

1

(1)	イ → ウ → ア (完 答)	(2)	伝導	(3)	バイメタル (カタカナ指定)	(4)	イ
-----	--------------------	-----	----	-----	-------------------	-----	---

(5)	イ	(6)	エ	(7)	ア	(8)①	ウ	②	ア	(9)	対流
-----	---	-----	---	-----	---	------	---	---	---	-----	----

2

(1)	三日月 (漢字指定)	(2)	ア	(3)	う	(4)	あ	(5)	エ	(6)	月の海 (「海」も可)	(7)	ア
-----	---------------	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	----------------	-----	---

(8)	南東 (8方位指定)	(9)①	イ	②	オ (完 答)
-----	---------------	------	---	---	------------

3

(1)	ア	(2)①	ウ	②	ア	③	カ	④	カ	(3)	ア	(4)①	ウ	②	ア, イ (順不同完答)	③	イ
-----	---	------	---	---	---	---	---	---	---	-----	---	------	---	---	-----------------	---	---

4

(1)①	オ	②	ウ	③	エ	④	イ	(2)	ウ	(3)	ア, ウ (順不同完答)
------	---	---	---	---	---	---	---	-----	---	-----	-----------------

(4)①	フ	イ	ラ	メ	ン	ト	②	タ	ン	グ	ス	テ	ン
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

(カタカナ 6字指定) (カタカナ 6字指定)

[配点] 100点満点

1 2 3 : 各3点×28

4 : 各2点×8

1

- (4) バイメタルは熱膨張率の違う金属を貼り合わせてあるので、温められて膨張したときに片方に反り返るように曲がる。
- (5) サーモスタットは温度調節器とも呼ばれ、温度をほぼ一定に保つはたらきをする。
- (6) 冬になると気温が下がり、電線に使われている金属が収縮する。これによって電線が切れてしまうことを防ぐために、ある程度電線をたるませてある。
- (7) 夏になると気温が上がリ、線路に使われている金属が膨張する。これによってレールの端同士がぶつかってレールが曲がらないように、レールのつなぎ目は間隔が空けてある。
- (8) 温められた水は軽くなって上に上がる。①のように水の上部を温めても上部の水しか温まらない。②のように水の下部を温めると、温められた水はすぐに上部に移動するので、水の上部から色が変わっていき、やがて全体が温まる。

2

- (2) 三日月は午後 3 時ごろに南中するので、南西にくるのは 3 時間後の午後 6 時ごろである。
- (4) 月は同じ位置にくるのが毎日約 50 分遅れていくので、2 日で約 100 分遅れることになる。よって、同じ時刻だとまだ南の高い位置にいる月が観察できる。
- (5) 満月の月齢は 15、三日月の月齢は 3 なので、満月は三日月の約 12 日後に観察できる。
- (7) 下弦の月の月齢は 22 なので、下弦の月は三日月の約 29.5 日 - 月齢 22 + 月齢 3 = 約 10.5 日前に観察できる。
- (8) 下弦の月は午前 6 時に南中するので、3 時間前の午前 3 時には南東の空に見える。

3

- (3) ゲンジボタルの成虫はオスは強く光って動き回り、メスは弱く光ってじっとしている。
- (4)② カブトムシはオスがつのももち、頭に長いつのも、胸に短いつのもつ。

4

(1)(2)

	ア	イ	ウ	エ	オ	カ
豆電球	直列つなぎ	直列つなぎ	直列つなぎ	1 個	並列つなぎ	並列つなぎ
乾電池	直列つなぎ	×	並列つなぎ	並列つなぎ	直列つなぎ	並列つなぎ
点灯する数	2 個	(1)④ 0 個	2 個	(1)③ 1 個	2 個	2 個
豆電球に流れる電流	1(基準とする)	0	0.5	1	(1)① 2	1
乾電池から出る電流	1(基準とする)	0	(1)② 0.25	0.5	4	1
検流計を流れる電流の向き	下→上	×	(2)下→上	上→下	上→下	上→下

イ 乾電池のつなぎ方がまちがっているため、電流が流れない。

エ 右側の豆電球は口金に導線が繋がっていないため、点灯しない。

- (3) 豆電球が 2 つ直列つなぎになっているとき、片方の豆電球を外すともう片方の豆電球も消える。