

平成27年度 樟蔭中学校 入学試験 問題用紙 (1次A入試) 【理科】

平成27年1月17日 実施
解答は解答用紙の所定の欄に記入すること。

[1枚のうち その1]

【1】食塩水のように、水にほかの物質がとけたものを水よう液といいます。

(1)水よう液ではないものを、次のア～エから1つ選びなさい。

ア. ホウ酸水 イ. 塩酸 ウ. 石灰水 エ. 牛乳

(2)食塩水について正しい文を、次のア～エから1つ選びなさい。

ア. 温度が低いほど、とける食塩は多くなる

イ. 水に食塩をとかしても、重さは変わらない

ウ. 食塩水を加熱して水分を蒸発させると、黒い炭が残る

エ. 食塩水から水分が蒸発すると、結晶が残る

(3)次の文は、食塩水の濃さを表す方法について書いてあります。(①)～(④)に当てはまるものを、下のア～カからそれぞれ選びなさい。

食塩水の濃さをパーセント(%)で表すには(①)の重さを(②)の重さで割り、(③)をかけて求めます。(②)の重さの代わりに、(①)の重さと(④)の重さの和を使うこともできます。

ア. 食塩 イ. 水 ウ. 食塩水 エ. 100 オ. 50 カ. 10

(4)次の①～③の食塩水の濃さは、それぞれ何%になりますか。

①食塩 15g を水 85g にとかして作った食塩水

②食塩 10g に水を加え、100g にした食塩水

③②の食塩水から水分を蒸発させ、50g にした食塩水

【2】次の文は、ばねのはたらきについて書いたものです。

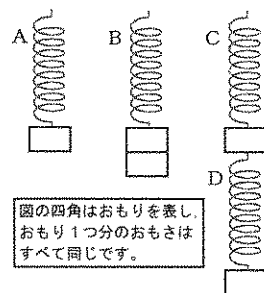
何も吊るしていない、長さ 30cm のばねがあります。これに 10g のおもりを吊ると 10cm 伸びて 40cm になりました。おもりの重さを 20g にかえると、(①)cm 伸びて(②)cm になりました。おもりの重さを 30g にかえると、(③)cm 伸びて(④)cm になりました。このことから、ばねの伸びはおもりの重さと(⑤)することがわかります。これをフックの法則といいます。

(1)上の文中の(①)～(⑤)をうめなさい。

(2)同じ種類のばねと、同じ重さのおもりを使って右図のように吊るしました。図のおもりの重さはすべて同じで、おもり以外の重さを考えないこととします。

①ばね A と同じ長さのものを、B～D から選びなさい。

②ばね B と同じ長さのものを、A, C, D から選びなさい。



【3】1月下旬、大阪で天体観測を行いました。日の出の時刻は 7 時 3 分、日の入りの時刻は 17 時 15 分でした。月は新月で、星がよく見えました。日の入りのころ、東の空にオリオン座が見えました。

(1)日の入りの方位は、東・西・南・北のどれですか。

(2)この日の南中時刻は、何時何分ですか。

(3)日本標準時の基準になっている経度を答えなさい。

(4)太陽の動きの原因は、地球の何という運動ですか。

(5)(4)の地球の動きは1回転するのに、約何時間かかりますか。

(6)オリオン座は1時間で約何度動いて見えますか。

(7)1か月後、オリオン座が同じ位置に見えるのは、この日と比べて約何時間早くなりますか。

(8)(7)のように見えるのは、地球の何という運動が原因ですか。

(9)日の入りのころ、新月は東・西・南・北のどの空にありますか。

(10)新月から約何日後に満月になりますか。次のア～エから1つ選びなさい。

ア. 約7日後 イ. 約14日後 ウ. 約21日後 エ. 約28日後

(11)満月が南中するのは、いつごろですか。次のア～エから1つ選びなさい。

ア. 真夜中 イ. 日の出のころ ウ. 正午 エ. 日の入りのころ

【4】モンシロチョウとアゲハとエンマコオロギを育てました。

(1)モンシロチョウとアゲハとエンマコオロギの卵は、それぞれどこにうみつつけられますか。次のア～オから1つずつ選びなさい。

ア. 水の中 イ. 木の幹 ウ. ミカンの葉 エ. キャベツの葉 オ. 土の中

(2)モンシロチョウの一生は、4つの時期に分けることができます。卵から順に、残り3つの時期の名前を答えなさい。

(3)エンマコオロギに見られない時期は何ですか。

(4)モンシロチョウやエンマコオロギのからだは、いくつの部分に分かれていますか。

(5)モンシロチョウやアゲハのはねは何枚ありますか。

(6)エンマコオロギのあしは何本ありますか。

(7)アゲハのはねやあしは、からだのどの部分についていますか。

【理科】

平成27年度 樟蔭中学校 入学試験 解答用紙 (1次A入試)

受験番号

【1】	(1)		
	(2)		
(3)	①		
	②		
	③		
	④		
(4)	①		%
	②		%
	③		%

小計

【2】	(1)	①	
		②	
		③	
		④	
		⑤	
(2)	①		
	②		

小計

【3】	(1)	
	(2)	時 分
	(3)	度
	(4)	
	(5)	時間
	(6)	度
	(7)	時間
	(8)	
	(9)	
	(10)	
	(11)	

小計

【4】	(1)	モンシロチョウ
		アゲハ
		エンマコオロギ
(2)	卵 →	
	→ →	
(3)	.	
(4)		
(5)	枚	
(6)	本	
(7)		

小計

合計点