとしていました。

成虫のまま冬をこし、春になると活動を始めます。

冬に、池のまわりを観察すると、

カエルは **土の中**にもぐってじっとしていました。

体温が下がると活動ができなくなるからです。

カエルやヘビなどの動物や、ナナホシテントウなどのこん虫は、冬の間動かずにじっとしています。

これを、**冬みん**といいます。

たまご、よう虫、さなぎ、せい虫のどのすがたで冬をこすのかは、こん虫によってちがいます。

ヘチマは、冬になって寒くなると、

葉、くき、根は、すべてかれてしまいました。

しかし、秋にできたたねは生きていて、そのたねで冬をこします。

冬の常緑じゆ



冬の落葉じゆ



マツ、ヒノキ、スギなどは、冬でも葉を落とさずに、

緑色の葉をつけています。

これらの木は、常緑じゆとよばれます。

イチョウやサクラは、冬になると葉を落とし、

えだに芽をつけて、冬をこします。

これらの木は、落葉じゆとよばれます。

サクラのえだについている芽は2種類あり、

ふっくらした芽からは花がさき、

細長い芽からは葉が出てきます。

タンポポやヒメジョオンは、

葉を地面に広げて、冬をこします。

このようなすがたをロゼットといい、風当たりが少なく、日光をうけやすくなります。



















9 冬の夜空/冬の生き物

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>よぞら みえる ほしは、 季節によって変わりますか。</p>	<p>か 変わる。</p>
<p>オリオン座は、 どんな特ちょうがありますか。</p>	<p>ほし 星が3つならんでいる。</p>
<p>時間とともに、 星座はどの方向に動きますか。</p>	<p>ひがし みなみ そら とお にし うご 東から南の空を通過して、西へと動く。</p>
<p>時間とともに、 星座はどの向きにかたむきますか。</p>	<p>しんこうほうこう 進行方向にかたむく。</p>
<p>時間とともに、 星座のならび方はどのように変わりますか。</p>	<p>か 変わらない。</p>
<p>ふゆ よぞら あか ほし 冬の夜空の明るい3つの星をつないだ三角形を、 何といますか。</p>	<p>ふゆ だいさんかく 冬の大きな三角</p>
<p>ふゆ だいさんかく 冬の大きな三角は、 どの方向に見えますか。</p>	<p>なんとう そら 南東の空</p>
<p>星座をつくる星の中で、 いちばん明るい星は何ですか。</p>	<p>おおいぬ座のシリウス</p>
<p>オリオン座のベテルギウスは、 何色の星ですか。</p>	<p>いろ オレンジ色</p>
<p>ちきゅう からみ ほし あか 地球から見た星の明るさは、 何によって決まりますか。</p>	<p>じっさい ほし あか ちきゅう 実際の星の明るさと、地球からのきより。</p>
<p>ツバメは、 どこで冬をこしますか。</p>	<p>みなみ 南のあたたかいところ</p>
<p>ふゆになると、 イチョウの葉はどうなりますか。</p>	<p>お かれて落ちる。</p>
<p>ふゆになると、 ナナホシテントウは何をしていますか。</p>	<p>き 木のわれめなどに集まってじっとしている。</p>
<p>ふゆになると、 カエルは何をしていますか。</p>	<p>つち なか 土の中にもぐってじっとしている。</p>
<p>どうぶつ ちゅう ふゆ あいだ 動物やこん虫が、冬の間に、 うご 動かずにじっとしていることを何といますか。</p>	<p>とう 冬みん</p>
<p>ふゆ かわむ 冬になって寒くなると、 ヘチマはどうなりますか。</p>	<p>は ね 葉、くき、根がすべてかれる。</p>
<p>ふゆ は お 冬でも葉を落とさずに、 みどりいろ は 木を何といますか。</p>	<p>じょうりよく 常緑じゆ</p>
<p>ふゆ は お 冬になると葉を落とし、 えだに 芽をつけて冬をこす木を何といますか。</p>	<p>らくよう 落葉じゆ</p>
<p>サクラのえだについている芽は2種類ありますが、 ほそなが め なに で 細長い芽からは何が出てきますか。</p>	<p>は 葉</p>
<p>タンポポが、 は じめん ひろ ふゆ 葉を地面に広げて冬をこすのは、なぜですか。</p>	<p>かぜ あ すく にっこう 風当たりが少なく、日光をうけやすいから。</p>

9 冬の夜空/冬の生き物	学年 4	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 冬のテントウムシはどれですか。</p> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;">ア</td> <td style="width: 33%;">イ</td> <td style="width: 33%;">ウ</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	ア	イ	ウ				<p>② 冬のタンポポはどれですか。</p> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;">ア</td> <td style="width: 33%;">イ</td> <td style="width: 33%;">ウ</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></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	夜空に見える星は、どのように変わりますか。	ア 天気によって変わる	イ 季節によって変わる	ウ 変わらない
②	時間とともに、星座はどの向きにかたむきますか。	ア 進行方向にかたむく	イ 進行方向の反対にかたむく	ウ かたむかない
③	時間とともに、星座のならび方はどのように変わりますか。	ア 上下が入れかわる	イ 左右が入れかわる	ウ 変わらない
④	冬の大三角は、どの方向に見えますか。	ア 北東の空	イ 南西の空	ウ 南東の空
⑤	オリオン座のベテルギウスは、何色の星ですか。	ア オレンジ色	イ 青色	ウ 白色
⑥	冬になると、イチヨウの葉はどうなりますか。	ア 緑色がこくなる	イ 黄色になる	ウ かれて落ちる
⑦	冬になって寒くなると、ヘチマはどうなりますか。	ア 花がさく	イ 芽が出る	ウ 葉、くき、根がすべてかれる
⑧	常緑じゅとはどんな木ですか。	ア 冬でも緑の葉をつけている木	イ 冬になると葉を落とす木	ウ 冬になると花がさく木
⑨	落葉じゅとはどんな木ですか。	ア 冬でも緑の葉をつけている木	イ 冬になると葉を落とす木	ウ 冬になると花がさく木
⑩	サクラのえだについている芽は2種類ありますが、細長い芽からは何が出てきますか。	ア 花	イ 葉	ウ たね

問題に答えましょう。(5点×6問=30点)

①	オリオン座は、 どんな特ちょうがありますか。	
②	星座は、 時間とともに、どの方向に動きますか。	
③	地球から見た星の明るさは、 何によって決まりますか。	
④	ツバメは、 どこで冬をこしますか。	
⑤	冬になると、 カエルは何をしていますか。	
⑥	動物やこん虫が、冬の間、 動かずにじっとしていることを何といいますか。	

5 月と星の動き	学年 4	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 三日月はどれですか。</p> <p>ア  イ  ウ </p>	<p>② 土星はどれですか。</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 月が南へ動くとき、角度はどのように変わりますか。	ア 高くなる	イ 低くなる	ウ 変わらない
② 月が西へ動くとき、角度はどのように変わりますか。	ア 高くなる	イ 低くなる	ウ 変わらない
③ 月は、形によって動き方が変わりますか。	ア 満月だけ反対に動く	イ 三日月だけ反対に動く	ウ 変わらない
④ ビデオカメラを使って、月の動きを調べるとき、どのようにすれば、月の動きがよくわかりますか。	ア 早送りしながら見る	イ 一時で止しながら見る	ウ スローモーションにして見る
⑤ 星を観察するとき、何を自印にすればよいですか。	ア 信号で止まっている自動車	イ 空を飛んでいる飛行機	ウ 建物
⑥ 太陽の周りを回っているわく星は、いくつありますか。	ア 7つ	イ 8つ	ウ 9つ
⑦ 太陽が一番近く、もっとも小さいわく星は何ですか。	ア 火星	イ 水星	ウ 金星
⑧ 太陽に二番目に近く、地球にもっとも近いわく星は何ですか。	ア 火星	イ 水星	ウ 金星
⑨ 太陽に四番目に近く、表面が地球ににているわく星は何ですか。	ア 火星	イ 水星	ウ 金星
⑩ 木星はもっとも大きいわく星ですが、地球何個分の大きさですか。	ア 約14個分	イ 約140個分	ウ 約1400個分

問題に答えましょう。(5点×6問=30点)

① 月の動きを観察するときは、何を記録すればよいですか。	時こくと方位と高さ
② 太陽は、どのように動きますか。	東から南の空を、西へと動く。
③ 月は、どのように動きますか。	東から南の空を、西へと動く。
④ 星を観察すると、時こくとともに、見える位置が変わりますか。	変わる。
⑤ 星を観察すると、時こくとともに、星の並び方が変わりますか。	変わらない。
⑥ いつも北の空にあって、ほとんど動かない星は何ですか。	北極星

7 とじこめた空気と水

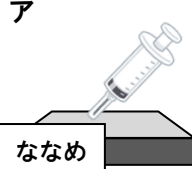
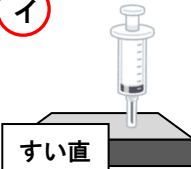
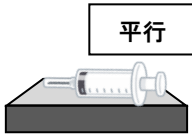

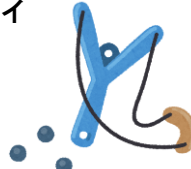

学年
4

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 ちゅうしゃ器はどのように立てますか。</p> <p>ア  イ  ウ </p> <p style="text-align: center;">平行</p>	<p>② おしちぢめた空気の力を使うものはどれですか。</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 空気の入ったふくろをおすと、ふくろはどうなりますか。	ア ふくらむ	イ へこむ	ウ 変わらない
② 空気の入ったふくろをおすと、ふくろの中の体積はどうなりますか。	ア 大きくなる	イ 小さくなる	ウ 変わらない
③ ちゅうしゃ器のピストンをおすと、とじこめた空気はどうなりますか。	ア ふくらむ	イ おしちぢめられる	ウ 変わらない
④ ちゅうしゃ器のピストンをおすと、とじこめた空気の体積はどうなりますか。	ア 大きくなる	イ 小さくなる	ウ 変わらない
⑤ ピストンをおしている手をはなすと、ピストンはどうなりますか。	ア もとの位置にもどる	イ さらにおしこまれる	ウ 動かない
⑥ 空気でっぼうのおしぼうをおすと、とじこめた空気はどうなりますか。	ア ふくらむ	イ おしちぢめられる	ウ 変わらない
⑦ 空気でっぼうのおしぼうをおすほど、おしぼうの手ごたえはどうなりますか。	ア 大きくなる	イ 小さくなる	ウ 変わらない
⑧ もとの体積にもどろうとする力が大きいほど、空気でっぼうの前玉の飛び方はどうなりますか。	ア 遠くに飛ぶ	イ 飛ばなくなる	ウ 変わらない
⑨ ちゅうしゃ器のピストンをおすと、とじこめた水の体積はどうなりますか。	ア 大きくなる	イ 小さくなる	ウ 変わらない
⑩ ちゅうしゃ器に空気と水を半分ずつ入れて、ピストンをおすと、どうなりますか。	ア おすことができない	イ 水の分だけおしちぢめられる	ウ 空気の分だけおしちぢめられる

問題に答えましょう。(5点×6問=30点)

① うき輪をおしたときに、手ごたえがあるのは、うき輪のなかに何があるからですか。	空気
② ちゅうしゃ器のピストンをおすと、とじこめた空気はどうなりますか。	おしちぢめられる。
③ とじこめた空気をおしちぢめると、どんな力がはたらきますか。	もとの体積にもどろうとする力
④ もとの体積にもどろうとする力が大きくなると、空気でっぼうはどうなりますか。	前玉が飛び出す。
⑤ インパルスじゅうは、何の力を使って、水のつぶを高速で発射しますか。	おしちぢめた空気の力
⑥ 空気でっぼうに水を入れて、おしぼうをおすと、前玉はどうなりますか。	飛び出さない。

9 冬の夜空/冬の生き物	学年 4	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 冬のテントウムシはどれですか。</p> <p>ア  イ  ウ </p>	<p>② 冬のタンポポはどれですか。</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 夜空に見える星は、どのように変わりますか。	ア 天気によって変わる	イ 季節によって変わる	ウ 変わらない
② 時間とともに、星座はどの向きにかたむきますか。	ア 進行方向にかたむく	イ 進行方向の反対にかたむく	ウ かたむかない
③ 時間とともに、星座のならび方はどのように変わりますか。	ア 上下が入れかわる	イ 左右が入れかわる	ウ 変わらない
④ 冬の大三角は、どの方向に見えますか。	ア 北東の空	イ 南西の空	ウ 南東の空
⑤ オリオン座のベテルギウスは、何色の星ですか。	ア オレンジ色	イ 青色	ウ 白色
⑥ 冬になると、イチヨウの葉はどうなりますか。	ア 緑色がこくなる	イ 黄色になる	ウ かれて落ちる
⑦ 冬になって寒くなると、ヘチマはどうなりますか。	ア 花がさく	イ 芽が出る	ウ 葉、くき、根がすべてかれる
⑧ 常緑じゅとはどんな木ですか。	ア 冬でも緑の葉をつけている木	イ 冬になると葉を落とす木	ウ 冬になると花がさく木
⑨ 落葉じゅとはどんな木ですか。	ア 冬でも緑の葉をつけている木	イ 冬になると葉を落とす木	ウ 冬になると花がさく木
⑩ サクラのえだについている芽は2種類ありますが、細長い芽からは何が出てきますか。	ア 花	イ 葉	ウ たね

問題に答えましょう。(5点×6問=30点)

① オリオン座は、 どんな特ちょうがありますか。	星が3つならんでいる。
② 星座は、 時間とともに、どの方向に動きますか。	ひがし みなみ そら とお にし うご 東から南の空を通過して、西へと動く。
③ 地球から見た星の明るさは、 何によって決まりますか。	じっさい ほし あか ちきゅう 実際の星の明るさと、地球からのきより。
④ ツバメは、 どこで冬をこしますか。	みなみ 南のあたたかいところ
⑤ 冬になると、 カエルは何をしていますか。	つち なか 土の中にもぐってじっとしている。
⑥ どうぶつやこんちゅうが、冬の間に、 動かずにじっとしていることを何といいますか。	とう 冬みん

