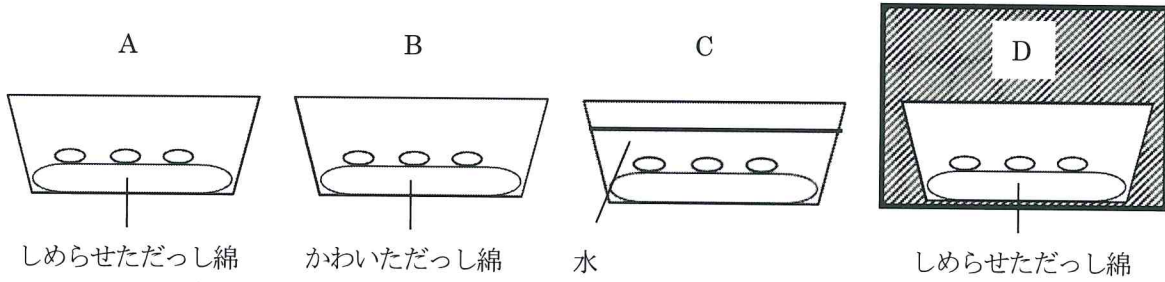


受験番号	
------	--

1 種子の発芽と成長について、次の問いに答えなさい。

問1 種子が発芽するためには、何が必要なかを調べるために、とう明の容器にインゲンマメの種子を入れ、A~Dの条件で発芽するかどうかを調べました。また、A、B、Cは窓の近くにおき、Dは冷蔵庫にいれました。この実験の結果、Aのインゲンマメのみが発芽しました。

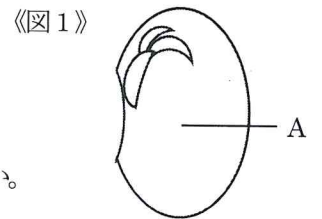


- (1) 発芽に水が必要なことは、どの容器とどの容器を比べるとわかりますか。A~Dの記号で答えなさい。
- (2) 発芽に温度が必要であることをたしかめるためには、Dの実験にくわえて、どのような実験を行い何をたしかめるとよいですか。ア~エから1つ選び、記号で答えなさい。
- ア. Aを日光があたらないように箱に入れ、窓の近くにおくと発芽しないこと。
- イ. Aを日光があたらないように箱に入れ、窓の近くにおくと発芽すること。
- ウ. Bを冷蔵庫に入れると発芽しないこと。
- エ. Bを冷蔵庫に入れると発芽すること。

問2 発芽したインゲンマメが成長するために必要なものは何ですか。発芽の条件以外に1つ答えなさい。

問3 右の図1はインゲンマメの種子を切ったようすです。Aの部分は発芽後、子葉になります。

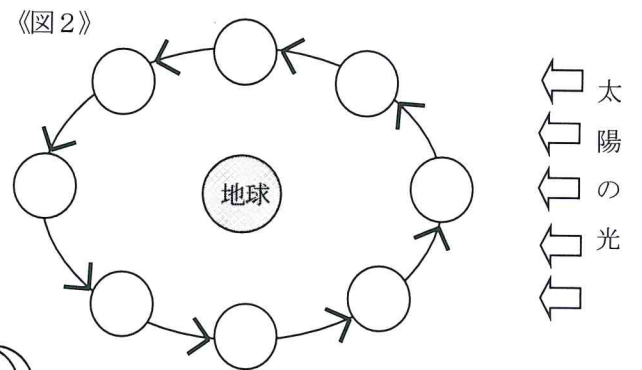
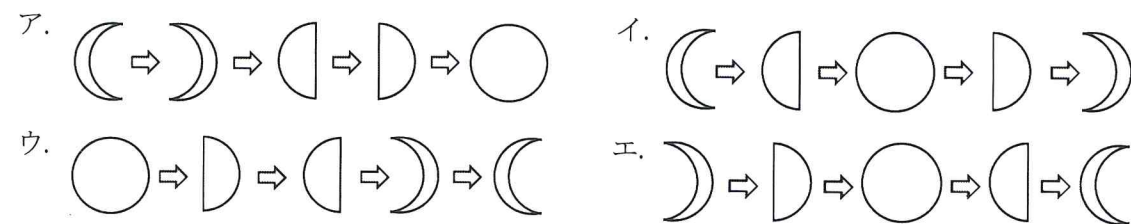
- (1) 種子の中のAの部分にヨウ素液をかけると、青むらさき色になりました。Aの部分にふくまれているものは何ですか。
- (2) (1)で答えたものは、植物のからだのどこでつくられたものですか。
- (3) 子葉は、発芽してしばらくすると小さくなってしおれてきます。子葉のはたらきを「発芽」という言葉を使って説明しなさい。



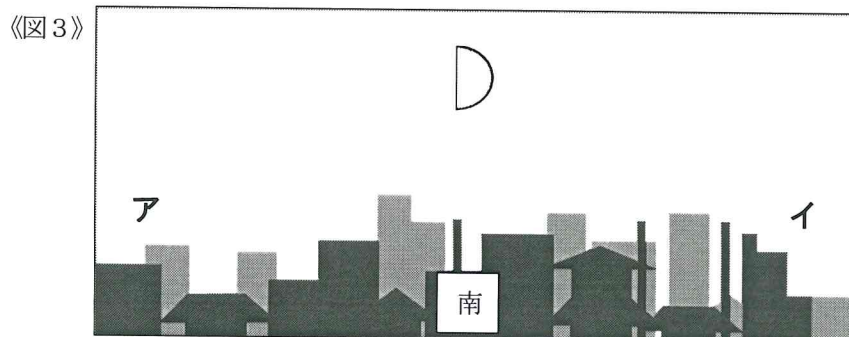
2 月と太陽について、次の問いに答えなさい。

問1 図2は、月、地球、太陽の位置関係と地球の周りをまわっている月の動きを表したものです。月は地球のまわりを約1か月で矢印の向きに一周します。

- (1) 月はどのようにして光っていますか。簡単に説明しなさい。
- (2) 1か月間の月の形の変化として正しいものはどれですか。ア~エから1つ選び、記号で答えなさい。



問2 ある日、南の空に月が図3のように見えました。



- (1) このとき、太陽はア、イのどちらの方向にありますか。記号で答えなさい。
- (2) 観察したのはいつごろですか。ア~エから1つ選び、記号で答えなさい。
- ア. 夜明け前 イ. 正午 ウ. 夕方 エ. 真夜中
- (3) 1週間後の同じ時間に見たときの月の形を解答らん(1)に図で書きなさい。
- (4) 1週間後の同じ時間に月が見える方角は東西南北のどれですか。

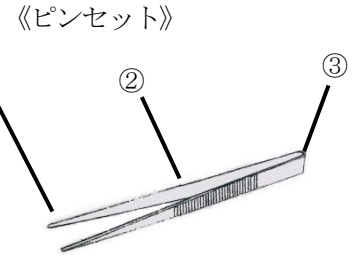
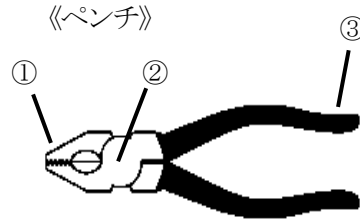
問1	(1)	と
	(2)	
問2		
問3	(1)	
	(2)	
	(3)	

問1	(1)	
	(2)	
問2	(1)	
	(2)	
	(3)	
	(4)	

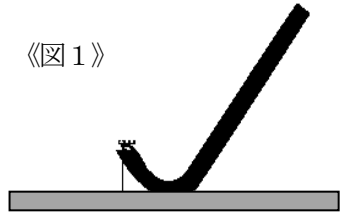
受験番号	
------	--

3 てこのはたらきについて、次の問いに答えなさい。

問1 てこを利用した身のまわりの道具に、ペンチとピンセットがあります。右の図の①～③は、支点・力点・作用点のどれですか。あてはまる言葉を書きなさい。

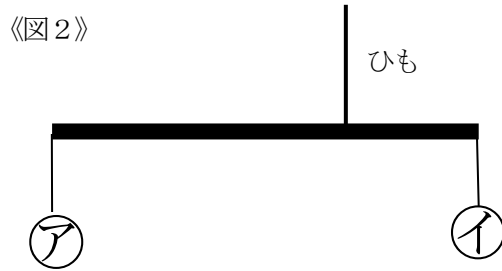


問2 右の図1はくぎぬきです。このくぎぬきの力点と支点の間の長さが長くくぎぬきを使うと、くぎをぬくのに必要な力の大きさはどうなりますか。ア～ウから1つ選び、記号で答えなさい。



- ア. 大きくなる。
- イ. 小さくなる。
- ウ. 変わらない。

問3 下の図2は長さ60cmの棒を使って作ったてんびんです。重さが10g, 20g, 30g, 40g, 50gのおもりが1つずつあるとします。ひもと棒の重さは考えないものとします。



- (1) 棒の左はしの⑦には20gのおもりをつるし、棒の左はしから40cmのところをひもでつるしました。棒を水平にするためには、棒の右はしの⑧には何gのおもりをつるしますか。
- (2) さらに、棒の左はしから30cmのところを10gのおもりをつるしました。棒を水平にするためには、50gのおもりを、棒の左はしから何cmのところにつるしますか。
- (3) おもりをすべてはずしてから、棒の左はしから30cmのところをひもでつるしました。⑦には30gのおもり、⑧には50gのおもりをつるしました。棒を水平にするためには、さらに何gのおもりを、棒の左はしから何cmのところにつるせばよいですか。解答らんの()内にあてはまる数を書きなさい。ただし、⑦には30g、⑧には50gのおもりをつるしているため、ここに他のおもりをつるすことはできないとします。また、つるすことができるおもりは、残った10g, 20g, 40gの中で1つとします。

問1	ペンチ	①
		②
		③
	ピンセット	①
		②
		③
問2		
問3	(1)	g

問3	(2)	cm	(3)	() gのおもりを、棒の左はしから() cmのところにつるす。
----	-----	----	-----	-----------------------------------

4 物の燃え方やとけ方、あたたまり方について、次の問いに答えなさい。

問1 次の文は、物が燃える前と後について説明しています。(①)～(③)にあてはまる言葉を選び、ア～ウの記号で答えなさい。ただし、同じ記号を何度用いてもかまいません。

物が燃えると、空気中の(①)の一部が使われて、(②)ができる。このことから、(③)には、物を燃やすはたらきがあることがわかる。

- ア. ちっ素 イ. 酸素 ウ. 二酸化炭素

問2 水100gに35gの食塩をときました。

- (1) 食塩の水よう液の重さは何gですか。
- (2) 食塩の水よう液から食塩を取り出す方法を書きなさい。

問3 部屋全体の温度をできるだけはやく調節するとき、エアコンのふき出し口の向きを変えることによって、夏の暑い日はすずしく、冬の寒い日はあたたかくすることができます。

(1) エアコンのふき出し口の向きとして最も適当なものはどれですか。ア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア. 夏に冷ぼうするときは上向きに、冬に暖ぼうするときは下向きにする。
- イ. 夏に冷ぼうするときは下向きに、冬に暖ぼうするときは上向きにする。
- ウ. 夏に冷ぼうするときも、冬に暖ぼうするときも常に上向きにする。
- エ. 夏に冷ぼうするときも、冬に暖ぼうするときも常に下向きにする。

(2) (1)の理由を簡単に説明しなさい。

問1	①	
	②	
	③	
問2	(1)	g
	(2)	
問3	(1)	

問3	(2)	
----	-----	--